Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD 2
2 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONOMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD 4
3 ASPECTOS GENERALES 6
3.1 ECONÓMICO 6
3.1.1 Productos incluidos dentro del sector 6
3.1.2 Agentes que componen el sector 7
3.1.3 Gremios y asociaciones que participan en el sector 7
3.1.4 Cifras totales de ventas 7
3.1.5 Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas 9
3.1.6 Variables económicas que afectan el sector 10
3.1.7 Cadena de producción y distribución 12
3.1.8 Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios 12
3.2 TÉCNICO 13
3.2.1 Cambios tecnológicos 13
3.2.2 Amplitud de la oferta de características de los productos 13
3.2.3 Especificaciones de calidad 14
3.2.4 Condiciones especiales para la entrega 22
3.2.5 Tiempos de entrega 22
3.3 REGULATORIO 22
4 ESTUDIO DE LA OFERTA 23
4.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA 24
4.1.1 Análisis precios servicio de mantenimiento 24
4.1.2 Análisis precios Bolsa de Repuestos 41
4.2 CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL 43
5 ESTUDIO DE LA DEMANDA 44
5.1 ESTUDIO DE LA DEMANDA OTRAS ENTIDADES ESTATALES 45
5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA HISTÓRICO INSTITUCIONAL 45
6 CRITERIOS DE SELECCIÓN 46

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA, es una Institución Pública de Educación Superior, creada mediante el Acuerdo No. 24 de junio de 1971, del Honorable Concejo Municipal de Tuluá - Valle del Cauca. La institución se ha constituido en el patrimonio académico, investigativo y cultural más importante del Centro del Valle del Cauca. Su calidad académica, su crecimiento sostenido, el aumento en número de programas, en número de estudiantes, en número de docentes; la dinamización de la actividad cultural y de bienestar institucional, el desarrollo de la infraestructura y el desarrollo tecnológico, son entre otros, el conjunto de logros que indican que, durante su existencia, la institución ha venido cumpliendo su misión.

En el Plan de Desarrollo Institucional 2021-2030 “Educación Superior Integral comprometida con el Desarrollo y Transformación Social”, cuyo propósito es la construcción del tejido social, el cual con sus ejes misionales determina formar profesionales íntegros, éticos con pensamiento crítico e innovador, por un periodo de 10 Años, dentro del eje planteado “Gestión del conocimiento como eje principal de la formación integral, la pertinencia y la calidad académica en respuesta a los desafíos de la Educación Superior Integral comprometida con el Desarrollo y Transformación Social sociedad local”. Cuyo propósito es establecer las directrices para la ejecución de las actividades académico – administrativas de la Unidad Central del Valle del Cauca, por un período de 10 años, articulando los diversos procesos institucionales y proyectando el recurso humano en el desarrollo eficiente de la Docencia, la Investigación y la extensión y proyección a la comunidad.

En la oferta académica presentada a la comunidad, especialmente en los programas de ingeniería, medicina y enfermería, existen asignaturas teórico prácticas que requieren de prácticas y talleres de laboratorio, para lo cual la UCEVA cuenta dentro de sus ambientes físicos de aprendizaje con el centro de Laboratorios Integrados y el laboratorio de Simulación clínica, el primero conformado por las siguientes salas de trabajo: biológicas 1 y 2, química, ambiental, microbiología aplicada, electrónica, electricidad y física, dotadas con diferentes equipos como multímetros, osciloscopios, fuentes de poder, balanzas, estufas, pH – metros, autoclaves, entre otros equipos y el segundo, conformado por las siguientes salas de trabajo: unidad de cuidados intensivos, semiología, ginecobstetricia, quirúrgicas, enfermería y consultorios; dotadas cada una con diferentes equipos biomédicos.

También cuenta con un área de bienestar universitario en donde dispone de equipos biomédicos que se agrupan dentro de los equipos con los que cuenta el laboratorio de simulación clínica. Estos equipos

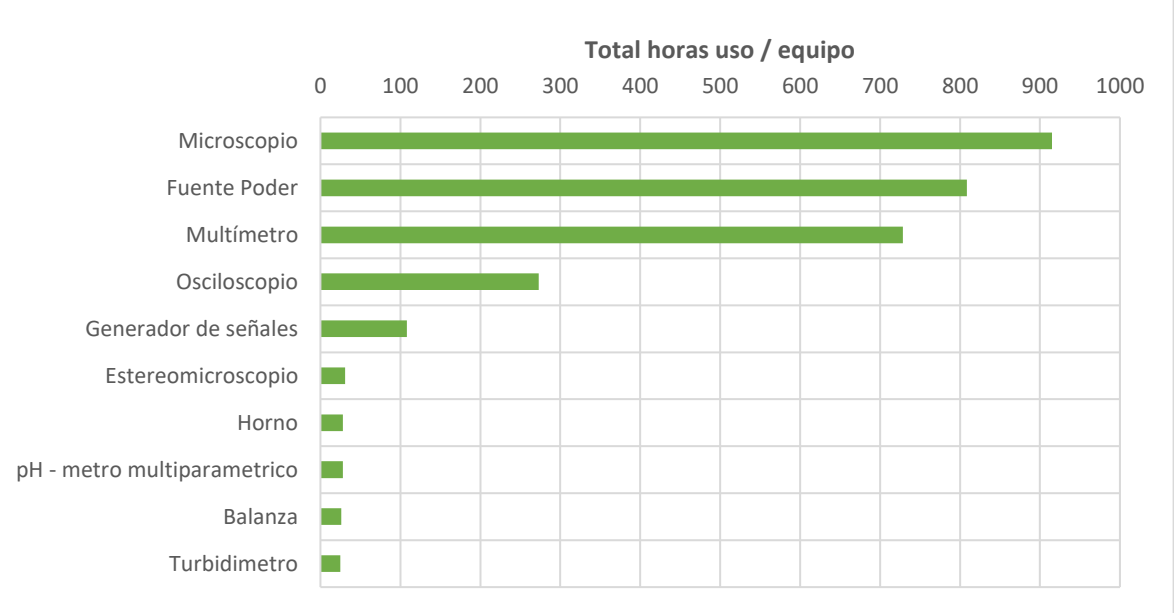
Teniendo en cuenta lo anterior, el desarrollo de las prácticas y talleres de laboratorio constituye el primer acercamiento de los estudiantes con lo que será una parte de su quehacer diario como futuro profesional y se afianza la estrategia didáctica de la práctica

académica como medio del desarrollo de conocimientos del ser, el hacer y el saber hacer en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La UCEVA, debe promover en sus estudiantes, la generación de conocimientos, la identificación, diversidad, la comprensión de los procesos y su entorno, por lo tanto, es importante tener en perfecto estado los medios educativos que hacen parte del aprendizaje, que permitan abrir, extender y aportar en las investigaciones, influyendo en la comunidad a realizar exploraciones que contribuyan al medio ambiente y nuestra sociedad.

Por otra parte, el uso constante de los equipos durante las diferentes prácticas genera un desgaste normal en sus diferentes componentes, pudiendo generar a futuro posibles fallas en su funcionalidad y de no intervenir a tiempo pueden causar el fallo total del equipo o reducir la vida útil. Además, para el año 2023 debido a la continuación de las estrategias del gobierno para ampliar la cobertura en la educación superior; se proyecta un incremento significativo en la cantidad de estudiantes que ingresen a los diferentes programas ofertados por la UCEVA, provocando el aumento del uso de los equipos. En relación a los equipos del área de bienestar universitario, igualmente estos sufren desgaste por la operación normal derivada de los servicios de atención a la comunidad educativa.

En la siguiente grafica se muestra el resumen del consolidado de las horas de uso de los equipos que más se utilizaron en los laboratorios integrados en el año 2023.



Para conservar los equipos de los laboratorios integrados en buenas condiciones, aumentar su vida útil y prevenir que surjan daños irreparables, es necesario realizarles mantenimiento

preventivo, correctivo y/o calibración, lo que permitirá que funcionen correctamente y así el laboratorio continúe cumpliendo eficientemente su misión de ofrecer a los estudiantes y docentes los elementos, equipos, espacios y oportunidades necesarias para alcanzar una formación teórica – práctica coherente con la misión y perfil de los programas que se benefician de sus servicios.

De tal manera, es importante el mantenimiento preventivo, correctivo, calibración y contar con una bolsa de repuestos; para intervenir los diferentes equipos de los laboratorios integrados, el laboratorio de simulación y los de bienestar universitario, para así asegurar el funcionamiento correcto de estos y continúen apoyando el desarrollo de la investigación formativa de la comunidad estudiantil y contratar con una persona natural o jurídica que ofrezca las condiciones mínimas requeridas, presente la oferta más conveniente para los intereses de la entidad y cumpla con los requisitos habilitantes exigidos para llevar a cabo el objeto del presente proceso.

2 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONOMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde la perspectiva económica, conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015 y el respectivo manual de análisis del sector emitido por Colombia Compra Eficiente.

Las actividades económicas están divididas en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Los sectores económicos en Colombia se clasifican en:

a) Primario (Agrícola), sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Agricultura, ganadería, caza, pesca, explotación forestal, silvicultura y minería.

b) Secundario (Industrial), comprende las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, lo cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos tecnológicos, telecomunicaciones, automotriz, aérea, naval, alimentos, bebidas, extracción petrolera, medicamentos, materiales de construcción y textiles.
c) El sector terciario, también conocido como sector de servicios, es aquel que engloba todas las actividades económicas que no producen bienes tangibles, sino que se basan en la interacción y el intercambio de información, conocimientos y experiencias. Este sector se

ha convertido en el motor del desarrollo económico en Colombia, siendo el más grande y dinámico del país, con una participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de alrededor del 68.1% en el 2023.

La necesidad que se busca satisfacer mediante el presente proceso, se ubica dentro del sector terciario o de servicios; el cual comprende actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, comunicación, tecnología, turismo, administración pública, finanzas, servicios basados en ingeniería y tecnología, consultorio e interventoría, entre otros más.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se amplía la información sobre el sector terciario y su importancia en Colombia.

- **Generación de empleo**: El sector terciario es el principal generador de empleo en Colombia, con alrededor del 60.3% del empleo total. Esto se debe a la amplia gama de actividades que engloba, desde el comercio y la hostelería hasta la salud, la educación y las tecnologías de la información y la comunicación.
- **Aumento de la productividad**: El sector terciario juega un papel fundamental en el aumento de la productividad de la economía colombiana. Las actividades de este sector, como la logística, las finanzas y el marketing, son esenciales para el buen funcionamiento de las empresas y el desarrollo de otros sectores económicos.
- **Mejora de la calidad de vida**: El sector terciario ofrece una amplia gama de servicios que mejoran la calidad de vida de la población colombiana. Estos servicios incluyen la educación, la salud, el entretenimiento y el turismo.

El sector terciario se divide en diversos subsectores, cada uno con sus propias características e importancia:

Comercio, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento: Este es el subsector más grande del sector terciario en Colombia, con una participación en el PIB del 16.2%. Incluye actividades como la venta al por mayor y al por menor, el transporte de pasajeros y mercancías, y el almacenamiento y la logística.

Actividades inmobiliarias, empresariales y de apoyo profesional: Este subsector tiene una participación en el PIB del 13.7%. Incluye actividades como la intermediación inmobiliaria, la administración de empresas, la consultoría y los servicios profesionales.

Administración pública y defensa; actividades de seguridad social, servicios sociales obligatorios: Este subsector tiene una participación en el PIB del 12.1%. Incluye la administración pública, la defensa nacional, la seguridad social y los servicios sociales obligatorios.

Actividades financieras y de seguros: Este subsector tiene una participación en el PIB del 9.2%. Incluye la intermediación financiera, las actividades de seguros y las pensiones.

Para propósitos del presente estudio, el sector se limitó al área de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorios de simulación médica y, de ciencias naturales y aplicadas.

3 ASPECTOS GENERALES

3.1 ECONÓMICO

3.1.1 Productos incluidos dentro del sector

En el numeral 2 del presente documento, se indicó el sector al cual pertenece el objeto de la necesidad a satisfacer; el cual es el sector terciario que corresponde a las actividades de servicios y comercialización de bienes y servicios.

En este orden de ideas y de acuerdo al **"CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS"** de Colombia Compra Eficiente, el objeto del presente proceso se agrupa en la siguiente clasificación:

Grupo: F – Servicios.
Segmento: 81000000 – Servicios, Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.
Familia: 81100000 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura.
Clases: 81101700 – Ingeniería eléctrica y electrónica.
Producto: 81101706 – Mantenimiento de equipos de laboratorio.

Grupo: F – Servicios.
Segmento: 85000000 – Servicios de salud.
Familia: 85160000 – Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico
Clases: 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico
Producto: 85161502 – Mantenimiento o reparación de equipo médico menor

Dentro de la clasificación de productos existe una gran oferta de ítems asociados a **"Mantenimiento de equipos de laboratorio"**, debido a la diversidad de tecnologías existentes, los objetivos y fines de los equipos de laboratorio (académico, comercial, de investigación, entre otros), la escala (académica o industrial), el tipo de equipos, entre otra gran variedad de factores. Esto provoca que en el mercado exista una variada oferta de proveedores de servicio de mantenimiento de equipos de laboratorio, donde se puede encontrar proveedores de mantenimiento general, es decir engloban la mayoría de equipos de laboratorio con usos transversales; también, se encuentran los proveedores de servicios especializados en algún tipo de equipos, por ejemplo: equipos de óptica, equipos de

espectrofotometría, biomédicos, de ciencias de la salud, ciencias aplicadas (ambiental, agropecuaria, microbiología, entre otros). Por último, se encuentran los proveedores de servicio de mantenimiento autorizados exclusivamente en el territorio nacional, para realizar mantenimiento a equipos de determinadas casas comerciales.

Con el fin de atender las necesidades del futuro proceso, se establece que los servicios de mantenimiento de equipos de laboratorio se limitarán a proveedores especializados en este sector, que ofrezcan servicios de mantenimiento para equipos de laboratorio en áreas como electrónica, electricidad, química, física, ambiental, biología, microbiología, así como equipos biomédicos y de simulación médica.

3.1.2 Agentes que componen el sector

Los principales agentes que componen el sector son:

- Empresas de servicios profesionales: firmas de consultoría, bufetes de abogados, empresas de contabilidad, de ingeniería, ciencia y tecnología, etc.
- Turismo y hospitalidad: hoteles, restaurantes, agencias de viajes, operadores turísticos, etc.
- Proveedores de servicios de telecomunicaciones: compañías de telefonía móvil, proveedores de Internet, empresas de televisión por cable, etc.

Para satisfacer la necesidad del presente proceso se requiere de servicios ofrecidos por empresas de servicios profesionales, en mantenimiento de equipos de laboratorio.

3.1.3 Gremios y asociaciones que participan en el sector

Dentro de este sector se destacan, principalmente, los siguientes gremios y asociaciones:

- ANDI: La ANDI es una agremiación que busca y ofrece principios políticos, económicos y sociales para el desarrollo de la libre empresa. Desde su fundación en 1944 involucra a diversas empresas en el sector industrial, financiero y comercial, entre otros.
- Cámaras de comercio: encargadas de representar un grupo de empresas y comerciantes de una región, que colaboran organizadamente.

Estos son los principales gremios que se pueden encontrar dentro del sector, teniendo como fuente principal de la información las consultas realizadas mediante la web.

3.1.4 Cifras totales de ventas

El Producto Interno Bruto (PIB) es uno de los indicadores más relevantes y ampliamente utilizados para medir la actividad económica de un país y su nivel de desarrollo. Dado que el sector de servicios es un componente importante del PIB, las variaciones en las ventas de este sector se verán reflejadas en las fluctuaciones del PIB nacional.

En otras palabras, si el sector de servicios presenta un aumento en sus ventas, este crecimiento se verá reflejado en un incremento del PIB del país. Por lo tanto, el dato del PIB puede ser utilizado como un indicador aproximado de las cifras totales de ventas para el sector de servicios, siempre y cuando se consideren otros factores que también influyen en el PIB, como la inversión, el gasto público y las exportaciones netas.

En la siguiente imagen se presenta la tasa de crecimiento de en volumen del PIB para el primer trimestre de 2024, se resalta la del sector Actividades profesionales, científicas y técnicas.[1]

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,7%.

[1] DANE. (2024). Boletín técnico PIB. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,1%.

3.1.5 Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas[2] [3] [4]

El sector servicios en Colombia se perfila como uno de los motores de crecimiento económico para 2024, impulsado por el aumento en salarios, ingresos y ocupación. Varios indicadores apuntan a un buen desempeño del sector:

En abril de 2023, 14 de los 18 subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado, destacándose producción de películas cinematográficas y programas de televisión.

En el primer trimestre de 2024, el sector de servicios creció 4,2%, siendo el de mayor crecimiento en el país.

En marzo de 2024, 10 de las 18 actividades de servicios registraron aumentos en ingresos, sobresaliendo salud humana privada con internación, producción de películas y educación superior privada.

La fuerza laboral colombiana alcanzó 25,22 millones en enero de 2024, con 22 millones ocupados, evidenciando la creación de empleo en el sector servicios.

Sin embargo, persisten algunos retos como la alta inflación que erosiona el poder adquisitivo de los hogares. Además, se espera que la reducción de tasas de interés y la menor inflación en 2024 permitan una recuperación gradual de la economía, lo que podría impulsar aún más al sector servicios.
La perspectiva para el sector de servicios de mantenimiento de equipos de laboratorio en Colombia se presenta como una oportunidad de crecimiento y mejora en la calidad de los servicios ofrecidos. Según los documentos proporcionados:

- Existe una necesidad de personal especializado en mantenimiento de equipos de laboratorio, lo que sugiere un mercado en demanda de profesionales calificados en este campo.

---

[2] Roldan Logistics. (2024). Análisis sectorial Colombia primer trimestre 2024. Disponible en: https://www.roldanlogistics.com/post/analisis-sectorial-colombia-primer-trimestre-2024

[3] Cámara de comercio Bogotá. (2024). Análisis económico. Disponible en: https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/analisis-economico/crecimiento-economico

[4] Ministerio de Comercio, Industria y turismo. (2023). El sector servicios mantiene su crecimiento en salarios, ingresos y ocupados. Disponible en: https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/sector-servicios-mantiene-su-crecimiento

- El sector de servicios en general en Colombia ha mantenido un crecimiento en salarios, ingresos y ocupación, lo que puede influir positivamente en el sector de mantenimiento de equipos de laboratorio.
- El mercado de servicios de equipos de laboratorio está en aumento debido al incremento de actividades de investigación y la demanda de automatización en laboratorios, lo que indica un entorno propicio para el crecimiento de este sector

En resumen, el sector servicios se perfila como uno de los más dinámicos en 2024, con aumentos en ingresos, salarios y ocupación, aunque enfrenta el reto de la alta inflación. Su buen desempeño será clave para la recuperación económica del país este año.

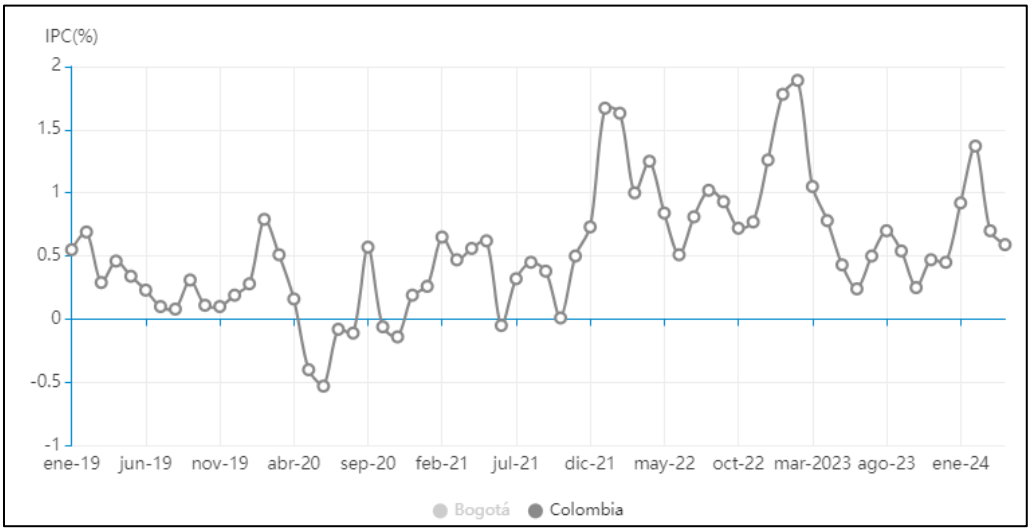
3.1.6 Variables económicas que afectan el sector

Inflación: La inflación es un aumento generalizado y sostenido del nivel general de precios de una economía en el tiempo. Es importante tener en cuenta que solo hay inflación cuando se da un aumento en el promedio de los precios de una economía, y no un incremento aislado o temporal en el precio de un solo producto o de un conjunto de productos.

En nuestro país la inflación se mide a través de lo que se denomina índice de precios al consumidor (IPC), que es una medida del costo de vida en una economía a partir de la evolución de los precios de los bienes y servicios que consumen típicamente los hogares; en este sentido, la inflación se debe entender como el promedio ponderado de los cambios de precios del conjunto de bienes y servicios que conforman la canasta del IPC. En la figura 3 se presenta la variación del IPC en el periodo de enero de 2019 hasta enero de 2024.

Imagen 2

Variación mensual del IPC



Fuente: Cámara de comercio de Bogotá.

La variación en la inflación, genera efectos sobre los diferentes sectores económicos del país, por consiguiente, impacta los precios de los servicios de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio, debido al incremento de los costos operativos de las empresas que prestan ese tipo de servicios.

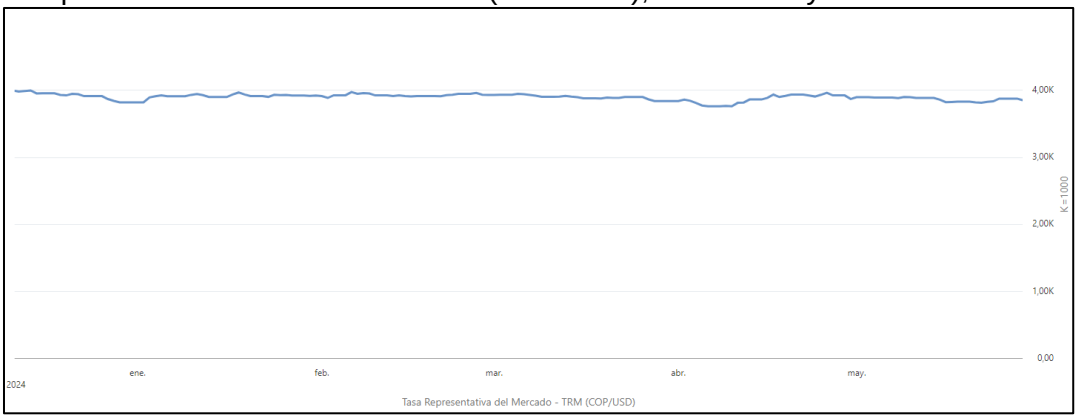
Variación del salario mínimo: El salario mínimo en Colombia para el año 2024 quedó establecido en $1.300.000 pesos mensuales, lo que representa un incremento del 12% con respecto al año anterior. Adicionalmente, el auxilio de transporte aumentó un 15%, fijándose en $162.000 pesos.

Esta variación del salario afecta el precio del servicio de mantenimiento dado su efecto sobre los costos operativos en los rubros de mano de obra.

Tasa de cambio: la tasa de cambio es una variable que sin duda alguna afecta los diferentes productos o servicios en nuestro país dada la necesidad de importar en ocasiones materiales o insumos. A continuación, se presenta el comportamiento de la tasa representativa del mercado – TRM del dólar que es una de las monedas utilizadas en las actividades de comercio internacional y que pueden repercutir sobre la economía nacional y afectar los diferentes sectores productivos.

Imagen 3

Tasa Representativa del Mercado - TRM (COP/USD), enero a mayo de 2024



Fuente: tomado de Banco de la Republica disponible en: https://totoro.banrep.gov.co/dv/ui/project.jsp?pageid=visualAnalyzer&reportpath=%2Fshared%2FWebBanco%2FES%2FTasa%20Representativa%20del%20Mercado%2F-%20-%20TRM%20%C3%BAltimo%20a%C3%B1o

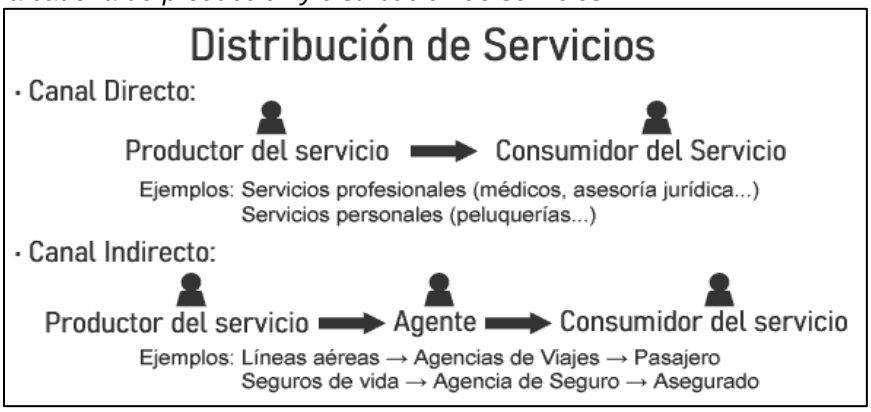
El efecto de la variación de la tasa de cambio sobre el servicio de mantenimiento de equipos de laboratorio se evidencia principalmente cuando se requiere de servicio especializado no disponible en el territorio nacional. Para el caso del presente objeto contractual no se requiere de servicios muy especiales; los proveedores nacionales ofrecen los servicios acordes a las necesidades del objeto contractual por lo tanto el impacto de la variación de

las tasas de cambio sobre el precio del servicio se enmarca dentro de un comportamiento normal para ese sector.

3.1.7 Cadena de producción y distribución

En la figura 4 se presenta un esquema de la cadena de producción y distribución de los servicios, en donde se incluye el sector de servicio de reparación y mantenimiento de equipos de laboratorio.

Imagen 4
Esquema de la cadena de producción y distribución de servicios



Fuente: tomado de https://www.promonegocios.net/distribucion/distribucion-de-servicios.html

Normalmente en la cadena de producción y distribución de los servicios de mantenimiento no intervienen muchos intermediarios que son en ocasiones los que generan el incremento en los costos de los servicios y/o productos.

Lo que posiblemente afectaría el costo podría ser la geolocalización del proveedor dado que entre más lejos se encuentre de la Unidad Central del Valle del Cauca se refleja en sus costos operativos en cuanto a desplazamientos del personal técnico, de las herramientas o elementos necesarios para prestar el servicio de mantenimiento y calibración.

3.1.8 Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

La necesidad que se busca satisfacer con el presente proceso es la prestación de servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de equipos de laboratorio, con bolsa de repuestos. El servicio de mano de obra profesional es el insumo principal requerido, ya que garantiza la eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios. En segundo lugar, pero no menos importante, se encuentran los repuestos necesarios para los mantenimientos correctivos e insumos para los mantenimientos preventivos. La variación de los precios de los anteriores ítem mencionados se encuentra dentro de los incrementos normales para la dinámica económica sectorial y nacional, obedeciendo principalmente a

factores como el incremento del salario mínimo, la tasa representativa del mercado TRM y el IPC.

3.2 TÉCNICO

3.2.1 Cambios tecnológicos

Si bien el sector de mantenimiento de equipos de laboratorio ha experimentado algunos cambios tecnológicos importantes en los últimos años, estos no han sido tan marcados como en otros sectores más dinámicos. Esto se debe en parte a que los desarrollos tecnológicos en instrumentación y automatización de laboratorios ya han alcanzado un nivel de madurez considerable.

No obstante, existen algunas innovaciones que han logrado permear este sector y mejorar la eficiencia y confiabilidad de los servicios de mantenimiento. Por ejemplo, la implementación de programas de mantenimiento preventivo programado permite detectar y corregir problemas menores antes de que se conviertan en fallas mayores. Adicionalmente, la capacitación constante del personal de laboratorio en la operación adecuada de los equipos ayuda a prevenir errores humanos que puedan causar desperfectos.

Otro cambio importante ha sido la adopción de mejores prácticas en la documentación y registro detallado de las revisiones, reparaciones y actualizaciones realizadas en cada equipo. Esto permite tener un historial más completo y programar el mantenimiento de manera más eficiente. Asimismo, la posibilidad de establecer contratos de mantenimiento con los proveedores de equipos especializados o costosos ha facilitado el acceso a reparaciones prioritarias y repuestos.

Si bien estas innovaciones han sido significativas, el sector de mantenimiento de equipos de laboratorio no ha experimentado transformaciones tan drásticas como las observadas en otras industrias. Esto se debe en parte a que los desarrollos tecnológicos en instrumentación y automatización de laboratorios ya han alcanzado un nivel de madurez considerable, lo que ha limitado la aparición de cambios disruptivos en este campo.

En resumen, el sector de mantenimiento de equipos de laboratorio ha adoptado algunas mejoras tecnológicas importantes, pero sin llegar a experimentar transformaciones tan marcadas como en otros sectores más dinámicos. Esto se debe en gran medida a que los avances en instrumentación y automatización de laboratorios ya han alcanzado un nivel de desarrollo avanzado.

3.2.2 Amplitud de la oferta de características de los productos

La amplitud de la oferta de características de los servicios de mantenimiento es un aspecto muy específico que depende del objetivo del servicio requerido. Los servicios de mantenimiento se dividen principalmente en: correctivo, preventivo y predictivo.
De esta división se deriva la oferta de características de los servicios según el tipo y nivel de especialidad de los equipos a intervenir. Entre estos se destacan:

- Óptica
- Equipos biomédicos
- Equipos de simulación médica
- Electrónicos
- Mecánicos
- Equipos de medición de magnitudes físicas
- Equipos de espectrofotometría
- Otros equipos

Lo anterior también es aplicable al servicio de calibración de equipos. Las características diferenciadoras entre un prestador de servicio y otro pueden radicar en su capacidad de respuesta a los requerimientos de los clientes, sistema de gestión de la información, sistema de gestión de calidad, entre otros.

En resumen, la oferta de servicios de mantenimiento y calibración se adapta a las necesidades específicas de cada tipo de equipo, siendo un factor clave la especialización del proveedor. Además, aspectos como la gestión de la información, la calidad y la capacidad de respuesta marcan la diferencia entre los distintos prestadores de estos servicios.

3.2.3 Especificaciones de calidad

Teniendo en cuenta el Clasificador de Bienes y Servicios de la página Colombia Compra Eficiente, UNSPSC, el objeto del presente proceso se incluye dentro de la siguiente clasificación;

Grupo: F – Servicios.
Segmento: 81000000 – Servicios, Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.
Familia: 81100000 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura.
Clases: 81101700 – Ingeniería eléctrica y electrónica.
Producto: 81101706 – Mantenimiento de equipos de laboratorio.

Grupo: F – Servicios.
Segmento: 85000000 – Servicios de salud.
Familia: 85160000 – Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico
Clases: 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico
Producto: 85161502 – Mantenimiento o reparación de equipo médico menor

Las especificaciones de calidad del objeto del presente proceso contractual tienen en cuenta dos tópicos: el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y la calibración de los equipos de los laboratorios y el otro es la bolsa de repuestos.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se detallan las especificaciones de calidad:
Tabla 1. Descripción detallada del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración.
Tabla 2. Relación bolsa de repuestos.

Tabla 1. Descripción detallada del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración.

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
1	21	Servicio de Mantenimiento preventivo de Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED (cantidad 17), Microscopio Trinocular BA410 Marca Motic (cantidad 3) y Microscopio Compuesto Vertical, Binocular Cuádruple Micro Master 1256048 Fisher Scientific (cantidad 1): Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos.
2	1	Servicio de Mantenimiento preventivo de Microscopio Trinocular BA410 Marca Motic (cantidad 3): Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos.
3	3	Servicio de Mantenimiento correctivo de Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED: mantenimiento correctivo del sistema macrometrico y micrometrico, no se quedan quietos y ajustados; pero si enfocan las muestras. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos. Montaje de fuente de voltaje.
4	1	Mantenimiento preventivo de Microscopio De Epi-Fluorescencia Marca UNICO. 02-RFLT100 : Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos.
5	7	Servicio de Mantenimiento preventivo de Estereomicroscopio Binoculare Con Zoom SZ4045 Olympus (cantidad 6) y estereomicroscopio Leica (cantidad 1): Limpieza general e interna del equipo. Limpieza de oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico). Revisión y ajuste portabombilla. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza general e interna del equipo. Limpieza de oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico). Revisión y ajuste portabombilla.
6	1	Servicio +D9:D15de Mantenimiento correctivo de Estereomicroscopio Binoculare Con Zoom SZ4045 Olympus: Reparación de sistema micrometrico, el tornillo micrometrico gira pero no enfoca. Reparación sistema iluminación. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza general e interna del equipo. Limpieza de oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico). Revisión y ajuste portabombilla.

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
7	4	Mantenimiento preventivo de esterilizador de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN (cantidad 3) y esterilizador conpacto 900-D NAPCO (cantidad 1): Limpieza con desincrustante de la resistencia y parte interna del equipo. Limpieza de valvula de control y del tubo de escapa del aire. Ajuste de la perilla de control de temperatura (cuando sea necesario). Limpieza del termostato. Revisión de la parte electrica.
8	7	Mantenimiento preventivo de plancha de calentamiento con agitador magnetico, IKA C-MAG HS7: limpieza de la placa ceramica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema electrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajsute cuando sea necesario. Limpieza de la placa ceramica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema electrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajsute cuando sea necesario.
9	1	Mantenimiento correctivo de plancha de calentamiento con agitador magnetico, IKA C-MAG HS7: reparación del sistema de display no muestra información, pero la plancha calienta y agita normalmente. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza de la placa ceramica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema electrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajsute cuando sea necesario.
10	2	Mantenimiento preventivo de Centrífuga De 24 Tubos 4000 rpm OSS TDL4-A 2015081208 (cantidad 1) y centrifuga Dinámica Electrónica Digital Special 004-E INDULAB
11	1	Mantenimiento preventivo de Microcentrífuga MicroCL 21 Thermo Scientific Ref. 75002466
12	1	Mantenimiento correctivo de centrifuga De 12 Tubos Dynac Mod 420101: Reparación del sistema de rotor, el rotor pega contra las paredes de l centrifuga cuando se enciende.
13	2	Mantenimiento preventivo y pintura de Balanza Analítica De 0.01 – 220 g XB 220A Precisa: limpieza interna y externa del equipo. Limpieza de los componentes electronicos. Revisión del sistema electrico.
14	2	Calibración de Balanza Analítica De 0.01 – 220 g XB 220A Precisa
15	2	Mantenimiento preventivo de Balanza Digital De Precisión KN 10000-1N KERN: limpieza interna y externa del equipo. Limpieza de los componentes electronicos. Revisión del sistema electrico.
16	2	Calibración de Balanza Digital De Precisión KN 10000-1N KERN
17	5	Mantenimiento preventivo de Cabina Extractora De Gases Y Humos 9 x 6 C4 MEX120: mantenimiento del sistema general de extracción que incluya la cabina extractora, el sistema de ductos y filtro, el motor. La parte electrica y electrónica. Limpieza interna y externa de todo el sistema de la cabina. Verificación del flujo de extracción.
18	1	Mantenimiento preventivo de Mesa De Tensión (Determinación de pF En Caja De Arena) Y Accesorios EijKel Kamp
19	1	Mantenimiento correctivo de Equipo Determinador Estabilidad Estructural Con Compresor Manser: el equipo no enciende.
20	1	Mantenimiento correctivo de Rota evaporador (Rotavapor) Buchi R-114AP Con Baño De Agua B-480: El equipo no funciona, no enciende.
21	9	Servicio de mantenimiento preventivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
22	2	Servicio de mantenimiento preventivo de Multímetro Digital 1035 Marca PeakTech que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
23	7	Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC GPS-3030D GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
24	2	Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC Regulada PL-3005D PROTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
25	3	Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder Digital DC 32V/6A GWINTEK GPE-1326 que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
26	3	Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC GPD- 3303D GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
27	2	Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Alimentación DC 0-5A, 0-20V 3B SCIENTIFIC PHYSICS U33020: que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusible y componentes de tajeta , verificación y ajuste de voltaje y corriente.
28	8	Servicio de mantenimiento preventivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 Canales 1 G Sa/s GDS-1102A-U Marca: GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
29	5	Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK presentando fallas en la medición de amperaje, además realizar limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.
30	1	Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital 1035 Marca PeakTech, no refleja la medida de corriente continua, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición
31	3	Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK no calibro en el anterior mantenimiento, se encuentra descalibrado, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramientas de medición
32	3	Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK necesita cambio de tarjeta,, se encuentra descalibrado, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición
33	5	Servicio de mantenimiento correctivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 Canales 1 G Sa/s GDS-1102A-U Marca: GWINSTEK, se encuentra descalibrado, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición
34	1	Servicio de mantenimiento correctivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 Canales 1 G Sa/s GDS-1102A-U Marca: GWINSTEK, en el canal N°2 se refleja amperaje y debería mostrar el votale, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición.
35	4	Servicio de mantenimiento preventivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 4 Canales GS/s GDS-2104A Marca: GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición.
36	4	Servicio de mantenimiento preventivo Generador De Funciones Sintetizadas SFG-2110 GWINSTEK que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electronica y ajuste de las variables
37	12	Servicio de mantenimiento preventivo Generador De Funciones Arbitrarias AFG-2112 GWINSTEK que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electronica y ajuste de las variables

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
38	4	Servicio de mantenimiento preventivo Generador de ondas arbitrarias SDG1020 SIGLENT dos Canales que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electronica y ajuste de las variables
39	1	CALIBRACIÓN de Aspirador - 3038 marca THOMAS, referencia 1130
40	1	CALIBRACIÓN de Aspirador - 3348 marca MEDIC, referencia 7EC
41	1	CALIBRACIÓN de Bomba de infunsión - 3042 marca MINDRAY, referencia BENEFUCION VPS
42	1	CALIBRACIÓN de Bomba de infunsión SYS-6009 marca MEDCAPTAIN, referencia ELECTRONICO
43	1	CALIBRACIÓN de Bomba de infunsión SYS-6010 marca MEDCAPTAIN, referencia ELECTRONICO
44	1	CALIBRACIÓN de Electrocardiógrafo - 7525 marca WELCH ALLYN, referencia CP50
45	1	CALIBRACIÓN de Glucómetro - 1 marca ACCU-CHECK, referencia ELECTRONICO
46	1	CALIBRACIÓN de Glucómetro - 2 marca ACCU-CHECK, referencia ELECTRONICO
47	1	CALIBRACIÓN de Glucómetro - 3 marca ACCU-CHECK, referencia ELECTRONICO
48	1	CALIBRACIÓN de Incubadora - 206336 marca NING BO DAVID, referencia YP920
49	1	CALIBRACIÓN de Monitor signo vitales - 3346 marca EDAN, referencia IM8
50	1	CALIBRACIÓN de Monitor signo vitales - 5588 marca COMEN, referencia C80
51	1	CALIBRACIÓN de Nebulizador compresor marca GMD, referencia NUBE 3000
52	1	CALIBRACIÓN de Oxímetro - 206339 marca EDAN, referencia PORTATIL
53	1	CALIBRACIÓN de Pesa bebé - 4519 marca WELCH ALLYN, referencia 522KLWA0TY1
54	1	CALIBRACIÓN de Pesa tallimetro - 3294 marca WELCH ALLYN, referencia TALLIMETRO
55	1	CALIBRACIÓN de Pesa tallimetro #2 - 3301 marca WELCH ALLYN, referencia TALLIMETRO
56	1	CALIBRACIÓN de Pesa tallimetro #3 - 3020 marca WELCH ALLYN, referencia TALLIMETRO
57	1	CALIBRACIÓN de Pulsioxímetro - 0 marca OXYWATCH, referencia PORTÁTIL
58	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro - 1 marca ALPK2, referencia PORTÁTIL
59	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #2 - 2 marca ALPK2, referencia PORTÁTIL
60	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #3 - 3 marca ALPK2, referencia PORTÁTIL
61	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #4 - 4 marca GMD, referencia ADULTO
62	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #5 - 5 marca GMD, referencia ADULTO
63	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #6 - 6 marca GMD, referencia ADULTO
64	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #7 - 7 marca GMD, referencia ADULTO
65	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro #8 - 8 marca GMD, referencia ADULTO
66	1	CALIBRACIÓN de Tensiómetro marca ALPK2, referencia N/R
67	1	CALIBRACIÓN de Ventilador Mecánico marca ZOLL, referencia N/R
68	7	CALIBRACIÓN y MANTENIMIENTO PREVENTIVO de cabinas de Simulación de Audio y Video (7) marca N/R, referencia N/R
69	1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (PRESENTA DAÑO EN BARANDA SUPERIOR IZQUIERDA) de Cama eléctrica - 4503 marca MAFET, referencia ELÉCTRICA
70	1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN (LUCES NO ENCIENDEN) de Cuna de calor radiante - 7527 marca NING BO DAVID, referencia HKN93B
71	1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN (Verificar cableado de palas de desfibrilación, que no presente ninguna exposición) de Desfibrilador - 3037 marca SCHILLER, referencia DEFIGARD4000
72	1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN (VERIFICAR FUNCIONALIDAD DE BATERIA INTERNA) de Desfibrilador DEA- 3347 marca SCHILLER, referencia ELETRICO
73	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Cama eléctrica - 3035 marca MAFET, referencia ELÉCTRICA
74	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de COMPRESOR - 3789 marca N/R, referencia PORTATIL

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
75	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Doppler - 3563 marca SONOTRAX, referencia EDAN
76	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos marca WELCH ALLYN, referencia PORTÁTIL
77	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #1 marca WELCH ALLYN, referencia PORTÁTIL
78	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #2 - 3303 marca WELCH ALLYN, referencia PARED
79	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #2 marca WELCH ALLYN, referencia PORTÁTIL
80	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #3 - 3293 marca WELCH ALLYN, referencia PARED
81	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de EYECTOR - 828 marca N/R, referencia PORTATIL
82	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio - 1 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
83	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #2 - 2 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
84	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #3 - 3 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
85	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #4 - 4 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
86	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #5 - 5 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
87	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #6 - 6 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
88	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #7 - 7 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
89	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #8 - 8 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
90	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #9 - 9 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA
91	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Lámpara cuello de cisne - 3023 marca N/R, referencia PISO
92	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Lámpara cuello de cisne #2 - 3046 marca N/R, referencia PISO
93	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio - UCI marca WELCH ALLYN, referencia ADULTO
94	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio #2 - UCI marca WELCH ALLYN, referencia ADULTO
95	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio pedi - UCI marca WELCH ALLYN, referencia ADULTO
96	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio pedi #1 - UCI marca WELCH ALLYN, referencia PEDIATRICO
97	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio pedi #2 - UCI marca WELCH ALLYN, referencia PEDIATRICO
98	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Mesa de parto - 3810 marca N/R, referencia ELÉCTRICA
99	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Mesa quirúrgica - 3005 marca N/R, referencia MECÁNICA
100	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Negatoscopio - 3021 marca N/R, referencia PARED
101	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Negatoscopio - 3305 marca N/R, referencia PARED
102	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de POLIPASTO - IP980W marca N/R, referencia N/R

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
103	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de SIERRA ELÉCTRICA- 78532 marca N/R, referencia PORTATIL
104	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 1 MARCA WELCH ALLYN 11
105	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 2 MARCA WELCH ALLYN 11
106	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 3 MARCA WELCH ALLYN 11
107	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 4 MARCA WELCH ALLYN 12
108	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 5 MARCA WELCH ALLYN 12
109	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 6 MARCA WELCH ALLYN 12
110	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro de pared 1 MARCA WELCH ALLYN
111	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro de pared 2 MARCA WELCH ALLYN
112	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Regulador de oxígeno 1 MARCA Respiratory con recarga
113	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Regulador de oxígeno 2 MARCA Essex indutries con recarga
114	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Desfibrilador DEA MARCA Schiller medical S.A.
115	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Báscula digital 1 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL
116	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Báscula digital 2 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL
117	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Báscula análoga 1 MARCA
118	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 1 MARCA MEDIC
119	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 2 MARCA JUMPER
120	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 3 MARCA MD300C11
121	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 4 MARCA MD300C10
122	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA LITTMAN
123	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA LITTMAN
124	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA LITTMAN
125	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA GMD
126	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Lampara cuello de cisne MARCA
127	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de camilla para trasporte de pacientes MARCA
128	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de camilla para trasporte de pacientes MARCA
129	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de camilla MARCA
130	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de silla de ruedas MARCA
131	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
132	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
133	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
134	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
135	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
136	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
137	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
138	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
139	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
140	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
141	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
142	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
143	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO
144	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos de pared 1 MARCA WELCH ALLYN
145	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos de pared 2 MARCA WELCH ALLYN
146	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos estuche 1 MARCA WELCH ALLYN
147	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de tallimetro MARCA CHARDER

Ítem	Cantidad	Especificación técnica requerida
148	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de tallimetro MARCA CHARDER
149	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de TENS MARCA INTENSITY
150	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO de TERMOMETRO MARCA GMD
151	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 1 MARCA WELCH ALLYN 11
152	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 2 MARCA WELCH ALLYN 11
153	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 3 MARCA WELCH ALLYN 11
154	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 4 MARCA WELCH ALLYN 12
155	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 5 MARCA WELCH ALLYN 12
156	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 6 MARCA WELCH ALLYN 12
157	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro de pared 1 MARCA WELCH ALLYN
158	1	CALIBRACIÓN DE Tensiómetro de pared 2 MARCA WELCH ALLYN
159	1	CALIBRACIÓN DE Regulador de oxígeno 1 MARCA Respiratory
160	1	CALIBRACIÓN DE Regulador de oxígeno 2 MARCA Essex indutries
161	1	CALIBRACIÓN DE Báscula digital 1 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL
162	1	CALIBRACIÓN DE Báscula digital 2 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL
163	1	CALIBRACIÓN DE Báscula análoga 1 MARCA
164	1	CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 1 MARCA MEDIC
165	1	CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 2 MARCA JUMPER
166	1	CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 3 MARCA MD300C11
167	1	CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 4 MARCA MD300C10

Relación bolsa de repuestos:

En la siguiente tabla se presenta el listado individual de los ítems que conforman la bolsa de repuestos, con sus respectivas características técnicas. La Unidad Central del Valle del Cauca solicitará los repuestos de acuerdo a la necesidad requerida.

Tabla 2. Relación bolsa de repuestos.

Ítem	Especificación técnica requerida
1	Objetivo 40X, EF-N Plan, 40X/0,65/, ∞/0,17 para microscopio Motic
2	Objetivo 10X, EF-N Plan, 10X/0,25/, ∞/0,17 para microscopio Motic
3	Fuente de poder para Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED (100-240V -
4	Bombilla completa para Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED (12V)
5	Bombilla dicroica de 6V/15W, regulable en intensidad de luz para Estereomicroscopio Binocular Con Zoom SZ4045 Olympus
6	Porta bombilla, para bombilla dicroica de 6V/15W, regulable en intensidad de luz para Estereomicroscopio Binocular Con Zoom SZ4045 Olympus. El porta bombilla debe ajustarse al cuerpo del equipo y el cable debe tener terminal hembra que permita conectarse con la fuente de poder.
7	Manometro para esterilizador de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN. Presión máxima 30 PSI
8	Agarradera para tapa esterilizadora de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN

Los anteriores requerimientos y/o especificaciones técnicas son de obligatorio cumplimiento, las cuales deben ser aceptadas en su totalidad por el proponente.

3.2.4 Condiciones especiales para la entrega

El objeto del presente proceso, es la prestación del servicio de mantenimiento y calibración de equipos, por consiguiente, no aplica condiciones especiales para la entrega; el proveedor solo debe garantizar el desplazamiento y la disponibilidad del personal técnico calificado, a las instalaciones de la Unidad Central del Valle del Cauca, donde se ejecutarán los mantenimientos.

En relación a los equipos que necesiten calibración y por la naturaleza de los procedimientos metrológicos requieran desplazarse a laboratorios de calibración, se seguirán los lineamientos establecidos por la universidad para el retiro de los equipos. El proponente debe hacerse cargo del envió de los equipos al laboratorio de calibración y desde el momento que sale de la institución hasta que regresen, el proponente debe asegurar la integridad y salvaguardar los equipos.

En cuanto al suministro de repuestos o insumos de mantenimiento, el proponente debe asegurar que lleguen en óptimas condiciones a la institución.

3.2.5 Tiempos de entrega

Los tiempos de entrega para los procesos con este tipo de objeto contractual, oscilan entre 20 días a 6 meses. Variando en función del tamaño de la entidad, complejidad de los equipos, cantidad de equipos en inventario, tipo y nivel de intervención, entre otros factores. Teniendo en cuenta lo anterior se estima un tiempo de ejecución de 20 días para el presente proceso.

3.3 REGULATORIO

A continuación, se presenta el marco regulatorio fundamental para el objeto del presente proceso contractual.

- Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Ministerio del medio ambiente.
- Decreto 1076 de 2015. En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. Ministerio del medio ambiente.
- NTC-ISO/IEC 17025. (2017). Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. ICONTEC.
- GTC 341. (2022). Guía para la calibración de multímetros. ICONTEC

4 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado existe una oferta prudente de proveedores de servicios de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio, desde profesionales independientes hasta empresas de diferentes tamaños; información obtenida vía internet. Teniendo en cuenta el monto del presente proceso, generalmente las microempresas y Pyme, son las que han atendido esta necesidad.

Teniendo en cuenta la necesidad a satisfacer a través de este proceso, se realizó una consulta en el mercado local y regional de los posibles proveedores que podrían ofertar sus servicios de mantenimiento de equipos de laboratorio, encontrando una variada disponibilidad de proveedores que podrían participar y competir bajo las reglas y necesidades planteadas en el SECOP II. A continuación, se presenta un resumen de alguno de los proveedores de servicio de mantenimiento de equipos de laboratorio:

- NOVATECK DEL CARIBE S.A.S.
- BEIMED
- JULMEDIC
- ADVANCE INSTRUMENTS S.A.S.
- PROEVOS S.A.S.
- METROAUTOMATIZACIÓN LA PAILA
- TECNYLAB
- KASALAB
- QC LAB
- EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA
- PRONTEC S.A.S
- ACEQ LABORATORIOS
- ANALYTICA
- BIOINGENIEROS DEL VALLE LTDA
- ETELEMED INGENIERIAS S.A.S
- BIOEMEDIC

De los proveedores enumerados anteriormente, algunos ya han contratado con la institución y otros, en las convocatorias que la entidad ha ofertado han presentado propuestas para participar. Por lo tanto, se observa que existe una cantidad significativa de posibles proponentes.

4.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.1.1 Análisis precios servicio de mantenimiento

En el presente cuadro se presenta el análisis de los precios para el servicio de mantenimiento, para el cual se tomaron en cuenta tres cotizaciones de diferentes empresas.

Los precios de referencia unitario para cada ítem corresponden a los de la columna: **"Precio de referencia unitario",** los precios de referencia unitario ya tienen incluido el IVA.

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
Servicio de Mantenimiento preventivo de Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED (cantidad 17), Microscopio Trinocular BA410 Marca Motic (cantidad 3) y Microscopio Compuesto Vertical, Binocular Cuádruple Micro Master 1256048 Fisher Scientific (cantidad 1): Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos.	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Servicio de Mantenimiento preventivo de Microscopio Trinocular BA410 Marca Motic (cantidad 3): Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos.	$ 314.160	$ 285.600	$ 328.440	$ 309.400	$ 17.810	$ 291.590

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
Servicio de Mantenimiento correctivo de Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED: mantenimiento correctivo del sistema macrometrico y micrometrico, no se quedan quietos y ajustados; pero si enfocan las muestras. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos. Montaje de fuente de voltaje.	$ 510.510	$ 464.100	$ 533.715	$ 502.775	$ 28.942	$ 473.833
Mantenimiento preventivo de Microscopio De Epi-Fluorescencia Marca UNICO. 02-RFLT100 : Limpieza general e interna del equipo, limpieza de objetivos y oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico, platina porta muestra y revolver). Verificación del estado de los objetivos.	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Servicio de Mantenimiento preventivo de Estereomicroscopio Binoculare Con Zoom SZ4045 Olympus (cantidad 6) y estereomicroscopio Leica (cantidad 1): Limpieza general e interna del equipo. Limpieza de oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico). Revisión y ajuste portabombilla. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza general e interna del equipo. Limpieza de oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico). Revisión y ajuste portabombilla.	$ 314.160	$ 285.600	$ 328.440	$ 309.400	$ 17.810	$ 291.590

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
Servicio de Mantenimiento correctivo de Estereomicroscopio Binoculare Con Zoom SZ4045 Olympus: Reparación de sistema micrometrico, el tornillo micrometrico gira pero no enfoca. Reparación sistema iluminación. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza general e interna del equipo. Limpieza de oculares. Limpieza y verificación de componentes electrónicos. Limpieza y lubricación de partes mecánicas (Tornillo macrométrico y micrométrico). Revisión y ajuste portabombilla.	$ 1.112.650	$ 1.011.500	$ 1.163.225	$ 1.095.792	$ 63.078	$ 1.032.714
Mantenimiento preventivo de esterilizador de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN (cantidad 3) y esterilizador conpacto 900-D NAPCO (cantidad 1): Limpieza con desincrustante de la resistencia y parte interna del equipo. Limpieza de valvula de control y del tubo de escapa del aire. Ajuste de la perilla de control de temperatura (cuando sea necesario). Limpieza del termostato. Revisión de la parte electrica.	$ 589.050	$ 535.500	$ 615.825	$ 580.125	$ 33.394	$ 546.731
Mantenimiento preventivo de plancha de calentamiento con agitador magnetico, IKA C-MAG HS7: limpieza de la placa ceramica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema electrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajsute cuando sea necesario. Limpieza de la placa ceramica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema electrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajsute cuando sea necesario.	$ 353.430	$ 321.300	$ 369.495	$ 348.075	$ 20.037	$ 328.038
Mantenimiento correctivo de plancha de calentamiento con agitador magnetico, IKA C-MAG HS7: reparación del sistema de display no muestra información, pero la plancha calienta y agita normalmente. El mantenimiento debe incluir tambien: Limpieza de la placa ceramica de	$ 916.300	$ 833.000	$ 957.950	$ 902.417	$ 51.947	$ 850.470

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema electrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajsute cuando sea necesario.						
Mantenimiento preventivo de Centrífuga De 24 Tubos 4000 rpm OSS TDL4-A 2015081208 (cantidad 1) y centrifuga Dinámica Electrónica Digital Special 004-E INDULAB	$ 248.710	$ 226.100	$ 260.015	$ 244.942	$ 14.100	$ 230.842
Mantenimiento preventivo de Microcentrífuga MicroCL 21 Thermo Scientific Ref. 75002466	$ 248.710	$ 226.100	$ 260.015	$ 244.942	$ 14.100	$ 230.842
Mantenimiento correctivo de centrifuga De 12 Tubos Dynac Mod 420101: Reparación del sistema de rotor, el rotor pega contra las paredes de l centrifuga cuando se enciende.	$ 353.430	$ 321.300	$ 369.495	$ 348.075	$ 20.037	$ 328.038
Mantenimiento preventivo y pintura de Balanza Analítica De 0.01 – 220 g XB 220A Precisa: limpieza interna y externa del equipo. Limpieza de los componentes electronicos. Revisión del sistema electrico.	$ 406.837	$ 369.852	$ 425.330	$ 400.673	$ 23.064	$ 377.609
Calibración de Balanza Analítica De 0.01 – 220 g XB 220A Precisa	$ 523.600	$ 476.000	$ 547.400	$ 515.667	$ 29.684	$ 485.983
Mantenimiento preventivo de Balanza Digital De Precisión KN 10000-1N KERN: limpieza interna y externa del equipo. Limpieza de los componentes electronicos. Revisión del sistema electrico.	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Calibración de Balanza Digital De Precisión KN 10000-1N KERN	$ 523.600	$ 476.000	$ 547.400	$ 515.667	$ 29.684	$ 485.983
Mantenimiento preventivo de Cabina Extractora De Gases Y Humos 9 x 6 C4 MEX120: mantenimiento del sistema general de extracción que incluya la cabina extractora, el sistema de ductos y filtro, el motor. La parte electrica y electrónica. Limpieza interna y externa de todo el sistema de la cabina. Verificación del flujo de extracción.	$ 1.570.800	$ 1.428.000	$ 1.642.200	$ 1.547.000	$ 89.051	$ 1.457.949

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
Mantenimiento preventivo de Mesa De Tensión (Determinación de pF En Caja De Arena) Y Accesorios EijKel Kamp	$ 9.032.100	$ 8.211.000	$ 9.442.650	$ 8.895.250	$ 512.046	$ 8.383.204
Mantenimiento correctivo de Equipo Determinador Estabilidad Estructural Con Compresor Manser: el equipo no enciende.	$ 5.825.050	$ 5.295.500	$ 6.089.825	$ 5.736.792	$ 330.232	$ 5.406.559
Mantenimiento correctivo de Rota evaporador (Rotavapor) Buchi R-114AP Con Baño De Agua B-480: El equipo no funciona, no enciende.	$ 6.283.200	$ 5.712.000	$ 6.568.800	$ 6.188.000	$ 356.206	$ 5.831.794
Servicio de mantenimiento preventivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
Servicio de mantenimiento preventivo de Multímetro Digital 1035 Marca PeakTech que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 405.790	$ 368.900	$ 424.235	$ 399.642	$ 23.005	$ 376.637
Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC GPS-3030D GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC Regulada PL-3005D PROTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder Digital DC 32V/6A GWINTEK GPE-1326 que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC GPD-3303D GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Alimentación DC 0-5A, 0-20V 3B SCIENTIFIC PHYSICS U33020: que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusible y componentes de tajeta , verificación y ajuste de voltaje y corriente.	$ 186.533	$ 169.575	$ 195.011	$ 183.706	$ 10.575	$ 173.131
Servicio de mantenimiento preventivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 Canales 1 G Sa/s GDS-1102A-U Marca: GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y	$ 225.803	$ 205.275	$ 236.066	$ 222.381	$ 12.801	$ 209.580

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.						
Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK presentando fallas en la medición de amperaje, además realizar limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tajeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida.	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital 1035 Marca PeakTech, no refleja la medida de corriente continua, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK no calibro en el anterior mantenimiento, se encuentra descalibrado, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro Digital GDM-360 GWINSTEK necesita cambio de tarjeta,, se encuentra descalibrado, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
Servicio de mantenimiento correctivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 Canales 1 G Sa/s GDS-1102A-U Marca:	$ 366.520	$ 333.200	$ 383.180	$ 360.967	$ 20.779	$ 340.188

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
GWINSTEK , se encuentra descalibrado, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición						
Servicio de mantenimiento correctivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 Canales 1 G Sa/s GDS-1102A-U Marca: GWINSTEK , en el canal N°2 se refleja amperaje y debería mostrar el votale, además de realizar limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición.	$ 497.420	$ 452.200	$ 520.030	$ 489.883	$ 28.200	$ 461.684
Servicio de mantenimiento preventivo de Osciloscopio Digital Con Almacenamiento 100MHz 2 4 Canales GS/s GDS-2104A Marca: GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusible, verificación y ajuste de las diferentes herramienta de medición.	$ 225.803	$ 205.275	$ 236.066	$ 222.381	$ 12.801	$ 209.580
Servicio de mantenimiento preventivo Generador De Funciones Sintetizadas SFG-2110 GWINSTEK que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electronica y ajuste de las variables	$ 289.616	$ 263.288	$ 302.781	$ 285.228	$ 16.419	$ 268.809
Servicio de mantenimiento preventivo Generador De Funciones Arbitrarias AFG-2112 GWINSTEK que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electronica y ajuste de las variables	$ 289.616	$ 263.288	$ 302.781	$ 285.228	$ 16.419	$ 268.809
Servicio de mantenimiento preventivo Generador de ondas arbitrarias SDG1020 SIGLENT dos Canales que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electronica y ajuste de las variables	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
CALIBRACIÓN de Aspirador - 3038 marca THOMAS, referencia 1130	$ 157.080	$ 142.800	$ 164.220	$ 154.700	$ 8.905	$ 145.795

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
CALIBRACIÓN de Aspirador - 3348 marca MEDIC, referencia 7EC	$ 157.080	$ 142.800	$ 164.220	$ 154.700	$ 8.905	$ 145.795
CALIBRACIÓN de Bomba de infunsión - 3042 marca MINDRAY, referencia BENEFUCION VPS	$ 274.890	$ 249.900	$ 287.385	$ 270.725	$ 15.584	$ 255.141
CALIBRACIÓN de Bomba de infunsión SYS-6009 marca MEDCAPTAIN, referencia ELECTRONICO	$ 274.890	$ 249.900	$ 287.385	$ 270.725	$ 15.584	$ 255.141
CALIBRACIÓN de Bomba de infunsión SYS-6010 marca MEDCAPTAIN, referencia ELECTRONICO	$ 274.890	$ 249.900	$ 287.385	$ 270.725	$ 15.584	$ 255.141
CALIBRACIÓN de Electrocardiógrafo - 7525 marca WELCH ALLYN, referencia CP50	$ 314.160	$ 285.600	$ 328.440	$ 309.400	$ 17.810	$ 291.590
CALIBRACIÓN de Glucómetro - 1 marca ACCU-CHECK, referencia ELECTRONICO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
CALIBRACIÓN de Glucómetro - 2 marca ACCU-CHECK, referencia ELECTRONICO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
CALIBRACIÓN de Glucómetro - 3 marca ACCU-CHECK, referencia ELECTRONICO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
CALIBRACIÓN de Incubadora - 206336 marca NING BO DAVID, referencia YP920	$ 314.160	$ 285.600	$ 328.440	$ 309.400	$ 17.810	$ 291.590
CALIBRACIÓN de Monitor signo vitales - 3346 marca EDAN, referencia IM8	$ 274.890	$ 249.900	$ 287.385	$ 270.725	$ 15.584	$ 255.141
CALIBRACIÓN de Monitor signo vitales - 5588 marca COMEN, referencia C80	$ 274.890	$ 249.900	$ 287.385	$ 270.725	$ 15.584	$ 255.141
CALIBRACIÓN de Nebulizador compresor marca GMD, referencia NUBE 3000	$ 150.535	$ 136.850	$ 157.378	$ 148.254	$ 8.534	$ 139.720

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
CALIBRACIÓN de Oxímetro - 206339 marca EDAN, referencia PORTATIL	$ 245.438	$ 223.125	$ 256.594	$ 241.719	$ 13.914	$ 227.804
CALIBRACIÓN de Pesa bebé - 4519 marca WELCH ALLYN, referencia 522KLWA0TY1	$ 294.525	$ 267.750	$ 307.913	$ 290.063	$ 16.697	$ 273.365
CALIBRACIÓN de Pesa tallimetro - 3294 marca WELCH ALLYN, referencia TALLIMETRO	$ 279.733	$ 254.303	$ 292.448	$ 275.495	$ 15.859	$ 259.636
CALIBRACIÓN de Pesa tallimetro #2 - 3301 marca WELCH ALLYN, referencia TALLIMETRO	$ 279.733	$ 254.303	$ 292.448	$ 275.495	$ 15.859	$ 259.636
CALIBRACIÓN de Pesa tallimetro #3 - 3020 marca WELCH ALLYN, referencia TALLIMETRO	$ 279.733	$ 254.303	$ 292.448	$ 275.495	$ 15.859	$ 259.636
CALIBRACIÓN de Pulsioxímetro - 0 marca OXYWATCH, referencia PORTÁTIL	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
CALIBRACIÓN de Tensiómetro - 1 marca ALPK2, referencia PORTÁTIL	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #2 - 2 marca ALPK2, referencia PORTÁTIL	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #3 - 3 marca ALPK2, referencia PORTÁTIL	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #4 - 4 marca GMD, referencia ADULTO	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #5 - 5 marca GMD, referencia ADULTO	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #6 - 6 marca GMD, referencia ADULTO	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #7 - 7 marca GMD, referencia ADULTO	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro #8 - 8 marca GMD, referencia ADULTO	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Tensiómetro marca ALPK2, referencia N/R	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN de Ventilador Mecánico marca ZOLL, referencia N/R	$ 405.790	$ 368.900	$ 424.235	$ 399.642	$ 23.005	$ 376.637

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
CALIBRACIÓN y MANTENIMIENTO PREVENTIVO de cabinas de Simulación de Audio y Video (7) marca N/R, referencia N/R	$ 445.060	$ 404.600	$ 465.290	$ 438.317	$ 25.231	$ 413.085
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (PRESENTA DAÑO EN BARANDA SUPERIOR IZQUIERDA) de Cama eléctrica - 4503 marca MAFET, referencia ELÉCTRICA	$ 497.420	$ 452.200	$ 520.030	$ 489.883	$ 28.200	$ 461.684
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN (LUCES NO ENCIENDEN) de Cuna de calor radiante - 7527 marca NING BO DAVID, referencia HKN93B	$ 1.112.650	$ 1.011.500	$ 1.163.225	$ 1.095.792	$ 63.078	$ 1.032.714
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN (Verificar cableado de palas de desfibrilación, que no presente ninguna exposición) de Desfibrilador - 3037 marca SCHILLER, referencia DEFIGARD4000	$ 4.057.900	$ 3.689.000	$ 4.242.350	$ 3.996.417	$ 230.050	$ 3.766.367
MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN (VERIFICAR FUNCIONALIDAD DE BATERIA INTERNA) de Desfibrilador DEA- 3347 marca SCHILLER, referencia ELETRICO	$ 1.178.100	$ 1.071.000	$ 1.231.650	$ 1.160.250	$ 66.789	$ 1.093.461
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Cama eléctrica - 3035 marca MAFET, referencia ELÉCTRICA	$ 206.168	$ 187.425	$ 215.539	$ 203.044	$ 11.688	$ 191.356
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de COMPRESOR - 3789 marca N/R, referencia PORTATIL	$ 183.260	$ 166.600	$ 191.590	$ 180.483	$ 10.389	$ 170.094
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Doppler - 3563 marca SONOTRAX, referencia EDAN	$ 215.985	$ 196.350	$ 225.803	$ 212.713	$ 12.245	$ 200.468
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos marca WELCH ALLYN, referencia PORTÁTIL	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #1 marca WELCH ALLYN, referencia PORTÁTIL	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #2 - 3303 marca WELCH ALLYN, referencia PARED	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #2 marca WELCH ALLYN, referencia PORTÁTIL	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos #3 - 3293 marca WELCH ALLYN, referencia PARED	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de EYECTOR - 828 marca N/R, referencia PORTATIL	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio - 1 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #2 - 2 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #3 - 3 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #4 - 4 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #5 - 5 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #6 - 6 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #7 - 7 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #8 - 8 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Fonendoscopio #9 - 9 marca TYCOS, referencia DOBLE CAMPANA	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Lámpara cuello de cisne - 3023 marca N/R, referencia PISO	$ 117.810	$ 107.100	$ 123.165	$ 116.025	$ 6.679	$ 109.346
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Lámpara cuello de cisne #2 - 3046 marca N/R, referencia PISO	$ 117.810	$ 107.100	$ 123.165	$ 116.025	$ 6.679	$ 109.346
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio - UCI marca WELCH ALLYN, referencia ADULTO	$ 68.723	$ 62.475	$ 71.846	$ 67.681	$ 3.896	$ 63.785
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio #2 - UCI marca WELCH ALLYN, referencia ADULTO	$ 68.723	$ 62.475	$ 71.846	$ 67.681	$ 3.896	$ 63.785
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio pedi - UCI marca WELCH ALLYN, referencia ADULTO	$ 68.723	$ 62.475	$ 71.846	$ 67.681	$ 3.896	$ 63.785
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio pedi #1 - UCI marca WELCH ALLYN, referencia PEDIATRICO	$ 68.723	$ 62.475	$ 71.846	$ 67.681	$ 3.896	$ 63.785
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Laringoscopio pedi #2 - UCI marca WELCH ALLYN, referencia PEDIATRICO	$ 68.723	$ 62.475	$ 71.846	$ 67.681	$ 3.896	$ 63.785
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Mesa de parto - 3810 marca N/R, referencia ELÉCTRICA	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Mesa quirúrgica - 3005 marca N/R, referencia MECÁNICA	$ 196.350	$ 178.500	$ 205.275	$ 193.375	$ 11.131	$ 182.244
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Negatoscopio - 3021 marca N/R, referencia PARED	$ 157.080	$ 142.800	$ 164.220	$ 154.700	$ 8.905	$ 145.795
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Negatoscopio - 3305 marca N/R, referencia PARED	$ 157.080	$ 142.800	$ 164.220	$ 154.700	$ 8.905	$ 145.795

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de POLIPASTO - IP980W marca N/R, referencia N/R	$ 248.710	$ 226.100	$ 260.015	$ 244.942	$ 14.100	$ 230.842
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de SIERRA ELÉCTRICA- 78532 marca N/R, referencia PORTATIL	$ 183.260	$ 166.600	$ 191.590	$ 180.483	$ 10.389	$ 170.094
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 1 MARCA WELCH ALLYN 11	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 2 MARCA WELCH ALLYN 11	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 3 MARCA WELCH ALLYN 11	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 4 MARCA WELCH ALLYN 12	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 5 MARCA WELCH ALLYN 12	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro 6 MARCA WELCH ALLYN 12	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro de pared 1 MARCA WELCH ALLYN	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Tensiómetro de pared 2 MARCA WELCH ALLYN	$ 91.630	$ 83.300	$ 95.795	$ 90.242	$ 5.195	$ 85.047
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Regulador de oxígeno 1 MARCA Respiratory con recarga	$ 117.810	$ 107.100	$ 123.165	$ 116.025	$ 6.679	$ 109.346
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Regulador de oxígeno 2 MARCA Essex indutries con recarga	$ 117.810	$ 107.100	$ 123.165	$ 116.025	$ 6.679	$ 109.346

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Desfibrilador DEA MARCA Schiller medical S.A.	$ 497.420	$ 452.200	$ 520.030	$ 489.883	$ 28.200	$ 461.684
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Báscula digital 1 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL	$ 125.664	$ 114.240	$ 131.376	$ 123.760	$ 7.124	$ 116.636
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Báscula digital 2 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL	$ 125.664	$ 114.240	$ 131.376	$ 123.760	$ 7.124	$ 116.636
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Báscula análoga 1 MARCA	$ 125.664	$ 114.240	$ 131.376	$ 123.760	$ 7.124	$ 116.636
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 1 MARCA MEDIC	$ 109.956	$ 99.960	$ 114.954	$ 108.290	$ 6.234	$ 102.056
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 2 MARCA JUMPER	$ 109.956	$ 99.960	$ 114.954	$ 108.290	$ 6.234	$ 102.056
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 3 MARCA MD300C11	$ 109.956	$ 99.960	$ 114.954	$ 108.290	$ 6.234	$ 102.056
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Pulsioxímetro 4 MARCA MD300C10	$ 109.956	$ 99.960	$ 114.954	$ 108.290	$ 6.234	$ 102.056
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA LITTMAN	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA LITTMAN	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA LITTMAN	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de fonendoscopio MARCA GMD	$ 39.270	$ 35.700	$ 41.055	$ 38.675	$ 2.226	$ 36.449
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Lampara cuello de cisne MARCA	$ 108.385	$ 98.532	$ 113.312	$ 106.743	$ 6.145	$ 100.598
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de camilla para trasporte de pacientes MARCA	$ 445.060	$ 404.600	$ 465.290	$ 438.317	$ 25.231	$ 413.085
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de camilla para trasporte de pacientes MARCA	$ 445.060	$ 404.600	$ 465.290	$ 438.317	$ 25.231	$ 413.085
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de camilla MARCA	$ 445.060	$ 404.600	$ 465.290	$ 438.317	$ 25.231	$ 413.085
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de silla de ruedas MARCA	$ 445.060	$ 404.600	$ 465.290	$ 438.317	$ 25.231	$ 413.085

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de glucometro MARCA VIVA CHEK ECO	$ 98.175	$ 89.250	$ 102.638	$ 96.688	$ 5.566	$ 91.122
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos de pared 1 MARCA WELCH ALLYN	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos de pared 2 MARCA WELCH ALLYN	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de Equipo de órganos estuche 1 MARCA WELCH ALLYN	$ 88.358	$ 80.325	$ 92.374	$ 87.019	$ 5.009	$ 82.010
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de tallimetro MARCA CHARDER	$ 78.540	$ 71.400	$ 82.110	$ 77.350	$ 4.453	$ 72.897
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de tallimetro MARCA CHARDER	$ 78.540	$ 71.400	$ 82.110	$ 77.350	$ 4.453	$ 72.897
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de TENS MARCA INTENSITY	$ 104.720	$ 95.200	$ 109.480	$ 103.133	$ 5.937	$ 97.197
MANTENIMIENTO PREVENTIVO de TERMOMETRO MARCA GMD	$ 52.360	$ 47.600	$ 54.740	$ 51.567	$ 2.968	$ 48.598
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 1 MARCA WELCH ALLYN 11	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 2 MARCA WELCH ALLYN 11	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 3 MARCA WELCH ALLYN 11	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 4 MARCA WELCH ALLYN 12	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 5 MARCA WELCH ALLYN 12	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro 6 MARCA WELCH ALLYN 12	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro de pared 1 MARCA WELCH ALLYN	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Tensiómetro de pared 2 MARCA WELCH ALLYN	$ 176.715	$ 160.650	$ 184.748	$ 174.038	$ 10.018	$ 164.019
CALIBRACIÓN DE Regulador de oxígeno 1 MARCA Respiratory	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
CALIBRACIÓN DE Regulador de oxígeno 2 MARCA Essex indutries	$ 287.980	$ 261.800	$ 301.070	$ 283.617	$ 16.326	$ 267.291
CALIBRACIÓN DE Báscula digital 1 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL	$ 253.946	$ 230.860	$ 265.489	$ 250.098	$ 14.397	$ 235.702

Especificación técnica requerida	Cotización 1: BIOMES JAS Precio unitario con IVA	Cotización 2: JULMEDICS Precio unitario con IVA	Cotización 3: INGEATIND SAS Precio unitario con IVA	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
CALIBRACIÓN DE Báscula digital 2 MARCA HEALTH O METER PROFESSIONAL	$ 253.946	$ 230.860	$ 265.489	$ 250.098	$ 14.397	$ 235.702
CALIBRACIÓN DE Báscula análoga 1 MARCA	$ 253.946	$ 230.860	$ 265.489	$ 250.098	$ 14.397	$ 235.702
CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 1 MARCA MEDIC	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 2 MARCA JUMPER	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 3 MARCA MD300C11	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692
CALIBRACIÓN DE Pulsioxímetro 4 MARCA MD300C10	$ 235.620	$ 214.200	$ 246.330	$ 232.050	$ 13.358	$ 218.692

4.1.2 Análisis precios Bolsa de Repuestos

En el presente cuadro se presenta el análisis de los precios para la bolsa de repuestos, para lo cual se tomaron en cuenta tres cotizaciones de diferentes empresas.

Los precios de referencia unitario para cada ítem corresponden a los de la columna: **“Precio de referencia unitario”,** los precios de referencia unitario ya tienen incluido el IVA.

Los precios en la tabla corresponden a los costos por cada repuesto, la cantidad de repuestos se solicitará de acuerdo a la necesidad surgida durante el servicio de mantenimiento de los equipos, respetando el valor máximo establecido para la bolsa de repuestos.

Institución de Educación Superior UCEVA Unidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIOS DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA N°007 DE 2024
FECHA:	08 de octubre de 2024
Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2024

Especificación técnica requerida	Cotización 1 BIOMED JAS	Cotización 2 INGEATIND SAS	Cotización 3 JULMEDICS	Precio promedio con IVA	Desviación	Precio de referencia unitario (Promedio – Desviación)
	Precio unitario con IVA	Precio unitario con IVA	Precio unitario con IVA			
Objetivo 40X, EF-N Plan, 40X/0,65/, ∞/0,17 para microscopio Motic	$ 1.300.075	$ 1.243.550	$ 1.130.500	$ 1.224.708	$ 70.499	$ 1.154.209
Objetivo 10X, EF-N Plan, 10X/0,25/, ∞/0,17 para microscopio Motic	$ 1.084.947	$ 1.037.775	$ 943.432	$ 1.022.051	$ 58.833	$ 963.218
Fuente de poder para Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED (100-240V -	$ 2.873.850	$ 2.748.900	$ 2.499.000	$ 2.707.250	$ 155.840	$ 2.551.410
Bombilla completa para Microscopio Optico, Binocular Cuádruple Motic BA210LED (12V)	$ 1.436.925	$ 1.374.450	$ 1.249.500	$ 1.353.625	$ 77.920	$ 1.275.705
Bombilla dicroica de 6V/15W, regulable en intensidad de luz para Estereomicroscopio Binocular Con Zoom SZ4045 Olympus	$ 328.440	$ 314.160	$ 285.600	$ 309.400	$ 17.810	$ 291.590
Porta bombilla, para bombilla dicroica de 6V/15W, regulable en intensidad de luz para Estereomicroscopio Binocular Con Zoom SZ4045 Olympus. El porta bombilla debe ajustarse al cuerpo del equipo y el cable debe tener terminal hembra que permita conectarse con la fuente de poder.	$ 164.220	$ 157.080	$ 142.800	$ 154.700	$ 8.905	$ 145.795
Manometro para esterilizador de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN. Presión máxima 30 PSI	$ 520.030	$ 497.420	$ 452.200	$ 489.883	$ 28.200	$ 461.684
Agarradera para tapa esterilizadora de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN	$ 465.290	$ 445.060	$ 404.600	$ 438.317	$ 25.231	$ 413.085

4.2 CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La «capacidad financiera» se deriva del índice de liquidez, de endeudamiento y de la razón de cobertura de intereses del proponente, y permite conocer si tiene solidez financiera suficiente para cumplir los compromisos que adquiera en virtud de la celebración del contrato. Como lo explicó la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en el «Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación», «Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato»

La «capacidad organizacional», por su parte, «[…] es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable».

Para el cálculo de los indicadores de capacidad financiera y organizacional se tomó una muestra de 20 empresas, de la información obtenida en la página de la superintendencia de sociedades, las cuales pertenecen a los códigos CIIU: 3311, 3312, 3313, 3314 y 3319, que son las actividades económicas que tienen relación con el objeto del presente proceso. A continuación, se presenta el listado muestral.

Razón social de la sociedad	Índice de Liquidez	Índice de Endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Activo	Rentabilidad sobre patrimonio
DIMECAR SAS INGENIEROS ASOCIADOS	1,29	0,39	1,50	0,03	0,06
PIMEDICA S.A.	6,84	0,70	0,53	0,01	0,04
CG CRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	1,89	0,57	3,26	0,21	0,48
M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A.S	1,23	0,67	3,90	0,07	0,21
STERILIZE SERVICE SAS	2,48	0,58	5,98	0,20	0,48
EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS GOMEZ PLATA LTDA	1,91	0,52	2,15	0,08	0,16
PROYNS SAS	1,01	0,55	1,68	0,04	0,08
RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	2,03	0,74	1,03	0,08	0,30
IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	1,91	0,48	2,14	0,04	0,08

Razón social de la sociedad	Índice de Liquidez	Índice de Endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Activo	Rentabilidad sobre patrimonio
MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	1,91	0,34	24,46	0,26	0,40
BRUECKNER COLOMBIA SAS	3,72	0,28	21,42	0,11	0,16
Q&C INGENIERIA SAS	1,65	0,60	13,63	0,22	0,56
INGENIEROS Y TECNICOS ELETRISISTAS ASOCIADOS LTDA	4,53	0,23	21,26	0,24	0,31
WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	1,57	0,59	3,10	0,23	0,57
ADVANCED INSTRUMENTS SAS	6,10	0,11	126,69	0,30	0,34
KOMATSU COLOMBIA S.A.S.	1,57	0,56	3,83	0,10	0,23
JULMEDICS SAS	7,00	0,14	301,27	0,35	0,41
LANZETTA RENGIFO Y CIA SAS	2,28	0,61	2,80	0,28	0,72
CONFECCIONES ELECTRICAS SAS	4,57	0,12	4,27	0,03	0,04
INDUSTRIAS EXPLORER INGENIERIA SAS	2,68	0,29	9,30	0,32	0,45

A partir de la información anterior, se estimaron los indicadores de capacidad financiera y organizacional, resumidos en el siguiente cuadro:

Indicador	Ecuación	Margen solicitado
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a **(≥ 2,91**)
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Menor o igual que **(≤ 0,45)**
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a **(≥ 27,71**) o **"indeterminado",** siempre que la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0).
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional / patrimonio	Mayor o igual a **(≥ 0,30**)
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional / activo total	Mayor o igual a **(≥ 0,16**)

5 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Se consultó la información disponible en el SECOP, sobre la contratación relacionada con el objeto, indagando información de otras entidades estatales y el histórico institucional, para los tres años inmediatamente anteriores. En los siguientes numerales se presenta el resultado de la consulta realizada.

5.1 ESTUDIO DE LA DEMANDA OTRAS ENTIDADES ESTATALES

A continuación, se presenta el resultado de la consulta de la demanda en otras entidades, relacionadas con el objeto del presente proceso y bajo la misma modalidad de contratación. Los resultados en cuanto al objeto, el valor y la duración del contrato son muy heterogéneos, estos dependen de una diversidad de factores como: tamaño de la entidad, disponibilidad presupuestal, inventario y tipo de equipo, necesidad del mantenimiento, tipo de repuestos a cambiar, entre otros.

Año	Objeto	Entidad Contratante	Valor	Duración
2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS ESPECTROFOTÓMETROS Y CROMATÓGRAFOS DE LA MARCA AGILENT	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA	$ 178.000.849	15 días
2023	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO	SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI	$ 232.545.446	30 días
2022	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACION DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL	DEPARTAMENTO DE CORDOBA	$ 299.999.306	155 días

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA HISTÓRICO INSTITUCIONAL

A continuación, se presenta el resultado de la consulta de la demanda histórica institucional. De la información obtenida, se pudo observar que la entidad en el año 2022 para satisfacer la necesidad lo hizo a través de la modalidad de contratación de selección abreviada de menor cuantía y para los años anteriores lo realizó a través de la modalidad de mínima cuantía; esto debido a que la necesidad de mantenimiento en esas fechas fue menor que para las siguientes vigencias, incluida la del presente proceso.

Año	N° Contrato	Objeto	Contratista	Valor	Duración
2023	CPS 134	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO, CON BOLSA DE REPUESTOS	JULMEDICS SAS	$ 54.468.434	20 días
2022	CPS 083	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE	NOVATEK DEL CARIBE SAS	$ 46.549.230	38 días

Año	N° Contrato	Objeto	Contratista	Valor	Duración
		LABORATORIO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS			
2020	CPS 097	Mantenimiento preventivo de microscopios, estereoscopios y otros equipos de laboratorio	BIOWEB Colombia	$ 9.662.800	20 días

6 CRITERIOS DE SELECCIÓN

En los procesos de selección del futuro contratista, las entidades estatales están en la obligación de cumplir los principios contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia; principios que fueron desarrollados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 del 2007.Los principios son los siguientes:

- Igualdad, Transparencia, deber de selección objetiva; moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, Se encuentran consagrados en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y desarrollados en los Artículos 24, 29 y 30 de la Ley 80 de 1993
- Planeación, Economía y Participación; Estos principios se encuentran consagrados en los Artículos 25,26, 63 y 66 de la Ley 80 de 1993.

01 de octubre de 2024

GUSTAVO ADOLFO CARDENAS MESSA
Vicerrector académico