ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACION MINIMA CUANTÍA

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Proceso de Gestión en Vigilancia en Salud Pública
FECHA	Agosto de 2025
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	Despacho del Gobernador del Cauca

En cumplimiento de los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, se presenta el siguiente ESTUDIO PREVIO, requerido para la contratación de mínima cuantía.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

De conformidad con el Título 1 de la Ley 2200 de 2022 " Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los Departamentos", los Departamentos son entidades territoriales de la República con personería jurídica, los cuales gozan de independencia para la administración de los asuntos propios de su competencia.

Según lo dispuesto en el artículo 298 de la Constitución Política, se tiene:

"Artículo 298. Los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución. Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. La ley reglamentará lo relacionado con el ejercicio dé las atribuciones que la Constitución les otorga."

Mediante Decreto 260 y 261 de abril 09 de 2007, respectivamente, se ordenó la supresión y liquidación de la Dirección Departamental de Salud del Cauca y se modificó la estructura Administrativa del Departamento, creándose la Secretaría Departamental de Salud y asignándole funciones de conformidad con la ley 715 de 2001.

Mediante Decreto Departamental 0298 del 5 de septiembre de 2012, se estableció la Estructura Orgánica de la Administración Central de la Gobernación del Departamento del Cauca, señalando las funciones de las diferentes dependencias, dentro de la cual se encuentran las de la Secretaría de Salud, que tiene entre otras, las siguientes funciones:

"Artículo 122. Secretaría de Salud. Son funciones de la Secretaría de Salud, las siguientes:

(...)

2. Adoptar, difundir, implantar, ejecutar y evaluar las normas, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud, que formule y expida la Nación o en armonía con estas.

(...)
5. Supervisar y controlar el recaudo y la aplicación de los recursos propios, los cedidos por la Nación y los del Sistema General de Participaciones con destinación específica para salud y administrar los recursos del Fondo Departamental de Salud, conforme a la delegación efectuada por el Gobernador y las disposiciones legales.

6. Vigilar y controlar el cumplimiento de las políticas y normas técnicas, científicas y administrativas que expida el Ministerio de Salud, así como las actividades que desarrollan los municipios y autoridades territoriales del Departamento y los actores del sector, para garantizar el logro de las metas del sector y del Sistema General de Seguridad Social en Salud, sin perjuicio de las funciones inspección y vigilancia atribuidas a las demás autoridades competentes.

7. Adoptar, implementar, administrar y coordinar la operación en el Departamento del sistema integral de información en salud, así como generar y reportar la información requerida por el Sistema.

(...)
21. Garantizar la financiación y la prestación de los servicios de laboratorio de salud pública directamente o por contratación.

(...)
24. Dirigir y controlar dentro del Departamento, el sistema de vigilancia en Salud Publica.

(—)
26. Vigilar y controlar tos factores de riesgo del ambiente y del consumo que afectan la salud humana y adelantar el control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambientales, en los municipios de categorías 4., 5., y 6., del Departamento y aquellas que por delegación reciban del INVIMA y del orden nacional, en coordinación y de acuerdo con la delegación y reglamentación que realice el Gobierno Nacional.

(...)
33. Formular planes, programas y proyectos para el desarrollo de los sectores bajo responsabilidad de la Secretaría.

34. Las demás que le asigne la Ley o que correspondan a la naturaleza de la dependencia.".

Así mismo, la Ley 715 de 2001 establece en su capítulo II, competencias de las Entidades Territoriales en el sector salud. Artículo 43. Competencias de los departamentos en salud "Corresponde a los departamentos, dirigir, coordinar y vigilar el sector salud y el Sistema General de Seguridad Social en Salud en el territorio de su jurisdicción, atendiendo las disposiciones

nacionales sobre la materia". Para tal efecto, se le asignan las siguientes funciones en salud pública:

(...)
43.3.8. Ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y el control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambiental, en los corregimientos departamentales y en los municipios de categoría 4ª, 5ª y a de su jurisdicción.

Mediante Decreto 1016 de noviembre de 2018 se creó el proceso de gestión inspección, vigilancia y control sanitario, en el cual se deben priorizar las actividades en el contexto de mitigar los riesgos a la salud humana relacionados con el ambiente, el consumo, las ETV y el control de las zoonosis para mejorar las condiciones de salud de la población caucana, en la cual se permite la contratación de personal profesional y personal de apoyo a la gestión de tipo operativo o asistencial, con recursos del Sistema General de Participación.

El Laboratorio de Salud Pública (LSP) como cabeza de la Red Departamental de Laboratorios del Cauca, la dependencia de la Secretaría de Salud que tiene la misión de efectuar los análisis necesarios para realizar la vigilancia de las patologías de interés en salud pública y la vigilancia y control sanitario de la calidad de los alimentos, medicamentos y agua que consume la población caucana. Para el correcto desarrollo de las actividades analíticas que se realizan en el LSP, entre otros, se requiere utilizar equipos de medición y de análisis en unas condiciones de funcionamiento, ajuste, y calibración y/o calificación que permitan asegurar su buen desempeño lo que deriva en la eficiencia de los procedimientos analíticos y su respectivo control de calidad.

Es por esto que la calibración y/o calificación de los equipos utilizados en el LSP debe realizarse de manera periódica para garantizar su correcto funcionamiento, Adicional a esto, se hace necesario realizar los procesos de mantenimiento preventivo o correctivo de cada uno de los equipos del LSP como actividad previa al proceso de aseguramiento metrológico de calibración y/o calificación ya que cuando los equipos presentan un funcionamiento adecuado, los errores sistemáticos de la medición asociados al instrumento, disminuyen de manera significativa y por lo tanto la incertidumbre de las mediciones realizadas con estos equipos es menor.

Dentro de los procesos de gestión de calidad que se están implementando en el LSP, está el aseguramiento metrológico en el cual se incluyen dentro del plan metrológico. Las actividades calibración y/o calificación de acuerdo a las necesidades de cada uno de los equipos que intervienen tanto en los análisis, como en las fases pre analíticas.

El cual mediante proyecto de la Secretaria de Salud, Fortalecimiento de la gestión territorial en el sistema de vigilancia en salud pública del departamento del Cauca, bajo BPIN 202400000004439 viabilizado el 13 de diciembre de 2024, el cual tiene dentro de tus actividades Servicios para la calibración, calificación, mantenimiento correctivo y Preventivo de equipos de LSP

Por otra parte el LSP requiere adquirir bienes y servicios que le permitan tanto el desarrollo de las actividades analíticas, enmarcadas en la adquisición de equipos, reactivos, materiales de referencia certificados e insumos y elementos de laboratorio, servicios análisis de muestras e intervenciones de mantenimiento y metrología a los equipos; de igual manera, se requiere el desarrollo de actividades transversales a los procesos del laboratorio como son los servicios de transporte de muestras, la recolección, transporte y disposición de los residuos peligrosos y la caracterización de los vertimientos que se realizan a la red de alcantarillado.

Debido a los requerimientos técnicos definidos en los documentos del sistema de gestión de calidad del LSP y a la obligatoriedad que tiene el LSP de acreditar la ejecución de las pruebas analíticas que ahí se realizan o se contratan, los bienes y servicios que se deben adquirir tendrán un carácter técnico muy estricto para lograr dar cumplimiento a los estándares de calidad enmarcados en la Resolución 1619 de 2015. Los reactivos e insumos de laboratorio que se deben adquirir deben permitir la trazabilidad de las mediciones que con ellos se realicen, así mismo, los equipos a adquirir deberán ser de tecnología de punta de tal manera que el LSP pueda garantizar su carácter de referencia para la Red Departamental y la alta capacidad analítica en atención al Decreto 2323 de 2006.

De esta manera se pretende tener evidencias del cumplimiento de los requisitos de los numerales 6.4 y 6.5 de la NTC ISO 17025:2017, norma sobre la cual se basa la implementación del sistema de gestión de calidad del LSP. El cumplir con los requisitos de la norma NTC ISO 17025, le permitirá a la Secretaría departamental de salud dar cumplimiento al Artículo 16, numeral 6 del Decreto 2323 de 2006 en cuanto a que los Laboratorios de salud pública deben "Implementar el sistema de gestión de la calidad para garantizar la oportunidad, confiabilidad y veracidad de los procedimientos desarrollados", de igual manera se da cumplimiento a la Resolución 1619 de 2015 por la cual se establece el sistema de gestión de la Red Nacional de Laboratorios en los ejes estratégicos de vigilancia en salud pública y de gestión de calidad.

De acuerdo con todo lo anterior, se hace necesario adelantar la contratación de los servicios de personas jurídicas o naturales idóneas que realicen el mantenimiento preventivo y/o correctivo, calibración y/o calificación de los equipos del Laboratorio de Salud Pública del Cauca, lo cual servirá como insumo para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad y los programas de control analítico de la calidad.

Por lo tanto, y en el marco de los principios de eficiencia, economía, transparencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Salud Departamental del Cauca requiere adelantar el proceso contractual para la adquisición de los equipos necesarios para realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo, calibración y/o calificación de los equipos del laboratorio de salud pública del cauca, dentro del Componente de Vigilancia en Salud Publica. Esta actividad se encuentra debidamente presupuestada en el Componente de Operación Anual de Inversiones (COAI) para la vigencia 2025, y forma parte integral del plan de intervención colectiva en salud pública del departamento.

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2025.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81101700	INGENERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA
81141500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

2. ANALISIS DESDE LO LEGAL.

El mantenimiento preventivo y/o correctivo, calibración y/o calificación de los equipos del Laboratorio de Salud Pública del Cauca está regulado por una serie de normas que abarcan desde la contratación estatal hasta las regulaciones de las técnicas de calidad de equipos biomédicos.

2.1 Normas Generales de Contratación Pública:

- **Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007:** Regulan la contratación estatal en Colombia, estableciendo los principios de transparencia, economía y responsabilidad.
- **Decreto 1082 de 2015**: Compila la reglamentación sobre contratación pública y determina los requisitos de selección de contratistas.
- **Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo)**: Aplicable en caso de reclamaciones o disputas contractuales.

2.2 Normas aplicables a la prestación de servicios:

Las operaciones de confirmación metrológica (OCM) de acuerdo con la Norma 150 10012 2003 se definen como el conjunto de operaciones necesarias para asegurar que los equipos e instrumentos de medición cumplen con los requisitos y especificaciones técnicas para el uso previsto. La confirmación metrológica busca asegurar que se demuestre, controle, mantenga y documente la adecuación de los equipos e instrumentos de medición para el uso previsto. Es así, que se contemplan actividades de mantenimiento preventivo, ajuste, verificación, calificación y calibración de acuerdo con los requisitos metrológicos del equipo e instrumento de medición y se tienen consideraciones tales como rango, resolución, errores permitidos y capacidad de medición y calibración. Las operaciones de confirmación metrológica (OCM) y los mantenimientos correctivos que se ejecutan en el Laboratorio de Salud Pública del Cauca tienen como objetivo asegurar:

- El correcto funcionamiento de los equipos e instrumentos.
- La calidad y validez de los resultados que estos ofrecen.
- La trazabilidad metrológica al Si (cuando esta sea posible).

Dentro de las actividades tenemos:

- Calibraciones

- Calificaciones (instalación, operacionales y de desempeño)
- Mantenimientos preventivos (programados)
- Verificaciones metrológicas (comprobaciones intermedias)

A su turno el Decreto 4725 de 2005 del Ministerio de Proteccion Social en su artículo 39 describe:

"Recurso humano para el mantenimiento de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos: Toda persona jurídica o natural que preste servicios de mantenimiento y verificación de la calibración para equipos biomédicos de Clases IIb y III, deberá contar con un responsable técnico, el cual deberá ser profesional en ingeniería biomédica o ingenierías afines o personal técnico debidamente acreditado, los cuales deberán registrarse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, o la entidad sanitaria competente"

La Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social establece los procedimiento y condiciones de la gestión de tecnologías en salud. Dispone que las instituciones prestadoras de servicios de salud, deben realizar mantenimiento de los equipos biomédicos electrónicos o mecánicos, con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración de equipos, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y los controles de calidad de uso corriente.

En el anexo técnico de la Resolución 3100 de 2019 en el numeral 11 estándares y criterios de habilitación sección 11.1.3 estándares de dotación se establece que el prestador de servicios de salud debe garantizar las condiciones técnicas de calidad de los equipos biomédicos, para lo cual debe contar con un programa de mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos, que incluya el cumplimiento de las recomendaciones establecidas por el fabricante o de acuerdo con el protocolo de mantenimiento definido por el prestador. Además, el mantenimiento de los equipos biomédicos debe ser ejecutado por talento humano profesional, tecnólogo o técnico en áreas relacionadas, y puede ser realizado directamente por el prestador de servicios de salud o mediante contrato o convenio con un tercero.

Desde el ámbito técnico y sanitario, el Decreto 780 de 2016, que compila las disposiciones reglamentarias del sector salud, establece lineamientos para la gestión integral de laboratorios, incluyendo la garantía de condiciones técnicas y operativas de los equipos utilizados en análisis clínicos, microbiológicos, químicos y ambientales. En ese mismo sentido, la Resolución 1619 de 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social establece los criterios de calidad aplicables a los Laboratorios de Salud Pública, exigiendo explícitamente que estos cuenten con un programa documentado de mantenimiento preventivo y calibración, con registros actualizados y verificables.

Una de las normas técnicas fundamentales que respaldan legalmente la necesidad de calibración periódica de los equipos es la NTC ISO/IEC 17025:2017, que define los requisitos para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Esta norma es utilizada como referencia internacional para asegurar que las mediciones sean trazables, es decir, comparables con patrones reconocidos a nivel nacional o internacional. En Colombia, dicha trazabilidad debe estar soportada por laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), que

es la entidad encargada de otorgar acreditaciones conforme a las normas internacionales de calidad, como parte de la infraestructura nacional de la calidad. La contratación de servicios de calibración sin este respaldo acreditado compromete la validez técnica y legal de los resultados de laboratorio.

Código de comercio:

- Articulo 20 Son mercantiles para todos los efectos legales:
  a) La adquisición de bienes a título oneroso con destino a enajenarlos en igual forma, y la enajenación de estos
  b) Las empresas promotoras de negocios y las de compra, venta, administración, custodia o circulación de toda clase de bienes;
  c) Los demás actos y contrato regulados por la ley mercantil".

- Artículo 10: del mismo estatuto señala en relación con la calidad de comerciante: "Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. La calidad de comerciante se adquiere, aunque la actividad mercantil se ejerza por medio de apoderado, intermediario o interpuesta persona"
- Artículo 19: señala en relación con las obligaciones de los comerciantes: "Es obligación de todo comerciante:
  a) Matricularse en el registro mercantil;
  b) Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto los cuales la ley exija esa formalidad;
  c) Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales;
  d) Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades; Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles.
  e) Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal"

3. DESCRIPCION DEL OBJETO.

EL CONTRATISTA SE COMPROMETE PARA CON EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA A REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL CAUCA.

Nota: el objeto del contrato se circunscribirá a cada uno del os lotes que resulten adjudicados.

3.1 IDENTIFICACIÓN EN EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (CÓDIGO UNSPSC)

Los bienes a contratar se encuentran clasificados de la siguiente manera:

CÓDIGO	DESCRIPCION
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

LOTE 1 MENTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

No.	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	Ubicación
1	Cabina de bioseguridad	2	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
2	Centrifuga refrigerada	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
3	Centrifuga	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
4	Congelador vertical	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
5	Refrigeradores puerta sencilla o doble	Doble 1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
		Sencillas 5	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
6	Agitador de Mazinni	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
7	Micropipetas	4	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
8	Equipo Elfa (MINIVIDAS)	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
9	Espectofotómetro	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
10	Datalogger de	3	Carrera 9 Calle 18

	temperatura y humedad relativa		Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
11	Aire acondicionado con microbomba de consendado	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
12	Ultracongelador	1	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.
13	UPS	2	Carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.

NOTA: La ubicación de cada equipo queda sujeto a cambio de ubicación dentro del municipio de Popayán

LOTE 2 CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN

No	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD
1	Cabina de bioseguridad	2
2	Centrifuga	1
3	Congelador vertical	1
4	Congelador vertical	1
5	Refrigeradores puerta sencilla o doble	5
6	Refrigeradores puerta sencilla o doble	4
7	Agitador de Mazzini	1
8	Termometro Infrarojo	2
9	Micropipeta	4
10	Espectofotómetro	1
11	Datalogger de temperatura y humedad relativa	6
12	Termohigrometro	15
13	Ultracongelador	1
14	Ultracongelador	1
15	Termometro digital con sonda	2

LOTE 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Mantenimiento preventivo o correctivo con pruebas de verificación de variables (equipos con trazabilidad y/o materiales de referencia certificados).

No.	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
1	Cabina de bioseguridad	2	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
2	Centrifuga refrigerada	1	Mantenimiento correctivo	Correctivo en brazo de puerta de seguridad del EQ
3	Centrifuga	1	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
4	Congelador vertical	1	Mantenimiento Correctivo	Cambio de compresor
5	Refrigeradores puerta sencilla o doble	Doble 1	Mantenimiento Correctivo	Cambio de motor ventilador del evaporador
		Sencilla 5	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
			Mantenimiento Preventivo	Ninguna
			Mantenimiento Preventivo	Ninguna
			Mantenimiento Preventivo	Ninguna
			Mantenimiento Preventivo	Ninguna
6	Agitador de Mazzini	1	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
7	Micropipetas	4	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
8	Equipo Elfa (MINIVIDAS)	1	Mantenimiento Preventivo	Con casa Matriz
9	Espectrofotómetro	1	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
10	Datalogger de temperatura y humedad relativa	3	Mantenimiento correctivo	Cambio de batería
11	Aire acondicionado con micro bomba de condensado	1	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
12	Ultracongelador	1	Mantenimiento Preventivo	Ninguna
13	UPS	2	Mantenimiento Preventivo	Ninguna

Nota 1: los servicios de mantenimiento descritos contemplan actividades preventivas que requieren los equipos de medición con el fin de realizar mediciones precisas.

Nota 2: Se debe dar garantía de mínimo 4 meses en mano de obra y de 2 años de los repuestos cambiados. El contratista debe entregar al supervisor las piezas reemplazadas.

LOTE 2 CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN

El proponente deberá por cada instrumento de medición entregar un certificado emitido por un laboratorio de calibración que realice la actividad de calibración acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), deberán contar con número de acreditación ONAC y no debe ser con fecha de vencimiento no inferior a 6 meses.

No	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN
1	Cabina de bioseguridad	2	Calificación
2	Centrifuga	1	Calibración
3	Congelador vertical	1	Calibración sensor display
4	Congelador vertical	1	Calificación
5	Refrigeradores puerta sencilla o doble	5	Calificación
6	Refrigeradores puerta sencilla o doble	4	Calibración sensor display
7	Agitador de Mazzini	1	Calibración
8	termómetro Infrarrojo	2	Calibración
9	Micropipeta	4	Calibración
10	Espectrofotómetro	1	Calibración
11	Datalogger de temperatura y humedad relativa	6	Calibración
12	Termohigrómetro	15	Calibración
13	Ultracongelador	1	Calibración
14	Ultracongelador	1	Calificación
15	termómetro digital con sonda	2	Calibración

a) Deberá realizar las intervenciones metrológicas de calibración utilizando patrones calibrados con ente acreditador ONAC en las magnitudes de los puntos de las variables solicitadas o en el rango que incluya el punto o los puntos de calibración especificados.
b) Realización de las intervenciones metrológicas de calificación de los equipos referenciados, en el que se haga uso de patrones con calibración vigente para verificación de los diferentes parámetros exigidos según cada equipo y en los rangos y procesos de operatividad del equipo.

4.2 EQUIPO MINIMO DE TRABAJO

LOTE 1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

- Profesional en ingeniería biomédica o áreas a fines, con experiencia profesional minimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

- técnico y/o tecnólogo, con experiencia relacionada en mantenimientos en equipos biomédicos de laboratorio mínimo un año

LOTE 2 CALIBRACION.

- profesional en metrología o Ingeniería Biomédica o electrónica o carreras afines con experiencia profesional mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional.
- técnico y/o tecnólogo, con experiencia relacionado relacionada con metrología en equipos e instrumentos de medición de laboratorios mínimo un año.

El proponente para el cumplimiento del equipo mínimo del lote 1 y 2 deberá aportar la siguiente documentación:

- carta de Intención debidamente diligenciada por cada perfil que se requiere
- Cédula de ciudadanía.
- Copia Acta de grado o diploma profesional.
- Copia de Matrícula o tarjeta profesional y la vigencia de la misma si aplica
- Las certificaciones laborales o de experiencia, las cuales aporten deben indicar la fecha de inicio y la fecha de terminación. No pueden ser auto certificaciones
- Para los títulos profesionales emitidos en el exterior debidamente apostillados, estos deberán estar convalidados por el Ministerio de Educación Nacional y/o la entidad en que en el momento hubiese sido la entidad competente para homologar y/o convalidar títulos en el exterior.
- Para cada uno de los lotes el proponente deberá aportar el registro ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, o la entidad sanitaria competente según Decreto 4725 de 2005 del Ministerio de Protección

4.3 EXPERIENCIA

4.3.1 LOTE 1 MANTENIMINTO CORRECTIVO Y CORRECTIVO

El proponente deberá acreditar experiencia en un (1) contrato ejecutado cuyo objeto o actividades guarde relación en mantenimiento preventivo y/o correctivo equipos del laboratorio, cuyo valor ejecutado expresado en SMLMV a la fecha de terminación del respectivo contrato, sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación, expresada en SMLMV del año 2025.

Cuando se trate de experiencia con el sector público, el futuro contratista deberá acta de recibo a entera satisfacción o acta de liquidación o certificaciones de cumplimiento final o de entera satisfacción que tengan relación con el objeto contractual o actividades a ejecutar, donde se pueda verificar

- Número del contrato.
- Contratante.
- Contratista.
- Objeto del contrato.

- Valor del contrato.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.

Cuando se trate de contratos con entidades privadas el oferente para acreditar la experiencia deberá adicionalmente a la certificación anexar las facturas de los elementos o suministrados y/o certificación contable de pago expedida por un contador debidamente inscrito y que cuente con los antecedentes vigentes.

Para el caso de experiencia que haya sido obtenida como integrante de un consorcio o unión temporal, se considerará de acuerdo al porcentaje de participación del integrante.

NOTA 1: No se aceptarán documentos emitidos por el mismo proponente o por alguno de sus integrantes. Auto certificaciones.

NOTA 2: EL DEPARTAMENTO, se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por EL DEPARTAMENTO, se rechazará la propuesta.

4.3.2 LOTE 2 CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN

El proponente deberá acreditar experiencia en un (1) contrato ejecutado cuyo objeto o actividades guarde relación en calibración y/o calificación de los equipos del laboratorio, cuyo valor ejecutado expresado en SMLMV a la fecha de terminación del respectivo contrato, sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación, expresada en SMLMV del año 2025.

Cuando se trate de experiencia con el sector público, el futuro contratista deberá acta de recibo a entera satisfacción o acta de liquidación o certificaciones de cumplimiento final o de entera satisfacción que tengan relación con el objeto contractual o actividades a ejecutar, donde se pueda verificar

- Número del contrato.
- Contratante.
- Contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.

Cuando se trate de contratos con entidades privadas el oferente para acreditar la experiencia deberá adicionalmente a la certificación anexar las facturas de los elementos o suministrados y/o certificación contable de pago expedida por un contador debidamente inscrito y que cuente con los antecedentes vigentes.

Para el caso de experiencia que haya sido obtenida como integrante de un consorcio o unión temporal, se considerará de acuerdo al porcentaje de participación del integrante.

NOTA 1: No se aceptarán documentos emitidos por el mismo proponente o por alguno de sus integrantes. Auto certificaciones.

NOTA 2: EL DEPARTAMENTO, se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, así como el derecho de verificar su ejecución o existencia. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por EL DEPARTAMENTO, se rechazará la propuesta.

5. OBLIGACIONES.

5.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

Para dar cumplimiento al objeto del contrato el contratista debe cumplir con las obligaciones tanto para el lote 1 y 2 que se relacionan a continuación:

a) Cumplir las condiciones técnicas y/ o alcance del objeto contractual descritas en la invitación pública, con los parámetros de calidad del mercado y todas las especificaciones del presente proceso contractual.
b) Cumplir las normas legales vigentes, frente al sistema de seguridad social y parafiscal en lo referente al pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y en especial el SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.
c) El contratista conservando su autonomía deberá cumplir a entera satisfacción con el objeto del contrato de acuerdo a los requerimientos exigidos por la entidad y la ley.
d) El contratista deberá pagar todos los impuestos, derechos, tasas, impuestos nacionales y departamentales y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo.
e) Presentar factura acorde con la propuesta económica presentada en la invitación pública e informe de ejecución del contrato.
f) Informar oportunamente al Supervisor o Interventor del Contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
g) El contratista deberá presentar los documentos necesarios para la ejecución del contrato.
h) Constituir en debida forma a la suscripción del contrato, la garantía única según las condiciones establecidas por el Departamento del Cauca y fijadas en el contrato.

5.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

5.2.1 LOTE 1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

En cada visita de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se realizará la inspección detallada para corregir las desviaciones de cada equipo conforme al protocolo de mantenimiento preventivo dispuesto en el manual de usuario y manual de servicio de fábrica. Se debe incluir como mínimo:

a) Revisión general (verificación de accesorios y/o partes)
b) Inspección de estado físico y funcional del equipo
c) Inspección de condiciones ambientales
d) Verificación de accesorios y entregar descripción técnica y diagnóstico de falla en piezas, partes o accesorios (Requieren cambio).
e) Revisión y limpieza de componentes eléctricos (cable voltaje, bombilla, contactos eléctricos, transformadores, fusible, motor, entre otros), cuando aplique
f) Revisión y limpieza de componentes ópticos, cuando aplique (objetivos, oculares, lentes, filtros de luz, entre otros), cuando aplique
g) Revisión y limpieza de componentes electrónicos, cuando aplique (tarjetas electrónicas, fuentes de poder, panel digital, entre otros), cuando aplique
h) Revisión y limpieza de componentes mecánicos, cuando aplique (rodamientos, perillas, puertas, uniones soldadas, empaques, entre otros), cuando aplique
i) Lubricación y engrase de partes móviles.
j) Limpieza general integral interna y externa. Verificación de funcionamiento adecuado (Verificaciones de funcionamiento) a todos los equipos que aplique, utilizando equipo patrón calibrado (Trazabilidad metrológica u ONAC) en al menos tres puntos dentro de los rangos de trabajo de cada uno (Temperatura ((°C/°F), Masa (gr), PH, Volumen (ml/µl), Flujo (m/s), Tiempo (seg), Revoluciones (Rpm), Humedad relativa (HR%), Medición de perfiles de velocidad y volumen del flujo de aire hacia abajo (downflow), velocidad de flujo de ingreso del aire (inflow) y medición de caudal de expulsión (exhaustflowvolume), Conteo de partículas viables y no viables en la zona de trabajo, entre otras magnitudes, de acuerdo al equipo intervenido. Por lo anterior el contratista deberá contar con las herramientas de trabajo y los equipos de medición necesarios para desarrollar a cabalidad las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo (equipos patrón certificados trazables) los cuales deben contar con su respectivo certificado vigente con fecha de vencimiento no inferior a 6 meses. Donde las verificaciones realizadas deberán quedar registradas en el reporte o informe de mantenimiento de cada equipo, con copia del certificado de calibración del equipo patrón utilizado.
k) Actualización y/o configuración de software a los equipos que aplique y lo requiera. Acciones correctivas: Reemplazar por accesorios y/o partes nuevas los elementos que presenten deterioro y que se requieran para el correcto funcionamiento de los equipos, garantizar la calidad del servicio y la funcionalidad de los equipos intervenidos sin costo adicional, brindando garantía de mínimo4 meses en mano de obra y de 2 años de los repuestos cambiados. (accesorios, partes y/o piezas cambiadas). Las piezas, accesorios o partes defectuosas que se remplacen, deberán ser entregadas al supervisor del contrato como prueba tangible de su cambio y deben ser entregadas rotuladas y organizadas.
l) Verificación y ajuste de las variables del equipo para garantizar el correcto funcionamiento del equipo
m) Asumir el costo del traslado de los equipos asegurando el transporte idóneo para garantizar condiciones óptimas del bien, por fuera de las instalaciones del LSP, en caso de ser requerido y entregar los equipos en las mismas o mejores condiciones en las que son retirados (proceso que estará bajo responsabilidad del contratista y al presentarse perdida, daño o cualquier

CM

otra eventualidad con los equipos para retiro durante el embalaje , trasporte y demás se deberá responder al laboratorio de salud pública del Cauca, en la reposición del equipo, parte, accesorio, componente y demás con las mismas o mejores características técnicas). Siempre que sea posible, los equipos se mantienen de las instalaciones permanentes del LSP. Sin embargo, en caso de ser necesario desplazar un equipo por motivos de servicios de calibración y/o mantenimientos preventivos y/o correctivos a otras localidades diferentes a el Laboratorio se consideran los siguientes aspectos que deben ser realizados por el proveedor:

- Se siguen las recomendaciones establecidas por el fabricante y/o el proveedor del servicio tomando las precauciones pertinentes, con el fin de asegurar su integridad.
- Se deberá contar con una solicitud formal por parte de los proveedores del servicio, para el retiro del o los equipos mediante correo electrónico, el cual deberá hacerse llegar al supervisor designado del contrato de adquisición de los servicios.
- Se registrará la salida y reintegro del o los equipos en el Formato GS-VSP-P12-F08 Soporte De Salida Y Reintegro De Equipos e Instrumentos Del LSP, el cual deberá estar debidamente firmado por el supervisor del contrato de los servicios en el momento, el profesional universitario del área y el profesional especializado, posteriormente se remitirá al proveedor donde deberá firmar la sección de cláusula de compromiso y responsabilidad por parte de la empresa que realiza el servicio, y deberán hacer llegar nuevamente al LSP el GS-VSP-P12-F08 firmado para poder realizar la salida.
- Bajo ningún concepto los equipos se transportarán en bus urbano ni en motocicleta, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad del equipo y preservar su integridad (transporte idóneo y especializado)
- Se debe almacenar adecuadamente, de tal manera que durante su transporte no existan daños. Si aplica se debe cubrir los equipos con papel vinipel o bolsas de aire, y ubicarlos dentro de la caja y/o estuche, llenando con espuma o con icopor los espacios vacíos para evitar golpes en el equipo. Además, debe ir sellado e identificado con un rótulo visible que indique que contiene equipo "delicado" / actividad que debe ser realizada por el contratista.
- Dependiendo del tamaño del equipo se sugiere protegerlo con madera la caja que contiene el equipo, para una mayor protección durante su transporte.

n) Si los equipos intervenidos en mantenimiento preventivo y/o correctivo que son enviados posteriormente a proceso de intervenciones de aseguramiento metrológico presentan alguna novedad en el funcionamiento y requieren de ajuste por motivos de no cumplimiento con los parámetros, el contratista deberá nuevamente intervenir el equipo con el fin de corregir y ajustar.

o) Hacer entrega formal de los equipos al supervisor, con unas pruebas de funcionamiento junto al operador de equipo y que permita que los equipos en efecto están funcionando correctamente (capacitación)

p) Realizar las actividades en las instalaciones del Laboratorio de Salud Pública, ubicado en la carrera 9 Calle 18 Esquina. Barrió El Deán, Popayán.

q) Cumplir con las obligaciones de la seguridad social integral y aportes parafiscales conforme a la Ley vigente si le aplican.

r) Antes de iniciar las intervenciones de mantenimiento, se deberá entregar un plan de trabajo donde se indique la programación de dichas actividades dentro del plazo de ejecución del

contrato, a fin de que se realice a cabalidad dentro del periodo dispuesto.

s) El personal encargado deberá permanecer dentro de las instalaciones del LSP con los elementos de protección personal y demás implementos de bioseguridad (bata de laboratorio, guantes y tapabocas).

t) Brindar una garantía de cuatro (4) meses a partir de la terminación del plazo del contrato en mano de obra y dos 2 años de los materiales cambiados

u) El contratista debe garantizar que en los mantenimientos tanto preventivo y correctivo se obtendrán las certificaciones de calibración o se asumirán los mantenimientos que sean requeridos hasta el otorgamiento de la certificación

5.2.2 LOTE 2 CALIBRACION Y/O CALIFICACIÓN

a) Entregar copia de la resolución vigente por parte del Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) donde se resalte que se encuentra habilitado para la calibración de las variables y en los rangos que se requieren para los equipos del Laboratorio de salud Pública (intervención de calibración).

b) Entregar el protocolo o procedimiento interno propuesto para las actividades de calibración y calificación de los equipos del LSP, los cuales deben estar establecidos según las recomendaciones y especificaciones técnicas del fabricante.

c) Antes de iniciar las intervenciones metrológicas de calibración y calificación, se deberá entregar un plan de trabajo donde se indique la programación de dichas actividades dentro del plazo de ejecución del contrato, a fin de que se realice a cabalidad dentro del periodo dispuesto.

d) Describir, identificar y relacionar patrones/materiales de referencia y los respectivos certificados de calibración o certificados de análisis (según corresponda), dentro de los certificados de calibración e informes de calificación operacional y de desempeño de cada equipo utilizados durante las intervenciones, los cuales deben contar con su respectivo certificado vigente con fecha de vencimiento no inferior a 6 meses. Empresa (laboratorio) acreditada ante la ONAC deberá realizar las intervenciones metrológicas de calibración utilizando patrones calibrados con ente acreditador ONAC en las magnitudes de los puntos de las variables solicitadas o en el rango que incluya el punto o los puntos de calibración especificados./ Empresa acreditada ante la ONAC o no acreditada por esta entidad pero que cuente con certificado nacional y/o internacional que garantice la idoneidad para la realización de las intervenciones metrológicas de calificación de los equipos pertenecientes a la actividad 2, en el que se haga uso de patrones con calibración vigente para verificación de los diferentes parámetros que se requieren exigidos por normatividad (calificación de desempeño) y en los rangos y procesos de operatividad del equipo

e) Entregar un certificado de calibración y calificación en medio magnético por cada equipo intervenido, con los requerimientos exigidos en la NTC/ISO 17025:2017 (título "certificado de calibración o calificación), logo del ente acreditador (ONAC) u otro ente acreditador internacional aceptado en Colombia para la calibración y/o calificación de las variables y en los rangos que se requieren para los equipos del Laboratorio de salud Pública, nombre del laboratorio de calibración para equipos del lote 2,nombre de la empresa de calificación para equipos del lote 1, dirección del lugar donde se realizó la intervención, identificación única o código del certificado, identificación de cada página de forma individual, información general del equipo a intervenir (nombre del equipo, marca, modelo y/o referencia, serie, placa o codificación interna, capacidad o rango de trabajo del equipo, resolución del equipo, demás

espacios que se exijan por normatividad.), fecha de recepción del equipo, fecha de realización de la intervención, fecha de emisión del certificado de calibración o calificación, lectura del equipo patrón, lectura del equipo intervenido, error o corrección de calibración del equipo, unidades de las mediciones, condiciones ambientales, incertidumbre de la medición, declaración de que los resultados solo están relacionados al equipo calibrado y en el momento especificado, para el informe de calificación los espacios que aplique y el registro de resultado de cumplimiento o no de acuerdo a los parámetros de la norma, identificación clara del final del certificado, identificación del método utilizado, si el equipo fue ajustado, se debe declarar los resultados antes y después, entre otros campos)

f) La calificación de Cabinas incluye los siguientes procedimientos que apliquen de acuerdo con las normas internacionales NSF 49 o la normatividad vigente que aplique:
   - Prueba de Integridad de Filtros HEPA para el filtro de extracción y el filtro interno.
   - Conteo de partículas viables y no viables en la zona de trabajo.
   - Velocidad de entrada y salida. (FMP), volumen de extracción (CFM)
   - Medición de perfiles de velocidad y volumen del flujo de aire hacia abajo (downflow), velocidad de flujo de ingreso del aire (inflow) y medición de caudal de expulsión (exhaustflowvolume).
   - Clasificación del área de trabajo (ISO Clase 5), conteo de partículas de 0,3 - 0,5 - 5 um.
   - Prueba de estanqueidad para determinar fugas de la cabina (superficies exteriores de todos los conjuntos, soldaduras, empaques y sellos están libres de fugas).
   - Prueba de fugas eléctricas, polaridad de los circuitos y resistencia a tierra.
   - Evaluación de instalación, verifica que las condiciones de instalación de la cabina están de acuerdo con las recomendaciones que ha definido el fabricante.
   - Evaluación operacional, comprueba que la cabina funciona de acuerdo con sus características de diseño y fabricación.
   - Demás operaciones de verificación que se exigen por normatividad
   - En un plazo de tres (3) días calendario después de ejecutadas la intervenciones, se deberá hacer entrega al supervisor del contrato (se deberá entregar en carpeta digital organizada por áreas donde pertenece el equipo FRAC,EISP, UBE y por número de codificación del equipo)

g) Entregar los equipos rotulados con las etiquetas o sticker en letra legible de cada equipo, indicando la fecha de realización, la intervención realizada, fecha de vencimiento y número del informe de intervención.

h) En el desarrollo de las actividades de calibración y calificación, el contratista debe asumir la responsabilidad si alguna pieza que estaba en buen estado de los equipos se daña o se rompe, la(s) cuales deberán reponerse si se presenta la eventualidad.

i) Brindar una garantía de cuatro (4) meses a partir de la terminación del plazo del contrato por la prestación del servicio de calibración y calificación.

j) Los equipos que requieran traslado fuera del LSP, serán retirado con previa autorización del supervisor del contrato. El traslado correrá por cuenta y riesgo del contratista, quien deberá regresarlos al LSP en los plazos pactados y en las condiciones normales de funcionamiento. De igual forma deberá hacer pruebas de funcionamiento junto con el operador para garantizar el buen estado del equipo (capacitación con soporte).

k) El personal encargado deberá permanecer dentro de las instalaciones del LSP con los

elementos de protección personal y demás implementos de bioseguridad (bata de laboratorio, guantes y tapabocas).

5.3 OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

El Departamento a través de la Secretaría de Salud Departamental tendrá las siguientes obligaciones:

a) Pagar los servicios efectivamente realizados.
b) Ejercer la supervisión del contrato.

6. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL.

La tipología contractual para el lote 1 y 2 es la siguiente:

Contratos de prestación de servicios.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El presupuesto oficial estimado para el contrato es por la suma de SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ (79,819,764,00) IVA INCLUIDO. La entidad tomará como referencia el precio promedio de conformidad con el análisis de precios realizado con base en cotizaciones

Los lotes se encentras distribuidos de la siguiente manera

7.1 LOTE 1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

El valor de **TREINTA Y UN MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS ($31.086.452.00) IVA INCLUIDO.**

7.2 LOTE 2 CALIBRACIÓN Y/O CALIFICACIÓN

El valor de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS DOCE PESOS (48.733.312) IVA INCLUIDO.**

8. ESTUDIO DE MERCADO.

Con el propósito de determinar la demanda y el precio de los productos requeridos, la entidad realizó tres (3) cotizaciones en el mercado para establecer un promedio de precios. A continuación, se presentan en el siguiente cuadro los valores unitarios y totales según las cotizaciones obtenidas.

Lote 1

ESTUDIOS DE MERCADO OCM 2025 LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL CAUCA LOTE 1

N	TIPO DE EQUIPO	CANT	COTIZACIÓN 1 Empresa: TEPROC N° de Cotización: 25169			COTIZACIÓN 2 Empresa: MATELSAS N° de Cotización: CC-2025-00115			COTIZACIÓN 3 Empresa: Comercializadora S&S POPAYAN N° de Cotización: 0255a -2025			PROMEDIO IVA INCLUIDO	TOTAL
			VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL		
1	Cabina de bioseguridad	2	$ 1,100,000.00	$ 1,309,000.00	$ 2,618,000.00	$ 1,193,500.00	$ 1,420,265.00	$ 2,840,530.00	$ 930,000.00	$ 1,106,700.00	$ 2,213,400.00	$ 1,278,655.00	$ 2,557,310.00
2	Centrifuga refrigerada	1	$ 1,300,000.00	$ 1,547,000.00	$ 1,547,000.00	$ 1,410,500.00	$ 1,678,495.00	$ 1,678,495.00	$ 1,100,000.00	$ 1,309,000.00	$ 1,309,000.00	$ 1,511,498.00	$ 1,511,498.00
3	Centrifuga	1	$ 478,000.00	$ 568,820.00	$ 568,820.00	$ 518,630.00	$ 617,170.00	$ 617,170.00	$ 400,000.00	$ 476,000.00	$ 476,000.00	$ 553,997.00	$ 553,997.00
4	Congelador vertical	1	$ 3,650,000.00	$ 4,343,500.00	$ 4,343,500.00	$ 3,960,250.00	$ 4,712,698.00	$ 4,712,698.00	$ 3,000,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 4,208,733.00	$ 4,208,733.00
5	Refrigeradores puerta doble	1	$ 1,250,000.00	$ 1,487,500.00	$ 1,487,500.00	$ 1,356,250.00	$ 1,613,938.00	$ 1,613,938.00	$ 1,000,000.00	$ 1,190,000.00	$ 1,190,000.00	$ 1,430,479.00	$ 1,430,479.00
	Refrigeradores puerta sencilla	5	$ 550,000.00	$ 654,500.00	$ 3,272,500.00	$ 596,750.00	$ 710,133.00	$ 3,550,665.00	$ 460,000.00	$ 547,400.00	$ 2,737,000.00	$ 637,344.00	$ 3,186,720.00
6	Agitador de Mazinni	1	$ 573,000.00	$ 681,870.00	$ 681,870.00	$ 621,705.00	$ 739,829.00	$ 739,829.00	$ 460,000.00	$ 547,400.00	$ 547,400.00	$ 656,366.00	$ 656,366.00
7	Micropipetas	4	$ 350,000.00	$ 416,500.00	$ 1,666,000.00	$ 379,750.00	$ 451,903.00	$ 1,807,612.00	$ 280,000.00	$ 333,200.00	$ 1,332,800.00	$ 400,534.00	$ 1,602,136.00
8	Equipo Elfa (MINIVIDAS)	1	$ 7,500,000.00	$ 8,925,000.00	$ 8,925,000.00	$ 8,137,500.00	$ 9,683,625.00	$ 9,683,625.00	$ 6,370,000.00	$ 7,580,300.00	$ 7,580,300.00	$ 8,729,642.00	$ 8,729,642.00
9	Espectofotómetro	1	$ 950,000.00	$ 1,130,500.00	$ 1,130,500.00	$ 1,030,750.00	$ 1,226,593.00	$ 1,226,593.00	$ 800,000.00	$ 952,000.00	$ 952,000.00	$ 1,103,031.00	$ 1,103,031.00
10	Datalogger de temperatura y humedad relativa	3	$ 300,000.00	$ 357,000.00	$ 1,071,000.00	$ 325,500.00	$ 387,345.00	$ 1,162,035.00	$ 250,000.00	$ 297,500.00	$ 892,500.00	$ 347,282.00	$ 1,041,846.00
11	Aire acondicionado con microbomba de consendado	1	$ 380,000.00	$ 452,200.00	$ 452,200.00	$ 412,300.00	$ 490,637.00	$ 490,637.00	$ 300,000.00	$ 357,000.00	$ 357,000.00	$ 433,279.00	$ 433,279.00
12	Ultracongelador	1	$ 2,942,000.00	$ 3,500,980.00	$ 3,500,980.00	$ 3,192,070.00	$ 3,798,563.00	$ 3,798,563.00	$ 1,800,000.00	$ 2,142,000.00	$ 2,142,000.00	$ 3,147,181.00	$ 3,147,181.00
13	UPS	2	$ 450,000.00	$ 535,500.00	$ 1,071,000.00	$ 485,000.00	$ 577,150.00	$ 1,154,300.00	$ 230,000.00	$ 273,700.00	$ 547,400.00	$ 462,117.00	$ 924,234.00
													$31,086,452.00

Lote 2

ESTUDIOS DE MERCADO OCM 2025 LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEL CAUCA LOTE 2

No	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	TIPO DE INTERVENCIÓN	COTIZACIÓN 1 Empresa: CONAMET N° de Cotización: No registra Iva incluido			COTIZACIÓN 2 Empresa: INGOBAR METROLOGIA S.A.S N° de Cotización: EM-25-04 Iva incluido			COTIZACIÓN 3 Empresa: Comercializadora S&S POPAYAN N° de Cotización: Cotización N° 0502a -2025 Iva incluido			PROMEDIO IVA INCLUIDO	TOTAL
				VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL		
1	Cabina de bioseguridad	2	Calificación	$ 2,025,400.00	$ 2,410,226.00	$ 4,820,452.00	$ 975,000.00	$ 1,160,250.00	$ 2,320,500.00	$ 829,000.00	$ 986,510.00	$ 1,973,020.00	$ 1,518,995.00	$ 3,037,990.00
2	Centrifuga	1	Calibración	$ 1,989,600.00	$ 2,367,624.00	$ 2,367,624.00	$ 1,252,000.00	$ 1,489,880.00	$ 1,489,880.00	$ 1,065,000.00	$ 1,267,350.00	$ 1,267,350.00	$ 1,708,285.00	$ 1,708,285.00
3	Congelador vertical	1	Calibración sensor display	$ 1,798,000.00	$ 2,139,620.00	$ 2,139,620.00	$ 1,245,000.00	$ 1,481,550.00	$ 1,481,550.00	$ 1,059,000.00	$ 1,260,210.00	$ 1,260,210.00	$ 1,627,127.00	$ 1,627,127.00
4	Congelador vertical	1	Calificación	$ 1,547,800.00	$ 1,841,882.00	$ 1,841,882.00	$ 1,245,000.00	$ 1,481,550.00	$ 1,481,550.00	$ 1,050,000.00	$ 1,249,500.00	$ 1,249,500.00	$ 1,524,311.00	$ 1,524,311.00
5	Refrigeradores puerta sencilla o doble	5	Calificación	$ 1,547,800.00	$ 1,841,882.00	$ 9,209,410.00	$ 1,380,000.00	$ 1,642,200.00	$ 8,211,000.00	$ 1,173,000.00	$ 1,395,870.00	$ 6,979,350.00	$ 1,626,651.00	$ 8,133,255.00
6	Refrigeradores puerta sencilla o doble	4	Calibración sensor display	$ 1,245,800.00	$ 1,482,502.00	$ 5,930,008.00	$ 1,145,000.00	$ 1,362,550.00	$ 5,450,200.00	$ 974,000.00	$ 1,159,060.00	$ 4,636,240.00	$ 1,334,704.00	$ 5,338,816.00
7	Agitador de Mazzini	1	Calibración	$ 1,989,600.00	$ 2,367,624.00	$ 2,367,624.00	$ 789,000.00	$ 938,910.00	$ 938,910.00	$ 670,000.00	$ 797,300.00	$ 797,300.00	$ 1,367,945.00	$ 1,367,945.00
8	termómetro Infrarrojo	2	Calibración	$ 724,500.00	$ 862,155.00	$ 1,724,310.00	$ 750,000.00	$ 892,500.00	$ 1,785,000.00	$ 637,000.00	$ 758,030.00	$ 1,516,060.00	$ 837,562.00	$ 1,675,124.00
9	Micropipeta	4	Calibración	$ 458,900.00	$ 546,091.00	$ 2,184,364.00	$ 415,000.00	$ 493,850.00	$ 1,975,400.00	$ 353,000.00	$ 420,070.00	$ 1,680,280.00	$ 486,670.00	$ 1,946,680.00
10	Espectrofotómetro	1	Calibración	$ 2,689,500.00	$ 3,200,505.00	$ 3,200,505.00	$ 2,450,000.00	$ 2,915,500.00	$ 2,915,500.00	$ 2,083,000.00	$ 2,478,770.00	$ 2,478,770.00	$ 2,864,925.00	$ 2,864,925.00
11	Datalogger de temperatura y humedad relativa	6	Calibración	$ 625,400.00	$ 744,226.00	$ 4,465,356.00	$ 540,000.00	$ 642,600.00	$ 3,855,600.00	$ 459,000.00	$ 546,210.00	$ 3,277,260.00	$ 644,345.00	$ 3,866,070.00
12	termohigrómetro	15	Calibración	$ 625,400.00	$ 744,226.00	$ 11,163,390.0	$ 540,000.00	$ 642,600.00	$ 9,639,000.00	$ 450,000.00	$ 535,500.00	$ 8,032,500.00	$ 640,775.0	$ 9,611,625

						0							0	.00
13	Ultracongelador	1	Calibración	$ 1,798,000.00	$ 2,139,620.00	$ 2,139,620.00	$ 1,490,000.00	$ 1,773,100.00	$ 1,773,100.00	$ 1,267,000.00	$ 1,507,730.00	$ 1,507,730.00	$ 1,806,817.00	$ 1,806,817.00
14	Ultracongelador	1	Calificación	$ 1,798,000.00	$ 2,139,620.00	$ 2,139,620.00	$ 1,490,000.00	$ 1,773,100.00	$ 1,773,100.00	$ 1,260,000.00	$ 1,499,400.00	$ 1,499,400.00	$ 1,804,040.00	$ 1,804,040.00
15	termómetro digital con sonda	2	Calibración	$ 1,170,800.00	$ 1,393,252.00	$ 2,786,504.00	$ 1,020,000.00	$ 1,213,800.00	$ 2,427,600.00	$ 860,000.00	$ 1,023,400.00	$ 2,046,800.00	$ 1,210,151.00	$ 2,420,302.00
													$	48,733,312.00
												Metrología	**$**	**48,733,312.00**
												Mantenimiento	**$**	**31,086,452.00**
												TOTAL	**$**	**79,819,764.00**

9. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO.

9.1 LOTE 1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVA

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de octubre de 2025 contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

NOTA: Es responsabilidad del supervisor iniciar la ejecución en la plataforma SECOP II el mismo día en que se suscribe el acta de inicio y la publica en la sección 7 – " ejecución del contrato – documentos de ejecución del contrato".

9.2 LOTE 2 CALIBRACION

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 15 de diciembre de 2025 contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

NOTA 1: La suscripción del acta de inicio se realizará una vez se tenga una ejecución en el contrato de mantenimiento preventivo y correctivo y que cuente con una ejecución del 50% de las actividades a intervenir

10. DOMICILIO Y LUGAR DE LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El lugar de ejecución tanto para el lote 1 y 2 del contrato será en el Departamento del Cauca

11. FORMA DE PAGO.

La siguiente forma de pago aplica para el lote 1 y 2:

El Departamento del Cauca pagará al Contratista el valor del contrato por medio de un acta total una vez terminados los mantenimientos y calibración de los equipos, previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, certificado de ingreso de los equipos al almacén de la Secretaría de Salud y presentación de factura y/o cuenta de cobro.

Para efectos de realizarse los pagos, el contratista debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (salud, pensión y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF Y Cajas de Compensación Familiar).

12. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La siguiente supervisión será para el lote 1 y 2

El Departamento del Cauca supervisará el cumplimiento del contrato a través de la Secretaria de Salud o quien haga sus veces, supervisión que deberá ser desarrollada conforme a las disposiciones de la Ley 1474 de 2011, Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes. Las partes acuerdan que EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, a través de la Secretaría de Salud Departamental del Cauca o quien haga sus veces, podrá modificar unilateralmente la designación del supervisor para lo cual bastará comunicación escrita en tal sentido.

13. GARANTÍAS.

Las siguientes garantías aplican para el lote 1 y 2:

El contratista deberá constituir a su propia costa y a favor de la Entidad, ante una compañía de seguros, una garantía única destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el contratista en virtud del presente contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan:

a) **Cumplimiento del contrato, pago de multas, cláusula penal pecuniaria:** Equivalente al 20% del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más; (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7 # 3).
b) **Pago de salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones:** del personal que emplee en la ejecución del contrato, por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
c) **Calidad del bien**: Equivalente al 20% del valor del contrato, con una vigencia igual a la del contrato y cuatro (4) meses más; (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7 # 7).

Las garantías deberán ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato. (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7 # 4). El valor de las primas y demás gastos que demanden la constitución, prórrogas y modificaciones de la garantía serán por cuenta del Contratista.

14. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACION.

La presente contratación se encuentra respaldada en el Certificados de disponibilidad presupuestal tanto para el lote 1 y 2.

CDP	VALOR	IDENTIFICACION PRESUPUESTAL	CONCEPTO
447 del 08 de enero de 2025	$ 80.000.000,00	05 - 2.3.10.19.03. 0300.02.01.01. 01.2.3.2. 02.02.09 - 32	Servicios para la comunidad, sociales y personales Recurso de la Nacion-Destinación Específica SGP SALUD PUBLICA Clasificadores

			01903012-91122-202400000004439-1.2.4.2.02-19.02.91

Para constancia se firma en la ciudad de Popayán, a los veintiséis días del mes de agosto de 2025.

DUBAN ELY QUINTERO MUÑOZ
Líder del programa
Proceso Gestión de Vigilancia en Salud Pública
Secretaria de Salud Departamental

Revisó: Victoria Eljach. MSc. Esp. - PGVSP
Carlos Andres Morales - Profesional Universitaria PGVSP
Proyectó: Carlos Javier García-Abogado contratista - Secretaria General