**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA**
**UCEVA.**

# ANÁLISIS DEL SECTOR
**CD-113-2026**

**CONTENIDO**


1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD. ..... 2
1.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC ..... 16
1.2. OBJETO CONTRACTUAL ..... 17
2. ASPECTOS GENERALES ..... 17
2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS ..... 17
2.2. ASPECTOS TECNICOS ..... 22
2.3. ASPECTOS LEGALES ..... 42
3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA ..... 43
3.1. HISTÓRICO INSTITUCIONAL ..... 43
3.2. CONSULTA CON OTRAS ENTIDADES ..... 43
3.3. CONSULTA DE PROCESOS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE) ..... 45
4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ..... 47
4.1. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE) ..... 47
5. VALOR DEL CONTRATO ..... 48
5.1. FORMAS DE PAGO. ..... 48
6. CONCLUSIÓN ..... 48

## 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. Sus 55 años de existencia, la 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.

La Ley 30 de 1992 desarrolla el servicio público de la Educación Superior, determinando en sus artículos 29, la autonomía de las instituciones universitarias, en el artículo 57 su naturaleza jurídica y en el Parágrafo: “Las instituciones estatales u oficiales de Educación Superior que no tengan el carácter de universidad según lo previsto en la presente Ley deberán organizarse como establecimientos públicos del orden Nacional, Departamental Distrital o municipal; y, en la dirección administrativa y en los artículos 64 y 68 que el Consejo Directivo es el máximo Órgano de Dirección y Gobierno y el Consejo Académico la máxima Autoridad Académica, respectivamente”

En sus 55 años de existencia, la calidad académica, su crecimiento sostenido, el aumento en número de programas, el número de estudiantes, el 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. Para este fin, cuenta con diferentes planes institucionales de corto, mediano y largo alcance.

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, a lo largo de los años, ha fortalecido progresivamente su infraestructura tecnológica y ambientes de aprendizaje, con el propósito de brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para el desarrollo integral de su proceso formativo y a los procesos administrativos soportar las funciones sustantivas de la UCEVA. Este esfuerzo institucional ha permitido garantizar el acceso a información actualizada y a tecnologías de vanguardia que potencian la generación de conocimiento y la innovación académica.

Actualmente, se cuenta con los siguientes medios de aprendizaje:

1. Treinta y Ocho (38) Laboratorios dotados con equipos tecnológicos especializados para cada área

2. Tres Centros (3): Centro Steam, Centro de Ciencias del Deporte y la Actividad Física – CDAF y CREPIDS.

3. Cinco (5) Auditorios: Gustavo Álvarez Gardeazabal, FACAEC, Posgrados, Biblioteca y Ciencias Jurídicas y Humanísticas.

4. Ocho (8) Salas de Sistemas.

5. Treinta y dos (32) Aulas interactivas (Pantalla Interactiva, Contenidos educativos en 3D, Cámara 4K, Parlantes, UPS, Micrófono de Techo y Solapa) y 32 pantallas interactivas para aulas y laboratorios

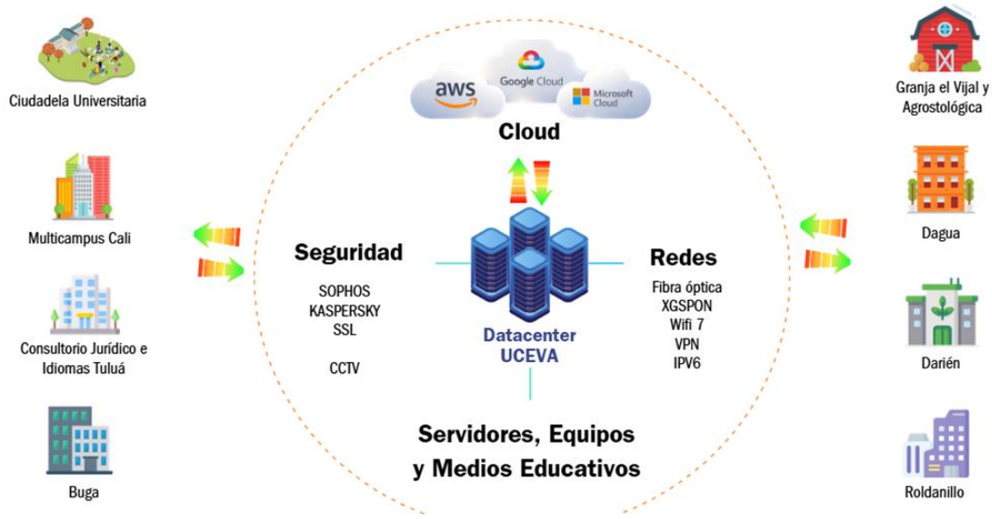
6. Treinta y Ocho (38) Aulas con Pantallas Interactivas (Pantalla interactiva de 65". Resolución 4K)

7. Ochocientos (800) Computadores

8. Veintiséis (26) Tablets.

Estos ambientes de aprendizaje están soportados por un datacenter:

Ilustración 1: Datacenter




Fuente: Elaboración propia

y una infraestructura de red, que cuenta con:

1. Red de Datos Cableada de 7500 Metros de Fibra Óptica Monomodo 96 Hilos
2. Veintiseis (26) Centros de Cableado interconectados en Fibra a 10 Gbps
3. Dispositivos tipo Concentrador de Red Capa 3 Tecnología Cisco.
4. Red de Datos Cableada
5. 45 Racks de Cableado
6. Red Inalámbrica: 120 Dispositivos tipo Access Point ubicados entre el campus universitario y la sede centro con 4 Perfiles Wifi - Docentes, Estudiantes, Administrativos, Invitados.
7. Un CCTV con un promedio de 137 cámaras de seguridad y un centro de monitoreo
8. Telefonía IP.
9. Cincuenta y uno (51) UPS

Ilustración 2: Infraestructura de Red




Fuente: Elaboración propia

La UCEVA, se ha constituido en el patrimonio académico, investigativo y cultural más importante del Centro del Valle del Cauca. En sus años de existencia, la 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 año 2020 la UCEVA presenta el PEI como la carta de navegación desde la cual se establecen los principios, valores y filosofía institucional, en relación con su propuesta de formar profesionales íntegros, impactando significativamente la región desde una

perspectiva glocal, una dimensión de construcción de tejido social, generación de conocimiento y pertinencia ecosistémica. La relación UCEVA-sociedad, se constituye en el elemento que permite comprender las problemáticas reales, asumiendo desafíos académicos, investigativos y de proyección, propiciando alianzas necesarias para que la UCEVA sea un eje integrador de su zona de incidencia, lo que brinda un acercamiento a la propuesta misional.

En este sentido dentro del PEI se plantea Eje gestión Académica el cual asume como reto garantizar la pertinencia de sus prácticas formativas, en pro de la transformación de vida de los grupos de interés, atendiendo a una visión global desde el contexto local. Esto posibilita la formación de ciudadanos profesionales íntegros, éticos, de excelencia en la dimensión humana y en los diferentes campos del saber. Hacer realidad estos postulados implica el compromiso con un modelo pedagógico, que posibilite coherencia entre la teoría y la práctica, la articulación y la interestructuración desde lo curricular, partiendo de la problematización del conocimiento, y la evaluación formativa, que evidencien el alcance de los resultados de aprendizaje propuestos.

Dentro de los ejes de la gestión académica se contempló, un componente de Universidad Digital que implica el diseño e implementación de estrategias diferenciadoras de un ecosistema digital, a partir de la identidad institucional y de las oportunidades que se identifiquen para mejorar la calidad de vida de sus grupos de interés, así como de la capacidad de gestión para convertirlas en ventajas competitivas. Morin (1985; 1992). En el entendido, que esas estrategias que se crean en los diferentes planes o políticas institucionales de la UCEVA, buscan propender no solo por el desarrollo o la incorporación de tecnologías actuales y emergentes, sino por la apropiación y el aprovechamiento de las mismas para afrontar los desafíos que atraviesa la sociedad y de cómo la institución contribuye a la solución de problemáticas reales de su entorno, convirtiéndose en un catalizador del desarrollo ecológico sostenible.

Siguiendo los lineamientos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional – PEI, la Institución aprobó el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2025-2028, instrumento que orienta la planeación, gestión, fortalecimiento y aprovechamiento de las tecnologías de la información en la UCEVA. Este plan contempla en su mapa estratégico tres líneas principales: 1. TIC para el Fortalecimiento Institucional; 2. TIC para una Academia Competitiva; y 3. TIC para Gobierno y Servicio a la Comunidad, las cuales se encuentran soportadas en tecnologías actuales y emergentes y buscan generar valor para los diferentes grupos de interés de la Institución, representados en el último círculo de la gráfica.

Ilustración 3. Mapa Estratégico TI

Estrategias:

- TIC para el Fortalecimie
- TIC para una Academia
- TIC para Gobierno y Ser




En desarrollo de estas estrategias, la Oficina de Informática y Telemática cumple una función transversal dentro de la UCEVA, al apoyar tecnológica y operativamente a las dependencias académicas, administrativas, investigativas, de extensión, proyección social y bienestar institucional. Su ámbito de actuación comprende la planeación, administración, actualización, integración, mantenimiento y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, los sistemas de información, las comunicaciones, los medios educativos, el licenciamiento de software, la seguridad digital y los demás recursos tecnológicos requeridos para el adecuado funcionamiento de los procesos institucionales.

En consecuencia, uno de los objetivos estratégicos de la Oficina de Informática y Telemática consiste en brindar apoyo a las diferentes unidades administrativas y académicas, atendiendo las necesidades tecnológicas que estas identifican en el desarrollo de sus funciones. Por esta razón, las adquisiciones contempladas en el presente proceso no corresponden exclusivamente a necesidades originadas de manera directa por dicha Oficina, sino que responden a solicitudes presentadas por las diferentes dependencias de la UCEVA, las cuales fueron recibidas, analizadas, revisadas y consolidadas técnicamente, teniendo en cuenta su pertinencia institucional, su articulación con los planes, programas y proyectos vigentes y su contribución al cumplimiento de los objetivos misionales y administrativos.

La Institución cuenta igualmente con el Plan de Desarrollo Institucional – PDI 2021-2030, denominado “Educación Superior Integral comprometida con el Desarrollo y la Transformación Social”, instrumento de planeación con una vigencia de diez años, orientado a contribuir a la construcción del tejido social mediante el fortalecimiento de sus ejes misionales y la formación de profesionales íntegros, éticos, con pensamiento crítico, capacidad innovadora y compromiso con el entorno.

En este marco, el PDI incorpora el Eje Estratégico 1, denominado “Gestión del Conocimiento”, cuyo propósito es promover una formación integral, pertinente y de calidad, capaz de responder a los desafíos de la sociedad glocal. Este eje reconoce la gestión del conocimiento como fundamento esencial de una educación superior comprometida con el desarrollo institucional, la transformación social y la generación de soluciones acordes con las necesidades del contexto. Su objetivo es definir las directrices que orientan la ejecución de las actividades académico-administrativas de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, articulando los diferentes procesos institucionales y proyectando el talento humano hacia un desempeño eficiente en los ámbitos de la docencia, la investigación, la extensión y la proyección social.

En coherencia con este eje, se desarrolla el Programa 1: “Programas académicos de calidad, pertinentes e incluyentes que contribuyan a la consolidación de proyectos de vida sostenibles de los grupos de interés”, cuyo propósito es consolidar una oferta académica orientada al desarrollo de competencias globales, en respuesta a los retos y necesidades de la comunidad universitaria y su entorno.

De igual forma, la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA ha establecido los siguientes objetivos de calidad:

1. Enfocar su oferta académica al avance de la región y del país formando profesionales competentes para cumplir con los requerimientos del sector productivo y las necesidades de la sociedad en general.
2. Fortalecer la cualificación docente acorde a las necesidades institucionales para responder a las demandas académicas de los diferentes programas de la institución.
3. Evaluar constantemente el nivel de satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente interno y externo para asegurar la calidad en el servicio.
4. Mantener la infraestructura física y tecnológica acorde con la dinámica de la institución, para garantizar eficiencia en el uso de los recursos.
5. Mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el marco de esta hoja de ruta, la Oficina de Informática y Telemática formuló el proyecto No. 2026230111, denominado “Transformación física y digital de la UCEVA, en el marco de la innovación y la ecosostenibilidad que impacte la imagen institucional en toda su área de influencia”, con la finalidad de fortalecer la infraestructura tecnológica de la Unidad Central del Valle del Cauca y garantizar la disponibilidad, integridad, seguridad y continuidad de la información y de los servicios tecnológicos institucionales.

Entre las actividades definidas para el cumplimiento de este proyecto se encuentran:

- Actualizar el ecosistema digital que soporta la gestión académica y administrativa de la UCEVA.
- Fortalecer la infraestructura tecnológica y los medios educativos que respaldan los procesos de enseñanza-aprendizaje, asegurando ambientes de formación modernos, interactivos y accesibles.
- Dotar y modernizar los laboratorios institucionales, garantizando condiciones

adecuadas para el desarrollo de actividades académicas, prácticas y de investigación científica.
- Optimizar la tecnología aplicada a los procesos estratégicos, de apoyo, evaluación y seguimiento institucional, promoviendo la eficiencia y la toma de decisiones basada en datos.

Aunque el objeto contractual incorpora bienes y servicios que pueden pertenecer a segmentos o mercados especializados y diferenciados, todos se encuentran articulados por una finalidad institucional común: fortalecer el ecosistema tecnológico, la infraestructura de soporte y los ambientes académicos y administrativos de la UCEVA. La agrupación responde, por tanto, a la necesidad de atender de manera coordinada los requerimientos tecnológicos formulados por las diferentes dependencias, garantizar la compatibilidad e integración de las soluciones, optimizar los procesos de instalación, configuración y puesta en funcionamiento y asegurar una adecuada administración de los recursos tecnológicos adquiridos.

En este sentido, la diversidad de los elementos no implica una agrupación carente de relación funcional, toda vez que los bienes, servicios, licencias, equipos especializados, adecuaciones eléctricas, componentes de conectividad, sistemas de seguridad, medios educativos y soluciones para laboratorios contribuyen de manera conjunta al fortalecimiento de los procesos misionales y administrativos de la Institución. Cada necesidad fue identificada por la dependencia beneficiaria de acuerdo con sus funciones y fue posteriormente evaluada y consolidada por la Oficina de Informática y Telemática, en su condición de dependencia responsable de orientar y apoyar la gestión tecnológica institucional.

La Oficina de Informática y Telemática cuenta con la idoneidad para coordinar y supervisar los componentes relacionados con infraestructura tecnológica, sistemas de información, licenciamiento, conectividad, comunicaciones, seguridad digital, instalación, configuración, integración, interoperabilidad y puesta en funcionamiento de las soluciones. Para aquellos elementos que, por su naturaleza, correspondan a áreas especializadas como equipos de laboratorio, simulación, investigación o acondicionamiento físico, la verificación técnica y funcional se realizará con el acompañamiento de los responsables o enlaces técnicos designados por las dependencias beneficiarias, quienes validarán el cumplimiento de las especificaciones particulares y la adecuada operación de los bienes recibidos.

Este esquema de articulación permite que la Oficina de Informática y Telemática ejerza la coordinación y el control integral del convenio, mientras que las unidades solicitantes participan en la validación de los componentes propios de su conocimiento especializado. De esta manera, se garantiza una supervisión adecuada, interdisciplinaria y proporcional a la naturaleza de los bienes y servicios contratados, sin perder la unidad de dirección tecnológica ni la trazabilidad de las necesidades institucionales.

En consecuencia, las acciones contempladas integran el compromiso institucional con la innovación educativa, la investigación aplicada, la modernización administrativa y la transformación digital, como pilares fundamentales para fortalecer la docencia, la investigación, la extensión, la proyección social y los procesos de apoyo de la UCEVA. Con fundamento en las solicitudes recibidas de las diferentes dependencias, en las validaciones técnicas efectuadas y en la priorización realizada para la vigencia 2026, se establecieron los siguientes ítems:

**Informática y Telemática**

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA requiere fortalecer la infraestructura tecnológica, los servicios digitales y las condiciones operativas administradas por la Oficina de Informática y Telemática, con el propósito de garantizar la continuidad, seguridad y disponibilidad de los recursos tecnológicos que apoyan los procesos académicos, administrativos, de investigación y de extensión. Para ello, se hace necesaria la adquisición y renovación de licencias de software para diseño, edición, modelado, análisis, virtualización, sistemas operativos, videoconferencias, producción audiovisual e inteligencia artificial, así como la dotación de equipos de cómputo, almacenamiento, conectividad y accesorios para soporte técnico.

De igual manera, se requiere mejorar la infraestructura eléctrica, de red, comunicaciones, control de acceso, videovigilancia y producción audiovisual mediante la adquisición e instalación de cableado, tableros eléctricos, gabinetes, cámaras, sistemas de grabación, dispositivos de seguridad, pantallas interactivas y demás elementos complementarios. Este fortalecimiento permitirá disponer de ambientes tecnológicos confiables, seguros y adecuados, optimizar la atención de los requerimientos institucionales y garantizar el funcionamiento eficiente de los servicios tecnológicos de la UCEVA.

- **Hospital Simulado:**

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, en cumplimiento de su misión institucional y de su compromiso con la formación integral, la calidad académica, la innovación educativa y la transformación social, requiere fortalecer el Hospital Simulado de la Facultad de Ciencias de la Salud como escenario estratégico para el desarrollo de competencias clínicas, técnicas, comunicativas y de toma de decisiones de los estudiantes. Este espacio permite integrar los conocimientos teóricos con la práctica mediante la recreación de situaciones asistenciales en ambientes controlados y seguros, favoreciendo el aprendizaje basado en la experiencia, la repetición de procedimientos, la evaluación objetiva del desempeño y la disminución de riesgos durante las prácticas formativas con pacientes reales.

Para responder a las necesidades académicas de los programas del área de la salud, se requiere contar con equipos y modelos especializados para el entrenamiento en procedimientos relacionados con el manejo de la vía aérea en pacientes adultos, acceso intraóseo femoral pediátrico, inserción de implantes anticonceptivos, educación en salud sexual y reproductiva, atención materno-fetal, valoración ecográfica, desfibrilación y monitoreo de condiciones clínicas. Estos elementos permitirán fortalecer la enseñanza de procedimientos de diferente complejidad, mejorar la capacidad de respuesta de los estudiantes ante situaciones simuladas y contribuir al desarrollo de competencias orientadas a la seguridad del paciente, la atención humanizada y la aplicación adecuada de protocolos asistenciales.

De igual manera, es necesario contar en los ambientes del Hospital Simulado con camas eléctricas, colchones para la prevención de lesiones por presión y una cuna eléctrica, con el propósito de reproducir de forma más cercana las condiciones de una institución prestadora de servicios de salud. La disponibilidad de este mobiliario permitirá desarrollar prácticas relacionadas con la movilización, el cuidado, la monitorización y la atención de pacientes adultos, pediátricos y maternos, garantizando condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades académicas y de simulación clínica.

El fortalecimiento del Hospital Simulado también requiere una infraestructura tecnológica que permita registrar, observar, evaluar y retroalimentar las prácticas realizadas. Por esta razón, se contempla la incorporación de cámaras de videovigilancia, sistema de grabación y almacenamiento, equipos de cómputo, monitores de alta resolución, impresoras y sistemas de audio compuestos por amplificadores, micrófonos y altavoces. Estos recursos facilitarán la supervisión de los escenarios, el análisis posterior de las actuaciones, la realización de sesiones de retroalimentación o debriefing y la gestión de la información generada durante las actividades de simulación.

Asimismo, para garantizar la conectividad, integración y funcionamiento adecuado de los equipos tecnológicos, se requiere implementar y organizar la infraestructura de red mediante switches administrables, gabinetes de comunicaciones, bandejas, organizadores de cableado, paneles de conexión, conectores, cableado estructurado, puntos de red y demás elementos necesarios para la instalación de las salidas de datos y de los sistemas de audio y video. Esta infraestructura permitirá disponer de una red estable, segura y escalable, facilitará la administración centralizada de los dispositivos y contribuirá a la continuidad de las actividades académicas desarrolladas en el Hospital Simulado.

En consecuencia, la adquisición e instalación de estos equipos, modelos, elementos de mobiliario y componentes tecnológicos resulta necesaria para consolidar el Hospital Simulado como un ambiente moderno, funcional e interdisciplinario, acorde con las

exigencias actuales de la educación superior en salud. Con este fortalecimiento, la UCEVA ampliará sus capacidades para desarrollar actividades de docencia, investigación, extensión y evaluación de competencias, contribuyendo a la formación de profesionales íntegros, éticos y competentes, preparados para atender las necesidades del sistema de salud y aportar al bienestar y desarrollo de la región.

- **Laboratorio de Análisis Instrumental**

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA requiere fortalecer las condiciones técnicas, operativas y de seguridad del Laboratorio de Análisis Instrumental, como espacio esencial para el desarrollo de actividades académicas, investigativas y de experimentación. En este laboratorio se utilizan equipos especializados que requieren condiciones específicas de suministro eléctrico y de gases para garantizar su correcto funcionamiento, la confiabilidad de los resultados obtenidos y la protección de los estudiantes, docentes, investigadores y demás usuarios.

En este sentido, se hace necesaria la implementación de una red de gases que permita realizar su conducción, distribución y suministro de manera segura, continua y controlada hasta los diferentes puntos de consumo. Esta infraestructura contribuirá a reducir la manipulación directa y el traslado permanente de cilindros dentro del laboratorio, disminuir los riesgos asociados con fugas, golpes o conexiones inadecuadas y facilitar el desarrollo de las prácticas y análisis instrumentales bajo condiciones técnicas apropiadas.

De igual manera, se requiere adecuar circuitos eléctricos regulados a 220 V, mediante la instalación de tableros de distribución, protecciones eléctricas, tomacorrientes, cableado, canalizaciones y elementos de fijación acordes con la demanda de los equipos. Asimismo, es necesario disponer de una acometida eléctrica trifásica con capacidad suficiente para garantizar la estabilidad, continuidad y protección del suministro de energía, evitando sobrecargas, fluctuaciones, interrupciones o daños que puedan afectar los equipos y los procesos desarrollados.

Estas adecuaciones permitirán contar con un laboratorio más seguro, funcional y confiable, mejorar las condiciones para la realización de prácticas académicas y proyectos de investigación, proteger la infraestructura tecnológica instalada y fortalecer la calidad de los procesos de formación, análisis y generación de conocimiento adelantados por la Institución.

- **Respaldo Eléctrico con planta de emergencia para CAU, Lab Integrados, CCGAG, Bienestar**

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA requiere fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro eléctrico en el Centro de Atención Universitaria – CAU, los Laboratorios Integrados, el Centro Cultural Gustavo Álvarez Gardeazábal y el edificio de Bienestar Universitario, mediante la implementación de un sistema de respaldo conectado a una planta de emergencia. Estas dependencias desarrollan actividades académicas, administrativas, culturales y de atención a la comunidad universitaria que requieren disponibilidad permanente de energía para evitar interrupciones, proteger los equipos instalados y garantizar la continuidad de los servicios institucionales.

Para ello, se hace necesaria la adecuación de la infraestructura eléctrica mediante el suministro e instalación de protecciones industriales, tableros de distribución, totalizadores, cableado de potencia, canalizaciones, tuberías, cajas de paso y accesorios de conexión, así como la construcción y recuperación de los tramos intervenidos. Estas adecuaciones permitirán distribuir de manera segura la energía generada por la planta de emergencia hacia cada una de las edificaciones, atendiendo sus respectivas demandas eléctricas y reduciendo los riesgos asociados con fallas, sobrecargas o interrupciones del servicio.

Con este fortalecimiento, la Institución contará con una infraestructura eléctrica más segura, estable y confiable, que contribuirá a la protección de los equipos, la continuidad de las actividades institucionales y la adecuada prestación de los servicios a estudiantes, docentes, funcionarios y demás integrantes de la comunidad universitaria.

- **Equipos para Laboratorio de suelos**

Actualmente se requiere fortalecer la dotación del Laboratorio de Suelos, con el propósito de garantizar el desarrollo adecuado de prácticas académicas, ensayos técnicos y actividades de investigación relacionadas con la caracterización y análisis de materiales. Para ello, se hace necesaria la adquisición de tamices, tamizadora eléctrica, ranurador, mortero, espátulas, platones, brochas y demás elementos especializados que permitan realizar procesos de preparación, lavado, clasificación granulométrica y manipulación de muestras bajo condiciones técnicas apropiadas.

Esta dotación permitirá mejorar la precisión, eficiencia y confiabilidad de los análisis realizados, optimizar las condiciones de trabajo de estudiantes, docentes e investigadores y fortalecer los procesos de formación práctica e investigación aplicada asociados al estudio de suelos y materiales.

**2. Plan Integral de Cobertura - PIC 2025**

Actualmente, la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA cuenta con recursos asignados por el Ministerio de Educación Nacional en el marco del Plan Integral de Cobertura – PIC 2025, iniciativa orientada a ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior mediante la creación de nuevos cupos y el fortalecimiento de la capacidad institucional. Estos recursos permiten consolidar la presencia territorial de la UCEVA en los municipios de Buga, Calima, Dagua, Roldanillo y Tuluá, contribuyendo a disminuir las barreras de acceso y a atender las necesidades educativas de las comunidades de la región.

En desarrollo de este propósito, las adquisiciones previstas se encuentran enmarcadas en la línea de Adecuación, Mejoramiento y Dotación de la Capacidad Instalada, específicamente en la sublínea de Dotación y Modernización Tecnológica, mediante la cual se busca fortalecer los ambientes académicos, laboratorios, espacios de formación e infraestructura tecnológica requeridos para la adecuada prestación del servicio educativo

**3. Vicerrectoria de Investigacion y Proyección Social – VIPS:**

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, a través de la Vicerrectoría de Investigaciones y Proyección Social, continúa fortaleciendo las capacidades científicas, tecnológicas y operativas del Centro STEAM, concebido como un espacio interdisciplinario para la integración de la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas. Este escenario ha permitido impulsar procesos de investigación aplicada, innovación, apropiación social del conocimiento, emprendimiento y transferencia tecnológica, mediante la articulación de estudiantes, docentes, grupos de investigación y actores externos en el desarrollo de soluciones orientadas a las necesidades institucionales y regionales.

En continuidad con este proceso, se requiere ampliar y complementar la dotación existente con equipos, herramientas, materiales y licencias especializadas que fortalezcan el diseño asistido por computador, el modelado, la fabricación digital, la impresión tridimensional, el mecanizado, el grabado, la construcción de prototipos y el aprovechamiento de materiales. Estos recursos permitirán incrementar la capacidad del Centro STEAM para materializar ideas, validar diseños y desarrollar proyectos relacionados con robótica, electrónica, movilidad eléctrica, aeronaves no tripuladas y sistemas mecánicos.

De igual manera, se continúa fortaleciendo el componente de automatización e Internet de las Cosas mediante la incorporación de microcontroladores, tarjetas de desarrollo, sensores, sistemas de telemetría, dispositivos de geolocalización y tecnologías de comunicación de largo alcance. Con estos elementos será posible ampliar el desarrollo de soluciones para el monitoreo de variables ambientales, energéticas y operativas, así como apoyar proyectos de campus inteligente, gestión ambiental, agricultura de precisión y análisis de información en tiempo real.

El fortalecimiento incluye también herramientas para la investigación cualitativa y cuantitativa, el análisis de comportamiento, la inteligencia artificial, la producción audiovisual y la divulgación científica. Asimismo, se requiere complementar la capacidad de cómputo, procesamiento, documentación y comunicación de los resultados de investigación, con el propósito de mejorar la formulación, ejecución y socialización de proyectos de investigación y proyección social.

Adicionalmente, se hace necesario continuar adecuando las condiciones eléctricas y operativas del Centro STEAM, mediante la instalación de tomacorrientes, protecciones, cableado, tubería y elementos complementarios que permitan el funcionamiento seguro de los equipos y la protección de los usuarios. En consecuencia, esta dotación permitirá consolidar los avances alcanzados y continuar posicionando el Centro STEAM como un entorno moderno, colaborativo y flexible para la investigación, la innovación, el emprendimiento y la transferencia de conocimiento hacia las comunidades y organizaciones de la región.

**4. Macroproyecto Medios Educativos:**

A través de la Vicerrectoría Académica, continúa fortaleciendo el Macroproyecto Medios Educativos como una estrategia institucional orientada a apoyar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la incorporación de recursos tecnológicos, audiovisuales, digitales y didácticos. Este macroproyecto contribuye a la innovación de las prácticas pedagógicas, la creación de contenidos académicos y el desarrollo de ambientes de aprendizaje más dinámicos, accesibles e interactivos para estudiantes y docentes.

En continuidad con los avances alcanzados, se requiere ampliar y complementar la dotación tecnológica destinada al diseño, producción, edición y divulgación de contenidos educativos, así como al desarrollo de clases, actividades académicas y experiencias de aprendizaje mediadas por tecnologías. Este fortalecimiento permitirá mejorar la calidad de los recursos educativos, facilitar la apropiación de herramientas digitales por parte de la comunidad académica y consolidar estrategias de innovación pedagógica acordes con las necesidades actuales de la educación superior.

**5. Proyecto Oficina Asesora de Comunicaciones:**

A través de la Oficina Asesora de Comunicaciones se continúa fortaleciendo las capacidades tecnológicas de la Oficina Asesora de Comunicaciones, dependencia encargada de apoyar la gestión de la información institucional, la producción de contenidos y la divulgación de las actividades académicas, administrativas, investigativas y de proyección social. Para el desarrollo de estas funciones se requiere contar con equipos que permitan almacenar, procesar, editar, conservar y difundir material gráfico, fotográfico y audiovisual de manera eficiente y segura.

En este sentido, se hace necesaria la adquisición de unidades de almacenamiento de alta capacidad, estaciones de trabajo de alto rendimiento, con el propósito de mejorar los procesos de edición y producción de contenidos, ampliar la capacidad de respaldo de la información y fortalecer los mecanismos de comunicación visual institucional. Esta dotación permitirá optimizar la gestión de los recursos audiovisuales, garantizar la conservación del archivo digital y mejorar la difusión oportuna de información dirigida a la comunidad universitaria y demás grupos de interés.

**6. Mantenimiento a deshumificadores Oficina de Archivo**

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA requiere fortalecer las condiciones ambientales de la Oficina de Archivo, con el propósito de proteger y conservar adecuadamente la documentación /institucional frente a los efectos de la humedad. La presencia de altos niveles de humedad puede generar deterioro del papel, aparición de hongos, malos olores y afectaciones en la integridad de los documentos, comprometiendo su consulta, conservación y valor administrativo e histórico.

En este sentido, se hace necesaria la adquisición e instalación de un deshumidificador industrial con capacidad suficiente para atender las condiciones del espacio, así como el

mantenimiento de los equipos actualmente disponibles. Estas acciones permitirán garantizar su correcto funcionamiento, mantener niveles de humedad adecuados y contribuir a la preservación del archivo institucional, asegurando condiciones apropiadas para la gestión, custodia y conservación documental.

## 7. Equipos Centro de Acondicionamiento Físico – CDAF

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA requiere fortalecer las capacidades tecnológicas del Centro de Acondicionamiento Físico – CDAF, con el propósito de mejorar los procesos de evaluación, seguimiento y análisis de la condición física de sus usuarios. Para ello, se hace necesaria la adquisición de un software especializado que permita medir la variabilidad de la frecuencia cardiaca, facilitando la valoración de la respuesta fisiológica, el nivel de recuperación y la adaptación al ejercicio.

Asimismo, se requiere un dispositivo portátil que permita registrar, consultar y analizar la información obtenida durante las valoraciones y actividades desarrolladas en el Centro. Esta dotación contribuirá a optimizar el seguimiento de los usuarios, fortalecer las prácticas académicas e investigativas y apoyar la toma de decisiones relacionadas con la actividad física, el rendimiento y el bienestar.

## 8. PIC CONVENCIONAL 2026

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, en el marco del Plan Integral de Cobertura Convencional – PIC 2026, ha asumido compromisos orientados a ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior y, al mismo tiempo, garantizar que el crecimiento de la matrícula esté acompañado de condiciones académicas, tecnológicas y de infraestructura adecuadas. En este sentido, los recursos asignados en el marco del PIC no se limitan al incremento del número de estudiantes, sino que permiten fortalecer progresivamente la capacidad instalada de la Institución para responder con calidad, pertinencia y sostenibilidad a las nuevas demandas de formación.

Las acciones previstas se articulan con el proyecto institucional **“**Transformación física y digital de la UCEVA, en el marco de la innovación y la ecosostenibilidad que impacte la imagen institucional en toda su área de influencia”, cuyo propósito contempla disponer de la dotación tecnológica necesaria para atender a la población estudiantil. Igualmente, se encuentran enmarcadas en la línea de Adecuación, Mejoramiento y Dotación de la Capacidad Instalada, particularmente en la sublínea de Dotación y Modernización Tecnológica, que contempla la adquisición e instalación de equipos, mobiliario académico, software y demás recursos necesarios para fortalecer la capacidad educativa institucional.

Este compromiso cobra especial relevancia teniendo en cuenta que la formulación del PIC proyecta beneficiar a nuevos estudiantes en Tuluá durante los periodos académicos 2026. Por esta razón, el fortalecimiento de los ambientes de formación constituye una condición necesaria para que la ampliación de cobertura se traduzca efectivamente en mayores oportunidades educativas, pero también en mejores condiciones para el aprendizaje, la práctica, la investigación y la permanencia estudiantil.

Para la presente adquisición, la UCEVA priorizará el fortalecimiento del Laboratorio de Café, el Laboratorio de Electrónica y el Laboratorio Cuántico, como espacios que contribuyen directamente al desarrollo de actividades académicas y prácticas. En el caso del Laboratorio de Café, su fortalecimiento permitirá contar con recursos y condiciones apropiadas para procesos de formación, experimentación y aplicación del conocimiento relacionados con una actividad de especial importancia para el contexto productivo y económico de la región. De esta manera, la Universidad no solo fortalece sus capacidades internas, sino que mejora su posibilidad de responder a necesidades concretas del territorio.

Por su parte, el fortalecimiento del Laboratorio de Electrónica permitirá disponer de mejores herramientas para el desarrollo de competencias prácticas, experimentación, diseño, innovación y aplicación tecnológica. Esta intervención guarda relación directa con el crecimiento de la oferta académica, teniendo en cuenta que el programa de Ingeniería Electrónica se encuentra asociado a los proyectos formulados dentro del PIC

Convencional y registra una meta de nuevos estudiantes dentro de la estrategia de ampliación de cobertura. Contar con ambientes adecuadamente dotados permitirá que este crecimiento se produzca manteniendo las condiciones requeridas para una formación de calidad.

De igual manera, la intervención del Laboratorio CMSS permitirá complementar y fortalecer los ambientes especializados de formación de la Institución, garantizando que los estudiantes cuenten con espacios funcionales y recursos acordes con las actividades académicas que allí se desarrollan. Su fortalecimiento hace parte de una visión integral en la que el crecimiento institucional debe estar acompañado por la modernización de los laboratorios y de la infraestructura necesaria para soportar los nuevos cupos y las necesidades de los programas académicos.

En consecuencia, la adquisición de los elementos destinados a estos tres laboratorios no constituye una actuación aislada, sino que hace parte del cumplimiento de los compromisos asumidos por la UCEVA dentro del PIC Convencional. Su ejecución permite materializar los recursos destinados a la ampliación de cobertura, consolidar la capacidad instalada institucional y generar condiciones para que la Universidad continúe creciendo de manera planificada y sostenible. Con estas inversiones, la UCEVA fortalece su infraestructura académica, mejora las condiciones para recibir nuevos estudiantes y amplía sus capacidades de docencia, investigación, innovación y relacionamiento con el territorio, contribuyendo al cumplimiento de su misión y al desarrollo regional.

## 9. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2026

La Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, en cumplimiento de sus funciones misionales de docencia, investigación, extensión y proyección social, requiere garantizar el adecuado funcionamiento, disponibilidad, seguridad y conservación de los equipos biomédicos, tecnológicos y de la infraestructura técnica que soporta el desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la Institución.

En concordancia con los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2021–2030, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2025–2028, la UCEVA ha venido fortaleciendo sus ambientes de aprendizaje, laboratorios especializados, sistemas de información, infraestructura de comunicaciones y recursos tecnológicos. Estas inversiones requieren actividades periódicas de mantenimiento, actualización y adecuación que permitan conservar las condiciones de operación de los equipos, prolongar su vida útil y asegurar la continuidad de los servicios institucionales.

En este contexto, se identifica la necesidad de adelantar un proceso integral que contemple el mantenimiento preventivo y correctivo, calibración, suministro de repuestos, reparación, instalación, configuración y adecuación de equipos biomédicos y componentes de la infraestructura tecnológica institucional, conforme a las necesidades identificadas por las diferentes dependencias.

En lo relacionado con los equipos biomédicos y de laboratorio, estos constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo de las prácticas académicas, actividades de simulación, experimentación, investigación y formación de los estudiantes, particularmente en los programas de Ciencias de la Salud, Ingenierías y demás áreas que hacen uso de equipos especializados. Su utilización permanente genera desgaste en sus componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, así como posibles desajustes en sus parámetros de funcionamiento y medición. Por esta razón, se requiere realizar actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración que permitan conservar su precisión, confiabilidad y seguridad, además de contar con los repuestos necesarios para atender fallas que puedan presentarse durante su operación.

De igual manera, la infraestructura tecnológica de la UCEVA comprende sistemas de conectividad, centros de cableado, redes de fibra óptica, dispositivos de acceso inalámbrico, sistemas de videovigilancia, control de acceso y detección de incendios, entre otros componentes que contribuyen al funcionamiento de los espacios académicos

y administrativos. Estos sistemas requieren mantenimiento, reposición de componentes, ajustes de configuración y adecuaciones técnicas que permitan prevenir interrupciones, mejorar su desempeño y mantener condiciones apropiadas de seguridad y disponibilidad.

Particularmente, resulta necesario fortalecer los sistemas de respaldo y suministro energético, incluyendo la atención correctiva de la planta eléctrica institucional, su integración con herramientas de monitoreo y el mantenimiento de los sistemas de energía solar existentes. La operación adecuada de estos componentes permite disminuir los riesgos asociados a fallas eléctricas y contribuir a la continuidad de los servicios tecnológicos, especialmente aquellos que soportan procesos críticos y requieren disponibilidad permanente.

Asimismo, las intervenciones sobre los sistemas de detección de incendios, videovigilancia y control de acceso responden a la necesidad de mantener condiciones de seguridad en los diferentes bloques, laboratorios, espacios administrativos y demás instalaciones universitarias. El mantenimiento de sensores, paneles, estaciones manuales, cámaras, dispositivos biométricos y elementos de control contribuye a la protección de las personas, los bienes institucionales y la infraestructura física y tecnológica.

Por otra parte, el mantenimiento de los centros de cableado y de los componentes asociados a las redes de comunicaciones resulta fundamental para conservar el ordenamiento, identificación, conectividad y correcto funcionamiento de los sistemas de transmisión de datos. Estas actividades, junto con la sustitución y configuración de dispositivos de red, permiten atender las necesidades de conectividad institucional y facilitar la administración técnica de la infraestructura existente.

La necesidad de estas intervenciones también se encuentra relacionada con la protección y sostenibilidad de las inversiones realizadas por la UCEVA. La ausencia de mantenimientos oportunos puede ocasionar deterioro progresivo de los equipos, mayores costos de reparación, reducción de su vida útil, interrupciones en las actividades académicas y administrativas y afectaciones en la prestación de los servicios institucionales. En consecuencia, resulta pertinente desarrollar acciones preventivas y correctivas que permitan optimizar el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Es importante precisar que las actividades contempladas en el presente proceso responden a necesidades técnicas identificadas en diferentes áreas de la Institución, las cuales, aunque corresponden a sistemas y equipos de distinta naturaleza, se encuentran relacionadas con un propósito institucional común: garantizar la conservación, funcionalidad, seguridad y continuidad operativa de los recursos tecnológicos y biomédicos que respaldan el cumplimiento de las funciones misionales y administrativas de la UCEVA.

En este contexto, las necesidades identificadas por las diferentes facultades y dependencias de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, particularmente desde la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social y la Oficina de Informática y Telemática, convergen en el propósito institucional de fortalecer y modernizar la infraestructura tecnológica, los ambientes académicos y administrativos que soportan el cumplimiento de las funciones misionales de docencia, investigación, extensión y proyección social, así como los procesos de gestión institucional. Estas necesidades comprenden el desarrollo de estrategias y acciones articuladas para la implementación, integración, actualización, puesta en funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico de soluciones tecnológicas, incluyendo el fortalecimiento de laboratorios especializados, sistemas de conectividad y comunicaciones, plataformas digitales, infraestructura informática, ambientes de aprendizaje y demás recursos tecnológicos requeridos por la Institución. En consecuencia, su atención demanda la articulación de capacidades técnicas, administrativas, humanas, operativas y financieras que permitan desarrollar acciones conjuntas bajo un esquema mediante el cual las entidades participantes aúnen esfuerzos y recursos para optimizar la infraestructura existente, fortalecer las capacidades institucionales, promover la innovación y transformación digital y garantizar la disponibilidad, continuidad, seguridad y sostenibilidad de los servicios tecnológicos que respaldan el desarrollo académico, científico y administrativo de la UCEVA. En consecuencia, se hace necesario realizar un convenio interadministrativo

para implementación, integración, puesta en funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico de soluciones tecnológicas que contribuyan al cumplimiento de sus funciones misionales y administrativas, que permita atender de manera articulada los requerimientos institucionales. De manera complementaria, se requiere garantizar la conservación y adecuado funcionamiento de la infraestructura existente mediante actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, calibración, reparación, suministro de repuestos y soporte especializado para equipos tecnológicos, biomédicos y de laboratorio, contribuyendo a prolongar su vida útil, prevenir interrupciones y proteger las inversiones realizadas. En virtud del cual las entidades participantes concurran con esfuerzos, recursos, conocimientos y capacidades institucionales para el desarrollo conjunto de estrategias y acciones orientadas al cumplimiento de objetivos comunes.

Por lo anterior y en atención a las necesidades y a la experiencia de la **CORPORACIÓN PÚBLICA DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA – INNTIC**, identificada con NIT 901455381-2, identificada como una entidad pública cuyo objeto social guarda relación con las actividades contempladas en el presente proceso. De acuerdo con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá el 5 de octubre de 2026, la Corporación se encuentra inscrita desde el 12 de febrero de 2021, registra renovación para la vigencia 2026, efectuada el 27 de marzo de ese año, y cuenta con un término de duración establecido hasta el 20 de enero de 2123.

Asimismo, el certificado señala que INNTIC actúa en calidad de **entidad pública descentralizada indirecta**, orientada al fortalecimiento de las capacidades en ciencia, tecnología e innovación, mediante la gestión, estructuración y ejecución de proyectos, la transferencia tecnológica y de conocimiento y el desarrollo de soluciones para entidades públicas y privadas. Su objeto social contempla actividades relacionadas con el suministro e implementación de infraestructura tecnológica, equipamiento científico y educativo, dotación de laboratorios, sistemas informáticos, conectividad, equipos biomédicos y servicios técnicos especializados, aspectos que presentan correspondencia con las necesidades identificadas por la UCEVA.

En cuanto a su trayectoria, INNTIC cuenta con una permanencia institucional desde el año 2021, lo cual constituye un antecedente relevante para el análisis de su idoneidad. De igual manera, la amplitud de las actividades contempladas en su objeto social permite identificar áreas de especialidad relacionadas con el presente proceso, cuya experiencia efectiva y capacidad técnica y operativa deberán acreditarse mediante los soportes contractuales y documentales correspondientes.

Desde el punto de vista jurídico, la celebración de contratos interadministrativos se encuentra prevista en el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, disposiciones que contemplan la contratación directa entre entidades estatales cuando las obligaciones contractuales tienen relación directa con el objeto de la entidad ejecutora y se cumplen las demás condiciones legales aplicables. En este sentido, la naturaleza jurídica declarada por INNTIC y la correspondencia de su objeto social con las necesidades institucionales permiten evaluar la conveniencia de esta modalidad, previa verificación de su procedencia jurídica, particularmente frente a las excepciones legales aplicables a los contratos que incorporan actividades de suministro.

**Impacto y Pertinencia del convenio:**

La necesidad de fortalecer las capacidades tecnológicas, académicas, científicas, investigativas y administrativas de la UCEVA, se considera pertinente la celebración del **convenio interadministrativo con la CORPORACIÓN PÚBLICA DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA – INNTIC**, con la cual se permita "*Anuar esfuerzos técnicos, administrativos, humanos, operativos y financieros para el desarrollo conjunto de estrategias y acciones orientadas al fortalecimiento y modernización de la infraestructura tecnológica, los sistemas de información y los ambientes académicos y administrativos de la unidad central del valle del cauca – uceva, mediante la implementación, integración, puesta en funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico de soluciones tecnológicas que contribuyan al cumplimiento de sus funciones misionales y administrativas*", procurando la continuidad operativa, el aprovechamiento eficiente de los recursos y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

La celebración del presente convenio interadministrativo resulta pertinente y estratégica para la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, en la medida en que permite articular esfuerzos técnicos, administrativos, humanos, operativos y financieros con la **CORPORACIÓN PÚBLICA DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA – INNTIC**, orientados al desarrollo conjunto de iniciativas que contribuyan al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la modernización de los sistemas de información y el mejoramiento de los ambientes académicos y administrativos institucionales.

La pertinencia de este mecanismo asociativo se fundamenta en lo dispuesto en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, que faculta a las entidades públicas para celebrar convenios interadministrativos dirigidos al cumplimiento de funciones administrativas o a la prestación conjunta de servicios a su cargo. En este sentido, la articulación propuesta busca aprovechar las capacidades institucionales de las partes para alcanzar objetivos comunes, mediante la concurrencia de recursos, conocimientos y capacidades técnicas y operativas que contribuyan al fortalecimiento de los procesos misionales y administrativos de la UCEVA.

En cuanto a la participación de las entidades, el convenio contempla la participación de las partes, de conformidad con la siguiente distribución:

| Entidad participante | Naturaleza del aporte | Participación |
|---|---|---|
| Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA | Aporte financiero | $9.804.717.371 |
| Corporación Pública de Innovación en Tecnología – INNTIC | Aporte en especie | $417.016.518 |
| | **Total** | $10.221.733.889 |

La UCEVA aportará con los recursos financieros destinados al desarrollo de las estrategias y actividades previstas en el alcance del convenio, orientadas al fortalecimiento y modernización de su infraestructura tecnológica, sistemas de información y ambientes académicos y administrativos. Por su parte, INNTIC realizará un aporte en especie, representado en la implementación y habilitación de la solución tecnológica **OCTOPUS DOCUMENT**, junto con los componentes técnicos, humanos, operativos y de acompañamiento especializados necesarios para su funcionamiento, de conformidad con el alcance técnico y operativo definido para dicha solución.

El aporte de INNTIC comprende la implementación de una plataforma tecnológica para el procesamiento y análisis documental asistido mediante inteligencia artificial y reconocimiento óptico de caracteres (OCR), orientada a apoyar la gestión institucional de derechos de petición. Esta solución permitirá incorporar herramientas digitales para el cargue, procesamiento, análisis y preparación asistida de respuestas, las cuales estarán sujetas a la revisión, validación y aprobación de los funcionarios competentes de la UCEVA.

Dentro de este aporte se contempla la disposición de un equipo de implementación con perfiles especializados en gestión de proyectos, desarrollo de software, aseguramiento de calidad e inteligencia artificial; el aprovisionamiento y administración de la infraestructura tecnológica requerida para la operación de la plataforma; la instalación, configuración, realización de pruebas y puesta en funcionamiento; la adecuación de la identidad visual institucional; el monitoreo de los componentes tecnológicos; la habilitación de una mesa de servicio y soporte técnico mediante la herramienta GLPI; y las actividades de documentación, capacitación y transferencia de conocimiento previstas en el alcance técnico.

Desde el punto de vista de la idoneidad y capacidad institucional de INNTIC, resulta relevante su naturaleza jurídica declarada como entidad pública descentralizada indirecta y su orientación hacia el fortalecimiento de capacidades en ciencia, tecnología e innovación. De acuerdo con la información documental que soporta el proceso, la Corporación se encuentra inscrita desde el año 2021 y contempla dentro de su objeto social actividades relacionadas con la estructuración y ejecución de proyectos tecnológicos, implementación de infraestructura, sistemas informáticos, transformación digital, transferencia de conocimiento y prestación de servicios técnicos especializados.

Esta trayectoria institucional y la correspondencia de las actividades contempladas en su objeto social con las necesidades identificadas por la UCEVA constituyen elementos relevantes para valorar la pertinencia de su participación en el convenio. Adicionalmente, la capacidad técnica y operativa propuesta para la implementación de OCTOPUS DOCUMENT representa un componente de complementariedad institucional, al incorporar conocimientos, herramientas y recursos especializados que contribuirán al desarrollo de las estrategias previstas. Lo anterior deberá complementarse con la acreditación documental de su experiencia específica y de la efectiva disponibilidad de los recursos y componentes ofrecidos como aporte.

En términos de impacto, el convenio permitirá fortalecer las capacidades tecnológicas, académicas, investigativas y administrativas de la UCEVA, mediante el desarrollo articulado de soluciones orientadas a mejorar las condiciones de disponibilidad de servicios, funcionamiento de sistemas de información, modernización de ambientes de aprendizaje, aprovechamiento de infraestructura tecnológica y sostenibilidad de los recursos institucionales.

Asimismo, la concurrencia de esfuerzos entre las entidades permitirá articular la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de las actividades contempladas en el convenio, promoviendo el aprovechamiento de las capacidades institucionales y la complementariedad de conocimientos especializados. Esta articulación se orienta a generar resultados verificables, fortalecer la sostenibilidad de las intervenciones tecnológicas y contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2025–2028.

En consecuencia, la pertinencia e impacto del convenio interadministrativo se sustentan en la concurrencia efectiva de aportes, la complementariedad de capacidades institucionales y la finalidad pública común que orienta su celebración, mediante un mecanismo que permite desarrollar conjuntamente estrategias y acciones para el fortalecimiento tecnológico de la UCEVA. De esta manera, el convenio trasciende la atención individual de requerimientos tecnológicos y se proyecta como un instrumento de articulación interinstitucional destinado a promover la modernización, innovación, eficiencia administrativa y mejoramiento continuo de los procesos que soportan las funciones misionales y administrativas de la Institución.

Por lo anterior, la celebración del convenio interadministrativo entre la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA y la Corporación Pública de Innovación en Tecnología – INNTIC resulta pertinente y conveniente para el cumplimiento de los objetivos misionales y administrativos de la Institución, al permitir aunar esfuerzos técnicos, administrativos, humanos, operativos y financieros, mediante la articulación de capacidades, conocimientos especializados y recursos institucionales para el desarrollo conjunto de estrategias y acciones orientadas al fortalecimiento y modernización de la infraestructura tecnológica, los sistemas de información y los ambientes académicos y administrativos de la UCEVA. Esta articulación permitirá avanzar en la implementación, integración, puesta en funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico de soluciones tecnológicas, así como en la incorporación de herramientas de transformación digital, contribuyendo al aprovechamiento eficiente de los recursos, la innovación, la continuidad operativa y el cumplimiento del objeto del convenio, en beneficio de la comunidad universitaria y de los procesos institucionales. En particular, la suscripción de este convenio interadministrativo se ajusta plenamente a los principios de la contratación pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), permitiendo a la UCEVA valerse de una alianza entre entidades públicas para resolver una necesidad operativa real. La implementación de Octopus Document fortalecerá la gestión institucional, optimizará la proyección y revisión normativa, y garantizará el derecho fundamental de petición de nuestra comunidad académica con los más altos estándares de oportunidad, calidad y eficiencia tecnológica.

### 1.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

| Ítem | Clasificación UNSPSC | Producto o servicio |
|---|---|---|
| **1** | 43212200 | Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador |
| **2** | 43221800 | Dispositivos de red óptica |
| **3** | 43231500 | Software funcional específico de la empresa |

| | | |
|---|---|---|
| **4** | 43232200 | Software de gestión de contenidos |
| **5** | 43232400 | Programas de desarrollo |
| **6** | 43232500 | Software educativo o de referencia |
| **7** | 43233000 | Software de entorno operativo |
| **8** | 43233200 | Software de seguridad y protección |
| **9** | 43233400 | Software de controladores de dispositivos y utilidades |
| **10** | 43233500 | Software de intercambio de información |
| **11** | 43233700 | Software de administración de sistemas |
| **12** | 80101500 | Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa |
| **13** | 81111500 | Ingeniería de software o hardware |
| **14** | 81112100 | Servicios de internet |
| **15** | 81112500 | Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador |

### 1.2. OBJETO CONTRACTUAL

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA PROCESOS MISIONALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA - UCEVA.

## 2. ASPECTOS GENERALES

El alcance se ubica principalmente en los sectores de tecnologías de la información y comunicaciones, comercio de bienes tecnológicos, ingeniería, equipamiento científico y biomédico, instalación especializada y mantenimiento técnico. Se trata de submercados diferenciados que presentan estructuras de costos, condiciones de provisión, garantías y disponibilidad de talento distintas. La modalidad interadministrativa no elimina la necesidad de estudiar esos mercados ni de contrastar los precios propuestos.

### 2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS.

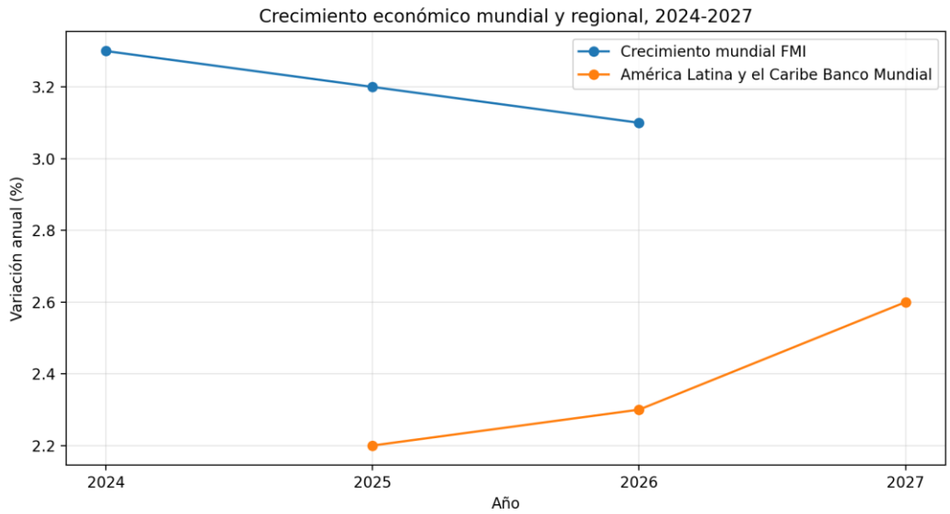
Se incorpora a continuación el análisis macroeconómico y sectorial contenido en el estudio de licitación suministrado, con sus gráficas originales. Los indicadores corresponden a los periodos y fuentes indicados en dicho estudio y deben actualizarse, si procede, antes de la radicación definitiva.

MACROECONÓMICOS

El entorno económico internacional continúa caracterizado por una combinación de resiliencia y desaceleración moderada. El Fondo Monetario Internacional proyectó que el crecimiento mundial pasaría de 3,3 % en 2024 a 3,2 % en 2025 y 3,1 % en 2026, con economías avanzadas creciendo alrededor de 1,5 % y economías emergentes y en desarrollo por encima del 4 %. Esta lectura muestra que, si bien no se proyecta una contracción global generalizada, el crecimiento esperado se mantiene limitado por tensiones comerciales, riesgos geopolíticos, condiciones financieras restrictivas y ajustes todavía incompletos en los precios internacionales.

Para América Latina y el Caribe, el Banco Mundial estimó que el crecimiento regional se habría moderado a 2,2 % en 2025, con una recuperación gradual hacia 2,3 % en 2026 y 2,6 % en 2027. Este comportamiento es relevante para la contratación pública en Colombia porque el sector TIC opera en una cadena de valor altamente internacionalizada: equipos, componentes, licencias, servicios de nube, soluciones de ciberseguridad y plataformas tecnológicas suelen estar expuestos a precios internacionales, disponibilidad de proveedores globales, tasa de cambio y condiciones de financiamiento externo.

En Estados Unidos, referencia clave para precios tecnológicos, licenciamiento, servicios cloud y componentes importados, la inflación anual de junio de 2025 fue de 2,7 %, mientras la inflación subyacente aumentó 0,2 % mensual. El índice de energía cayó 0,8 % anual, y la gasolina disminuyó 8,3 % en el mismo periodo, aunque otros rubros como electricidad y gas natural registraron incrementos. Este comportamiento evidencia una moderación frente a los máximos de 2022, pero también muestra que la inflación no desapareció como factor de riesgo para costos internacionales y contratos indexados.




La gráfica permite observar que el escenario internacional no corresponde a una crisis de crecimiento, sino a una fase de expansión moderada con riesgos relevantes. Para una contratación TIC, esto implica que la Entidad debe evitar supuestos

Excesivamente optimistas sobre reducción de precios, especialmente en bienes o servicios sujetos a cadenas internacionales, como licencias de software, infraestructura cloud, equipos de conectividad, componentes de seguridad informática o servicios especializados. Aunque la inflación internacional se ha moderado, la combinación de crecimiento bajo, volatilidad geopolítica y condiciones financieras aún restrictivas puede presionar costos de importación, tasas de cambio y tiempos de entrega. Por tanto, el presupuesto oficial debe sustentarse en información reciente de mercado, cotizaciones comparables, revisión de precios históricos actualizados y análisis de sensibilidad cuando existan componentes dolarizados.

En Colombia, el desempeño económico reciente muestra una recuperación gradual, aunque con presiones persistentes en inflación, tasas de interés y financiamiento. El DANE informó que el Producto Interno Bruto creció 2,6 % en 2025 preliminar frente a 2024 provisional, impulsado principalmente por administración pública, educación, salud y servicios sociales, actividades que crecieron 4,8 % y aportaron 0,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este dato resulta relevante porque la demanda pública y los servicios asociados a transformación institucional siguen teniendo un peso importante dentro de la dinámica económica nacional.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), registró en septiembre de 2026 una variación anual del **6,29 %**, superior en 1,11 puntos porcentuales a la observada en septiembre de 2025, cuando se ubicó en 5,18 %. Asimismo, la variación acumulada entre enero y septiembre de 2026 fue del 5,74 %. Este comportamiento evidencia un incremento de las presiones inflacionarias en la economía colombiana, por lo que resulta relevante para la estructuración de presupuestos, la estimación de costos, el análisis de precios de mercado y la identificación de riesgos económicos en los procesos de contratación. En consecuencia, la UCEVA deberá considerar las condiciones actuales de los precios al evaluar las ofertas económicas y determinar el presupuesto oficial, teniendo en cuenta la naturaleza de los bienes o servicios requeridos y las condiciones particulares del mercado. Fuente: DANE.

Por su parte, el Banco de la República, mediante decisión adoptada el 30 de septiembre de 2026, incrementó la tasa de interés de política monetaria en 25 puntos básicos, situándola en **12,25 % a partir del 1 de octubre de 2026**. Esta decisión responde, entre otros factores, al repunte de la inflación anual, que alcanzó el 6,2 % en agosto de 2026, y a la persistencia de presiones sobre los precios. El mantenimiento de una política monetaria restrictiva puede incidir en los costos de financiación de los proveedores, la adquisición de inventarios, la inversión en equipos y tecnología, así como en la capacidad de las empresas para atender obligaciones contractuales con pagos diferidos o plazos prolongados. Por lo anterior, resulta pertinente que la entidad examine las condiciones financieras del mercado y su posible incidencia en los precios ofertados, los plazos de

ejecución y los riesgos asociados al cumplimiento contractual. Fuente: Banco de la República.

En materia laboral, el DANE reportó que la tasa de desocupación nacional en agosto de 2026 se ubicó en **9,4 %**, frente al 8,6 % registrado en agosto de 2025, lo que representa un incremento de 0,8 puntos porcentuales. Este resultado refleja un deterioro del indicador de desempleo en comparación con el mismo periodo del año anterior y constituye un elemento relevante para el análisis del entorno económico nacional. No obstante, para los procesos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la disponibilidad de trabajadores y los costos de contratación deben analizarse de acuerdo con las características específicas del mercado laboral, particularmente en perfiles especializados en desarrollo de software, ciberseguridad, administración de infraestructura en la nube, analítica de datos, inteligencia artificial y soporte técnico. En consecuencia, la entidad deberá considerar la incidencia de los costos laborales y de la disponibilidad de personal especializado en la determinación del presupuesto oficial y en la evaluación de la capacidad de los posibles contratistas para cumplir las obligaciones contractuales. Fuente: DANE.

El comportamiento conjunto de inflación, tasa de interés y desempleo muestra que Colombia se encuentra en un escenario mixto: la inflación ha descendido frente a los picos recientes, el desempleo presenta mejora, pero el costo del dinero continúa elevado. Para la contratación pública, este contexto tiene tres implicaciones. Primero, los precios históricos no deben compararse de forma nominal, sino actualizarse mediante IPC u otro índice pertinente cuando corresponda, especialmente si se usan contratos anteriores como referencia. Segundo, las condiciones de pago deben analizarse con cuidado, porque tasas de interés elevadas aumentan el costo financiero de los proveedores y pueden trasladarse al precio ofertado. Tercero, en servicios intensivos en talento TIC, la mejora general del empleo no elimina la posibilidad de escasez de perfiles especializados; por ello, la Entidad debe evitar presupuestos subestimados que no reflejen tarifas reales de mercado para perfiles técnicos críticos.

**Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC**

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) continúa desempeñando un papel estratégico en la economía colombiana, debido a su contribución al crecimiento económico, la transformación digital, la modernización del Estado y el fortalecimiento de la competitividad empresarial. De acuerdo con la información más reciente publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), mediante la Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC), el valor agregado bruto del sector TIC alcanzó $58,1 billones en 2025, con un crecimiento de 5,5 % frente a 2024. Para este último año, el valor agregado bruto se situó en $55,1 billones, con una variación positiva de 5,3 % respecto de 2023.

En cuanto a su participación en la economía nacional, el sector TIC representó el 3,47 % del valor agregado bruto nacional en 2025, frente al 3,55 % registrado en 2024. Aunque su participación relativa disminuyó ligeramente, el crecimiento del valor agregado evidencia que el sector continúa expandiéndose y contribuyendo a la actividad económica del país. Estas cifras corresponden a los resultados preliminares de 2025 publicados por el DANE el 27 de marzo de 2026; por tanto, constituyen la referencia estadística anual más reciente disponible para la elaboración del presente análisis sectorial.

**Conectividad, infraestructura digital y demanda institucional**

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) continúa desempeñando un papel estratégico en la transformación digital de Colombia, la modernización de la administración pública y el fortalecimiento de los servicios digitales. De acuerdo con la información oficial del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), al cierre del primer trimestre de 2026 el país registró aproximadamente 49,6 millones de accesos a Internet móvil y 10,49 millones de accesos fijos a Internet, lo que evidencia la amplitud de la infraestructura de conectividad y la importancia de los servicios digitales en el territorio nacional.

Las cifras más recientes disponibles para el segundo trimestre de 2026, publicadas por MinTIC el 9 de octubre de ese año, reportan 10,78 millones de accesos fijos y 49,6 millones de accesos móviles a Internet. En el segmento móvil, la tecnología 5G alcanzó 10,7 millones de accesos, reflejando la evolución de las redes y la creciente capacidad tecnológica para soportar servicios digitales.

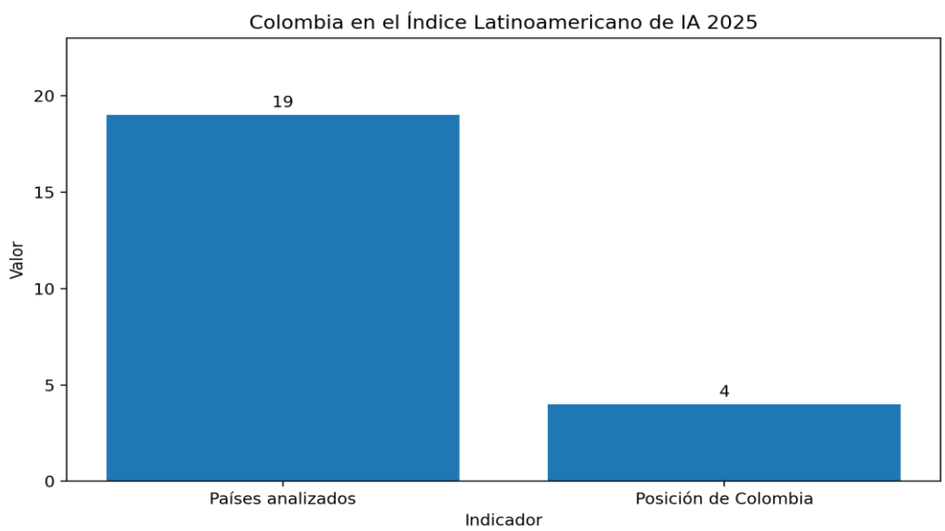
No obstante, la cantidad de accesos no significa que toda la población disponga de las mismas condiciones de conectividad, velocidad, estabilidad o calidad del servicio. Por ello, en la estructuración de procesos de contratación pública relacionados con plataformas tecnológicas, servicios en la nube, interoperabilidad, gestión documental, analítica de datos, comunicaciones y atención al ciudadano, resulta necesario considerar las diferencias territoriales, la disponibilidad de infraestructura y las condiciones reales de acceso de los usuarios.

**Transformación digital, inteligencia artificial y ciberseguridad**

La transformación digital del Estado colombiano se ha fortalecido con políticas públicas orientadas a conectividad, datos, habilidades digitales, inteligencia artificial y modernización de servicios. En febrero de 2025 fue aprobado el Documento CONPES 4144, Política Nacional de Inteligencia Artificial, con una hoja de ruta orientada a fomentar el desarrollo, aprovechamiento y adopción de la IA en Colombia.

Adicionalmente, el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial 2025, elaborado por CEPAL y CENIA, analiza el avance de la IA en 19 países de América Latina y el Caribe. Según información oficial del Ministerio TIC, Colombia se ubicó en el cuarto lugar regional, escalando una posición frente al año anterior, con avances en infraestructura tecnológica, talento especializado, investigación científica y capacidad de innovación.

Para la licitación, este contexto tiene un impacto directo. En primer lugar, aumenta la expectativa de que las soluciones tecnológicas contratadas incorporen buenas prácticas de datos, automatización, seguridad, interoperabilidad y eficiencia. En segundo lugar, obliga a revisar si el objeto contractual involucra tratamiento de datos personales, analítica avanzada o IA, porque en esos casos deben incorporarse requisitos de seguridad, trazabilidad, transparencia algorítmica, protección de datos, gestión de riesgos tecnológicos y cumplimiento normativo. En tercer lugar, la adopción acelerada de soluciones digitales incrementa la exposición a ciberataques, por lo cual la Entidad debe evaluar certificaciones, experiencia, protocolos de seguridad, acuerdos de nivel de servicio y planes de continuidad.




La ubicación de Colombia en el cuarto lugar regional refleja avances institucionales y tecnológicos, pero no elimina los retos de adopción responsable. En contratación pública, la IA y la automatización no deben incorporarse únicamente como elementos innovadores, sino como capacidades sujetas a requisitos de gobernanza, seguridad, explicabilidad y protección de derechos. Si el proceso contractual contempla componentes de IA, analítica o automatización, la Entidad debe exigir que el oferente describa la arquitectura de la

solución, el tratamiento de datos, los mecanismos de auditoría, los riesgos de sesgo, la gestión de incidentes y la transferencia de conocimiento. De esta manera, el proceso no solo promueve innovación, sino que también protege el valor por dinero público y reduce riesgos operativos, jurídicos y reputacionales.

El análisis económico evidencia que el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones mantiene una posición estratégica dentro de la economía nacional y constituye un componente esencial para la modernización institucional, la eficiencia administrativa y el fortalecimiento de los servicios dirigidos a la ciudadanía. El comportamiento reciente del sector TIC, reflejado en el crecimiento de su valor agregado, la expansión de la conectividad fija y móvil, el avance de la transformación digital y la consolidación de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, demuestra la existencia de un mercado dinámico, especializado y con capacidad para atender necesidades públicas asociadas a soluciones tecnológicas, servicios digitales, infraestructura, soporte, interoperabilidad, analítica, seguridad de la información y atención al ciudadano.

Desde el punto de vista macroeconómico, la moderación gradual de la inflación, la recuperación progresiva de la actividad económica y la estabilidad relativa del empleo generan un entorno favorable para la estructuración de procesos de contratación vinculados al sector TIC. Si bien las condiciones económicas nacionales e internacionales inciden en la formación de precios, especialmente en bienes y servicios con componentes importados, licenciamiento internacional, infraestructura cloud o talento especializado, el mercado tecnológico colombiano cuenta con una base empresarial amplia y con una demanda creciente tanto del sector público como del sector privado. Esto permite sustentar la pertinencia de acudir al mercado para satisfacer la necesidad de la Entidad bajo criterios de eficiencia, calidad, oportunidad y valor por dinero.

El sector TIC se caracteriza por una alta capacidad de innovación y por una oferta diversa compuesta por fabricantes, integradores, distribuidores, desarrolladores, operadores, proveedores de servicios especializados, firmas de consultoría, empresas de soporte y compañías con experiencia en soluciones digitales. Esta diversidad permite identificar alternativas de provisión ajustadas a diferentes alcances técnicos, niveles de servicio, tiempos de implementación y modelos de operación. En consecuencia, la contratación de bienes o servicios tecnológicos se encuentra respaldada por un mercado con capacidad técnica y organizacional suficiente para responder a los requerimientos institucionales, siempre que las condiciones del proceso estén estructuradas de manera clara, objetiva y proporcional al objeto contractual.

Asimismo, el crecimiento de la conectividad y la adopción de herramientas digitales en Colombia refuerzan la necesidad de que las entidades públicas continúen incorporando soluciones tecnológicas que mejoren la gestión interna, optimicen los tiempos de respuesta, fortalezcan la trazabilidad de la información y eleven la calidad de los servicios ofrecidos a los usuarios. La tecnología no constituye únicamente un soporte operativo, sino un habilitador de eficiencia institucional, transparencia, continuidad del servicio y toma de decisiones basada en información. Por ello, la adquisición de bienes y servicios TIC se justifica económicamente en la medida en que contribuye a mejorar la productividad de la Entidad, reducir cargas operativas, ampliar capacidades de atención y fortalecer el cumplimiento de sus funciones misionales.

Finalmente, las condiciones observadas permiten concluir que el sector TIC ofrece un entorno adecuado para la estructuración del proceso contractual, con fundamentos económicos suficientes para sustentar la necesidad de la adquisición, la pertinencia del mercado seleccionado y la conveniencia de incorporar criterios técnicos, económicos y de calidad orientados a obtener el mayor valor por dinero. La dinámica del sector, su aporte al crecimiento económico, la expansión de la conectividad, el avance de la transformación digital y la disponibilidad de soluciones especializadas respaldan la viabilidad económica de la contratación y permiten proyectar una adquisición alineada con las necesidades actuales de modernización, eficiencia y fortalecimiento institucional.

**Incidencia de variables económicas sobre el contrato propuesto**

Actividades asociadas al aporte de la UCEVA

Las actividades asociadas al aporte de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA deberán estar encamindas al cumplimiento por parte de INNTIC de las siguientes obligaciones específicas, teniendo en cuenta lo establecido en el anexo 9, para aquellos items que aplique:

Realizar la implementación, integración, puesta en funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico de las siguientes soluciones tecnologicas:

Los bienes informáticos, equipos especializados, repuestos y licencias pueden tener componentes importados o precios referenciados al dólar; por tanto, deben evaluarse los costos de importación, transporte, garantías, disponibilidad y tiempos de entrega.

En servicios de instalación, calibración, configuración, mantenimiento y formación, el precio depende principalmente de horas técnicas, perfiles, certificaciones y desplazamiento; sus valores no deben inferirse exclusivamente del precio de adquisición del equipo.

Para garantizar comparabilidad se recomienda un presupuesto desagregado por ítem y actividad: descripción y cantidad, valor unitario antes de impuestos, impuestos aplicables, transporte, instalación, puesta en marcha, licencias, formación y soporte, discriminando repuestos y calibraciones cuando corresponda.

Los resultados generales y gráficas de la licitación sirven como marco de referencia económico, pero no sustituyen cotizaciones comparables vigentes ni demuestran la razonabilidad del valor ofrecido por INNTIC.

**Nota:** Las licencias y los elementos relacionados en los presentes ítems, cuya descripción incluye nombres o marcas específicas, corresponden a productos que requieren renovación o a insumos que deben ser compatibles con equipos y tecnologías de marcas determinadas, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, compatibilidad y continuidad operativa

### 2.2. ASPECTOS TECNICOS

Las actividades asociadas al aporte de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA deberán estar encaminadas al cumplimiento por parte de INNTIC de las siguientes obligaciones específicas, teniendo en cuenta lo establecido en el anexo 9, para aquellos items que aplique:

1. Realizar la implementación, integración, puesta en funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico de las siguientes soluciones tecnológicas:

**INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **Licencias:** | | | |
| **1.1** | CorelDRAW Graphics Suite Education 365-Day Renovación de la suscripción (Single User) | Und | 4 |
| **1.2** | Adobe Creative Cloud for teams All Apps / Level 2 10 - 49 / ALL / Multiple Platforms / Multi Latin American Languages / Subscription New / Annual / Education Named License / Named / Days / MP EDUCATION | Und | 27 |
| **1.3** | Veeam Data Platform Essentials. Renovación anual | Und | 3 |
| **1.4** | Kahoot! 360 Pro Standard. Licencia para un host. Suscripción anual | UND | 1 |
| **1.5** | Zbrush. Suscripción anual. | UND | 1 |
| **1.6** | Freepik Premium. Suscripción anual | UND | 1 |
| **1.7** | Xmind Pro - Suscripción anual | UND | 10 |
| **1.8** | Semrush Pro. Renovación anual | UND | 1 |
| **1.9** | SketchUp Studio Pro. Renovación anual | UND | 4 |
| **1.10** | RedHat Enterprise Linux Server Entry Level, self-support. Suscripcion anual | UND | 6 |
| **1.11** | Suscripcion anual Zoom Workplace Business, con capacidad para salones de hasta 300 invitados | UND | 10 |
| **1.12** | Suscripcion anual Zoom Webinar, tipo seminario web con más de 100 panelistas interactivos y hasta 1000 asistentes | UND | 1 |
| **1.13** | Autocad LT 2025. Renovación anual | UND | 1 |
| **1.14** | Claude Pro. Suscripción anual | UND | 2 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.15** | ChatGPT-6 Suscripción anual | UND | 20 |
| **1.16** | ChatGPT-6 que incluye estos modelos GPT-6.1 Sol · GPT-6 Astra · GPT-6 Sol · GPT-6 Luna. | UND | 2 |
| **INSTALACIÓN** | | | |
| **1.17** | Cable HDMI 1 mt | und | 50 |
| **1.18** | Cable HDMI 2 mt | Und | 20 |
| **1.19** | Cable HDMI 3 mt | UND | 10 |
| **1.20** | Cable HDMI 4,6 mt | UND | 10 |
| **1.21** | Patch cord UTP Cat 6 de 1 mt | UND | 50 |
| **1.22** | Patch cord UTP Cat 6 de 2 mt | UND | 30 |
| **1.23** | Patch cord UTP Cat 6 de 3 mt | UND | 20 |
| **1.24** | Patch cord UTP Cat 6 de 6 mt | UND | 10 |
| **1.25** | Rotuladora con batería recargable Incluye funda, 4 casetes de repuesto y adaptador de energía | UND | 1 |
| **1.26** | Kit Probador de red | UND | 1 |
| **1.27** | Diademas USB con micrófono | UND | 5 |
| **1.28** | Hub multipuertos USB 3.0 de 4 puertos | UND | 20 |
| **1.29** | Adaptador conversor HDMI a VGA | UND | 10 |
| **1.30** | Adaptador conversor DisplayPort a VGA | UND | 10 |
| **1.31** | Adaptador de red USB 3.0 a Rj45 | UND | 20 |
| **1.32** | Kit de limpieza, que incluye:<br>14 espumas limpiadoras<br>5 pastas térmicas<br>10 limpiadores electrónicos<br>8 limpiadores de contactos | Glb | 1 |
| **1.33** | Unidad de almacenamiento externa SSD de 1TB | UND | 5 |
| **1.34** | Juego de lector de disco duros externos con interfaz SATA de 2,5" | UND | 1 |
| **1.35** | Localizador visual de fallos (VFL) para fibra óptica | UND | 2 |
| **1.36** | Regleta Eléctrica de 6 salidas | UND | 4 |
| **DOCENTES** | | | |
| **1.37** | Computador portátil corporativo de alto rendimiento, con procesador de utima generación preparado para procesamiento de inteligencia artificial. pantalla tactil de 14", 32GB RAM, 1TB de almacenamiento SSD y conectividad wifi7. Incluye guaya de seguridad | Und | 12 |
| **SALON AUDIOVISUALES:** | | | |
| **1.38** | Módulo de red de 4 puertos de 10GE SFP+ para firewall Sophos XGS | Und | 1 |
| **1.39** | Transceiver SFP+ 10G para fibra óptica monomodo para firewall Sophos XGS | Und | 4 |
| **1.40** | Patch cord de fibra óptica monomodo, conector LC, de 2m | Und | 2 |
| **1.41** | TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA MATERIAL CAJA EN ACERO GALVANIZADO TRIFASICO 5 HILOS 30 CIRCUITOS CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR CORRIENTE NOMINAL DEL BARRAJE 200A | und | 1 |
| **1.42** | BREAKER TOTALIZADOR INDUSTRIAL CAJA MOLDEADA 3x125A | und | 1 |
| **1.43** | BREAKER ENCHUFABLE 2x40A | und | 1 |
| **1.44** | BREAKER ENCHUFABLE 1x30A | und | 10 |
| **1.45** | BREAKER ENCHUFABLE 1x20A | und | 10 |
| **1.46** | SERVICIO DE CAMBIO DE TABLERO TRIFASICO DEL SALON TRASERO DEL AUDITORIO DE FACAED. INCLUYE ELEMENTOS DE CONECTORIZACION | GLB | 1 |
| **LICENCIAS:** | | | |
| **1.47** | LICENCIA DE VMIX 4K. SUSCRIPCION PERPETUA | und | 1 |
| **1.48** | LICENCIA DE RESOLUME ARENA PARA 1 COMPUTADOR. SUSCRIPCION PERPETUA | und | 1 |
| **SALA DE SISTEMAS B:** | | | |
| **1.49** | GABINETE DE PARED DE 16U, TAPAS LATERALES DESMONTABLES COLOR NEGRO | und | 1 |
| **1.50** | CANALETA METALICA 10X4 CON DIVISION | und | 12 |
| **1.51** | TOMACORRIENTE DOBLE P/T 15A BLANCO | und | 23 |
| **1.52** | TOMACORRIENTE DOBLE P/T AISLADA HOSP. 15A NARANJA | und | 32 |
| **1.53** | BREAKER ENCHUFABLE 1x20A | und | 2 |
| **1.54** | BREAKER ENCHUFABLE 2x20A | und | 2 |
| **1.55** | BREAKER ENCHUFABLE 2x40A | und | 1 |
| **1.56** | TABLERO BIFA.12 C/TOS 125A C/PUERTA GALVANIZADA | und | 2 |
| **1.57** | Cable trenzado 3x12 Fase Azul, corriente normal | ML | 96 |
| **1.58** | Cable trenzado 3x12 Fase Roja, corriente regulada | ML | 163 |
| **1.59** | CABLE ENCAUCHETADO 3X8 | ML | 44 |
| **1.60** | TUBO PVC SCH40 1" X 3M | Und | 15 |
| **1.61** | ACCESORIOS DE INSTALACION | GLB | 1 |
| **1.62** | DESMONTE DE INFRASTRUCTURA ELECTRICA ACTUAL, INCLUYE RETIRO DE CANALETAS EXISTENTES, RETIRO DEL CABLEADO DE DATOS | GLB | 1 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.63** | INSTALACION DE SALIDAS DE ENERGIA NORMAL Y REGULADA, INSTALACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION Y ACOMETIDA CORRIENTE REGULADA | UND | 55 |
| **1.64** | MIGRACION DE GABINETE DE PISO A GABINETE DE PARED | GLB | 1 |
| **SALA DE SISTEMAS G:** | | | |
| **1.65** | CANALETA METALICA 10X4 CON DIVISION | und | 13 |
| **1.66** | TOMACORRIENTE DOBLE P/T 15A BLANCO | und | 28 |
| **1.67** | TOMACORRIENTE DOBLE P/T AISLADA HOSP. 15A NARANJA | und | 33 |
| **1.68** | BREAKER ENCHUFABLE 1 X 20 AMP | und | 10 |
| **1.69** | BREAKER ENCHUFABLE 2 X 20 AMP | und | 2 |
| **1.70** | BREAKER ENCHUFABLE 2 X 40 AMP | und | 1 |
| **1.71** | CONECTOR AUTODESFORRE 10-12 AWG AMARILLO | und | 200 |
| **1.72** | TABLERO BIFA.8 C/TOS 125A C/PUERTA GALVZ. | und | 2 |
| **1.73** | Cable trenzado 3x12 Fase Azul, corriente normal | ML | 53 |
| **1.74** | Cable trenzado 3x12 Fase Roja, corriente regulada | ML | 73 |
| **1.75** | CABLE ENCAUCHETADO 3x6 | ML | 2 |
| **1.76** | CABLE ENCAUCHETADO 4x6 | Und | 2 |
| **1.77** | ACCESORIOS INSTALACION | GLB | 1 |
| **1.78** | DESMONTE DE INFRASTRUCTURA ELECTRICA ACTUAL, INCLUYE RETIRO DE CANALETAS EXISTENTES, RETIRO DEL CABLEADO DE DATOS | GLB | 1 |
| **1.79** | INSTALACION DE SALIDAS DE ENERGIA NORMAL Y REGULADA, INSTALACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION Y ACOMETIDA CORRIENTE REGULADA | UND | 61 |
| **PENSAMIENTO COMPLEJO:** | | | |
| **1.80** | TERMINAL DE CONTROL DE ACCESO VISIBLE LIGHT 2,4" LCD 500ROSTROS 3000HUELLAS 3000TARJETAS 125KHZ IP65 EXTERIOR | UND | 1 |
| **1.81** | BOTON LIBERADOR SIN CONTACTO PARA ELECTROCERRADURAS DIMENSIONES 115*70*39MM SALIDAS NO/NC | Und | 1 |
| **1.82** | KIT FUENTE 2 AMPERIOS | UND | 1 |
| **1.83** | ELECTROIMAN FUERZA DE RETENCION 180KG DIMENSIONES: CERRADURA 170*38.5*21MM PLACA 130*33*11MM INCLUYE SOPORTES Y CONTACTO MAGNETICO | UND | 1 |
| **CCTV:** | | | |
| **1.84** | ADAPTADOR DE RED INALAMBRICO WIFI 6 PARA RANURA PCI | UND | 20 |
| **1.85** | CAMARA IP DOMO SEMIMETALICO 4MP@30FPS 2.8MM SMART DUAL LIGHT WDR IR 30M CON MIC H.265+ IP67 IK08 | und | 38 |
| **1.86** | CAMARA IP BALA WIZCOLOR 4MP 20@FPS 2.8MM 1/1.8" CMOS H.265+ ILUMINACION 50M WDR SMD PLUS IP67 | | 1 |
| **1.87** | CAJA DE MONTAJE 4X4 ALUMINIO CON TUBERIA | Und | 38 |
| **1.88** | INSTALACION DE CAMARAS IP, INCLUYE TENDIDO DE RUTA Y CABLEADO | UND | 39 |
| **1.89** | Servidor de grabación con IA, capacidad 64 canales IP, COMPATIBLE CON VMS MARCA DAHUA REF. DHI-DSS4004-S2 | und | 1 |
| **1.90** | DISCO DURO 8TB CACHE 256MB 3.5" SATA 5640 RPM 6GB/S | Und | 10 |
| **1.91** | Servicio de instalación y configuración de NVR y enrolamiento en VMS actual de la Universidad | Und | 1 |
| **1.92** | Computador de escritorio tipo Todo en Uno | Und | 10 |
| **1.93** | Disco duro de 4TB, compatible con VMS marca Dahua Ref. DHI-DSS4004-S2 | Und | 1 |
| **1.94** | Cable UTP Cat 6, de uso interior, 100% cobre | mL | 2340 |
| **1.95** | Guayas para pc | Und | 33 |
| **1.96** | Impresora multifuncional de alto rendimiento | Und | 3 |
| **1.97** | Plugins pagina web | Und | 1 |
| **1.98** | Pantalla interactiva de 65" con camara, con soporte fijo. Android EDLA. Garantia 5 años | Und | 1 |
| **DataCenter:** | | | |
| **1.99** | Renovación de suscripción Standard Protection para UTM Sophos XGS 3100 por 12 meses. | Und | 1 |
| **1.100** | SWITCH CAPA 3 GESTIONADO EN NUBE / 24 PUERTOS GIGABIT POE+ (370W) + 4 SFP+ 10G UPLINK / CAPACIDAD 128 GBPS | | 8 |
| **1.101** | SWITCH CAPA 3 GESTIONADO EN NUBE / 48 PUERTOS GIGABIT POE+ (370W) + 4 SFP+ 10G UPLINK / CAPACIDAD 176 GBPS / | | 15 |
| **1.102** | MÓDULO TRANSCEPTOR SFP+ 10G / ESTÁNDAR 10GBASE-LR / BIDIRECCIONAL. FIBRA OPTICA MONOMODO. | | 14 |
| **1.103** | Discos duros de 2tb hpessd1.92 TB SATA 6GBIST/S 2.5" SFF MIXED USE (MU) HOT-PLUG SMART CARRIER (SC) FIMWARE FIRMADO DIGITALMENTE4 | | 1 |
| **1.104** | FUENTE DE PODER PE 800W FLEX SLOT PLATINUM HOT-PLUG LOW | | 1 |
| **1.105** | UPS Bifásica de 10 KVA, Online | | 1 |
| **Laboratorios Integrados:** | | | |
| **1.106** | Pantalla interactiva de 98" sin cámara | Und | 1 |

- **Hospital Simulado:**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.107** | ENTRENADOR DE GESTIÓN DE VIÍAS RESPIRATORIAS PARA ADULTOS | und | 2 |
| **1.108** | BRAZO DE ENTRENAMIENTO PARA IMPLANTES REPRODUCTIVOS | und | 1 |
| **1.109** | INSERTO DE ESPUMA SUAVE | und | 1 |
| **1.110** | PIEL EXTERIOR, JUEGO DE 2 | und | 1 |
| **1.111** | PIERNA DE ACCESO FEMORAL INTRAOSEA PARA NIÑOS | und | 1 |
| **1.112** | MODELO DE CONDON MASCULINO | und | 1 |
| **1.113** | DESFRIBILADOR LCD | und | 1 |
| **1.114** | DOPPLER FETAL | und | 1 |
| **1.115** | MONITOR FETAL | und | 1 |
| **1.116** | ECOGRAFO | und | 1 |
| **1.117** | CAMA ELECTRICA ESTANDAR | und | 3 |
| **1.118** | CUNA ELECTRICA | und | 1 |
| **1.119** | Impresora multifuncional laser blanco y negro. Velocidad de impresión 42ppm (para simulación) | und | 3 |
| **1.120** | NVR 32CH H.265 SMD FD FR DECODIFICACION 2CH@4K U 10CH@2MP AB ENTRADA 256MBPS 4 SATA 1 HDMI | UND | 1 |
| **1.121** | DISCO DURO 8TB CACHE 256MB 3.5" SATA 5640 RPM 6GB/S | UND | 2 |
| **1.122** | CAMARA IP TIPO DOMO METALICO 4MP@30FPS 2,8MM FOV 104° WDR 120DB IP67 IK10 H.265+ IR 30M 2 IVS POE | UND | 10 |
| **1.123** | CAMARA IP BALA METALICA 4MP@20FPS 2,8MM FOV 84° IP67 IR 30M WDR 120DB H.265+ 2 IVS POE SLOT MICRO SD | UND | 1 |
| **1.124** | Computador de escritorio con factor de forma Mini, de alto rendimiento. Incluye guaya de seguridad | UND | 1 |
| **1.125** | Monitor de 27" resolución 4K, para visualización de CCTV del hospital simulado | UND | 1 |
| **1.126** | Computador de escritorio tipo Todo en Uno | Und | 5 |
| **1.127** | Mixer amplificador 2x50w | UND | 5 |
| **1.128** | Micrófono de mesa | UND | 5 |
| **1.129** | Altavoces de techo | UND | 5 |
| **1.130** | Switch de acceso Full Administrable Capa 2/3 de 24 puertos PoE+ 10/100/1000 + 4 puertos SFP+ (10G). Stackable. | UND | 2 |
| **1.131** | Gabinete Rack de Piso 20U | UND | 5 |
| **1.132** | BANDEJA SENCILLA LISA FORMATO 19" PROFUNDIDAD 10.5" DE 1 RU | UND | 25 |
| **1.133** | Herraje CAT 6 48 puertos, no incluye módulos | UND | 1 |
| **1.134** | ORGANIZADOR DE CABLES PLASTICO HORIZONTAL ANCHO 19" Y 2U DE ALTURA | UND | 2 |
| **1.135** | Jack cat 6 rj45 performax® color azul no blindados certificados ul/etl/csa | UND | 29 |
| **1.136** | Jack cat 6 rj45 performax color negro no blindados certificados ul/etl/csa | UND | 48 |
| **1.137** | PATCH CORD CAT6 SIN BLINDAR 26AWG MULTIFILAR PARA CENTRO DE DATOS CHAQUETA CM AZUL 1M | UND | 29 |
| **1.138** | PATCH CORD CAT6 SIN BLINDAR 26AWG MULTIFILAR PARA CENTRO DE DATOS CHAQUETA CM AZUL 2M | UND | 18 |
| **1.139** | Cable UTP Cat 6, de uso interior, 100% cobre | ML | 1550 |
| **1.140** | Faceplate | UND | 18 |
| **1.141** | Instalación de 48 salidas de datos, equipos de audio y video. | GLB | 1 |
| **1.142** | RELOJ DE PARED DIGITAL | und | 7 |
| **1.143** | CARRO CAMARERO | und | 3 |
| **1.144** | ATRIL PORTASUERO | und | 4 |
| **1.145** | Kit bala de oxígeno portátil Kit portátil de oxígeno con cilindro de acero, regulador, carro o maletín y accesorios para administración del oxígeno. Capacidad: Cilindro 682L | und | 2 |
| **1.146** | Flujómetro De Oxigeno Con Toma Chemetron | und | 2 |
| **1.147** | Armario Archivador Metálico para Oficina Estudio Salón 80x40x180 cm Blanco | und | 5 |
| **1.148** | CAMILLA TRANSPORTE PACIENTES | und | 3 |
| **1.149** | GRADILLA PARA PACIENTES DOS PELDAÑOS | und | 6 |
| **1.150** | MESA DE NOCHE PARA PACIENTES | und | 3 |
| **1.151** | Mesa plegable 4 puestos blanco 122x60x74cm | und | 5 |
| **1.152** | AUTOCLAVE: de mesa, análogos y semiautomático de esterilización a vapor, para la esterilización de la gran mayoría de instrumental y ropa desechable, utilizados en el sector de la Salud. Cuenta con 2 programas, de esterilización (20psi=121ºC y 30psi=134°C) y ciclo de secado. capacidad: 5.5. | und | 1 |
| **1.153** | MAQUINA PARA SELLAR PAQUETES QUIRÚGICOS | und | 1 |
| **1.154** | DEA (DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATIZADO) | und | 1 |
| **1.155** | butaco o asiento clínico ergonómico con ruedas y altura ajustable | und | 3 |
| **1.156** | SILLA DE RUEDAS | und | 1 |
| **1.157** | RODILLO PARA TRASLADO DE PACIENTE: Rodillo mecánico para traslado horizontal de pacientes entre superficies. Dimensiones: 60 × 39 cm. Capacidad: hasta 180 kg. | und | 2 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.158** | ROMPE AMPOLLAS | und | 20 |
| **1.159** | CORTINAS DIVISORA HOSPITALARIA | und | 6 |
| **1.160** | SILLA RIMAX BLANCAS SIN BRAZOS | und | 40 |
| **1.161** | ALGODONERA METALICA 1 LITRO | und | 5 |
| **1.162** | Bandeja de acero inoxidable PARA PROCEDIMIENTOS 20X30CMS | und | 6 |
| **1.163** | SABANA BLANCA 120X190 CMS SIN RESORTE + FUNDA | und | 10 |
| **1.164** | ALMOHADA | und | 10 |
| **1.165** | MESA PUENTE HOSPITALARIA | und | 3 |
| **1.166** | SET X 2 REPISA FLOTANTE 60X 20 CM | und | 2 |

- **Laboratorio de Análisis Instrumental**

- **Red de gases**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| 1.167 | RED DE GASES | GLB | 1 |

- **Circuitos regulados 220 Laboratorios de análisis instrumental**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| 1.168 | BREAKER TIPO ENCHUFABLE (TACO) SAFIC DSE 2 POLOS AMPERAJE 40A CORRIENTE DE RUPTURA 10KA 110/220V | UND | 2 |
| 1.169 | TOMACORRIENTE DE INCRUSTAR 2P + T, SENCILLO, 220V | UND | 4 |
| 1.170 | CABLE FLEXIBLE CENTELSA COBRE ILUMINACION AISLADO CON PVC 105°C 600V RETARDANTE A LA LLAMA(FR) 10AWG NEGRO ROLLO 100MTS | RLL | 1 |
| 1.171 | CABLE FLEXIBLE CENTELSA COBRE ILUMINACION AISLADO CON PVC 105°C 600V RETARDANTE A LA LLAMA(FR) 10AWG ROJO ROLLO 100MTS | RLL | 1 |
| 1.172 | CABLE FLEXIBLE CENTELSA COBRE ILUMINACION AISLADO CON PVC 105°C 600V RETARDANTE A LA LLAMA(FR) 10AWG VERDE ROLLO 100MTS | RLL | 1 |
| 1.173 | CANALETA METALICA 10 X 4 CMS C/D TAPA TORNILLO BLANCO CAL 22 | UND | 12 |
| 1.174 | INSTALACION DE SALIDAS REGULADAS A 220V DESDE TABLERO PREINSTALADO CON CANALETAS SOBREPUESTAS Y TOMAS DE UN SOLO SERVICIO AJUSTABLES AL TIPO DE TOMA REQUERIDO | GLB | 4 |
| 1.175 | ELEMENTOS DE FIJACION | GLB | 1 |
| 1.176 | TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA MATERIAL BIMETALICO CAJA GALVANIZADA BIFASICO 4 HILOS 12 CIRCUITOS CON PUERTA CORRIENTE NOMINAL DEL BARRAJE 100A | UND | 1 |

- **Acometida para tablero eléctrico laboratorio de análisis instrumental**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.177** | Suministro e instalación de cable eléctrico CU THHN/THWN Calibre 2 AWG | mL | 180 |
| **1.178** | Suministro e instalación de cable eléctrico CU desnudo Calibre 6 AWG | mL | 45 |
| **1.179** | Tubería PVC de 3" para canalización eléctrica | Tubo x 3m | 36 |
| **1.180** | BREAKER ENCHUFABLE DE 3x100A | Und | 1 |
| **1.181** | Breaker de caja moldeada de 3x100A | Und | 1 |
| **1.182** | Servicio de instalación de acometida trifásica de 100A y conectorizacion en tableros | Glb | 1 |

## RESPALDO ELECTRICO PARA CAU, LAB INTEGRADOS, CCGAG:

- **Sistema base**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.183** | Suministro e instalación de Breaker Industrial regulable de 256-320 AMP (Para Planta) | UND | 1 |
| **1.184** | Suministro e instalación de cableado 2x(3F #250 + 1N #250) Al + 1T #1/0 Cu incluye:<br>- Borna terminal No 250 Bimetalicas<br>- Borna terminal No 1/0 Cu<br>-Cintas codigo de colores<br>-Accesorios de instalación<br>(Acometida desde Planta hasta Tablero Nuevo de Distribución afuera de Lab Integrados) | mL | 200 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.185** | Suministro e instalación de Tablero Eléctrico de baja tensión 400 A General, incluye:<br>- Barraje de entrada trifásico de 400A<br>- Reserva equipada x 2<br>- Marquillado de circuitos | UND | 1 |
| **1.186** | Canalización en terreno blando (incluye asentada y limpieza de escombros) | mL | 180 |
| **1.187** | Caja de paso eléctrica. Norma Celsia, de 80x80. Con tapa en marco en hierro. | UND | 4 |
| **1.188** | Tubería PVC 4" | mL | 360 |

- **CAU**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.189** | Suministro e instalación de cableado (3F #350 + 1N #350) Al + 1T #2 Cu Incluye:<br>- Borna terminal No 350 Bimetálicas<br>- Borna terminal No 2 Cu<br>-Cintas código de colores<br>-Accesorios de instalación<br>(Acometida desde Tablero Nuevo de Distribución a CAU) | mL | 130 |
| **1.190** | Suministro e instalación de Totalizador 3 x 300A | UND | 1 |
| **1.191** | Tubería PVC 3" | mL | 220 |
| **1.192** | Canalización en terreno blando (incluye asentada y limpieza de escombros) | UND | 110 |
| **1.193** | Canalización en terreno duro (incluye repavimentación, limpieza de escombros y otros terminados) | mL | 5 |
| **1.194** | Caja de paso eléctrica. Norma Celsia, de 80x80. Con tapa en marco en hierro. | UND | 3 |

- **Laboratorios Integrados**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.195** | Suministro e instalación de cableado 3F #1/0 + 1N #1/0 + 1T #6 Cu incluye:<br>- Borna terminal No 1/0 Cu<br>- Borna terminal No 6 Cu<br>-Cintas código de colores<br>-Accesorios de instalación<br>(Acometida desde Tablero Nuevo de Distribución a Lab Integrados) | UND | 15 |
| **1.196** | Suministro e instalación de Totalizador 3 x 150A | UND | 1 |
| **1.197** | Canalización en terreno blando (incluye asentada y limpieza de escombros) | UND | 8 |
| **1.198** | Tubería PVC 3" | mL | 8 |

- **Centro Cultural Gustavo Álvarez Gardeazabal**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.199** | Suministro e instalación de cableado 3F #2 + 1N #2 + 1T #6 Cu incluye:<br>- Borna terminal No 2 Cu<br>- Borna terminal No 6 Cu<br>-Cintas código de colores<br>-Accesorios de instalación<br>(Acometida desde Tablero Nuevo de Distribución a CC Gustavo Álvarez Gardeazabal) | UND | 100 |
| **1.200** | Suministro e instalación de Totalizador 3 x 125A | UND | 1 |
| **1.201** | Canalización en terreno blando (incluye asentada y limpieza de escombros) | UND | 4 |
| **1.202** | Suministro e instalación de tubería EMT de 2", incluye accesorios tales como uniones, conectores, conduletas, cajas de paso | UND | 40 |
| **1.203** | Tubería PVC 4" | mL | 70 |

- **Bienestar Universitario**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.204** | Suministro e instalación de cableado 3F #4 + 1N #4 + 1T #6 Cu incluye:<br>- Borna terminal No 4 Cu<br>- Borna terminal No 6 Cu<br>-Cintas código de colores<br>-Accesorios de instalación | UND | 140 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| | (Acometida desde Tablero Nuevo de Distribución a actual Edificio de Bienestar Universitario) | | |
| **1.205** | Suministro e instalación de Totalizador 3 x 75A | UND | 1 |
| **1.206** | Canalización en terreno blando (incluye asentada y limpieza de escombros) | UND | 20 |
| **1.207** | Suministro e instalación de tubería EMT de 2", incluye accesorios tales como uniones, conectores, conduletas, cajas de paso | UND | 20 |
| **1.208** | Tubería PVC 4" | mL | 40 |

- **Equipos para Laboratorio de suelos**

Se requiere:

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **1.209** | Tamiz para lavado en acero inoxidable | Und | 2 |
| **1.210** | Tamiz 8 diam No 200 acero inoxidable | Und | 1 |
| **1.211** | Brocha 3" | Und | 5 |
| **1.212** | Espátula 1" | Und | 3 |
| **1.213** | Espátula mezcladora en acero de carbono de 4" | Und | 2 |
| **1.214** | Platón de aluminio No. 40 | Und | 10 |
| **1.215** | Ranurador metálico tipo media luna | Und | 1 |
| **1.216** | Tapa y fondo acero inox 8" diametro | Und | 1 |
| **1.217** | Mortero de porcelana con pistilo Ø 100 mm - Cap. 120 ml | Und | 1 |
| **1.218** | Tamizadora eléctrica 8" diametro | Und | 1 |

## 1. Puesta en marcha de medios educativos con recursos PIC

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **2.1** | INSTALACION DE SALIDA DE DATO SENCILLA | GBL | 2 |
| **2.2** | Suministro e instalación de tomas a pared | UND | 1 |
| **2.3** | UPS Bifásica de 10 KVA, Online | UND | 2 |
| **2.4** | Suscripción Adobe Creative Cloud for teams All Apps | Und | 32 |
| **2.5** | Workstation Ultra 9-285 32GB GPU 8GB VRAM 1TB SSD. Incluye monitor 24" de la misma marca. Garantía 3 años | | 28 |
| **2.6** | Computador de escritorio tipo Todo en Uno | Und | 86 |
| **2.7** | Computadora de escritorio Apple Mac Mini | UND | 17 |
| **2.8** | CorelDRAW Graphics Suite Education | UND | 46 |
| **2.9** | Impresora láser monocromática | UND | 2 |
| **2.10** | Computador portátil corporativo de alto rendimiento, con procesador de utima generación preparado para procesamiento de inteligencia artificial. pantalla tactil de 14", 32GB RAM, 1TB de almacenamiento SSD y conectividad wifi7. Incluye guaya de seguridad | Und | 17 |
| **2.11** | Pantalla 65" / UHD LED Touch IWB 40 point / brillo 390cd/m2 16/7 Android Slot-On / Easinote, garantia minima de 3 años en sitio + soporte | UND | 29 |
| **2.12** | Pantalla 86" Pulgadas - / UHD LED Touch IWB 40 point / brillo 390cd/m2 16/7 Android Slot-On / Easinote, garantía mínima 3 años en sitio | UND | 12 |
| **2.13** | Soporte fijo para pantallas de hasta 86" | UND | 12 |

## 2. Puesta en marcha de soluciones tecnológicas para la VIPS

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **3.1** | SolidWorks Student Edition para escritorio. Suscripción anual. | UND | 1 |
| **3.2** | Medidor multiparametro, incluye:<br>- Solución Zero oxigeno x 500mL<br>- Solución electrolitica x 30mL<br>- Membrana de repuesto de PTFE x 1<br>- Solución pH 7,01 x 500mL<br>- Solución pH 4,01 x 500mL<br>- Solución de almacenamiento de electrodos x 500mL<br>- Solución de conductividad 1413 uS/cm x 500mL | Und | 1 |
| **3.3** | TOMACORRIENTE DOBLE P/T 15A BLANCO | ml | 13 |
| **3.4** | BREAKER ENCHUFABLE 1 X 20 AMP | und | 2 |
| **3.5** | Cable trenzado 3x12 Fase Azul, corriente normal | ML | 100 |
| **3.6** | Accesorios de tuberia y fijacion | ml | 1 |
| **3.7** | Tubo EMT 3/4 | und | 10 |
| **3.8** | Instalación de tomacorriente doble sobrepuesto | und | 13 |
| **3.9** | Pie De Rey Calibrador Digital Metálico 6 150mm Truper 14388 | Und | 1 |
| **3.10** | Filamento PLA Grado Alimentario 1.75mm 1kg | Und | 5 |
| **3.11** | PET-G (1 KG) | Und | 5 |
| **3.12** | Lapiceros 3D | Und | 15 |
| **3.13** | Kit de impresión 3D | Und | 2 |
| **3.14** | Kit de herramienta | Und | 2 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **3.15** | Juego de Destornilladores Aislados 1000V X 6PZS (Total) | Und | 2 |
| **3.16** | Destornillador Joyero 42 Piezas | Und | 2 |
| **3.17** | Transmisor de video para drones compatible con gafas DJI | Und | 2 |
| **3.18** | Liston de Fibra de Carbono 5mm | Und | 10 |
| **3.19** | Lamina de Fibra de Carbono 3mm | Und | 10 |
| **3.20** | Lamina de Fibra de Carbono 2mm | Und | 10 |
| **3.21** | Boquilla de acero endurecido para Bambu A1 de 0.4 mm | Und | 2 |
| **3.22** | Crimpeadora 10 Bauker | Und | 2 |
| **3.23** | Alicate Pelacable Profesional de 6 Pulgadas Mango Antiderrapante | Und | 5 |
| **3.24** | Juego de Herramientas 4 Piezas Minipinza Cortafrío Alicate | Und | 2 |
| **3.25** | Paquete de Filamentos Hyper Pla, Ilumina en oscuridad | Und | 1 |
| **3.26** | Paquete Filamento PLA 1.75mm 4Kg de colores (Rojo, azul, amarillo, verde) | Und | 5 |
| **3.27** | Paquete Filamento PLA 1.75mm 4Kg de colores (Rojo, azul, naranja, amarillo) | Und | 5 |
| **3.28** | Paquete Filamento PLA 1.75mm 4Kg Blanco | Und | 10 |
| **3.29** | LW PLA Filamento 1.75mm | Und | 15 |
| **3.30** | Higgsfield Ultra. Suscripcion anual. | Und | 1 |
| **3.31** | Imotions Onboarding | Und | 2 |
| **3.32** | Imotions Customer Support Program | Und | 1 |
| **3.33** | Imotion Education paquete de 50 estudiantes | Und | 1 |
| **3.34** | Imotion Academy | Und | 1 |
| **3.35** | Kit completo de gorro de electrodos para electroencefalografía (EEG) | Und | 1 |
| **3.36** | Dowell DL1214-12 3D Printer (Heated enclosed) | Und | 1 |
| **3.37** | Taladro de Banco con Prensa | Und | 1 |
| **3.38** | Compresor de aire | Und | 1 |
| **3.39** | ComMarker Titan 1 JPT MOPA Fiber Laser Engraver | Und | 1 |
| **3.40** | Cámara fotográfica profesional, solo cuerpo, full-frame de 35mm y montura E | Und | 1 |
| **3.41** | Lente 28-75 f2.8 compatible con ítem 3.40 | Und | 1 |
| **3.42** | Lente Teleobjetivo FE 100-400 mm compatible con ítem 3.40 | Und | 1 |
| **3.43** | Lente Ultra Gran Angular 10-20 mm F4 G compatible con ítem 3.40 | Und | 1 |
| **3.44** | Estabilizador de cardan para cámara profesional | Und | 1 |
| **3.45** | Micrófono dinámico vocal, para podcasting, grabación, transmisión. Incluye brazo de escritorio | Und | 2 |
| **3.46** | Kit de Iluminación LED bicolor de 3 Luces | Und | 1 |
| **3.47** | Conmutador para transmisión en directo de video, capacidad para 4 cámaras | Und | 1 |
| **3.48** | Soporte de Telón Porta fondos Acero Ajustable | Und | 2 |
| **3.49** | Kit de trituradora y fabricadora de filamentos para impresoras 3D | Und | 1 |
| **3.50** | Sistema de Transmision Inalambrica de Video, resolución 4K | Und | 2 |
| **3.51** | Impresora 3D de gran formato FDM | Und | 1 |
| **3.52** | Kit de cabezal de impresión compatible con ítem 3.51 | Und | 2 |
| **3.53** | Soporte para carretes de gran tamaño compatible con ítem 3.51 | Und | 1 |
| **3.54** | Carrete de filamento Rapid PLA Plus de 5 kg color Negro | Und | 6 |
| **3.55** | Carrete de filamento Rapid PLA Plus de 5 kg color Blanco | Und | 6 |
| **3.56** | Amortiguador trasero para patineta eléctrica Fiido Q1S | Und | 8 |
| **3.57** | Pedal acelerador precableado | Und | 1 |
| **3.58** | Caja de aceleración para patineta Roadrunner Pro | Und | 1 |
| **3.59** | Batería de litio 72V 80Ah | Und | 1 |
| **3.60** | Controlador de onda sinusoide con Bluetooth | Und | 2 |
| **3.61** | Motor eléctrico de 10kW para patineta eléctrica | Und | 2 |
| **3.62** | Kit de frenos de competicion | Und | 2 |
| **3.63** | Doblador Hidráulico para tuberías de 1/2” a 2”, capacidad 12 Toneladas | Und | 1 |
| **3.64** | Muescadora de tubos de 3/4" a 3" | Und | 1 |
| **3.65** | Sistema de rastreo aeronáutico, capaz de transmitir posición, altitud y velocidad | Und | 2 |
| **3.66** | Módulo de navegacion RTX de dos bandas | Und | 2 |
| **3.67** | Sensor de velocidad de aire | Und | 2 |
| **3.68** | Kit de telemetría, incluye modem y antenas | Und | 2 |
| **3.69** | Controlador electrónico de velocidad ESC | Und | 8 |
| **3.70** | Motor eléctrico sin escobillas de 400KV (RPM x voltio) para drones y cuadricopteros | Und | 8 |
| **3.71** | Hélice de fibra de carbono | Und | 8 |
| **3.72** | Tubo pitot metálico para medir la velocidad del aire | Und | 2 |
| **3.73** | Cámara de acción de 360 grados, con dos sensores 1" | Und | 1 |
| **3.74** | Impresora 3D con doble extrusor | Und | 1 |
| **3.75** | Monitor de energía inteligente con interfaz API abierta nativa | Und | 8 |
| **3.76** | Batería Estacionaria 12V 7,2Ah | Und | 4 |
| **3.77** | Kit de mototool electrico + 30 accesorios | Und | 1 |
| **3.78** | Extensión eléctrica 15M | Und | 3 |
| **3.79** | Multitoma 6 Salidas 3M | Und | 3 |
| **3.80** | Microcontrolador ESP32 con Wifi y Bluetooth, dual core de 240Mhz | Und | 20 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **3.81** | Placa de desarrollo BBC para proyectos de STEAM y prototipado | Und | 15 |
| **3.82** | tarjeta arduino UNO Q de 4GB de memoria RAM | Und | 6 |
| **3.83** | Pantalla de empalme de ventilador de holograma 3D de 71.3 pulgadas | Und | 4 |
| **3.84** | Localizador GPS profesional | Und | 4 |
| **3.85** | Kit de inicio para Raspberry Pi 5 con 16GB RAM y 64GB de ROM con Sistema Operativo Bookworm preinstalado | Und | 4 |
| **3.86** | Antena para gateway LoRaWAN de 915 MHz | Und | 10 |
| **3.87** | Sensor meteorologico LoRaWAN | Und | 3 |
| **3.88** | Sensores de fuga de agua lorawan US915MHZ | Und | 8 |
| **3.89** | Sensor de Temperatura y humedad del aire lorawan | Und | 9 |
| **3.90** | Proyector de video 4K, 3300 lumens, 240Hz, Android TV y altavoces de 10w | Und | 1 |
| **3.91** | Computador portátil corporativo de alto rendimiento, con procesador de última generación preparado para procesamiento de inteligencia artificial. pantalla táctil de 14", 32GB RAM, 1TB de almacenamiento SSD y conectividad wifi7. Incluye guaya de seguridad | Und | 11 |
| **3.92** | Dispositivo de traducción bidireccional para mínimo 40 idiomas | Und | 4 |
| **3.93** | Micrófono con IA para gestión interna de Investigación | Und | 4 |
| **3.94** | Portátil con procesador M5 Pro, CPU de 18 núcleos, GPU de 20 núcleos: pantalla de 16,2 pulgadas, memoria de 64 GB, SSD de 1 TB | Und | 4 |
| **3.95** | ATLAS.ti Educational Multi-User License 10 Users - Lease/Subscription (PC, Mac + Web). Usuarios concurrentes. Suscripcion anual. | Und | 4 |
| **3.97** | Smart PLS Professional Floating. Suscripción anual | UND | 1 |

## 3. Puesta en marcha de MEDIOS EDUCATIVOS

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **4.1** | Mantenimiento a cableado de audio y video de la Sala de Audiencias | Und | 1 |
| **4.2** | Computador portátil corporativo de alto rendimiento, con procesador de última generación preparado para procesamiento de inteligencia artificial. pantalla táctil de 14", 32GB RAM, 1TB de almacenamiento SSD y conectividad wifi7. Incluye guaya de seguridad | Und | 16 |
| **4.3** | Pantalla 65" / UHD LED Touch IWB 40 point / brillo 390cd/m2 16/7 Android Slot-On / Easinote, garantía mínima de 3 años en sitio + soporte | und | 1 |
| **4.4** | Computador de escritorio tipo Todo en Uno | und | 15 |
| **4.5** | Pantalla industrial 75". incluye soporte movil | und | 10 |
| **4.6** | Centro de almacenamiento y carga hasta 30 portátiles de hata 17" | und | 1 |

## 4. Puesta en marcha de solución tecnológica para COMUNICACIONES

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **5.1** | DISCO DURO ST 8TB 256MB 3.5 7,200RPM | UND | 1 |
| **5.2** | DISCO DURO 12TB 8 int HD ironw ST 12TB 256MB 3.5 7,200RPM | UND | 2 |
| **5.3** | Workstation Ultra 9-285 32GB GPU 8GB VRAM 1TB SSD. Incluye monitor 24" de la misma marca. Garantía 3 años | UND | 3 |
| **5.4** | Impresora de gran formato de escritorio de 24 pulgadas para planos y gráficos. | UND | 1 |
| **5.5** | Envato ultimate licenciamiento un año | UND | 1 |

## 5. MANTENIMIENTOS A DESHUMIFICADORES ARCHIVO

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **6.1** | Deshumidificador Industrial con bomba de condensado, Capacidad 180 pintas. Panel LED, incluye instalación del equipo y de las mangueras de drenaje hacia la parte exterior del sitio. | UND | 1 |
| **6.2** | Mantenimiento deshumidificador industrial | UND | 2 |

## 6. Solución de frecuencia cardiaca para CDAF

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **7.1** | Software para medir la variabilidad de la frecuencia cardiaca. Suscripción por 2 años para 1 PC | UND | 1 |
| **7.2** | Tablet, Procesador M4, Almacenamiento 512GB, Conectividad Wifi 7 | UND | 1 |

## 7. PUESTA EN MARCHA CON RECURSOS DEL PIC CONVENCIONAL 2026 PARA LOS SIGUIENTES MEDIOS EDUCATIVOS:

- **LABORATORIO CMSS, Y CUANTICO**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **8.1** | CAMARA IP 8MP TIPO DOMO LENTE MOTORIZADA 2.7~13.5MM FOV 113°-31° WDR 120DB IR 40M IP67. Incluye suministro de materiales instalación de punto de datos | UND | 2 |
| **8.2** | Sensor de Movimiento Inalámbrico | UND | 3 |
| **8.3** | CAMARA IP 8MP TIPO DOMO LENTE MOTORIZADA 2.7~13.5MM FOV 113°-31° WDR 120DB IR 40M IP67. Incluye suministro de materiales instalación de punto de datos | UND | 2 |

- **Laboratorio de Café**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **8.4** | Beaker en material de vidrio con pico vertedor, base plana y graduación de volumen legible presentación 50 ml | UND | 5 |
| **8.5** | Beaker en material de vidrio con pico vertedor, base plana y graduación de volumen legible presentación 100 ml | UND | 5 |
| **8.6** | Beaker en material de vidrio con pico vertedor, base plana y graduación de volumen legible presentación 250 ml | UND | 5 |
| **8.7** | Beaker en material de vidrio con pico vertedor, base plana y graduación de volumen legible presentación 500 ml | UND | 2 |
| **8.8** | Agitadores de vidrio | UND | 5 |
| **8.9** | Termómetro digital de vidrio | UND | 2 |
| **8.10** | Probeta de vidrio, presentación 100 ml | UND | 5 |
| **8.11** | Probeta de vidrio, presentación 250 ml | UND | 5 |
| **8.12** | Probeta de vidrio, presentación 500 ml | UND | 2 |
| **8.13** | Caja Petri de vidrio para laboratorio 60X15mm | UND | 20 |
| **8.14** | Bandeja plástica de grado alimentario para muestras de café (tamaño (aprox.): 22,3*13*3,5 cm/8,78*) | UND | 50 |
| **8.15** | Kit de catación con jarra | UND | 1 |
| **8.16** | Cámara de luz ultravioleta | UND | 1 |
| **8.17** | Zaranda mecánica ZM-15 M sin mallas | UND | 1 |
| **8.18** | pH metro portátil | UND | 2 |
| **8.19** | Refractómetro (TDS) digital | UND | 1 |
| **8.20** | Termohigrometro digital | UND | 1 |
| **8.21** | Homogenizador de acero inoxidable (capacidad 1 kg de muestra) | UND | 1 |
| **8.22** | Equipo de cómputo de escritorio tipo Torre, Procesador Ultra 7, almacenamiento SSD de 1TB, 32GB de RAM DDR5, Win 11 Pro. Incluye monitor de 27" Resolución Full HD. Garantía 3 años | Und | 2 |
| **8.23** | 65" / UHD LED Touch IWB 40 point / brillo 390cd/m2 16/7 Android Slot-On / Easinote, garantía 3 años en sitio | UND | 5 |
| **8.24** | Recipiente de recolección de café | UND | 3 |
| **8.25** | Báscula (capacidad de 100 kg) | UND | 1 |
| **8.26** | Kit Completo Poscosecha (configurado con la despulpadora pequeña, la zaranda clasificadora, el lavador ecológico ECOMILL® 300Kg/hr y los tanques cónicos en acero inoxidable | UND | 1 |
| **8.27** | Oruga para transporte de materiales (300-500Kg) | UND | 1 |
| **8.28** | Pala de grado alimenticio (acero inoxidable) | UND | 2 |
| **8.29** | Canastilla plástica sin perforación | UND | 25 |
| **8.30** | Marquesina (Sistema de secado solar para granos de café. Área aprox. 10-12 metros cuadrados) | UND | 1 |
| **8.31** | Trilladora (capacidad aprox. 1kg/minuto) | UND | 1 |
| **8.32** | Zaranda con mallas seleccionadoras por tamaño para café tipo almendra (capacidad aprox. 60Kg/hr) | UND | 1 |
| **8.33** | Tostadora (capacidad aprox. de 5kg/bache) versión con PLC | UND | 1 |
| **8.34** | Pala pequeña en acero inoxidable para manipulación de café. | UND | 2 |
| **8.35** | Bolsa ziploc (Capacidad aprox. 5 kg) | UND | 200 |
| **8.36** | Molino (capacidad aprox. 40 kg/hora) | UND | 1 |
| **8.37** | Gramera de precisión (capacidad aprox. de 1,5 - 2 kg) | UND | 1 |
| **8.38** | Medidor de humedad | UND | 1 |
| **8.39** | Kit de poscosecha | UND | 1 |
| **8.40** | Canguro (canguro recolector de café) | UND | 2 |
| **8.41** | Bastón abonador | UND | 2 |
| **8.42** | Kit de la calidad de la cereza | UND | 2 |
| **8.43** | Bolsa preformada con plástico laminado de alta calidad para empaque de café (color negro con Zipper y Válvula, con capacidad de hasta 340gr) | UND | 1000 |
| **8.44** | Tanque de Acero Inoxidable AISI 304 con capacidad de 500 litros | UND | 1 |
| **8.45** | Dosificadora de granulado (en acero inoxidable) | UND | 1 |
| **8.46** | Máquina Empacadora Selladora al Vacío | UND | 1 |

- **LABORATORIO DE ELECTRONICA**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **8.47** | SIMATIC TIA Portal, software de ingeniería STEP 7 Professional/WinCC (6 LICENCIAS) | UND | 2 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **8.48** | SIMATIC HMI TP1200 Comfort, Comfort Panel, mando táctil, pantalla panorámica TFT 12" | UND | 2 |
| **8.49** | SIMATIC S7-1500 CPU compacta CPU 1512C-1 PN, módulo central con memoria principal 256KB | UND | 2 |
| **8.50** | SIMATIC S7, Tarjeta de memoria para S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3V, 3V Flash, 4 Mbytes | UND | 2 |
| **8.51** | SIMATIC S7-1200, CPU 1214C, CPU compacta, DC/DC/DC, E/S integradas: 14 DI 24 V | UND | 2 |
| **8.52** | All In One HP Prostudio 4 All-in-One G1i 23.8 inch Desktop AI PC. Procesador Ultra 7 265, 64GB RAM DDR5, 2TB SSD M2 NVMe | UND | 3 |
| **8.53** | Arduino Nano 33 BLE Sense Rev2 | UND | 12 |
| **8.54** | Ups 3kva Online 110 / 120V Torre 3000va | UND | 1 |
| **8.55** | SIMATIC IOT2050, 2 GBits Ethernet RJ45; DisplayPort, 2 USB 2.0, slot para tarjeta SD, | UND | 2 |

## 8. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS – VIGENCIA 2026

- **MANTENIMIENTOS EQUIPOS BIOMEDICOS**

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.1** | Mantenimiento preventivo de microscopio BA 210 Marca Motic: 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. | Und | 20 |
| **9.2** | Mantenimiento preventivo de estereomicroscopio, marca OLYMPUS, modelo SZ40, código de inventario: 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 también: 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. | Und | 4 |
| **9.3** | Mantenimiento preventivo de baño maría, marca FISHER CIENTIFIC, modelo ISOTEMP 210, serie 160590268837. | Und | 1 |
| **9.4** | Mantenimiento preventivo de centrífuga de 12 tubos CLY ADAMS Bran DYNAC. | Und | 1 |
| **9.5** | Mantenimiento preventivo de incubadora, marca 1DIES, código de inventario 2570 | Und | 1 |
| **9.6** | Mantenimiento preventivo de incubadora, marca FISHER CIENTIFIC, código de inventario 3200 | Und | 1 |
| **9.7** | Mantenimiento preventivo de microcentrifuga Thermo SCIENTIFIC. Modelo: MicroCL21 | Und | 1 |
| **9.8** | Mantenimiento preventivo de esterilizador de vapor a presión 25X-1 ALL: Limpieza con desincrustante de la resistencia y parte interna del equipo. Limpieza de válvula 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 eléctrica. | Und | 4 |
| **9.9** | Mantenimiento preventivo de Balanza Analítica De 0.01 220 g XB. 220A Precisa: limpieza interna y externa del equipo. Limpieza de los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. | Und | 2 |
| **9.10** | Mantenimiento preventivo de plancha de calentamiento con agitador magnético, IKA C- MAG HS7: limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. Limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. | Und | 6 |
| **9.11** | Mantenimiento correctivo de plancha de calentamiento con agitador magnético, IKA C- MAG HS7: marca error E9. Nota: debe incluir limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. Limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. | Und | 1 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.12** | Mantenimiento correctivo de plancha de calentamiento con agitador magnético, IKA C- MAG HS7: El display no funciona, pero el equipo funciona correctamente. Nota: debe incluir limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. Limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. | Und | 1 |
| **9.13** | Mantenimiento correctivo de plancha de calentamiento con agitador magnético, IKA C- MAG HS7: El equipo no enciende. Nota: debe incluir limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. Limpieza de la placa cerámica de calentamiento. Limpieza interna del equipo, incluidos los componentes electrónicos. Revisión del sistema eléctrico. Revisión de los sensores de temperatura y ajuste cuando sea necesario. | Und | 1 |
| **9.14** | Mantenimiento preventivo de Mesa De Tensión (Determinación de pF En Caja De Arena) Y Accesorios EijKel Kamp | Und | 1 |
| **9.15** | Mantenimiento preventivo de Equipo Determinador Estabilidad Estructural Con Compresor Manser. | Und | 1 |
| **9.16** | Mantenimiento preventivo de multiparamétrico Fisher Scientific XL600. | Und | 1 |
| **9.17** | Mantenimiento preventivo espectrofotómetro UNICO S2100UV+: limpieza interna profunda del sistema óptico, abarcando el espejo colimador y la rejilla de difracción, utilizando exclusivamente aire comprimido seco o solventes ópticos especializados que eviten cualquier daño o rayadura en las redes de difracción. Asimismo, se requiere la inspección detallada del sistema de iluminación mediante la verificación del estado, alineación, limpieza de bulbos (remoción de huellas o vapores adheridos) y horas de uso tanto de la lámpara de deuterio (rango UV) como de la lámpara de tungsteno-halógeno (rango visible). A nivel mecánico, se deberá limpiar y lubricar de manera fina el mecanismo del motor selector de longitud de onda y los rieles del carro del portamuestras manual de cuatro posiciones para asegurar su suave desplazamiento y evitar desgastes prematuros. Finalmente, el servicio debe incluir una revisión electrónica que contemple la limpieza de tarjetas con soluciones dieléctricas y la inspección operativa del ventilador de enfriamiento, garantizando así la correcta disipación térmica necesaria para la estabilidad de las lecturas. | Und | 1 |
| **9.18** | Servicio integral de mantenimiento preventivo, recubrimiento térmico y modernización de control para horno de laboratorio (Máx. 300°C) LAB-LINE PLAZA MODEL NO. 3511: Incluye: 1) Servicio completo de pintura para alta temperatura (mano de obra, preparación de superficie mecánica/química, suministro de pintura base resina de silicona, diluyentes, consumibles y aplicación). 2) Mano de obra especializada para la instalación, cableado, montaje en tablero, conexión de sensores/actuadores, programación y puesta en marcha del sistema digital de control de temperatura (PID) y temporización de secado (los componentes electrónicos/repuestos serán suministrados por la UCEVA). | Und | 1 |
| **9.19** | Mantenimiento preventivo de centrifuga de 6 tubos Clay Adams. | Und | 1 |
| **9.20** | Mantenimiento preventivo de destilador SCITEK, modelo WD-A5l: limpieza externa e interna del equipo (debe incluir limpieza con desincrustante). | Und | 1 |
| **9.21** | Mantenimiento preventivo impresora 3D: limpieza interna y externa del equipo, debe incluir extrusores y ventiladores. Revisión y verificación de boquilas y extrusores. Actualización de firmware. | Und | 2 |
| **9.22** | Mantenimiento correctivo de nevera Thermo Fisher Scientific, modelo: FRGL1204A (El equipo enciende pero no refrigera). | Und | 1 |
| **9.23** | Servicio de mantenimiento preventivo de Multímetro TRUE RMS DIGITAL MULTIMETERS UT139 SERIES 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. | Und | 13 |
| **9.24** | Servicio de mantenimiento correctivo de Multímetro TRUE RMS DIGITAL MULTIMETERS UT139 SERIES, mediciones de amperaje fuera de parámetros, además que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 2 |
| **9.25** | Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC GPS-3030D GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 8 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.26** | Servicio de mantenimiento correctivo de Fuente De Poder DC GPS-3030D GWINSTEK el valor entregado es 0 sin variación, además que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 6 |
| **9.27** | 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 tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 2 |
| **9.28** | 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 tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 1 |
| **9.29** | Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC GPD-3303D GWINSTEK que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 3 |
| **9.30** | Servicio de mantenimiento preventivo de Fuente De Poder DC 0-5A, 0-20V 3B SCIENTIFIC PHYSICS U33020 que incluya limpieza externa e interna, revisión de fusibles y componentes de tarjeta, revisión y mantenimiento de selector. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 2 |
| **9.31** | 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 tarjeta, revisión y mantenimiento de selector, revisión y calibración de las dos puntas de cada osciloscopio. Además, la verificación y ajuste de variables de medida. | Und | 13 |
| **9.32** | 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 herramientas de medición, revisión y calibración de las dos puntas de cada osciloscopio | Und | 1 |
| **9.33** | Servicio de mantenimiento preventivo Generador De Funciones Sintetizadas SFG-2110 GWINSTEK que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electrónica y ajuste de las variables | Und | 4 |
| **9.34** | Servicio de mantenimiento preventivo Generador De Funciones Arbitrarias AFG-2112 GWINSTEK que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electrónica y ajuste de las variables | Und | 11 |
| **9.35** | Servicio de mantenimiento correctivo Generador De Funciones Arbitrarias AFG-2112 GWINSTEK, tipo de onda y hz entregados no concuerda con lo que se muestra en pantalla, además que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electrónica y ajuste de las variables | Und | 1 |
| **9.36** | Servicio de mantenimiento preventivo Generador de ondas arbitrarias SDG1020 SIGLENT dos Canales que incluya, limpieza externa e interna del equipo, revisión de la parte electrónica y ajuste de las variables | Und | 4 |
| **9.37** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO POLIPASTO - IP980W | Und | 1 |
| **9.38** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPRESOR - 3789 | Und | 1 |
| **9.39** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO EYECTOR - 828 | Und | 1 |
| **9.40** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIERRA ELÉCTRICA- 78532 | Und | 1 |
| **9.41** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Doppler - 3563 SONOTRAX 550048 | Und | 1 |
| **9.42** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio - 1 TYCOS 5079-122 | Und | 1 |
| **9.43** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #2 - 2 TYCOS 5079-122 | Und | 1 |
| **9.44** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #3 - 3 TYCOS 5079-122 | Und | 1 |
| **9.45** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #4 - 4 TYCOS 5079-122 | Und | 1 |
| **9.46** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #5 - 5 TYCOS 5079-122 | Und | 1 |
| **9.47** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #6 - 6 TYCOS 5079-122 | Und | 1 |
| **9.48** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #7 - 7 LITTMANN CLASSIC II | Und | 1 |
| **9.49** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #8 - 8 WELCH ALLYN 5079- 136 LONG BLACK | Und | 1 |
| **9.50** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #9 - 9 WELCH ALLYN 5079- 136 LONG BLACK | Und | 1 |
| **9.51** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Fonendoscopio #10-10 WELCH ALLYN 5079- 136 LONG BLACK | Und | 1 |
| **9.52** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Oxímetro - 206339 EDAN 360101M20C19420081 | Und | 1 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.53** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Equipo de órganos #2 - 3303 WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.54** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Negatoscopio - 3305 N/R N/R | Und | 1 |
| **9.55** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Pesa tallímetro #2 - 3301 WELCH ALLYN 402WA01724 | Und | 1 |
| **9.56** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Equipo de órganos #3 - 3293 WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.57** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Pesa tallímetro - 3094 WELCH ALLYN 402WAO1909 | Und | 1 |
| **9.58** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Bomba de infunsión SYS-6009 MEDCAPTAIN SYS-6010 | Und | 1 |
| **9.59** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Cama eléctrica - 4503 MAFET ENFERMERIA | Und | 1 |
| **9.60** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Desfibrilador DEA- 3347 SCHILLER 28801. Puerto para acoplar batería, en condiciones inadecuadas, del mismo modo se requiere batería nueva | Und | 1 |
| **9.61** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Electrocardiógrafo - 7525 WELCH ALLYN 109201E. cables de conexión a paciente presenta exposición de su interior | Und | 1 |
| **9.62** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Negatoscopio - 3021 N/R N/R | Und | 1 |
| **9.63** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Pesa tallímetro #3 - 3020 WELCH ALLYN 402WA01719 | Und | 1 |
| **9.64** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Cuna de calor radiante - 7527 NING BO DAVID 302004 | Und | 1 |
| **9.65** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Lámpara cuello de cisne #2 - 3046 N/R N/R | Und | 1 |
| **9.66** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio pedi #5 - WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.67** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Mesa de parto - 3810 N/R | Und | 1 |
| **9.68** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Monitor signo vitales - 3346 EDAN iM8M8 | Und | 1 |
| **9.69** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Pesa bebé - 4519 WELCH ALLYN 603 | Und | 1 |
| **9.70** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Incubadora - 206336 NING BO DAVID A10BAKA02011 | Und | 1 |
| **9.71** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Mesa quirúrgica - 3005 N/R | Und | 1 |
| **9.72** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Bomba de infunsión SYS-6010 MEDCAPTAIN SYS-6010 | Und | 1 |
| **9.73** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Cama Mecánica #1 | Und | 1 |
| **9.74** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Cama Mecánica #2 | Und | 1 |
| **9.75** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Equipo de órganos WELCH ALLYN 2100022 | Und | 1 |
| **9.76** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Equipo de órganos #1 WELCH ALLYN 2100020 | Und | 1 |
| **9.77** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Equipo de órganos #2 WELCH ALLYN 9201741 | Und | 1 |
| **9.78** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Lámpara cuello de cisne - 3023 N/R N/R | Und | 1 |
| **9.79** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Bomba de infunsión- 3042 MINDRAY VP5 EX | Und | 1 |
| **9.80** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Cama eléctrica - 3035 MAFET UCI | Und | 1 |
| **9.81** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Desfibrilador - 3037 SCHILLER 2014 | Und | 1 |
| **9.82** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio #0 - UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.83** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio #1 - UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.84** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio #2 - UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.85** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio pedi #1 - UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.86** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio pedi #2 - UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.87** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio pedi #3 -UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.88** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Laringoscopio pedi #4 -UCI WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.89** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Monitor signo vitales - 5588 COMEN K8210220009 | Und | 1 |
| **9.90** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Ventilador Mecánico ZOLL 731 | Und | 1 |
| **9.91** | MANTENIMIENTO PREVNETIVO Cabinas de debriefing (Que incluya sus componentes: equipos electrónicos de audio y video, así como su conectividad y accesorios, entre otros). | Und | 7 |
| **9.92** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.93** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.94** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.95** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.96** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.97** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.98** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro de pared - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.99** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro de pared - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.100** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro - Pendiente por compra | Und | 1 |
| **9.101** | Mantenimiento preventivo Tensiómetro - Pendiente por compra | Und | 1 |
| **9.102** | Mantenimiento preventivo de Desfibrilador automático (DEA).- SCHILLER MEDICAL | Und | 1 |
| **9.103** | Mantenimiento preventivo de Bascula de paciente | Und | 1 |
| **9.104** | Mantenimiento preventivo de Bascula de paciente | Und | 1 |
| **9.105** | Mantenimiento preventivo de Bascula de paciente - HEALTH O METER | Und | 1 |
| **9.106** | Mantenimiento preventivo de Bascula de paciente - HEALTH O METER | Und | 1 |
| **9.107** | Mantenimiento preventivo de Pulso oxímetro - WELLKANS | Und | 1 |
| **9.108** | Mantenimiento preventivo de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.109** | Mantenimiento preventivo de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.110** | Mantenimiento preventivo de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.111** | Mantenimiento preventivo de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.112** | Mantenimiento preventivo de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.113** | Mantenimiento preventivo de fonendoscopio - GMD | Und | 1 |
| **9.114** | Mantenimiento preventivo de fonendoscopio - LITMANN CLASIC I | Und | 4 |
| **9.115** | Mantenimiento preventivo de lampara cuello de cisne - SIN MARCA | Und | 1 |
| **9.116** | Mantenimiento preventivo Camillas de paciente con estribos fija | Und | 1 |
| **9.117** | Mantenimiento preventivo Camillas de paciente con ruedas (Transporte) | Und | 1 |
| **9.118** | Mantenimiento preventivo Camillas de paciente con ruedas (Transporte) - OBSERVACION: NO FRENA | Und | 1 |
| **9.119** | Mantenimiento preventivo de silla de ruedas - SIN MARCA | Und | 5 |
| **9.120** | Mantenimiento preventivo Glucómetro | Und | 8 |
| **9.121** | Mantenimiento preventivo de equipo de órganos de pared - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.122** | Mantenimiento preventivo de equipo de órganos de pared - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.123** | Mantenimiento preventivo de equipo de órganos portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.124** | Mantenimiento preventivo de tallímetro - CHARDER | Und | 1 |
| **9.125** | Mantenimiento preventivo de tallímetro - CHARDER | Und | 1 |
| **9.126** | Mantenimiento preventivo de tens | Und | 1 |
| **9.127** | Mantenimiento preventivo de Agitador orbital de mesa, PLACA: 3198, MARCA: Thermo Scientific, MODELO: SHKE2000, SERIE: 300161963, REFERENCIA: M025 | Und | 1 |
| **9.128** | Mantenimiento preventivo de Esterilizador Autoclave Sturdy, PLACA: 6118, Thermo Scientific: STURDY, MODELO: SA300VMA-R, SERIE: 230104203-001, REFERENCIA: M022 | Und | 1 |
| **9.129** | Mantenimiento preventivo de Baños de agua de uso general precisión de 2 Litros, PLACA: 6514, STURDY: Benchmark, MODELO: B2000- 4, SERIE: MAE6511U-2565, REFERENCIA: M016 | Und | 1 |
| **9.130** | Mantenimiento preventivo de Cabina de flujo laminar, PLACA: 6107, Benchmark: Air Science, MODELO: VLF-060, SERIE: VLF000171, REFERENCIA: MV002 | Und | 1 |
| **9.131** | Mantenimiento preventivo de Cabina de seguridad biológica, PLACA: N.T., Air Science: Thermo Scientific, MODELO: 1375, SERIE: 300537264, REFERENCIA: MV003 | Und | 1 |
| **9.132** | Mantenimiento preventivo de CC balanzas Analítica, PLACA: 6105, Thermo Scientific: AND, MODELO: HR-150A, SERIE: 6A7607650, REFERENCIA: M001 | Und | 1 |
| **9.133** | Mantenimiento preventivo de CC Vortex, PLACA: 6019, AND: Thermo Scientific, MODELO: Digital Vortex Mixers, SERIE: LBCT82009265, REFERENCIA: M024 | Und | 1 |
| **9.134** | Mantenimiento preventivo de Centrifuga Refrigerada de mesa Sorvall X1R PRO-MD, PLACA: 6108, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: 75016012, SERIE: 43127010, REFERENCIA: M029 | Und | 1 |
| **9.135** | Mantenimiento preventivo de Estereomicroscopio, PLACA: 6111, Thermo Scientific: Motic, MODELO: SMZ-171, SERIE: 0-4220050120, REFERENCIA: M008 | Und | 1 |
| **9.136** | Mantenimiento preventivo de Incubadora Microbiológica Isotemp, PLACA: 3199, Motic: Fisher Scientific, MODELO: I600D, SERIE: 2068090423047, REFERENCIA: M013 | Und | 1 |
| **9.137** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 0,2 a 2 uL, PLACA: 6115, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: MU27662, TU41523, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.138** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 1 a 10 uL, PLACA: 6115, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: SU25516, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |
| **9.139** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 10 a 100 uL, PLACA: 6115, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: SU25586, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |
| **9.140** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 10 a 100 uL de 12 canales F2, PLACA: 6524, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: U37114, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |
| **9.141** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 100 a 1000 uL, PLACA: 6115, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: SU25541, TU41553, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |
| **9.142** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 20-200 uL, PLACA: 6115, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: TU41543, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |
| **9.143** | Mantenimiento preventivo de Micropipeta de 2- 20 uL, PLACA: 6115, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: FINNPIPETTE F2, SERIE: TU41533, REFERENCIA: M039 | Und | 1 |
| **9.144** | Mantenimiento preventivo de Microscopio Biológico Invertido, PLACA: N.T., Thermo Scientific: Motic, MODELO: AE31E, SERIE: 0-2220022504, REFERENCIA: M010-1 | Und | 1 |
| **9.145** | Mantenimiento preventivo de Microscopio Trinocular Biológico, PLACA: 6113, Motic: Motic, MODELO: BA210E, SERIE: 0- 2220010071, REFERENCIA: M010 | Und | 1 |
| **9.146** | Mantenimiento preventivo de MOTICAM BTI10, PLACA: 6116, Motic: Motic, MODELO: MOTICAM BTI10, SERIE: 0-4220022697, REFERENCIA: M011 | Und | 1 |
| **9.147** | Mantenimiento preventivo de MOTICAM BTI10, PLACA: 6102, Motic: Motic, MODELO: MOTICAM BTI10, SERIE: 0-4220022697, REFERENCIA: M011 | Und | 1 |
| **9.148** | Mantenimiento preventivo de Nevera Thermo Scientific , PLACA: 5684, Motic: Thermo Scientific, MODELO: 10LCEETSA, SERIE: 1150372101190100, REFERENCIA: M017 | Und | 1 |
| **9.149** | Mantenimiento preventivo de Nevera Thermo Scientific , PLACA: 5683, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: 10LCEETSA, SERIE: 1150372201190100, REFERENCIA: M017 | Und | 1 |
| **9.150** | Mantenimiento preventivo de Phmetro, PLACA: 6130, Thermo Scientific: Thermo Scientific, MODELO: Orion Star Series A111, SERIE: J29004, REFERENCIA: M031 | Und | 1 |
| **9.151** | Calibración de Balanza Analítica De 0.01-220 g XB 220A Precisa | Und | 2 |
| **9.152** | Calibración de Balanza Digital De Precisión KN 10000-1N KERN | Und | 2 |
| **9.153** | Calibración Desfibrilador automático (DEA). | Und | 1 |
| **9.154** | Calibración Bascula de paciente | Und | 4 |
| **9.155** | Calibración Pulso oximetro. | Und | 5 |
| **9.156** | Calibración Glucometro x3 | Und | 8 |
| **9.157** | Calibración termometro digital | Und | 10 |
| **9.158** | CALIBRACIÓN Nebulizador compresor GMD NUBE 3000 | Und | 1 |
| **9.159** | Calibración Oxímetro - 206339 EDAN 360101M20C19420081 | Und | 1 |
| **9.160** | CALIBRACIÓN (Descalibrada) Pesa Digital TRANSTEK | Und | 1 |
| **9.161** | CALIBRACIÓN Tensiómetro ALPK2 | Und | 1 |
| **9.162** | CALIBRACIÓN Tensiómetro - 1 ALPK2 558677 | Und | 1 |
| **9.163** | CALIBRACIÓN Tensiómetro #2 - 2 ALPK2 556051 | Und | 1 |
| **9.164** | CALIBRACIÓN Tensiómetro #3 - 3 ALPK2 | Und | 1 |
| **9.165** | CALIBRACIÓN Tensiómetro #4 - 4 GMD GMD20-T18 | Und | 1 |
| **9.166** | CALIBRACIÓN Tensiómetro #5 - 5 GMD GMD20-T18 | Und | 1 |
| **9.167** | CALIBRACIÓN Tensiómetro #6 - 6 GMD GMD20-T18 | Und | 1 |
| **9.168** | CALIBRACIÓN Tensiómetro #7 - 7 GMD GMD20-T18 | Und | 1 |
| **9.169** | CALIBRACIÓN Tensiómetro Pedi#8 - 8 RIESTER | Und | 1 |
| **9.170** | CALIBRACIÓN Pesa tallímetro #2 - 3301 WELCH ALLYN 402WA01724 | Und | 1 |
| **9.171** | CALIBRACIÓN Pesa tallímetro - 3094 WELCH ALLYN 402WAO1909 | Und | 1 |
| **9.172** | Calibración Aspirador - 3348 MEDIC 72 | Und | 1 |
| **9.173** | Calibración Bomba de infunsión SYS-6009 MEDCAPTAIN SYS-6010 | Und | 1 |
| **9.174** | CALIBRACIÓN Desfibrilador DEA- 3347 SCHILLER 28801. | Und | 1 |
| **9.175** | CALIBRACIÓN Electrocardiógrafo - 7525 WELCH ALLYN 109201E. | Und | 1 |
| **9.176** | CALIBRACIÓN Pesa tallímetro #3 - 3020 WELCH ALLYN 402WA01719 | Und | 1 |
| **9.177** | CALIBRACIÓN Cuna de calor radiante - 7527 NING BO DAVID 302004 | Und | 1 |
| **9.178** | CALIBRACIÓN Monitor signo vitales - 3346 EDAN iM8M8 | Und | 1 |
| **9.179** | CALIBRACIÓN Pesa bebé - 4519 WELCH ALLYN 603 | Und | 1 |
| **9.180** | CALIBRACIÓN regulador de oxígeno #3 ESSEX 4522 | Und | 1 |
| **9.181** | CALIBRACIÓN Incubadora - 206336 NING BO DAVID A10BAKA02011 | Und | 1 |
| **9.182** | CALIBRACIÓN Aspirador - 3038 THOMAS 15365 | Und | 1 |
| **9.183** | CALIBRACIÓN Bomba de infusión SYS-6010 MEDCAPTAIN SYS-6010 | Und | 1 |
| **9.184** | CALIBRACIÓN Bomba de infusión - 3042 MINDRAY VP5 EX | Und | 1 |
| **9.185** | CALIBRACIÓN Desfibrilador - 3037 SCHILLER 2014 | Und | 1 |

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **9.186** | CALIBRACIÓN Monitor signo vitales - 5588 COMEN K8210220009 | Und | 1 |
| **9.187** | CALIBRACIÓN Ventilador Mecánico ZOLL 731 | Und | 1 |
| **9.188** | Calibración Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.189** | Calibración Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.190** | Calibración Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.191** | Calibración Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.192** | Calibración Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.193** | Calibración Tensiómetro Portátil - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.194** | Calibración Tensiómetro de pared - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.195** | Calibración Tensiómetro de pared - marca WELCH ALLYN | Und | 1 |
| **9.196** | Calibración Tensiómetro - Pendiente por compra | Und | 1 |
| **9.197** | Calibración Tensiómetro - Pendiente por compra | Und | 1 |
| **9.198** | Calibración de regulador de bala de oxigeno - ESSEX | Und | 1 |
| **9.199** | Calibración de regulador de bala de oxigeno - RESPIRATORY | Und | 1 |
| **9.200** | Calibración de Desfibrilador automático (DEA).- SCHILLER MEDICAL | Und | 1 |
| **9.201** | Calibración de Bascula de paciente | Und | 1 |
| **9.202** | Calibración de Bascula de paciente | Und | 1 |
| **9.203** | Calibración de Bascula de paciente - HEALTH O METER | Und | 1 |
| **9.204** | Calibración de Bascula de paciente - HEALTH O METER | Und | 1 |
| **9.205** | Calibración de Pulso oxímetro - WELLKANS | Und | 1 |
| **9.206** | Calibración de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.207** | Calibración de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.208** | Calibración de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.209** | Calibración de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.210** | Calibración de Pulso oxímetro - CHOICEMMED | Und | 1 |
| **9.211** | Calibración Glucómetro | Und | 8 |
| **9.212** | Calibración termómetro digital - GMD | Und | 10 |
| **9.213** | Calibración DEA, Marca HeartSine samaritan PAD, SAM 360P | Und | 2 |

## 10. BOLSA DE REPUESTOS PARA EQUIPOS BIOMEDICOS

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **10.1** | Sistema Integrado de Control Digital para Horno de Secado (Capacidad hasta 300°C): Suministro completo de componentes para modernización y protección del equipo. Incluye: Tablero eléctrico metálico (IP55), controlador digital de temperatura PID con doble display (SV/PV), sensor tipo termocupla/Pt100 con vaina de acero inoxidable, temporizador digital industrial programable para ciclos de secado con alarma sonora/visual de fin de ciclo, relevador de estado sólido (SSR) con disipador, y botón de parada de emergencia. | Und | 1 |
| **10.2** | Manómetro para esterilizador de vapor a presión 25X-1 ALL AMERICAN. Presión máxima 30 PSI | Und | 1 |
| **10.3** | Sonda de pH para multiparamétrico Fisher Scientific XL600. (pH 0 a 14. / -5°C a 80°C) | Und | 1 |
| **10.4** | Correas para impresora 3D ender 3 V3 SE. | Und | 1 |
| **10.5** | Extrusor completo para impresora 3D ender 3 V3 SE. | Und | 1 |
| **10.6** | Kits de campana y olivas para fonendoscopio | Und | 1 |
| **10.7** | Ruedas para camilla de paciente + frenos | Und | 1 |
| **10.8** | Baterías de 1.5 v para termómetros digitales | Und | 1 |
| **10.9** | Batería para Desfibrilador DEA- 3347 | Und | 1 |
| **10.10** | Refrigerante R-134a x 12 Oz para nevera Thermo Fisher Scientific, modelo: FRGL1204A. | Und | 1 |
| **10.11** | Repuesto de batería recargable de Lipo de 3000mAh para AARONIA Spectran. | Und | 1 |

## 11. MTTO SISTEMA CONTROL DE INCENDIOS - ARCHIVO

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **11.1** | Mantenimiento de sensores de humo y sensores térmicos | und | 21 |
| **11.2** | Mantenimiento de estaciones manuales | und | 3 |
| **11.3** | Mantenimiento de paneles | und | 1 |
| **11.4** | Baterías para paneles 12v 3.4 amp | und | 2 |

## 12. SUMINISTRO PARA MONITOREO DE PLANTA

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **12.1** | Gateway de red A054V134 Cummins Lonworks Protonode Field Server Gateway - Convertidor RS485 a Ethernet | und | 1 |
| **12.2** | Punto de datos para conexión por red a la planta desde el centrio de cableado del piso 2 de la biblioteca | und | 1 |
| **12.3** | Configuración de software | und | 1 |

## 13. MTTO SISTEMA CONTROL DE INCENDIOS – EDUCACION

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **13.1** | Mantenimiento de sensores de humo y sensores termicos | und | 26 |
| **13.2** | Mantenimiento de estaciones manuales | und | 2 |
| **13.3** | Mantenimiento de paneles | und | 2 |
| **13.4** | Baterias para paneles 12v 3.4 amp | und | 2 |

## 14. MTTO SISTEMA CONTROL DE INCENDIOS – INGENIERIA

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **14.1** | Mantenimiento de sensores de humo y sensores térmicos | und | 17 |
| **14.2** | Mantenimiento de estaciones manuales | und | 2 |
| **14.3** | Mantenimiento de paneles | und | 2 |
| **14.4** | Baterías para paneles 12v 3.4 amp | und | 2 |

## 15. MTTO PANELES SOLARES KIOSKOS ZEN

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **15.1** | Mantenimiento al sistema de energía solar de 4 kioskos Zen, consistente en limpieza de paneles, verificación de conexiones, revisión de Baterías, limpieza física de gabinetes, ajustes de configuración | und | 4 |

## 16. CAMBIO DE AP EN SEDE CENTRO

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **16.1** | Cambio de 14 AP en el centro, incluye certificacioon del punto de datos | und | 14 |
| **16.2** | Configuracion platyaforma CN maestro | glb | 1 |

## 17. CAMBIO DE FO PARA CAMARA DE PLANTA EXTERIOR

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **17.1** | Cambio de tramo de FO drop entre el centrio de cableado de biblioteca piso 2 y el mastil frente a la caseta de la planta eléctrica, incluye materiales, fusiones y pruebas de comunicación | glb | 1 |

## 18. MANTENIMIENTO SISTEMA CONTROL DE INCENDIOS – CREPIDS

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **18.1** | Mantenimiento de sensores de humo y sensores termicos | und | 5 |
| **18.2** | Mantenimiento de estaciones manuales | und | 1 |
| **18.3** | Mantenimiento de paneles | und | 1 |
| **18.4** | Baterías para paneles 12v 3.4 amp | und | 1 |

## 19. PROTECTORES PARA BIOMETRICOS

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **19.1** | Protector para video portero Zkteco – Modelo SPEEDFACE V3L | und | 8 |
| **19.2** | Protector para video portero Zkteco – Modelo MULTIBIO600 | und | 2 |
| **19.3** | Instalación de protectores | und | 10 |

## 20. MANTENIMIENTO A CENTROS DE CABLEADO

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **20.1** | Mantenimiento preventivo a 33 centros de cableado según inventario, incluye marquillado de cables | und | 33 |
| **20.2** | Suministro de PATCH CORD CAT 6A PERFORMAX® BLINDADO ALTA DENSIDAD MULTIFILAR CERTIFICADOS UL/ETL/CSA COLOR AZUL 1M para centros de cableado | und | 1214 |
| **20.3** | Suministro de patchpanel tipo herraje | und | 17 |
| **20.4** | Suministro de jacks | und | 22 |

## 21. ATENCION A CORRECTIVO EN PLANTA ELECTRICA - NIVEL DE URGENCIA: CRITICO

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **21.1** | Atención a urgencia de fallo en la planta de 250 kva del campus de UCEVA | glb | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **21.2** | Reparación de la bomba de combustible, diagnóstico del solenoide y reparación del mismo, monte y desmonte de la bomba | glb | 1 |
| **21.3** | Tarjeta de control de velocidad | und | 1 |
| **21.4** | Baterías | und | 2 |

### 22. ELECTROIMANES BLOQUE B

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **22.1** | SOPORTE EN L PARA ELECTROIMAN LM1802 | und | 2 |
| **22.2** | BOTON LIBERADOR SIN CONTACTO PARA ELECTROCERRADURAS DIMENSIONES 115*70*39MM SALIDAS NO/NC | und | 3 |
| **22.3** | CONTACTO MAGNETICO BLANCO | und | 4 |
| **22.4** | Cable UTP Cat 6, de uso interior, 100% cobre | ml | 8 |
| **22.5** | Instalación de 4 kit de control de acceso (electroiman, botón de salida, contacto seco) emparejamiento con la lectora biométrica | glb | 1 |

### 23. CAMBIO DE BATERIAS E INSTALACION DE BOTONES DE SALIDA MECANICOS

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **23.1** | Baterías 12v 9A | und | 84 |
| **23.2** | Pulsador mecánico para liberación de emergencia | und | 84 |
| **23.3** | Instalación de baterías y pulsadores | und | 84 |

### 24. CAMARAS BLOQUE B

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **24.1** | CAMARA IP TIPO BALA 4MP TIOC 2.8MM IR LED 60M H.265+ Y AUDIO DISUASIVO MICRO SD MAX | und | 2 |
| **24.2** | Tubo emt 3/4" | und | 10 |
| **24.3** | Cable UTP Cat 6 | ml | 140 |
| **24.4** | Jacks Cat 6 | und | 2 |
| **24.5** | elementos de fijación | glb | 1 |
| **24.6** | Mano de obra | glb | 1 |

### 25. CAMARAS LABORATORIO DEL CAFÉ

| Ítem | Descripción | Und | Cant |
|---|---|---|---|
| **25.1** | CAMARA IP TIPO BALA 4MP TIOC 2.8MM IR LED 60M H.265+ Y AUDIO DISUASIVO MICRO SD MAX | und | 2 |
| **25.2** | Tubo emt 3/4" | und | 6 |
| **25.3** | Cable UTP Cat 6 | ml | 60 |
| **25.4** | Jacks Cat 6 | und | 2 |
| **25.5** | elementos de fijación | glb | 1 |
| **25.6** | Mano de obra | glb | 1 |
| **25.7** | Switch de acceso Full Administrable Capa 2/3 de 24 puertos PoE+ 10/100/1000 + 4 puertos SFP+ (10G). Stackable. | und | 1 |

**Actividades asociadas al aporte en especie de INNTIC - Implementación de solución tecnológica OCTOPUS DOCUMENT**

INNTIC deberá implementar una solución tecnologica que permita contribuir al fortalecimiento de los sistemas de información y a la modernización de los procesos administrativos de la UCEVA, mediante la incorporación de herramientas tecnológicas para el procesamiento documental asistido por inteligencia artificial y reconocimiento óptico de caracteres (OCR), que faciliten el análisis de los derechos de petición y la preparación asistida de proyectos de respuesta, sujetos a revisión y aprobación institucional:

### Descripción y alcance del aporte en especie de INNTIC

| N.º | Componente del aporte | Descripción y alcance técnico | Entregable o mecanismo de verificación |
|---|---|---|---|
| **1** | **Software OCTOPUS DOCUMENT** | Plataforma tecnológica orientada al procesamiento documental asistido mediante inteligencia artificial y OCR, que permite cargar documentos, procesar y analizar su contenido y preparar respuestas asistidas para derechos de petición. | Plataforma habilitada y pruebas de procesamiento satisfactorias. |

| N.º | Componente del aporte | Descripción y alcance técnico | Entregable o mecanismo de verificación |
|---|---|---|---|
| **2** | **Licenciamiento de uso** | Habilitación para procesar hasta **400 derechos de petición o durante seis (6) meses**, contados desde su activación, lo que ocurra primero. No implica transferencia de propiedad intelectual del software. | Licencia activa y acceso funcional para los usuarios autorizados. |
| **3** | **Equipo humano de implementación** | Disponibilidad de un equipo de trabajo que contemple, como mínimo, un jefe de proyecto, un desarrollador fullstack, un profesional de aseguramiento de calidad (QA) y un experto en inteligencia artificial. | Relación del equipo asignado y evidencias de participación en las actividades de implementación. |
| **4** | **Planeación e implementación** | Planeación técnica, validación de prerrequisitos, aprovisionamiento de infraestructura, instalación, configuración inicial, pruebas técnicas y funcionales, puesta en producción y acompañamiento durante la activación. Plazo previsto de implementación: un (1) mes. | Plataforma desplegada, configuración inicial realizada y validación de funcionamiento. |
| **5** | **Infraestructura tecnológica administrada** | Aprovisionamiento, administración y operación de la infraestructura necesaria para alojar y ejecutar OCTOPUS DOCUMENT durante la vigencia contratada. Comprende los componentes lógicos de frontend, backend/API, base de datos, colas de procesamiento, bots/workers y servicio de inteligencia artificial. | Componentes operativos en infraestructura administrada por INNTIC. |
| **6** | **Servidor frontend** | Componente de presentación e interfaz web para el acceso y utilización de la plataforma. Tecnología de referencia: React + Vite. | Interfaz web accesible y funcional. |
| **7** | **Servidor backend / API** | Componente encargado de la lógica de negocio, APIs REST y orquestación de procesos. Tecnología de referencia: Node.js + Express. | Servicios de aplicación operativos. |
| **8** | **Servidor de base de datos** | Componente para persistencia de expedientes, estados, usuarios y registros de auditoría. Tecnología de referencia: PostgreSQL. | Componente de persistencia habilitado y funcional. |
| **9** | **Servidor de colas** | Componente para encolamiento, gestión de tareas y procesamiento asíncrono. Tecnología de referencia: Redis. | Procesamiento de tareas validado funcionalmente. |
| **10** | **Clúster de bots / workers** | Componente de automatización y ejecución de procesos, con capacidad de escalamiento según la demanda. Tecnología de referencia: Python. | Procesos automatizados operativos. |
| **11** | **Servicio de inteligencia artificial y OCR** | Herramientas de extracción, reconocimiento, clasificación y análisis documental mediante Zap Capture y APIs de inteligencia artificial. | Pruebas funcionales de procesamiento y análisis documental. |
| **12** | **Administración y mantenimiento de infraestructura** | Administración de sistemas operativos, servicios de aplicación, despliegues, configuraciones, reinicios controlados, gestión de capacidad y procedimientos técnicos de respaldo y recuperación. | Registros de administración y operación de los componentes tecnológicos. |
| **13** | **Monitoreo técnico** | Supervisión de disponibilidad de la aplicación, servicios de backend, base de datos, colas, workers, consumo de recursos, eventos técnicos y procesos asociados a IA/OCR. | Evidencias o registros de monitoreo del servicio. |
| **14** | **Mesa de servicio y soporte técnico** | Habilitación de la herramienta GLPI para registrar, clasificar, asignar, atender y realizar seguimiento a incidentes y requerimientos técnicos durante la vigencia del servicio. | Mesa de servicio habilitada y registros de tickets. |
| **15** | **Adecuación de identidad institucional (branding)** | Incorporación del logotipo de UCEVA, ajuste de colores institucionales, adecuación visual de la pantalla de acceso, cabeceras, menús, elementos de navegación y textos institucionales básicos. | Plataforma visualmente adaptada y validada por UCEVA. |
| **16** | **Documentación y capacitación** | Entrega de documentación funcional y realización de las sesiones de capacitación y transferencia de conocimiento previstas en la cotización y el alcance técnico. | Manuales, soportes documentales y evidencias de las sesiones ejecutadas. |
| **17** | **Acompañamiento a la puesta en funcionamiento** | Validación inicial del ambiente productivo, accesos de usuarios, parámetros operativos y procesamiento de casos de prueba. | Evidencias de pruebas y aceptación de la puesta en funcionamiento. |

### Condiciones de operación y soporte técnico

Una vez se encuentre habilitada la plataforma, INNTIC dispondrá de la mesa de servicio GLPI para la atención de los requerimientos e incidentes técnicos que se presenten durante la operación.

Los tiempos objetivos de primera respuesta serán los siguientes:

| Prioridad | Clasificación | Tiempo objetivo de primera respuesta |
|---|---|---|
| **P1** | Crítica | Hasta 8 horas hábiles |
| **P2** | Alta | Hasta 16 horas hábiles |

| | | |
|---|---|---|
| **P3** | Media | Hasta 24 horas hábiles |
| **P4** | Baja | Hasta 40 horas hábiles |

Los tiempos establecidos corresponden a la primera respuesta y clasificación de los requerimientos y no constituyen tiempos máximos de solución definitiva. La atención se efectuará durante los días y horarios hábiles definidos por INNTIC, de acuerdo con el alcance técnico y operativo del servicio.

**Responsabilidades y delimitación del aporte**

La infraestructura tecnológica requerida para la operación ordinaria de OCTOPUS DOCUMENT será aprovisionada y administrada por INNTIC, sin que la UCEVA deba disponer servidores propios, motores de bases de datos o infraestructura específica de inteligencia artificial para la implementación prevista.

La UCEVA suministrará los insumos institucionales necesarios, facilitará la información requerida para la configuración, validará las pruebas funcionales y será responsable de la revisión jurídica, aprobación y emisión de las respuestas elaboradas con apoyo de la plataforma.

El alcance del aporte no contempla integraciones con los sistemas internos de la UCEVA, gestores documentales, ERP/CRM, repositorios institucionales o sistemas jurídicos, ni incluye desarrollos de módulos adicionales, migraciones masivas de información o transferencia de propiedad intelectual.

**Verificación del aporte en especie**

La acreditación del cumplimiento de este aporte se realizará mediante la verificación de la habilitación de la plataforma, los accesos autorizados, el despliegue de los componentes tecnológicos, las pruebas funcionales, la adecuación institucional, la mesa de servicio, la documentación y las actividades de capacitación.

Para efectos de seguimiento del convenio, deberán conservarse los soportes técnicos y documentales que permitan demostrar la efectiva disposición de los componentes comprometidos, su funcionamiento dentro del alcance establecido y el cumplimiento de las actividades a cargo de INNTIC.

## 2.3. ASPECTOS LEGALES

Dentro de la normatividad vigente aplicable al proceso contractual, se encuentra:

- El artículo 26, 67 y afines de la Constitución Política de Colombia de 1991.
- La ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior", modificada por la Ley 1740 de 2014.
- Ley 80 de 1993
- Ley 489 de 1998
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- El Decreto 1330 de 2019, por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015
- Único Reglamentario del Sector Educación", el cual promueve el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, impulsando a que Instituciones como la UCEVA, desarrollen procesos de autoevaluación, auto regulación y mejoramiento de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.
- Código de Comercio
- Código Civil

## 3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### 3.1. HISTÓRICO INSTITUCIONAL

En observancia a los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, la entidad analizará aspectos generales de contrataciones realizadas por otras entidades del sector público y con objetos similares al que se establece para la presente contratación, con el fin de identificar aspectos relevantes en el comportamiento de las adquisiciones que recaen sobre prestación de servicios profesionales.

A continuación, se realiza una breve enunciación de contrataciones adelantadas por entidades del sector en las últimas vigencias, que fueron consultados a través de las plataformas SECOP I y/o SECOP II.

| AÑO | N° CONTRATO | OBJETO | CONTRATISTA | VALOR | DURACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 2018 | 175 | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE REDES (CABLEADO - FIBRA ÓPTICA – WIFI) Y CENTRO DE DATOS DE LA UCEVA | UNION TEMPORAL REDES TECNOLOGICAS 2018 | $1,926,349,569 | 9 meses |
| 2021 | 117-2021 | ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, CAPACITACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SOLUCIONES EDUCATIVAS, Y TECNOLÓGICAS EN ATENCION A REQUERIMIENTOS DE PROYECCION FUTURA DE ENTORNOS FISICOS, INTERACTIVOS O VIRTUALES DEL ECOSISTEMA DIGITAL DE LA UCEVA | KONEKTO SAS | $2.308.885.288 | 38 (Días) |
| 2022 | LP-004-2022 | ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS | KONEKTO SAS | 2.676.472.494,00 | 25 (Dias) |
| 2023 | LP-131-2024 | ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN ATENCIÓN A REQUERIMIENTOS Y PROYECCIÓN FUTURA DE ENTORNOS FÍSICOS, INTERACTIVOS O VIRTUALES DEL ECOSISTEMA DIGITAL DE LA UCEVA | UNION TEMPORAL S.A.S | $ 4.842.646.036 | 60(Días) |
| 2024 | LP-002-2024 | ADQUISICION INSTALACION Y CONFIGURACION DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS | UT TECNOLOGÍA 2024 | $ 4.533.263.777 | 35 (días) |

Lo anterior permite identificar que la UCEVA a requerido en diferentes ocasiones, a través de los años, la contratación de soluciones tecnológicas, de mantenimiento y actualización de su infraestructura física y tecnológica, de redes y de telecomunicaciones, con fundamento en sus procesos misionales y con el objetivo de tener una infraestructura solida para las actividades que se desarrollan en la institución.

### 3.2. CONSULTA CON OTRAS ENTIDADES

| NÚMERO DE PROCESO | ENTIDAD | OBJETO | VALOR | AÑO |
|---|---|---|---|---|
| EAPSA-02-133-25 | EAPSA | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUCTURA DE HARDWARE Y SOFTWARE, PARA LA | $ 2.175.171.705 | 2025 |

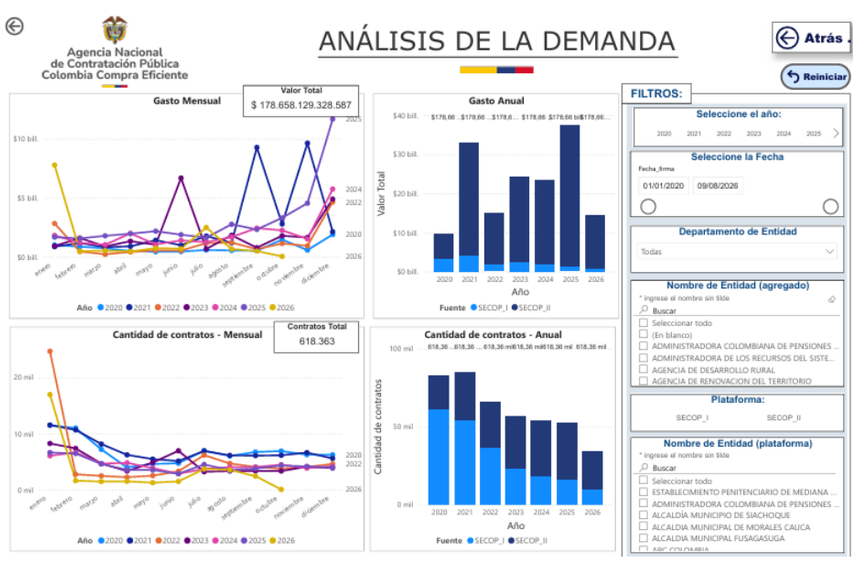
| NÚMERO DE PROCESO | ENTIDAD | OBJETO | VALOR | AÑO |
|---|---|---|---|---|
| | | OPTIMIZACIÓN DEL LA CENTRAL DE MONITOREO DEL MUNICIPIO DE SABANETA | | |
| DC-IN-LP-017-2025 | GOBERNACION DEL CAQUETA | CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN CON MONTAJE DE SUBESTACIONES AÉREAS PARA LA COMUNIDAD ALTOS DE MORITY Y NÚCLEOS EN LAS VEREDAS SEMILLAS DE PAZ, LA INDIA Y AGUA BLANCA MUNICIPIO DE LA MONTAÑITA Y LA VEREDA EL ROSAL DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ | $ 2.056.568.304 | 2025 |
| 24001283 H3 | AEROCIVIL | REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES, ILUMINACIÓN PERIMETRAL Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ERNESTO CORTISSOZ DE BARRANQUILLA, ATLANTICO (VF). | $ 3.425.255.228 | 2024 |
| LPN-013-2023 | GUAVIARE - GOBERNACIÓN | ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS E INNOVACIÓN PARA AFRONTAR CONTINGENCIAS Y LOS FOCOS GENERADORES DE DELITOS Y COMPORTAMIENTOS CONTRARIOS A LA CONVIVENCIA, E IMPLEMENTAR EL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA COMO FORTALECIMIENTO AL DEPARTAMENTO DE POLICIA GUAVIARE | $1.885.303.590,00 | 2023 |
| LP-007-2023 | META - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA URIBE | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA VIDEO VIGILANCIA URBANA Y RURAL, CON EL OBJETIVO DE MANTENER LA PRESERVACIÓN DEL ORDEN PÚBLICO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE URIBE- META | $1.470.252.885,00 | 2023 |
| DACP-LP-004-2023 | META - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS Y DE LA RED MUNICIPAL DE ACCESO A INTERNET DE CASTILLA LA NUEVA, META | $3.880.498.936,50 | 2023 |
| LP-009-2022 | ALCALDÍA DISTRITAL BARRANCABERMEJA | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOTACIÓN TECNOLÓGICA Y DE MOBILIARIO | $1.110.755.571 | 2022 |
| UNIBAC-LIC-008 -022 | INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA BELLAS ARTES Y CIENCIAS DE BOLIVAR | MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA TECNOLÓGICA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA BELLAS ARTES Y CIENCIAS DE BOLIVAR QUE INCLUYA LA DOTACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, ELEMENTOS, INSUMOS, SOPORTES | $1.850.290.822 | 2022 |
| ADRES-LP-003-2022 | ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD | PRESTAR LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, REALIZAR EL MANTENIMIENTO EVOLUTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN YA EXISTENTES Y LA ASIGNACIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE CONFORME NECESIDADES DE LA ENTIDAD | $2.723.596.188 | 2022 |

| NÚMERO DE PROCESO | ENTIDAD | OBJETO | VALOR | AÑO |
|---|---|---|---|---|
| MYCA-SG-LP-006-2021 | MUNICIPIO DE YOPAL | ADECUACIÓN, ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN DATACENTER Y PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA LA CONECTIVIDAD Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS EN EL MUNICIPIO DE YOPAL | $2.399.849.655 | 2021 |
| CTO-190005 | NORTE DE SANTANDER - UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DE CÚCUTA | ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE OPERACIONES UNITARIAS Y COMPLEJO DE CALIDAD AMBIENTAL UBICADOS EN LA SEDE CAMPOS ELÍSEOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER | $1,611,248,100 | 2020 |
| 002 DE 2019 | UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS | CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE COMPUTADORES, ESCÁNER, IMPRESORAS Y GUAYAS CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES | $1,154,177,334 | 2019 |

El análisis del histórico de contratación de otras entidades permite identificar la celebración, durante los últimos años, de contratos con objetos y valores similares a los del presente proceso, relacionados con la prestación de los servicios requeridos. Estos antecedentes evidencian que otras entidades han acudido al mercado para atender necesidades de naturaleza comparable y constituyen una referencia para establecer la pertinencia y razonabilidad del valor estimado, así como para orientar la planeación de la contratación de acuerdo con las necesidades institucionales.

### 3.3. CONSULTA DE PROCESOS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE).

Para garantizar que las compras públicas en Colombia se realicen de manera que apoyen el desarrollo económico y social del país, asegurando al mismo tiempo un manejo responsable y ético de los recursos públicos, y la transparencia para la presente contratación, se realizó la búsqueda filtrando por la categoría general 43 – Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, 8010 – Servicios de Asesoría de Gestión y 8111 - Servicios Informáticos, en las herramientas disponibles en Colombia Compra a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico obteniendo los siguientes resultados:




El análisis de la demanda para los códigos UNSPSC seleccionados evidencia una actividad contractual sostenida entre el 1 de enero de 2020 y el 9 de agosto de 2026. En

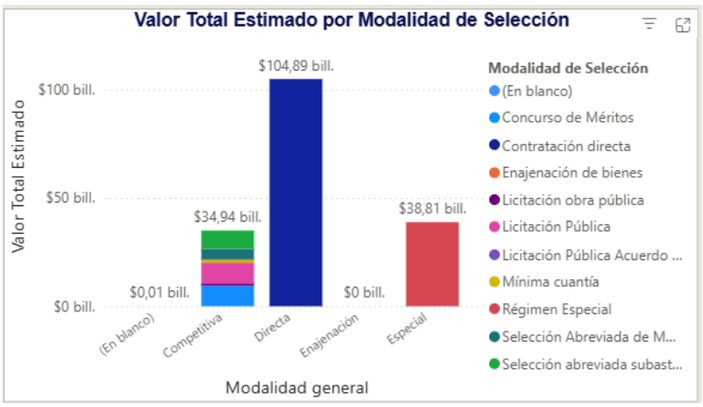
el período consultado, el MAE registra aproximadamente 618.363 contratos y un valor total estimado cercano a $178,66 billones, lo que muestra que las entidades estatales han requerido de manera recurrente bienes y servicios relacionados con estas categorías.

En cuanto al valor anual contratado, el mayor monto se registra en 2025, con cerca de $37 billones, seguido de 2021, con aproximadamente $33 billones. Después de la reducción observada en 2022, los valores aumentan en 2023, presentan una leve disminución en 2024 y alcanzan su nivel más alto en 2025. El valor de 2026 es inferior y corresponde a información registrada solo hasta agosto, por lo que no es comparable con las vigencias completas.

Respecto del número de contratos, 2020 y 2021 presentan los mayores volúmenes, con un punto máximo en 2021. Desde 2022 se observa una disminución progresiva hasta 2025. Aunque el valor contratado aumenta notablemente en 2025, ese año registra menos contratos que las vigencias iniciales del período, lo cual refleja una diferencia entre la evolución del valor y la cantidad de procesos. La cifra de 2026 también corresponde a un período parcial.

El comportamiento mensual muestra que enero concentra el mayor número de contratos en varias vigencias, seguido de una reducción marcada en febrero. En los meses siguientes, la cantidad presenta variaciones y se mantiene en niveles menores. El valor mensual, por su parte, fluctúa entre las vigencias y registra picos en distintos meses, con aumentos hacia el cierre de año en algunas de ellas.

Finalmente, la distribución por plataforma muestra una participación importante de SECOP I en 2020 y 2021, mientras que SECOP II predomina en los registros de los años posteriores. En conclusión, la información evidencia una demanda recurrente para los códigos UNSPSC analizados, con un volumen significativo de procesos y valores contratados que varían entre vigencias; esto permite identificar una dinámica contractual activa para los bienes y servicios comprendidos en dichas categorías.




La distribución del valor estimado por modalidad muestra que la contratación directa concentra la mayor demanda de recursos, con aproximadamente $104,89 billones. Este monto supera ampliamente el valor agregado de la contratación competitiva, que alcanza cerca de $34,94 billones, y también el del régimen especial, con $38,81 billones. La enajenación de bienes registra un valor cercano a cero.

El valor asociado a la contratación competitiva se distribuye entre varias modalidades. Según los segmentos de la gráfica, las participaciones más visibles corresponden al concurso de méritos, la licitación pública y la selección abreviada por subasta inversa. También se observan valores menores en la selección abreviada de menor cuantía, la mínima cuantía, la licitación de obra pública y la licitación pública bajo acuerdo marco.

En conclusión, la demanda estimada se concentra principalmente en procesos de contratación directa, cuyo valor es aproximadamente tres veces el registrado para el conjunto de modalidades competitivas. Estas últimas, aunque representan un monto menor, agrupan diversas formas de selección mediante las cuales las entidades también destinan recursos a la adquisición de bienes y servicios comprendidos en los códigos UNSPSC consultados.

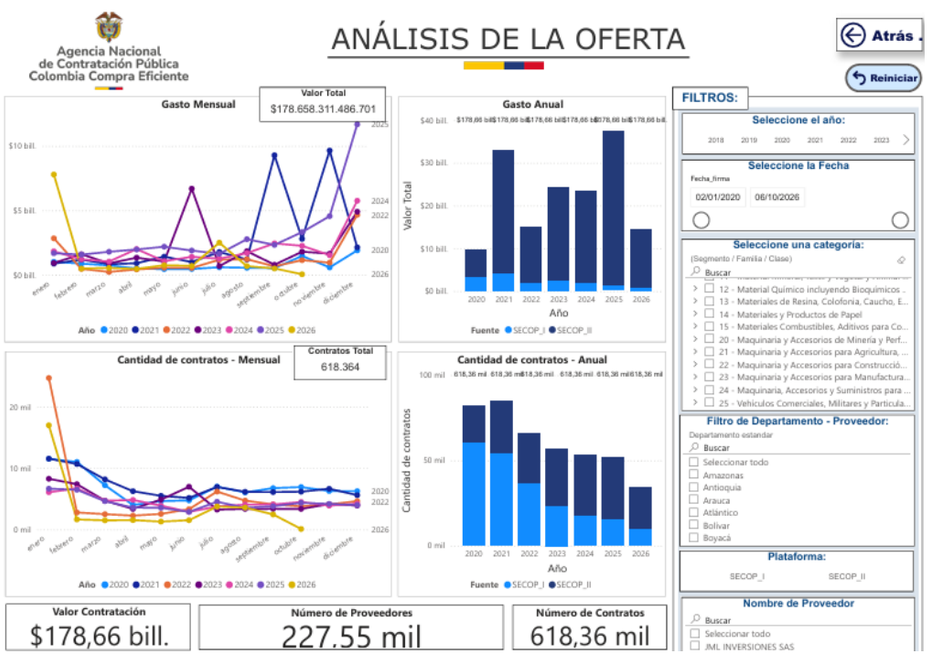
## 4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el mercado colombiano existen múltiples personas, profesionales, técnicos y expertos en diferentes materias que prestan el servicio a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretenden contratar.

La identificación de INNTIC como entidad cooperante se sustenta, de manera preliminar, en el propósito público común de modernización de capacidades tecnológicas institucionales y en la articulación de los aportes de UCEVA e INNTIC. La UCEVA financiará los componentes y actividades consignados en el estudio previo y el anexo técnico, mientras que INNTIC aportará en especie la solución OCTOPUS DOCUMENT con sus elementos de implementación, infraestructura y soporte comprometidos. La selección de esta entidad deberá quedar respaldada por la acreditación de su naturaleza pública, objeto estatutario, facultades y capacidad efectiva de ejecución, así como por el examen del contenido material del convenio y de las restricciones legales a la contratación directa.

La oferta que se presente debe cumplir con la idoneidad y experiencia necesaria que la entidad requiere.

### 4.1. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE)




En base a la información consultada en el MAE de Colombia Compra Eficiente para los códigos UNSPSC objeto de análisis, evidencia una amplia disponibilidad de proveedores en el mercado. En el período consultado, el sistema registra aproximadamente 227.550 proveedores y 618.360 contratos, con un valor total estimado de contratación de $178,66 billones. Estas cifras reflejan la participación de un número significativo de proveedores y una actividad contractual sostenida en las categorías analizadas.

En este contexto, la oferta comprende personas naturales y jurídicas que participan en procesos relacionados con los bienes y servicios consultados. Para la contratación directa, la selección del contratista se orienta a verificar que el proveedor elegido cuente con la capacidad jurídica, técnica y, cuando corresponda, financiera, así como con la formación, experiencia e idoneidad requeridas para ejecutar el objeto contractual. Por tanto, la información del mercado permite sustentar que existe una base amplia de proveedores potenciales, mientras que la selección deberá atender las necesidades institucionales y acreditar las condiciones exigidas para el proceso, en observancia de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, en lo que resulte aplicable a esta modalidad.

## 5. VALOR Y APORTES DEL CONVENIO

El valor total estimado del convenio interadministrativo, de acuerdo con los estudios previos, asciende a DIEZ MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($10.221.733.889). Se integra por: (i) aporte financiero de la UCEVA de NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUATRO MILLONES SETECIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($9.804.717.371); y (ii) aporte en especie de INNTIC, correspondiente a OCTOPUS DOCUMENT y sus componentes comprometidos, valorado en CUATROCIENTOS DIECISIETE MILLONES DIECISÉIS MIL QUINIENTOS DIECIOCHO PESOS ($417.016.518). El aporte en especie no representa un desembolso adicional de la UCEVA. El tratamiento tributario se verificará según la naturaleza de los componentes y operaciones.

### 5.1. DESEMBOLSOS DEL APORTE FINANCIERO.

La UCEVA efectuará desembolsos parciales de su aporte financiero a INNTIC conforme al avance material verificable de las actividades y a los hitos de ejecución que se pacten en el convenio, previa certificación de supervisión, verificación de bienes y servicios recibidos, ingreso a almacén cuando proceda y comprobación de activación, instalación o funcionamiento de licencias y soluciones tecnológicas según cada componente. El aporte en especie de INNTIC por $417.016.518 se acreditará de manera independiente mediante las evidencias de disposición e implementación de OCTOPUS DOCUMENT, sin constituir pago adicional a cargo de la UCEVA. Los soportes de los desembolsos y sus términos se incorporarán de forma concordante en la minuta y en los documentos integrantes del convenio. [Observación Área de Contratación]

Este análisis del sector es conforme a la guía de Colombia Compra Eficiente del Gobierno Nacional.

## 6. CONCLUSIÓN

Del estudio de la necesidad, la demanda, la oferta y las condiciones técnicas y económicas del sector se concluye que la modernización del ecosistema tecnológico, medios educativos, laboratorios y sistemas de información responde a necesidades públicas identificadas por las dependencias de la UCEVA y a sus instrumentos de planeación. Para atenderlas se plantea un CONVENIO INTERADMINISTRATIVO con la Corporación Pública de Innovación en Tecnología – INNTIC, mediante la concurrencia de esfuerzos técnicos, administrativos, humanos, operativos y financieros, orientados a una finalidad institucional común y a compromisos verificables de ejecución conjunta.

El valor total del convenio es $10.221.733.889, integrado por el aporte financiero de la UCEVA de $9.804.717.371 y el aporte en especie de INNTIC de $417.016.518, correspondiente a OCTOPUS DOCUMENT. El aporte en especie no genera desembolso adicional de la UCEVA. La determinación económica se soporta en los estudios previos y en los documentos presupuestales, técnicos y de valoración verificados para el proceso, cuya correspondencia deberá mantenerse en la minuta.

La elección de INNTIC se fundamenta en la relación de su objeto y capacidades institucionales con las necesidades priorizadas por la UCEVA, la concurrencia de aportes y la ejecución conjunta de actividades técnicas, administrativas y operativas orientadas al fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje, la infraestructura tecnológica y los sistemas de información. La documentación jurídica, estatutaria, de experiencia, presupuestal y técnica incorporada al expediente ha sido verificada por las dependencias competentes. El convenio se sustenta en la cooperación entre las entidades y en obligaciones y aportes diferenciados, sin que el aporte en especie constituya un precio adicional a cargo de la UCEVA. La ejecución se sujetará a los desembolsos, supervisión, garantías y riesgos definidos en los estudios previos y en la minuta, observando el régimen jurídico aplicable.

La selección de INNTIC responde a la posibilidad de articular, bajo una única estrategia de cooperación pública, la planeación técnica, implementación, integración y acompañamiento de soluciones requeridas por distintas dependencias institucionales. La entidad cooperante aporta capacidades de gestión y ejecución y la solución OCTOPUS

DOCUMENT en especie, mientras la UCEVA concurre con recursos financieros, coordinación institucional y seguimiento técnico. Esta complementariedad permite identificar responsabilidades y resultados verificables, así como atender de manera articulada las prioridades de transformación digital y fortalecimiento de los medios educativos, sin desnaturalizar el deber de planeación y control de los recursos públicos.



**PAOLA ANDREA PALACIOS MOSQUERA**
Oficina de informática y telemática
Jefe de oficina