

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 1 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

FECHA	10 de marzo de 2026
DEPENDENCIA SOLICITANTE	Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional
ORDENADOR DEL GASTO	Gustavo Adolfo Rincón Botero
CÓDIGO BPUT (Para adquisiciones de bienes o servicios en el marco de proyectos de inversión)	BPUT-IN-61144-2026

PLAN DE ADQUISICIONES

ADICIÓN PLAN DE ADQUISICIONES*

*JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD DE ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
N/A

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE PERTINENCIA INSTITUCIONAL
<p>La presente necesidad corresponde a la adecuación del laboratorio o área de virtualidad, localizada en el cuarto nivel del edificio Sede Ocobos, carrera 5, de la Universidad del Tolima. Esta intervención se orienta al fortalecimiento y modernización de la infraestructura física y tecnológica institucional, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2022–2032 de la Universidad del Tolima, el cual plantea como uno de sus propósitos estratégicos la consolidación de entornos académicos y administrativos apoyados en ecosistemas digitales que permitan mejorar la eficiencia, la calidad y la cobertura de los servicios universitarios.</p> <p>El proyecto responde directamente a los compromisos misionales orientados a modernizar la infraestructura universitaria mediante la implementación de ecosistemas tecnológicos, que faciliten una gestión integral, eficiente y articulada del subsistema académico y administrativo. En este sentido, la iniciativa se alinea con el Eje Estratégico 6: Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional, particularmente con la Estrategia 5 – Programa 6, orientado a la transformación digital con énfasis diferencial y territorial, mediante estrategias de apropiación tecnológica que promuevan la ampliación, fortalecimiento y optimización de la cultura digital de los miembros de la comunidad universitaria.</p> <p>En este marco, la adecuación del área para el laboratorio de virtualidad permitirá fortalecer la infraestructura tecnológica necesaria para la gestión eficiente de los procesos misionales, estratégicos, de soporte y evaluación institucional, contribuyendo a optimizar los flujos de trabajo, dinamizar los procesos educativos y administrativos, y aprovechar los avances derivados de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Lo anterior facilitará la interacción permanente de herramientas tecnológicas en el ejercicio cotidiano institucional, posibilitando el desarrollo de servicios académicos innovadores, de fácil adopción y uso, que respondan a las dinámicas contemporáneas de la educación superior.</p> <p>Asimismo, la implementación de este espacio especializado permitirá consolidar nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje apoyados en entornos digitales, promoviendo modalidades de educación virtual, híbrida y colaborativa. Estos modelos favorecen la flexibilidad académica, el trabajo colaborativo, el aprendizaje autónomo y la generación de experiencias educativas enriquecedoras, contribuyendo al fortalecimiento de la calidad académica, al éxito formativo de los estudiantes y a los procesos de atracción, retención y permanencia estudiantil.</p> <p>En este contexto, la gestión tecnológica, informática y de comunicaciones se constituye como una línea base fundamental para la consolidación de los procesos de transformación digital institucional, permitiendo integrar herramientas, plataformas y recursos digitales que respalden el desarrollo de las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social.</p> <p>Finalmente, la adecuación del laboratorio de virtualidad permitirá consolidar un espacio académico especializado orientado a la producción, gestión y desarrollo de contenidos educativos digitales, así como al apoyo pedagógico y tecnológico de los procesos de educación mediada por tecnologías digitales. Este tipo de espacios facilita el diseño, implementación y fortalecimiento de programas académicos en modalidades virtuales y combinadas, así como el acompañamiento a la docencia presencial mediante herramientas tecnológicas que potencien los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Tolima.</p>

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (FUNCIONES CONCRETAS)
<p>OBLIGACIONES GENERALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas, de acuerdo con su propuesta económica. 2. Garantizar el cumplimiento de las características técnicas. 3. Cumplir con las normas técnicas colombianas. 4. Dar cumplimiento al objeto del contrato en los lugares, fechas y condiciones pactadas con la Universidad del Tolima. 5. Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o que permanezcan dentro de la construcción, así como de los

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 2 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

transeúntes que circulen por áreas aledañas a la obra, de conformidad con las normas vigentes.

6. Suministrar el personal idóneo para la ejecución del objeto contractual.
7. Recomendar a la Universidad cualquier modificación arquitectónica, eléctrica o técnica que genere eficiencia en la ejecución del proyecto y su operación.
8. Informar de inmediato y por escrito a la supervisión la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.
9. Cumplir con lo que le aplique del Decreto 1072 de 2015 relacionado con la Seguridad y Salud en el Trabajo.
10. Cumplir con la normatividad ambiental vigente que le corresponda.
11. Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes, dejando los mismos completamente aseados.
12. Responder por las acciones u omisiones que puedan afectar negativamente a la Universidad, en desarrollo del objeto contractual.
13. Constituir las pólizas en la forma y condiciones pactadas en el contrato, presentarlas ante la Oficina de Contratación para su respectiva aprobación, y entregar copia con radicado al supervisor e interventor, incluyendo las actualizaciones a que haya lugar.
14. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro, junto con los certificados de pago de aportes parafiscales.
15. Informar a la Universidad del Tolima, por medio del supervisor, una única cuenta bancaria con destinación exclusiva para el contrato, donde se realizarán los pagos autorizados.
16. Entregar los informes requeridos por la Universidad del Tolima. Estos deben presentarse mensualmente e incluir las actividades realizadas, respaldos documentales y soportes de pagos a la seguridad social.
17. Realizar el pago de estampillas según la normatividad vigente, así como los aportes al régimen de seguridad social (salud y pensión), en proporción al valor del contrato. El contratista debe mantener al día dichos pagos del personal a su cargo.
18. Atender las instrucciones dadas por el supervisor del contrato, siempre que tengan relación con el objeto del mismo.
19. Realizar el proceso de legalización del contrato conforme a los requerimientos de la Universidad.
20. Cumplir con las demás obligaciones inherentes al objeto contractual y aquellas que determine el supervisor, siempre que estén relacionadas directamente con la ejecución del contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Ejecutar las actividades preliminares de obra, excavaciones y llenos.
2. Construir la cimentación según los diseños estructurales aprobados.
3. Ejecutar la estructura en concreto o metálica, de acuerdo con los planos.
4. Instalar el sistema hidráulico, red contra incendios y demás componentes sanitarios.
5. Instalar la red eléctrica interna y externa conforme a normativa vigente.
6. Suministrar e instalar ventiladores conforme a los requerimientos del proyecto.
7. Implementar el sistema de automatización y domótica.
8. Construir ductos y canalizaciones necesarias para las redes.
9. Implementar el sistema de detección de incendios.
10. Instalar el sistema solar fotovoltaico.
11. Ejecutar la instalación de otras redes complementarias.
12. Instalar la red de gas conforme a las especificaciones técnicas.
13. Construir la mampostería, pañetes, estuco y pintura.
14. Ejecutar las fachadas arquitectónicas conforme a los diseños aprobados.
15. Realizar las impermeabilizaciones requeridas.
16. Instalar pisos y enchapes.
17. Ejecutar la instalación del cielo raso.
18. Fabricar e instalar la carpintería metálica.
19. Construir e instalar cubiertas.
20. Ejecutar carpintería en madera y mesones.
21. Instalar elementos en aluminio, vidrios y espejos.
22. Suministrar e instalar elementos en acero inoxidable.
23. Instalar aparatos, accesorios y equipos especiales.
24. Ejecutar la instalación del sistema de aire acondicionado.
25. Realizar el aseo final de obra.
26. Instalar la nomenclatura, señalización y componentes de seguridad humana.
27. Ejecutar actividades de urbanismo interno.

COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Entregar tabla de control personal, reportando el movimiento del personal por periodo.
2. Presentar listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato.
3. Reportar las actividades y estadísticas de accidentabilidad.
4. Presentar certificación del representante legal o del revisor fiscal sobre el pago de parafiscales y salarios del contratista y sus subcontratistas.
5. Presentar cuadro consolidado de las actividades y capacitaciones desarrolladas.
6. Ejecutar las obras con todos los equipos, herramientas, maquinaria, materiales e insumos necesarios.
7. Garantizar el suministro oportuno de insumos, materiales y equipos conforme a la programación detallada de obra por sede.
8. Responder por cualquier daño o perjuicio causado a terceros, derivados de acciones u omisiones durante la ejecución del contrato.
9. Informar al supervisor sobre cualquier irregularidad que se detecte en el desarrollo del contrato.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 3 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

10. Mantener reserva profesional y confidencialidad sobre la información suministrada para la ejecución del contrato.
11. Presentar toda la información que requiera el interventor y supervisor en el ejercicio de sus funciones.
12. Aplicar prácticas de autocuidado y medidas conforme al sistema de seguridad y salud en el trabajo.
13. Cumplir con todas las demás obligaciones derivadas de la naturaleza del contrato o que estén directamente relacionadas con su objeto.

3. PRODUCTOS ENTREGABLES				
ITEM	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales existentes, necesarias para la correcta instalación de los elementos constructivos proyectados. Esta actividad comprende la remoción de polvo, residuos, partículas sueltas, grasas, restos de mortero, pintura deteriorada y cualquier material que pueda afectar la adherencia o estabilidad de los nuevos acabados o elementos a instalar. Incluye igualmente la regularización y nivelación puntual de la superficie mediante la aplicación de morteros, pastas niveladoras o materiales equivalentes cuando se evidencien irregularidades, así como la aplicación de selladores, imprimantes o promotores de adherencia según las características del sustrato. Las superficies deberán quedar limpias, secas, firmes, libres de contaminantes y con la planimetría adecuada para garantizar la correcta adherencia, estabilidad y durabilidad de los sistemas constructivos que se instalarán posteriormente.	M2	100
2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	Demolición y retiro de muros livianos existentes contruidos en sistema Drywall, incluyendo el desmonte completo de placas de yeso, perfilería metálica, elementos de fijación, aislantes y demás componentes asociados al sistema. La actividad comprende el corte controlado de los elementos, desinstalación de puertas, marcos, instalaciones eléctricas superficiales u otros elementos adheridos al muro cuando aplique, garantizando que no se afecten las estructuras o redes existentes. Incluye igualmente la clasificación, cargue, retiro y disposición final de los residuos producto de la demolición en sitios autorizados, así como la limpieza del área intervenida, dejando las superficies y espacios libres de escombros y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades constructivas posteriores.	M2	13,1
3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada	Construcción de muros divisorios en sistema drywall sencillo, conformados por estructura metálica galvanizada compuesta por canales y montantes debidamente anclados a piso, losa y elementos estructurales existentes, con separación y fijación según especificaciones técnicas del fabricante y requerimientos del proyecto. El sistema incluye la instalación de placas de yeso tipo drywall por ambas caras de la estructura (una capa por lado), fijadas mediante tornillería autorroscante, tratamiento de juntas con cinta y masilla especializada, sellado de uniones y acabado superficial listo para recibir pintura u otro acabado final. La actividad contempla el suministro de materiales, nivelación, plomeo, alineación de la estructura, refuerzos puntuales cuando se requieran, así como la correcta ejecución de encuentros con muros, pisos y cielos, garantizando estabilidad, planeidad y adecuado desempeño del sistema constructivo.	M2	10,74
4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	Suministro e instalación de cielo raso en sistema drywall, conformado por estructura metálica galvanizada suspendida y placas de yeso de 12,7 mm debidamente fijadas, incluyendo tratamiento de juntas con cinta y masilla, lijado y preparación de superficie. El ítem contempla aplicación de sellador y acabado final con pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en las manos necesarias para garantizar cubrimiento uniforme.	M2	17

		Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, aperturas para luminarias, remates perimetrales, limpieza y correcta disposición de residuos. Unidad de medida: m ² .		
5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	Aplicación de estuco plástico sobre superficies de muros en sistema drywall o superficies similares, mediante la ejecución de dos capas uniformes por ambas caras del muro, garantizando el adecuado cubrimiento de juntas, tornillería e imperfecciones superficiales. Incluye el respectivo proceso de secado entre capas, lijado fino para lograr una superficie lisa, homogénea y apta para acabado final, así como la limpieza de residuos generados durante el proceso. Posteriormente se realizará la aplicación de pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en el número de manos requeridas para lograr un cubrimiento uniforme, color homogéneo y adecuada adherencia, especialmente seleccionada para entornos audiovisuales con el fin de minimizar reflejos de luz y favorecer condiciones óptimas para la proyección y grabación de contenidos. La actividad incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución del acabado final.	M2	21,47
6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	Suministro e instalación de alfombra modular para tráfico pesado, con respaldo en goma o material equivalente que garantice estabilidad, propiedades antideslizantes y aporte a la absorción acústica del espacio. La instalación se realizará sobre superficie previamente nivelada, limpia, seca y libre de partículas sueltas, asegurando condiciones óptimas de adherencia. Incluye el trazado y modulación de las piezas, corte y ajuste perimetral, fijación mediante adhesivo o sistema recomendado por el fabricante, alineación de módulos y verificación de continuidad en las juntas para lograr una superficie uniforme. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, así como la limpieza final del área intervenida, garantizando un acabado funcional, resistente al desgaste y adecuado para espacios de uso intensivo.	M2	34,24
7	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso área administrativa L=1,20 ML	Suministro e instalación de puerta corrediza en vidrio esmerilado para acceso al área administrativa, con un ancho aproximado de 1,20 m, fabricada en vidrio templado de seguridad con acabado esmerilado que garantice privacidad y adecuada difusión de la luz. La puerta deberá contar con sistema de desplazamiento corredizo mediante riel superior en aluminio o acero inoxidable, rodamientos de alta resistencia y herrajes certificados que aseguren un funcionamiento suave y silencioso. Incluye perfiles, guías, topes, manijas, elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y operación. La actividad contempla el suministro de materiales, transporte, montaje, nivelación, ajuste del sistema corredizo y verificación de su correcto funcionamiento, garantizando estabilidad, seguridad y adecuado acabado arquitectónico.	UND	1
8	Puerta en vidrio esmerilado corredizo acceso área de trabajo L=3,18 ML	Suministro e instalación de sistema de puerta corrediza en vidrio esmerilado para acceso al área de trabajo, con longitud aproximada de 3,18 m, conformado por uno o varios paneles en vidrio templado de seguridad con acabado esmerilado que permita privacidad y adecuada difusión de la luz. El sistema deberá incluir riel superior en aluminio o acero inoxidable de alta resistencia, rodamientos de precisión, guías inferiores, topes, manijas y demás herrajes necesarios para garantizar un desplazamiento suave, silencioso y seguro. Incluye perfilera, elementos de fijación, sellos y accesorios requeridos para su correcta instalación. La actividad contempla el suministro de materiales, transporte, montaje, nivelación, alineación de los paneles, ajuste del sistema corredizo y verificación de su correcto	UND	1

		funcionamiento, garantizando estabilidad, seguridad y un adecuado acabado arquitectónico.		
9	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	Instalación de puntos de red para datos, incluyendo suministro, tendido, organización y terminación del cableado estructurado conforme a las especificaciones del diseño y las normas técnicas vigentes para redes de telecomunicaciones. La actividad comprende la instalación de canaleta lisa de PVC de 100 x 45 mm color blanco en tramos de 2,00 m o ductería metálica tipo EMT según lo establecido en los planos o condiciones del espacio, así como accesorios, curvas, uniones, soportes y elementos de fijación necesarios para su correcta instalación. Incluye el suministro e instalación de cable UTP categoría adecuada al sistema, conectores, faceplates, patch cords cuando aplique, y la correcta terminación en puntos de red. Cada punto deberá ser probado y certificado mediante equipo especializado tipo Fluke, garantizando el cumplimiento de los estándares de transmisión y desempeño de la red. La actividad contempla mano de obra, materiales, pruebas, certificación y entrega del punto de red en correcto funcionamiento.	UND	6
10	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	Suministro e instalación de puntos de conexión para señal de video mediante cableado coaxial de 75 ohm, destinado a la transmisión de señales profesionales tipo HD-SDI en entornos audiovisuales. La actividad comprende el tendido del cable coaxial desde el punto de origen hasta el punto de conexión final, incluyendo canalización, fijación, organización y protección del cableado según el diseño del sistema. Incluye el suministro e instalación de conectores BNC profesionales de compresión o crimpado, garantizando una adecuada impedancia, mínima pérdida de señal y óptima calidad de transmisión. También contempla la correcta terminación en placas, paneles o equipos según corresponda, pruebas de continuidad y verificación del correcto funcionamiento de la señal. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas especializadas, organización del cableado y entrega del punto completamente instalado y operativo.	UND	6
11	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	Suministro e instalación de puntos de empalme para señal HDMI de alta velocidad, destinados a la conexión directa con sistemas de grabación y equipos audiovisuales. La actividad comprende la instalación de cable HDMI blindado de alto desempeño o módulos de empalme tipo acoplador HDMI según el diseño del sistema, garantizando la protección contra interferencias electromagnéticas y la estabilidad en la transmisión de señal digital de alta definición. Incluye la adecuación de canalización mediante canaleta o ductería existente, fijación de conectores en placas de pared o cajas de salida, organización del cableado y correcta terminación de los puntos de conexión. Asimismo, contempla el suministro de conectores, placas, accesorios y elementos de fijación necesarios, así como pruebas de funcionamiento para verificar la adecuada transmisión de audio y video sin pérdida de calidad, entregando el punto completamente instalado, protegido y operativo.	UND	6
12	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles tipo industrial de 20 A marca Leviton o equivalente certificado, con polo a tierra, destinados a la alimentación eléctrica de equipos audiovisuales críticos. La actividad comprende la instalación del dispositivo en caja eléctrica empotrada o superficial según las condiciones del área, conexión mediante conductores eléctricos del calibre adecuado conforme a la capacidad del circuito y a la normativa eléctrica vigente, así como la instalación de placa de acabado y elementos de fijación. Incluye la verificación de polaridad, continuidad del sistema de puesta a tierra, ajuste de conexiones y pruebas de funcionamiento para garantizar una alimentación	UND	6

		eléctrica segura, estable y confiable para los equipos conectados. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, accesorios y la entrega del punto eléctrico completamente instalado y operativo.		
13	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	Suministro e instalación de canaleta lisa de 100 x 45 mm, color blanco, fabricada en PVC rígido de alta resistencia, destinada a la conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o audiovisual en instalaciones interiores. La actividad comprende el trazado del recorrido, corte y ajuste de los tramos, fijación mecánica a muros o superficies mediante tornillería y chazos, así como la instalación de accesorios complementarios tales como tapas, uniones, esquineros, derivaciones y terminales que garanticen continuidad, protección y adecuado acabado del sistema de canalización. Incluye la correcta organización del cableado al interior de la canaleta, verificación de cierre de tapas y limpieza final del área intervenida, garantizando una instalación segura, ordenada y estéticamente adecuada para entornos institucionales o técnicos	ML	22
14	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1m	Suministro e instalación de lámpara colgante LED para techo, de diseño personalizado con longitud aproximada de 2,10 m, incluyendo sistema de suspensión, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a la estructura existente. El ítem contempla conexión eléctrica a la red disponible, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, herramientas y equipos requeridos para su adecuada instalación y puesta en operación. Unidad de medida: unidad (und).	UND	5
15	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	Suministro e instalación de sensores inalámbricos de detección de incendios, diseñados para la identificación temprana de presencia de humo y/o incremento anormal de temperatura en los espacios intervenidos. La actividad comprende el suministro de detectores certificados, su montaje en cielos o superficies según las recomendaciones del fabricante y la normativa vigente en sistemas de detección y alarma contra incendios, así como la configuración y vinculación al sistema de monitoreo o panel receptor cuando aplique. Incluye baterías, bases de montaje, elementos de fijación, pruebas de funcionamiento, verificación de cobertura del sistema y correcta comunicación inalámbrica entre dispositivos. La actividad contempla materiales, mano de obra, programación básica del equipo y entrega del sistema instalado, operativo y en condiciones adecuadas para la detección oportuna de eventos de incendio.	UND	2
16	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	Suministro e instalación de sensores de movimiento tipo 360°, destinados a la detección de presencia para control automático de iluminación o sistemas de seguridad en áreas interiores. La actividad comprende el suministro de sensores con cobertura circular de detección, montaje en cielo raso o superficie según el diseño eléctrico, conexión al circuito correspondiente y configuración de los parámetros de funcionamiento tales como sensibilidad, tiempo de retardo y nivel de iluminación cuando aplique. Incluye bases de montaje, accesorios de fijación, cableado de conexión, pruebas de funcionamiento y verificación del rango de cobertura para garantizar una detección eficiente del movimiento en el área intervenida. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema instalado, calibrado y en correcto funcionamiento.	UND	3
17	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	Suministro e instalación de sensores magnéticos de apertura para puertas, destinados a la detección de apertura o cierre como parte de sistemas de seguridad, control de acceso o monitoreo. La actividad comprende el suministro del dispositivo compuesto por contacto magnético y elemento receptor, su instalación en el marco y la hoja de la puerta mediante fijación mecánica adecuada, garantizando la correcta alineación entre los	UND	2

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 7 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

		componentes para un funcionamiento confiable. Incluye el tendido y conexión del cableado al sistema de alarma o control correspondiente cuando aplique, así como la verificación de continuidad, pruebas de funcionamiento y ajuste del sensor para asegurar la correcta detección de eventos de apertura y cierre. La actividad contempla materiales, mano de obra, accesorios de fijación, herramientas y la entrega del sistema instalado y operativo.		
2.AREA VIRTUALIDAD				
2.1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales existentes, necesarias para la correcta instalación de los elementos constructivos proyectados. Esta actividad comprende la remoción de polvo, residuos, partículas sueltas, grasas, restos de mortero, pintura deteriorada y cualquier material que pueda afectar la adherencia o estabilidad de los nuevos acabados o elementos a instalar. Incluye igualmente la regularización y nivelación puntual de la superficie mediante la aplicación de morteros, pastas niveladoras o materiales equivalentes cuando se evidencien irregularidades, así como la aplicación de selladores, imprimantes o promotores de adherencia según las características del sustrato. Las superficies deberán quedar limpias, secas, firmes, libres de contaminantes y con la planimetría adecuada para garantizar la correcta adherencia, estabilidad y durabilidad de los sistemas constructivos que se instalarán posteriormente.	M2	100
2.2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	Demolición y retiro de muros livianos existentes construidos en sistema Drywall, incluyendo el desmonte completo de placas de yeso, perfilera metálica, elementos de fijación, aislantes y demás componentes asociados al sistema. La actividad comprende el corte controlado de los elementos, desinstalación de puertas, marcos, instalaciones eléctricas superficiales u otros elementos adheridos al muro cuando aplique, garantizando que no se afecten las estructuras o redes existentes. Incluye igualmente la clasificación, cargue, retiro y disposición final de los residuos producto de la demolición en sitios autorizados, así como la limpieza del área intervenida, dejando las superficies y espacios libres de escombros y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades constructivas posteriores.	M2	16,63
2.3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada (trampa baño)	Construcción de muros divisorios en sistema drywall sencillo, conformados por estructura metálica galvanizada compuesta por canales y montantes debidamente anclados a piso, losa y elementos estructurales existentes, con separación y fijación según especificaciones técnicas del fabricante y requerimientos del proyecto. El sistema incluye la instalación de placas de yeso tipo drywall por ambas caras de la estructura (una capa por lado), fijadas mediante tornillería autorroscante, tratamiento de juntas con cinta y masilla especializada, sellado de uniones y acabado superficial listo para recibir pintura u otro acabado final. La actividad contempla el suministro de materiales, nivelación, plomeo, alineación de la estructura, refuerzos puntuales cuando se requieran, así como la correcta ejecución de encuentros con muros, pisos y cielos, garantizando estabilidad, planeidad y adecuado desempeño del sistema constructivo.	M2	5,42
2.4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	Suministro e instalación de cielo raso en sistema drywall, conformado por estructura metálica galvanizada suspendida y placas de yeso de 12,7 mm debidamente fijadas, incluyendo tratamiento de juntas con cinta y masilla, lijado y preparación de superficie. El ítem contempla aplicación de sellador y acabado final con pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en las manos necesarias para garantizar cubrimiento uniforme. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, aperturas para luminarias, remates	M2	32

		perimetrales, limpieza y correcta disposición de residuos. Unidad de medida: m ² .		
2.5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	Aplicación de estuco plástico sobre superficies de muros en sistema drywall o superficies similares, mediante la ejecución de dos capas uniformes por ambas caras del muro, garantizando el adecuado cubrimiento de juntas, tornillería e imperfecciones superficiales. Incluye el respectivo proceso de secado entre capas, lijado fino para lograr una superficie lisa, homogénea y apta para acabado final, así como la limpieza de residuos generados durante el proceso. Posteriormente se realizará la aplicación de pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en el número de manos requeridas para lograr un cubrimiento uniforme, color homogéneo y adecuada adherencia, especialmente seleccionada para entornos audiovisuales con el fin de minimizar reflejos de luz y favorecer condiciones óptimas para la proyección y grabación de contenidos. La actividad incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución del acabado final.	M2	10,84
2.6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	Suministro e instalación de alfombra modular para tráfico pesado, con respaldo en goma o material equivalente que garantice estabilidad, propiedades antideslizantes y aporte a la absorción acústica del espacio. La instalación se realizará sobre superficie previamente nivelada, limpia, seca y libre de partículas sueltas, asegurando condiciones óptimas de adherencia. Incluye el trazado y modulación de las piezas, corte y ajuste perimetral, fijación mediante adhesivo o sistema recomendado por el fabricante, alineación de módulos y verificación de continuidad en las juntas para lograr una superficie uniforme. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, así como la limpieza final del área intervenida, garantizando un acabado funcional, resistente al desgaste y adecuado para espacios de uso intensivo.	M2	86
2.7	Puertas acceso principal en vidrio L= 2,45 ML	Suministro e instalación de puertas de acceso principal en vidrio con una longitud aproximada de 2,45 m, fabricadas en vidrio templado de seguridad con el espesor adecuado según las dimensiones y condiciones de uso. El sistema deberá incluir hojas abatibles o corredizas según diseño arquitectónico, con herrajes de alta resistencia tales como bisagras hidráulicas o sistema de riel, manijas, cerraduras, topes y accesorios en acero inoxidable o aluminio anodizado. La actividad comprende el suministro de todos los materiales, transporte, instalación, nivelación y alineación de las hojas, fijación a elementos estructurales existentes, sellos perimetrales y ajustes necesarios para garantizar un funcionamiento suave, seguro y hermético. Incluye pruebas de apertura y cierre, limpieza final y entrega del elemento completamente instalado, garantizando estabilidad, seguridad y un adecuado acabado arquitectónico para el acceso principal.	1	1
2.8	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	Suministro e instalación de puntos de red para datos mediante sistema de cableado estructurado, conforme a las especificaciones del diseño y a las normas técnicas vigentes para telecomunicaciones. La actividad comprende el tendido, organización y terminación del cableado UTP de categoría adecuada, instalación de conectores, faceplates, patch cords cuando aplique y la correcta conexión en el punto de red. Incluye la canalización mediante canaleta lisa en PVC de 100 x 45 mm color blanco en tramos de 2,00 m o ductería metálica tipo EMT, según lo establecido en los planos o condiciones del área, así como accesorios, uniones, curvas, soportes y elementos de fijación requeridos para su correcta instalación. Cada punto deberá ser probado y certificado mediante equipo especializado Fluke, garantizando el cumplimiento de los parámetros de	UND	18

**NECESIDAD DEL SERVICIO A
CONTRATAR O BIENES
SUPERIORES A 100 SMLMV**

		transmisión, continuidad y desempeño de la red. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de certificación y entrega del punto completamente instalado y en correcto funcionamiento.		
2.9	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	Suministro e instalación de puntos de conexión para señal de video mediante cableado coaxial de 75 ohm, destinado a la transmisión y distribución de señales profesionales tipo HD-SDI en sistemas audiovisuales. La actividad comprende el tendido del cable coaxial desde el punto de origen hasta el punto de conexión final, incluyendo su canalización, fijación, organización y protección dentro de la infraestructura instalada. Incluye el suministro e instalación de conectores BNC profesionales tipo compresión o crimpado, garantizando continuidad eléctrica, correcta impedancia y mínima pérdida de señal para asegurar una transmisión estable de video en alta definición. Asimismo, contempla la terminación en placas, paneles o equipos según corresponda, pruebas de continuidad y verificación de la calidad de la señal. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas especializadas, organización del cableado y entrega del punto completamente instalado y en correcto funcionamiento dentro del sistema audiovisual.	UND	18
2.10	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	Suministro e instalación de puntos de empalme para señal HDMI de alta velocidad, destinados a la conexión directa con sistemas de grabación y equipos audiovisuales. La actividad comprende la instalación de cable HDMI blindado de alto desempeño o módulos de empalme tipo acoplador HDMI según el diseño del sistema, garantizando protección frente a interferencias electromagnéticas y estabilidad en la transmisión de señal digital de audio y video en alta definición. Incluye la canalización a través de canaleta o ductería existente, fijación de conectores en placas de pared, cajas de salida o paneles de conexión, así como la organización y protección del cableado. La actividad contempla el suministro de conectores, placas, accesorios y elementos de fijación, además de la verificación mediante pruebas de funcionamiento para garantizar la correcta transmisión de la señal sin pérdidas ni interferencias, entregando el punto completamente instalado y operativo dentro del sistema de grabación audiovisual.	UND	18
2.11	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles de 20 A con polo a tierra tipo industrial marca Leviton o equivalente certificado, destinados a la alimentación eléctrica de equipos audiovisuales críticos. La actividad comprende la instalación del dispositivo en caja eléctrica empotrada o superficial según las condiciones del área, conexión mediante conductores eléctricos del calibre adecuado conforme a la capacidad del circuito y a la normativa eléctrica vigente, así como la instalación de placa de acabado y elementos de fijación. Incluye la verificación de polaridad, continuidad del sistema de puesta a tierra, ajuste de conexiones y pruebas de funcionamiento para garantizar una alimentación eléctrica segura, estable y confiable para los equipos conectados. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, accesorios y la entrega del punto eléctrico completamente instalado y en correcto funcionamiento.	UND	18
2.12	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	Suministro e instalación de canaleta lisa de 100 x 45 mm, color blanco, fabricada en PVC rígido de alta resistencia, destinada a la conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o audiovisual en instalaciones interiores. La actividad comprende el trazado del recorrido, corte y ajuste de los tramos, fijación mecánica a muros o superficies mediante tornillería y chazos, así como la instalación de accesorios complementarios tales	ML	38

		como tapas, uniones, esquineros, derivaciones y terminales que garanticen continuidad, protección y adecuado acabado del sistema de canalización. Incluye la correcta organización del cableado al interior de la canaleta, verificación de cierre de tapas y limpieza final del área intervenida, garantizando una instalación segura, ordenada y estéticamente adecuada para entornos institucionales o técnicos		
2.13	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	Suministro e instalación de lámpara colgante LED para techo, de diseño personalizado con longitud aproximada de 2,10 m, incluyendo sistema de suspensión, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a la estructura existente. El ítem contempla conexión eléctrica a la red disponible, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, herramientas y equipos requeridos para su adecuada instalación y puesta en operación. Unidad de medida: unidad (und).	UND	8
2.14	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	Suministro e instalación de sensores inalámbricos de detección de incendios, diseñados para la identificación temprana de presencia de humo y/o incremento anormal de temperatura en los espacios intervenidos. La actividad comprende el suministro de detectores certificados, su montaje en cielo raso o superficies adecuadas conforme a las recomendaciones del fabricante y a la normativa vigente en sistemas de detección y alarma contra incendios. Incluye bases de montaje, baterías, elementos de fijación y la configuración del sistema para su correcta comunicación inalámbrica con el panel de control o sistema de monitoreo cuando aplique. Asimismo, contempla pruebas de funcionamiento, verificación de cobertura y calibración básica de los dispositivos para garantizar una detección oportuna y confiable. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema instalado y completamente operativo.	UND	2
2.15	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	Suministro e instalación de sensores de movimiento tipo 360°, destinados a la detección de presencia para el control automático de iluminación, sistemas de seguridad o monitoreo en espacios interiores. La actividad comprende el suministro del sensor con cobertura circular de detección, su montaje en cielo raso o superficie según el diseño eléctrico del proyecto, y la conexión al circuito correspondiente mediante conductores y accesorios adecuados. Incluye bases de montaje, elementos de fijación, ajustes de sensibilidad, temporización y nivel de iluminación cuando aplique, así como pruebas de funcionamiento para verificar el rango y eficiencia de detección en el área intervenida. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del dispositivo instalado, calibrado y en correcto funcionamiento.	UND	3
2.16	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	Suministro e instalación de sensores magnéticos de apertura para puertas, destinados a la detección de eventos de apertura y cierre como parte de sistemas de seguridad, monitoreo o control de acceso. La actividad comprende el suministro del dispositivo compuesto por contacto magnético y elemento receptor, su instalación en la hoja y el marco de la puerta mediante fijación mecánica adecuada, garantizando la correcta alineación entre los componentes para un funcionamiento confiable. Incluye el tendido y conexión del cableado al sistema de alarma o panel de control cuando aplique, así como accesorios, elementos de fijación, pruebas de funcionamiento y verificación de continuidad para asegurar la correcta detección de los estados de apertura y cierre. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema completamente instalado y operativo.	UND	1
2.17	Instalación de un sistema de circuito cerrado de televisión compuesto por 6 cámaras IP de alta resolución,	Suministro e instalación de sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) compuesto por seis (6) cámaras IP de alta resolución, integradas a un grabador de video en red	UND	1

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 11 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

	conectadas a un grabador de red (NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo de 30 días, con monitoreo en tiempo real. Incluye 2 Disco duro 8TB para almacenamiento de video Seagate SkyHawk y Panel de control AX PRO con conectividad 4G/Wi-Fi/Ethernet DSPWA96-KIT-WB 4G	(NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo para treinta (30) días de grabación continua. El sistema incluye dos (2) discos duros de 8 TB tipo Seagate SkyHawk 8TB Surveillance Hard Drive para almacenamiento de video y un panel de control AX PRO DSPWA96-KIT-WB 4G Alarm Panel con conectividad 4G, Wi-Fi y Ethernet. El alcance contempla suministro de equipos, cableado estructurado o de datos, accesorios de instalación, configuración del sistema, integración de los dispositivos, pruebas de funcionamiento y habilitación de monitoreo en tiempo real. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y puesta en operación del sistema. Unidad de medida: Unidad (UND).		
3. AREA AUDIOVISUAL				
3.1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales existentes, necesarias para la correcta instalación de los elementos constructivos proyectados. Esta actividad comprende la remoción de polvo, residuos, partículas sueltas, grasas, restos de mortero, pintura deteriorada y cualquier material que pueda afectar la adherencia o estabilidad de los nuevos acabados o elementos a instalar. Incluye igualmente la regularización y nivelación puntual de la superficie mediante la aplicación de morteros, pastas niveladoras o materiales equivalentes cuando se evidencien irregularidades, así como la aplicación de selladores, imprimantes o promotores de adherencia según las características del sustrato. Las superficies deberán quedar limpias, secas, firmes, libres de contaminantes y con la planimetría adecuada para garantizar la correcta adherencia, estabilidad y durabilidad de los sistemas constructivos que se instalarán posteriormente.	M2	100
3.2	Muros en Drywall: Estructura metálica galvanizada, instalación de doble placa de yeso por cada cara, con refuerzos internos según requerimientos técnicos de aislamiento acústico y resistencia mecánica.	Construcción de muros divisorios en sistema drywall sencillo, conformados por estructura metálica galvanizada compuesta por canales y montantes debidamente anclados a piso, losa y elementos estructurales existentes, con separación y fijación según especificaciones técnicas del fabricante y requerimientos del proyecto. El sistema incluye la instalación de placas de yeso tipo drywall por ambas caras de la estructura (una capa por lado), fijadas mediante tornillería autorroscante, tratamiento de juntas con cinta y masilla especializada, sellado de uniones y acabado superficial listo para recibir pintura u otro acabado final. La actividad contempla el suministro de materiales, nivelación, plomeo, alineación de la estructura, refuerzos puntuales cuando se requieran, así como la correcta ejecución de encuentros con muros, pisos y cielos, garantizando estabilidad, planeidad y adecuado desempeño del sistema constructivo.	M2	33,01
3.3	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	Aplicación de estuco plástico sobre superficies de muros en sistema drywall o superficies similares, mediante la ejecución de dos capas uniformes por ambas caras del muro, garantizando el adecuado cubrimiento de juntas, tornillería e imperfecciones superficiales. Incluye el respectivo proceso de secado entre capas, lijado fino para lograr una superficie lisa, homogénea y apta para acabado final, así como la limpieza de residuos generados durante el proceso. Posteriormente se realizará la aplicación de pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en el número de manos requeridas para lograr un cubrimiento uniforme, color homogéneo y adecuada adherencia, especialmente seleccionada para entornos audiovisuales con el fin de minimizar reflejos de luz y favorecer condiciones óptimas para la proyección y grabación de contenidos. La actividad incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución del acabado final.	M2	66,02
3.4	Instalación de cielo raso en perfilera y panel acústico de alta densidad	Suministro e instalación de cielo raso suspendido conformado por sistema de perfilera metálica	M2	15

	para control de reverberación, reducción de eco y acondicionamiento acústico del recinto.	galvanizada y paneles acústicos de alta densidad, diseñado para el acondicionamiento acústico del recinto. La actividad comprende el trazado, nivelación e instalación de la estructura portante mediante perfiles principales y secundarios suspendidos con elementos de anclaje y varillas de soporte fijadas a la losa existente, garantizando estabilidad, alineación y correcta modulación del sistema. Incluye la colocación de paneles acústicos modulares con propiedades de absorción sonora, orientados al control de la reverberación, reducción de ecos y mejora de la calidad acústica del espacio, especialmente en ambientes destinados a grabación, proyección o producción audiovisual. La actividad contempla suministro de materiales, accesorios, cortes y ajustes perimetrales, así como la limpieza final del área intervenida, entregando el sistema de cielo raso completamente instalado, nivelado y funcional.		
3.5	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	Suministro e instalación de alfombra modular para tráfico pesado, con respaldo en goma o material equivalente que garantice estabilidad, propiedades antideslizantes y aporte a la absorción acústica del espacio. La instalación se realizará sobre superficie previamente nivelada, limpia, seca y libre de polvo o material suelto, asegurando condiciones adecuadas de adherencia. La actividad incluye el trazado y modulación de las piezas, corte y ajuste perimetral, fijación mediante adhesivo especializado o sistema recomendado por el fabricante, alineación de los módulos y verificación de la correcta continuidad de juntas para obtener una superficie uniforme y estable. Asimismo, contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, retiro de residuos y limpieza final del área intervenida, garantizando un acabado resistente al desgaste, funcional y adecuado para espacios de uso intensivo y acondicionamiento acústico.	M2	15
3.6	Puertas acceso principal L=0,80 ML	Suministro e instalación de puerta para acceso principal con un ancho aproximado de 0,80 m, fabricada en material acorde al diseño arquitectónico (madera, metal o vidrio templado según especificación del proyecto), incluyendo marco, hoja de puerta, bisagras de alta resistencia, cerradura, manija, topes y demás herrajes necesarios para su correcto funcionamiento. La actividad comprende el transporte, montaje, nivelación, aplome y fijación del marco a la estructura existente, así como el ajuste de la hoja para garantizar un cierre adecuado, funcionamiento suave y condiciones de seguridad. Incluye elementos de fijación, sellos perimetrales cuando aplique, pruebas de apertura y cierre, y limpieza final del área intervenida, entregando la puerta completamente instalada, alineada y en correcto funcionamiento.	UND	2
3.7	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	Suministro e instalación de puntos de red para datos mediante sistema de cableado estructurado, de acuerdo con el diseño del proyecto y cumpliendo con las normas técnicas vigentes para telecomunicaciones. La actividad comprende el tendido, organización y terminación del cableado UTP de categoría adecuada, instalación de conectores, faceplates y demás elementos necesarios para la correcta habilitación del punto de red. Incluye la canalización mediante canaleta lisa en PVC de 100 x 45 mm color blanco en tramos de 2,00 m o ductería metálica tipo EMT según lo indicado en planos o condiciones del área, así como la instalación de accesorios como uniones, curvas, tapas, soportes y elementos de fijación. Cada punto deberá ser probado y certificado mediante equipo especializado Fluke, garantizando el cumplimiento de los parámetros de transmisión, continuidad y desempeño de la red. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de certificación y entrega del	UND	4

		punto completamente instalado, identificado y en correcto funcionamiento.		
3.8	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	Suministro e instalación de puntos de conexión para señal de video mediante cableado coaxial de 75 ohm, destinado a la transmisión y distribución de señales profesionales tipo HD-SDI en sistemas audiovisuales. La actividad comprende el tendido del cable coaxial desde el punto de origen hasta el punto de conexión final, incluyendo su canalización, fijación, organización y protección dentro de la infraestructura instalada. Incluye el suministro e instalación de conectores BNC profesionales tipo compresión o crimpado, garantizando continuidad eléctrica, correcta impedancia y mínima pérdida de señal para asegurar una transmisión estable de video en alta definición. Asimismo, contempla la terminación en placas, paneles o equipos según corresponda, pruebas de continuidad y verificación de la calidad de la señal. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas especializadas, organización del cableado y entrega del punto completamente instalado y en correcto funcionamiento dentro del sistema audiovisual.	UND	4
3.9	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	Suministro e instalación de puntos de empalme para señal HDMI de alta velocidad, destinados a la conexión directa con sistemas de grabación y equipos audiovisuales. La actividad comprende la instalación de cable HDMI blindado de alto desempeño o módulos de empalme tipo acoplador HDMI, según el diseño del sistema, garantizando protección frente a interferencias electromagnéticas y estabilidad en la transmisión de señal digital de audio y video en alta definición. Incluye la canalización a través de canaleta o ductería existente, fijación de conectores en placas de pared, cajas de salida o paneles de conexión, así como la organización y protección del cableado. La actividad contempla el suministro de conectores, placas, accesorios y elementos de fijación, además de la verificación mediante pruebas de funcionamiento para garantizar la correcta transmisión de la señal sin pérdidas ni interferencias, entregando el punto completamente instalado y operativo dentro del sistema de grabación audiovisual	UND	4
3.10	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles de 20 A con polo a tierra tipo industrial marca Leviton o equivalente certificado, destinados a la alimentación eléctrica de equipos audiovisuales críticos. La actividad comprende la instalación del dispositivo en caja eléctrica empotrada o superficial según las condiciones del área, conexión mediante conductores eléctricos del calibre adecuado conforme a la capacidad del circuito y a la normativa eléctrica vigente, así como la instalación de placa de acabado y elementos de fijación. Incluye la verificación de polaridad, continuidad del sistema de puesta a tierra, ajuste de conexiones y pruebas de funcionamiento para garantizar una alimentación eléctrica segura, estable y confiable para los equipos conectados. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, accesorios y la entrega del punto eléctrico completamente instalado y en correcto funcionamiento.	UND	4
3.11	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	Suministro e instalación de canaleta lisa de 100 x 45 mm, color blanco, fabricada en PVC rígido de alta resistencia, destinada a la conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o audiovisual en instalaciones interiores. La actividad comprende el trazado del recorrido, corte y ajuste de los tramos, fijación mecánica a muros o superficies mediante tornillería y chazos, así como la instalación de accesorios complementarios tales como tapas, uniones, esquineros, derivaciones y terminales que garanticen continuidad, protección y adecuado acabado del sistema de canalización. Incluye	ML	12

		la correcta organización del cableado al interior de la canaleta, verificación de cierre de tapas y limpieza final del área intervenida, garantizando una instalación segura, ordenada y estéticamente adecuada para entornos institucionales o técnicos		
3.12	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	Suministro e instalación de lámpara colgante LED para techo, de diseño personalizado con longitud aproximada de 2,10 m, incluyendo sistema de suspensión, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a la estructura existente. El ítem contempla conexión eléctrica a la red disponible, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, herramientas y equipos requeridos para su adecuada instalación y puesta en operación. Unidad de medida: unidad (und).	UND	4
3.13	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	Suministro e instalación de sensores inalámbricos de detección de incendios, diseñados para la identificación temprana de presencia de humo y/o incremento anormal de temperatura en los espacios intervenidos. La actividad comprende el suministro de detectores certificados, su montaje en cielo raso o superficies adecuadas conforme a las recomendaciones del fabricante y a la normativa vigente aplicable a sistemas de detección y alarma contra incendios. Incluye bases de montaje, baterías, elementos de fijación y la configuración del sistema para su correcta comunicación inalámbrica con el panel de control o sistema de monitoreo cuando aplique. Asimismo, contempla pruebas de funcionamiento, verificación de cobertura y calibración de los dispositivos para garantizar una detección oportuna y confiable. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema completamente instalado, probado y en correcto funcionamiento.	UND	2
3.14	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	Suministro e instalación de sensores de movimiento tipo 360°, destinados a la detección de presencia para el control automático de iluminación o integración con sistemas de seguridad en espacios interiores. La actividad comprende el suministro del sensor con cobertura circular de detección, su montaje en cielo raso o superficie según el diseño eléctrico del proyecto, y la conexión al circuito correspondiente mediante conductores y accesorios adecuados. Incluye bases de montaje, elementos de fijación, ajustes de sensibilidad, temporización y nivel de iluminación cuando aplique, así como pruebas de funcionamiento para verificar el rango y eficiencia de detección en el área intervenida. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del dispositivo completamente instalado, calibrado y en correcto funcionamiento.	UND	2
3.15	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	Suministro e instalación de sensores magnéticos de apertura para puertas, destinados a la detección de eventos de apertura y cierre como parte de sistemas de seguridad, monitoreo o control de acceso. La actividad comprende el suministro del dispositivo compuesto por contacto magnético y elemento receptor, su instalación en la hoja y el marco de la puerta mediante fijación mecánica adecuada, garantizando la correcta alineación entre los componentes para un funcionamiento confiable. Incluye el tendido y conexión del cableado al sistema de alarma o panel de control cuando aplique, así como accesorios, elementos de fijación, pruebas de funcionamiento y verificación de continuidad para asegurar la correcta detección de los estados de apertura y cierre. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema completamente instalado y operativo.	UND	2
3.16	Suministro e Instalación puerta en madera aera Rack de comunicaciones	Suministro e instalación de puerta en madera para el área de rack de comunicaciones, fabricada en tablero de madera maciza, MDF o material equivalente según especificaciones del proyecto, con acabado adecuado para uso interior. La actividad comprende la fabricación de la hoja de puerta y su respectivo marco, instalación de	UND	1

		bisagras de alta resistencia, cerradura o sistema de seguridad según requerimientos del área técnica, manija, topes y demás herrajes necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye el transporte, montaje, nivelación, aplome y fijación del marco a la estructura existente, así como los ajustes necesarios para garantizar un cierre adecuado y funcionamiento suave. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, sellos y acabados cuando aplique, así como pruebas de apertura y cierre, entregando la puerta completamente instalada, alineada y en correcto funcionamiento para el control y protección del área del rack de comunicaciones.		
4.CAFETERIA				
4.1	Demolición y Retiro de enchapes existentes.	Demolición y retiro de enchapes existentes en pisos o muros, mediante procedimientos manuales o mecánicos que garanticen la remoción controlada del material sin afectar los elementos estructurales o constructivos adyacentes. La actividad comprende el desprendimiento de baldosas, cerámicas, porcelanatos u otros recubrimientos, incluyendo la eliminación de morteros de pega, adhesivos y residuos adheridos a la superficie base. Asimismo, incluye el cargue, retiro, transporte y disposición final de los escombros y materiales resultantes en sitios autorizados, así como la limpieza del área intervenida, dejando la superficie en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades constructivas o la instalación de nuevos acabados.	M2	16,16
4.2	Enchape Muros	Suministro e instalación de enchape en muros mediante piezas cerámicas, porcelánicas o material equivalente según especificaciones del proyecto. La actividad comprende la preparación de la superficie base, verificación de plomos y niveles, aplicación de mortero adhesivo o pegante especializado, colocación de las piezas con la modulación y alineación establecida, y el control de juntas mediante separadores para garantizar uniformidad en el acabado. Incluye cortes, ajustes perimetrales, instalación en esquinas, aplicación de boquilla o lechada para sellado de juntas, limpieza final de la superficie y retiro de residuos. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los accesorios necesarios para entregar el enchape completamente instalado, nivelado, alineado y con acabado uniforme.	M2	14,21
4.3	Enchape Pisos	Suministro e instalación de enchape para pisos mediante piezas cerámicas, porcelánicas o material equivalente según especificaciones del proyecto. La actividad comprende la verificación y preparación de la superficie base, control de niveles y pendientes cuando aplique, aplicación de mortero adhesivo o pegante especializado, colocación de las piezas conforme a la modulación definida, garantizando alineación, nivelación y adecuada adherencia. Incluye cortes, ajustes perimetrales, instalación de separadores para control de juntas, aplicación de boquilla o lechada para sellado, limpieza final de la superficie y retiro de residuos generados durante la instalación. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y accesorios necesarios para entregar el piso completamente instalado, nivelado, uniforme y en condiciones adecuadas de uso.	M2	1,95
4.4	Retiro Equipos Hidroneumáticos existentes	Desmante y retiro de equipos hidroneumáticos existentes, mediante procedimientos técnicos que garanticen la desconexión segura de los sistemas hidráulicos, eléctricos y de control asociados. La actividad comprende el cierre y aislamiento de las líneas de suministro, drenaje de tuberías cuando sea necesario, desconexión de bombas, tanques presurizados, tableros de control, válvulas y accesorios vinculados al sistema. Incluye el desmante de anclajes, bases o soportes, cargue, retiro y traslado de los equipos y elementos	GLB	1



PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV

Página 16 de 16

Código: JC-P03-F01

Versión: 03

Fecha de Actualización:
05-09-2024

		desmontados hacia el lugar indicado, así como la limpieza del área intervenida. La actividad contempla mano de obra, herramientas, equipos auxiliares y todas las acciones necesarias para realizar el retiro de forma segura, evitando afectaciones a las redes existentes y dejando el espacio en condiciones adecuadas para futuras intervenciones.		
--	--	--	--	--

4. LUGAR O UBICACIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES (SI APLICA)

Universidad del Tolima-Sede Ocobos Cra 5

5. VALOR ESTIMADO

Ciento noventa y cinco millones novecientos setenta y tres mil cuatrocientos diecinueve pesos con treinta centavos (\$195.973.419,30).

6. PERFIL DEL CONTRATISTA

El contratista deberá ser una persona natural o jurídica que acredite experiencia certificada en la ejecución de obras civiles, particularmente en actividades relacionadas con el suministro e instalación de cielo raso, construcción de muros en sistemas livianos, aplicación de pintura, adecuaciones de redes eléctricas e instalación de alfombras modulares. Asimismo, deberá contar con formación profesional en ingeniería civil, arquitectura, construcción o áreas afines, y demostrar una experiencia mínima de tres (6) años en la ejecución de proyectos de características similares, preferiblemente en entornos institucionales o administrativos.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

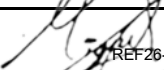
2 meses


8. LUGAR DE EJECUCIÓN

Universidad del Tolima-Sede Santa Helena

9. CONSIDERACIONES ESPECIALES

El contratista debe garantizar el manejo adecuado de residuos generados y cumplir con las condiciones de bioseguridad y normativas institucionales vigentes. La ejecución debe coordinarse con la programación académica para no afectar las actividades formativas.

Firma de quien elaboró:	 REF 26-124MAR
Nombre de quien elaboró:	Miguel Antonio Hernández Bernal
Cargo:	Profesional Universitario
Dependencia:	Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional
E-mail:	mahernandezber@ut.edu.co

Firma del ordenador del gasto:	
Nombre del ordenador del gasto:	Gustavo Adolfo Rincón Botero



Universidad
del Tolima

**PROCEDIMIENTO PROGRAMACIÓN, PREPARACIÓN Y
APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL**

CERTIFICACIÓN

Página 1 de 1

Código: PI-P02-F03

Versión: 02

Fecha de aprobación:
26-09-2023

Fecha: 08 de abril del 2026

Dependencia: Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

QUE EL SIGUIENTE BIEN O SERVICIO

OBJETO: Construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima

VALOR:

\$ 195.969.345

LETRAS:

CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y
NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE

SE ENCUENTRA INCLUIDO DENTRO DEL:

MARQUE CON X

1. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

X

2. ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

VIGENCIA: 2026

Gustavo Adolfo Rincón Botero
Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

ESTUDIO PREVIO - 490

Fecha: 14 de Abril de 2026 a las 08:19

Solicitante: 1110548925 - MIGUEL ANTONIO HERNANDEZ BERNAL

Dependencia Solicitante: OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Eje estratégico: Desarrollo gestión y sostenibilidad institucional

Ordenador del gasto: 18393356 - GUSTAVO ADOLFO RINCON BOTERO

Ordenación del gasto:

Elaborado: 1007384987 - VALENTINA OYUELA HERNANDEZ

Valor: \$ 195.969.345,00

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La presente necesidad corresponde a la adecuación del laboratorio o área de virtualidad, localizada en el cuarto nivel del edificio Sede Ocobos, carrera 5, de la Universidad del Tolima. Esta intervención se orienta al fortalecimiento y modernización de la infraestructura física y tecnológica institucional, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional 2022–2032 de la Universidad del Tolima, el cual plantea como uno de sus propósitos estratégicos la consolidación de entornos académicos y administrativos apoyados en ecosistemas digitales que permitan mejorar la eficiencia, la calidad y la cobertura de los servicios universitarios. El proyecto responde directamente a los compromisos misionales orientados a modernizar la infraestructura universitaria mediante la implementación de ecosistemas tecnológicos, que faciliten una gestión integral, eficiente y articulada del subsistema académico y administrativo. En este sentido, la iniciativa se alinea con el Eje Estratégico 6: Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional, particularmente con la Estrategia 5 – Programa 6, orientado a la transformación digital con énfasis diferencial y territorial, mediante estrategias de apropiación tecnológica que promuevan la ampliación, fortalecimiento y optimización de la cultura digital de los miembros de la comunidad universitaria. En este marco, la adecuación del área para el laboratorio de virtualidad permitirá fortalecer la infraestructura tecnológica necesaria para la gestión eficiente de los procesos misionales, estratégicos, de soporte y evaluación institucional, contribuyendo a optimizar los flujos de trabajo, dinamizar los procesos educativos y administrativos, y aprovechar los avances derivados de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Lo anterior facilitará la interacción permanente de herramientas tecnológicas en el ejercicio cotidiano institucional, posibilitando el desarrollo de servicios académicos innovadores, de fácil adopción y uso, que respondan a las dinámicas contemporáneas de la educación superior.

Asimismo, la implementación de este espacio especializado permitirá consolidar nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje apoyados en entornos digitales, promoviendo modalidades de educación virtual, híbrida y colaborativa. Estos modelos favorecen la flexibilidad académica, el trabajo colaborativo, el aprendizaje autónomo y la generación de experiencias educativas enriquecedoras, contribuyendo al fortalecimiento de la calidad académica, al éxito formativo de los estudiantes y a los procesos de atracción, retención y permanencia estudiantil. En este contexto, la gestión tecnológica, informática y de comunicaciones se constituye como una línea base fundamental para la consolidación de los procesos de transformación digital institucional, permitiendo integrar herramientas, plataformas y recursos digitales que respalden el desarrollo de las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social. Finalmente, la adecuación del laboratorio de virtualidad permitirá consolidar un espacio académico especializado orientado a la producción, gestión y desarrollo de contenidos educativos digitales, así como al apoyo pedagógico y tecnológico de los procesos de educación mediada por tecnologías digitales. Este tipo de espacios facilita el diseño, implementación y fortalecimiento de programas académicos en modalidades virtuales y combinadas, así como el acompañamiento a la docencia presencial mediante herramientas tecnológicas que potencien los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Tolima.

CONTRATO A CELEBRAR

Contratos de obra

OBJETO CONTRACTUAL

Construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES 1. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas, de acuerdo con su propuesta económica. 2. Garantizar el cumplimiento de las características técnicas. 3. Cumplir con las normas técnicas colombianas. 4. Dar cumplimiento al objeto del contrato en los lugares, fechas y condiciones pactadas con la Universidad del Tolima. 5. Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o que permanezcan dentro de la construcción, así como de los transeúntes que circulen por áreas aledañas a la obra, de conformidad con las normas vigentes. 6. Suministrar el personal idóneo para la ejecución del objeto contractual. 7. Recomendar a la Universidad cualquier modificación arquitectónica, eléctrica o técnica que genere eficiencia en la ejecución del proyecto y su operación. 8. Informar de inmediato y por escrito a la supervisión la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso. 9. Cumplir con lo que le aplique del Decreto 1072 de 2015 relacionado con la Seguridad y Salud en el Trabajo. 10. Cumplir con la normatividad ambiental vigente que le corresponda. 11. Mantener los sitios aledaños a la obra libres de residuos, herramientas y elementos sobrantes, dejando los mismos completamente aseados. 12. Responder por las acciones u omisiones que puedan afectar negativamente a la Universidad, en desarrollo del objeto contractual. 13. Constituir las pólizas en la forma y condiciones pactadas en el contrato, presentarlas ante la Oficina de Contratación para su respectiva aprobación, y entregar copia con radicado al supervisor e interventor, incluyendo las actualizaciones a que haya lugar. 14. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro, junto con los certificados de pago de aportes parafiscales. 15. Informar a la Universidad del Tolima, por medio del supervisor, una única cuenta bancaria con destinación exclusiva para el contrato, donde se realizarán los pagos autorizados. 16. Entregar los informes requeridos por la Universidad del Tolima. Estos deben presentarse mensualmente e incluir las actividades realizadas, respaldos documentales y soportes de pagos a la seguridad social. 17. Realizar el pago de estampillas según la normatividad vigente, así como los aportes al régimen de seguridad social (salud y pensión), en proporción al valor del contrato. El contratista debe mantener al día dichos pagos del personal a su cargo. 18. Atender las instrucciones dadas por el supervisor del contrato, siempre que tengan relación con el objeto del mismo. 19. Realizar el proceso de legalización del contrato conforme a los requerimientos de la Universidad. 20. Cumplir con las demás obligaciones inherentes al objeto contractual y aquellas que determine el supervisor, siempre que estén relacionadas directamente con la ejecución del contrato. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS** 1. Ejecutar las actividades preliminares de obra, excavaciones y llenos. 2. Construir la cimentación según los diseños estructurales aprobados. 3. Ejecutar la estructura en concreto o metálica, de acuerdo con los planos. 4. Instalar el sistema hidráulico, red contra incendios y demás componentes sanitarios. 5. Instalar la red eléctrica interna y externa conforme a normativa vigente. 6. Suministrar e instalar ventiladores conforme a los requerimientos del proyecto. 7. Implementar el sistema de automatización y domótica. 8. Construir ductos y canalizaciones necesarias para las redes. 9. Implementar el sistema de detección de incendios. 10. Instalar el sistema solar fotovoltaico. 11. Ejecutar la instalación de otras redes complementarias. 12. Instalar la red de gas conforme a las especificaciones técnicas. 13. Construir la mampostería, pañetes, estuco y pintura. 14. Ejecutar las fachadas arquitectónicas conforme a los diseños aprobados. 15. Realizar las impermeabilizaciones requeridas. 16. Instalar pisos y enchapes. 17. Ejecutar la instalación del cielo raso. 18. Fabricar e instalar la carpintería metálica. 19. Construir e instalar cubiertas. 20. Ejecutar carpintería en madera y mesones. 21. Instalar elementos en aluminio, vidrios y espejos. 22. Suministrar e instalar elementos en acero inoxidable. 23. Instalar aparatos, accesorios y equipos especiales. 24. Ejecutar la instalación del sistema de aire acondicionado. 25. Realizar el aseo final de obra. 26. Instalar la nomenclatura, señalización y componentes de seguridad humana. 27. Ejecutar actividades de urbanismo interno. **COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** 1. Entregar tabla de control personal, reportando el movimiento del personal por periodo. 2. Presentar listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato. 3. Reportar las actividades y estadísticas de accidentabilidad. 4. Presentar certificación del representante legal o del revisor fiscal sobre el pago de parafiscales y salarios del contratista y sus subcontratistas. 5. Presentar cuadro consolidado de las actividades y capacitaciones desarrolladas. 6. Ejecutar las obras con todos los equipos, herramientas, maquinaria, materiales e insumos necesarios. 7. Garantizar el suministro oportuno de insumos, materiales y equipos conforme a la programación detallada de obra por sede. 8. Responder por cualquier daño o perjuicio causado a terceros, derivados de acciones u omisiones durante la ejecución del contrato. 9. Informar al supervisor sobre cualquier irregularidad que se detecte en el desarrollo del contrato. 10. Mantener reserva profesional y confidencialidad sobre la información suministrada para la ejecución del contrato. 11. Presentar toda la información que requiera el interventor y supervisor en el ejercicio de sus funciones. 12. Aplicar prácticas de autocuidado y medidas conforme al sistema de seguridad y salud en el trabajo. 13. Cumplir con todas las demás obligaciones derivadas de la naturaleza del contrato o que estén directamente relacionadas con su objeto.

PERFIL DEL CONTRATISTA

El contratista deberá ser una persona natural o jurídica que acredite experiencia certificada en la ejecución de obras civiles, particularmente en actividades relacionadas con el suministro e instalación de cielo raso, construcción de muros en sistemas livianos, aplicación de pintura, adecuaciones de redes eléctricas e instalación de alfombras modulares. Asimismo, deberá contar con formación profesional en ingeniería civil, arquitectura, construcción o áreas afines, y demostrar una experiencia mínima de tres (6) años en la ejecución de proyectos de características similares, preferiblemente en entornos institucionales o administrativos.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de dos (2) meses para la entrega de la obra, serán contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio. En todo caso, no podrá superar la vigencia del 2026.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato será ejecutado en el cuarto nivel del edificio Sede Ocobos, carrera 5, de la sede de la Universidad del Tolima.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Cantidad	Producto / Servicio	Descripción
1	CONTRATO DE OBRA CIVIL	VER ANEXO

REFERENCIA PRESUPUESTO

Documento	Rubro	Centro de Costo	Fuente de Financiamiento	Total
CDP - 1525	3062010705 - RB MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURA FÍSICA PROUT 2025	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	204 - ESTAMPILLA PRO UT	60.262.219,06
CDP - 1525	3062010702 - RB PLAN ESTRATÉGICO DE EXPANSIÓN DEL CAMPUS UNIVERSITARIO SIGLO XXI PRO UT 2023	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	204 - ESTAMPILLA PRO UT	30.106.385,00
CDP - 1525	3062010703 - RB ESTAMPILLA PRO UT 2023	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	204 - ESTAMPILLA PRO UT	105.600.740,94

CONDICIONES DE PAGO

Forma de Pago	Descripción	Valor
Transferencia electrónica	La Universidad una vez efectuada la legalización del contrato y firmada el acta de inicio, pagará de la siguiente forma: El pago al contratista se realizará en pagos parciales, supeditado esté a la entrega del informe parcial, presentación de la factura, la constancia de recibido a satisfacción por parte del supervisor y la certificación donde se verifique el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones con el sistema general de seguridad social sistema de salud, riesgos laborales, pensión. NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar. NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por la Universidad.	\$ 195.969.345,00

MODALIDAD

Menor Cuantía

CAUSAL	
Nombre	Descripción
No aplica	No aplica

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL RIESGO					
Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia de la concurrencia del riesgo	Controles / Tratamiento	Asignación	Valor
Riesgo Eléctrico	Descargas eléctricas durante la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.	Daño en el sistema eléctrico de los equipos	Efectuar pruebas al sistema eléctrico previo a la instalación de equipos.	Contratista y Contratante	RIESGO MEDIO
Riesgos Social	Paros que conlleven a cierres temporales de la Universidad del Tolima	Retrasos en el proceso de la contratación.	Agilizar los procesos en cada una de las dependencias.	Administración	RIESGO ALTO
Riesgos Operacionales	Incumplimiento del objeto del contrato.	Inconformismo del contratante	Terminación unilateral del contrato y hacer afectivas las garantías	Contratista	RIESGO ALTO
Riesgos Financieros	Retraso y/o falta de pago de los valores ejecutados por liquidez de la Universidad del Tolima.	El contratista suspende la prestación del servicio por el no pago	Convenir con el contratista pagar la mayor parte del contrato a la terminación de este.	Contratante	RIESGO ALTO
Riesgos Tecnológicos	Rápido avance de la tecnología, lo que propicia aparición de nuevos modelos continuamente.	No encontrar iguales especificaciones entre el inicio del proceso, la contratación y entrega del bien	Verificación de existencias de modelos ofertados en el mercado o equipos con mejora tecnológica.	Contratista y Contratante	RIESGO MEDIO

GARANTÍA	
Amparo	Descripción
Amparo de estabilidad y calidad de la obra	por cuantía mínima equivalente al veinte por ciento 20% del valor total del contrato y con vigencia como mínimo de cinco 5 años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega a satisfacción de la obra. Cuando se trate de obras para reparaciones locativas, la vigencia mínima de este amparo será el termino de duración del contrato y un 1 año más, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega a satisfacción de la obra, previo concepto técnico de la oficina
Amparo de pago de salarios	prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Por cuantía mínima equivalente al diez 10% por ciento del valor total del contrato y con vigencia igual al plazo de la mismo y tres 3 años más.
Seguro de responsabilidad civil extracontractual A	Cien 100 salarios mínimos legales mensuales vigentes para contratos cuyo valor sea inferior o igual a ochocientos 800 salarios mínimos legales mensuales vigentes

garantía de cumplimiento	En cuantía mínima equivalente al veinte por ciento 20% del valor del contrato y con vigencia igual al plazo del contrato y seis 6 meses más.
--------------------------	--

REQUISITOS HABILITANTES	
Tipo de requisito	Descripción
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	<p>La carta de presentación de la propuesta deberá presentarse firmada por el proponente, utilizando el modelo Anexo No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA".</p> <p>Dicho documento deberá contener como mínimo la identificación del proponente, número de teléfono, dirección, correo electrónico y la manifestación expresa sobre el conocimiento de las condiciones establecidas en la presente invitación pública, la aceptación integral de su contenido, los riesgos previsible y la normatividad aplicable al proceso.</p> <p>El ANEXO No. 1 constituye un modelo que contiene todas las declaraciones que debe realizar el proponente y se entenderá presentado bajo la gravedad de juramento con su suscripción.</p>
CERTIFICADO ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA MEDIDAS CORRECTIVAS DE LAPOLICIA	<p>La Universidad del Tolima verificará al momento de la evaluación que el proponente (representante legal de la persona jurídica y persona jurídica) o los integrantes del consorcio o unión temporal no cuente con antecedentes judiciales que lo inhabiliten para contratar. Igualmente se verificará que no se encuentre reportado en el sistema de medidas correctivas de la Policía Nacional que lo inhabiliten para contratar. https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/</p> <p>https://svcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx</p>

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS

Si el proponente es una persona jurídica nacional deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio renovado al 31 de marzo de 2025, expedido por la Cámara de Comercio.

El Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se constate la vigencia de la sociedad, la cual no podrá ser inferior al término de duración del contrato su periodo de liquidación y tres (3) años más; las facultades de limitación para la celebración de contratos, del representante legal y que su objeto social guarde relación con el objeto del presente proceso.

El proponente deberá contar con su domicilio principal en la ciudad de Ibagué o en su defecto contar con una agencia, sucursal u oficina en la ciudad de Ibagué, debidamente registrada en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el órgano social que se requiera, conforme sus estatutos, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que, del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con La Universidad del Tolima.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio, el cual deberá contener la información y cumplir las mismas exigencias anteriormente citadas.

La fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la estipulada como fecha límite para presentar propuestas. En caso de prórroga del plazo del cierre del presente proceso, el certificado tendrá validez con respecto a la primera fecha de cierre. Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos: Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.

1) Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.

2) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en la invitación, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.

Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM	Deberá presentar certificado en el que se evidencie su condición de deudor o no alimentario moroso generado por la Carpeta Ciudadana Digital. Puede realizar la descarga a través del siguiente link https://carpetaciudadana.and.gov.co/
REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO	<p>El proponente deberá presentar el registro mercantil renovado año 2025 expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre, donde conste que las actividades económicas está acorde con el objeto del proceso, y evidencie una duración del establecimiento mínimo de cinco (5) años.</p> <p>El presente requisito no será exigible para profesionales que ejerzan profesiones liberales relacionadas con el objeto del presente proyecto.</p>
Certificado de NO vinculación al Registro de Delitos Sexuales	<p>Puede realizar la descarga a través del link: https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/ o autorizar expresamente a la Universidad del Tolima para realizar la descarga.</p> <p>NIT UT: 890700640</p>
DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR	Cuando se trate de documentos de naturaleza publica otorgados en el exterior, los proponentes deberán cumplir con su legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la consularización de documentos públicos otorgados en el extranjero, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.
REGISTRO UNICO DE PROPONENTES	Los proponentes, bien sea personas naturales o jurídicas deberán aportar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio. La inscripción en el RUP deberá estar vigente y en firme hasta el plazo final para subsanar lo establecido en el cronograma, con información actualizada hasta el 31 de diciembre de 2024 o el 31 de diciembre de 2025. La fecha de expedición no debe ser superior a 30 días.
PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNION TEMPORAL	<p>Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta el documento de conformación (VER ANEXO No. 2 y 3), el cual debe contener:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los proponentes deberán indicar si su participación es a título de consorcio o de unión temporal, en el caso de la unión temporal señalando los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Universidad del Tolima. 2. Se deberá designar un representante del consorcio o de la unión temporal, el cual no podrá ser reemplazado sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que la conforman. 3. La duración del Consorcio o de la Unión Temporal deberá cubrir el plazo de ejecución del contrato, su liquidación y tres (3) años más. 4. Ningún integrante del consorcio o de la unión temporal podrá formar parte de otros proponentes que participen en el presente proceso de selección, ni formular propuesta independiente. En el caso de que el proceso sea por grupos, esta condición aplica para el grupo o grupos en los cuales se presente propuesta. 5. Se deberá indicar el nombre del consorcio o unión temporal, el cual no podrá ser modificado dentro del proceso. En el evento que resulte adjudicatario, éste será tenido en cuenta para la celebración del contrato y deberá corresponder con la identificación tributaria del proponente asociativo. 6. Las autorizaciones que los órganos de dirección otorguen a los representantes legales de las sociedades integrantes de una propuesta conjunta deben cubrir como mínimo el presupuesto oficial. En el caso de que el proceso sea por grupos, dicha autorización debe cubrir el presupuesto del grupo o grupos en que se participe. 7. Los integrantes del consorcio o unión temporal deberán cumplir, individualmente, con los requisitos establecidos como persona natural o jurídica según sea el caso.
Certificación Bancaria	La PERSONA NATURAL deberá presentar copia de la certificación bancaria de la entidad financiera con quien maneje los servicios.

CEDULA DE CIUDADANIA O DE EXTRANJERIA	El proponente deberá presentar la respectiva copia de la cedula de ciudadanía o de extranjería de la persona natural o del Representante legal de la persona jurídica. En caso de Consorcios o Uniones temporales, cada uno de los miembros deberá presentar este documento
POLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	<p>Se deberá anexar la póliza original, la cual será expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, por un valor del 10% del valor del presupuesto oficial y válido por noventa (90) días contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta, según cronograma, en total cumplimiento de la siguiente información:</p> <p>a. Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL TOLIMA (NIT. 890700640-7).</p> <p>b. Afianzado: El oferente. Nota: En caso de que el oferente sea consorcio o unión temporal, en el texto de la póliza se deberán describir los nombres de sus integrantes, su identificación y el porcentaje de participación. El tomador debe ser el consorcio o unión temporal.</p> <p>c. Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.</p> <p>d. Vigencia: noventa (90) días contados a partir de la presentación de la propuesta.</p> <p>En todo caso, su vigencia se extenderá hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual. Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en el evento que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicite el retiro de la propuesta después del cierre del proceso, salvo en caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente. 2. Cuando el proponente favorecido con la adjudicación no suscriba el contrato en el término señalado por la Universidad, o no cumpla con las garantías contractuales. <p>Nota: En caso de que haya lugar a suspensión del proceso de selección se deberá ampliar la póliza.</p>
AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL YO APODERADO	En ausencia del representante legal de la entidad, deberá existir poder con nota de presentación personal del representante legal, para que un delegado que presente propuesta y actué en todo o en parte del proceso, para este caso la persona apoderada deberá anexar la copia de su documento de identidad. Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo.
REQUISITOS DE CONTENIDO FINANCIERO	Los proponentes interesados en participar en este proceso, deberán demostrar que cumplen con los indicadores financieros de acuerdo a la información establecida en la documentación solicitada en la presente Invitación Pública.
APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS JURIDICA	<p>Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representada judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar adjudicatario, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.</p> <p>Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el pliego relacionados con documentos extranjeros; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.</p>

<p>Experiencia General</p>	<p>El proponente deberá acreditar la ejecución de un (1) contrato de obra, celebrado con entidad pública y/o privada, cuyo objeto corresponda a la CONSTRUCCIÓN, OBRA Y/O ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS FISICAS, iniciado, finalizado y liquidado, por una cuantía igual o superior al cincuenta por ciento del presupuesto oficial estimado en SMMLV, los cuales serán actualizados conforme el valor que se encuentre en el Registro Único de Proponentes.</p> <p>Para acreditar la experiencia, se debe suministrar copia totalmente legible del contrato con su respectiva acta de liquidación.</p> <p>El contrato con que se pretenda acreditar la experiencia general deberá estar debidamente inscrito en el Registro Único de Proponentes – RUP, identificado con los siguientes códigos:</p> <p>72100000</p> <p>72110000</p> <p>72120000</p> <p>72140000</p> <p>Para el caso de los consorcios o unión temporal de manera conjunta se deberá acreditar la experiencia exigida, la cual se verificará en el RUP.</p> <p>En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia aportada, que haya sido ejecutada en calidad de Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta el valor de acuerdo con el porcentaje de participación. Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.</p> <p>Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.</p>
<p>INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES</p>	<p>El proponente o el representante legal, para el caso de personas jurídicas, consorcio o unión temporal, deberá declarar bajo juramento, que no se encuentra ni personal ni corporativamente, ni la sociedad que representa, incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la Universidad del Tolima, a que se refieren la constitución Política, la ley, el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima (Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018) y su Resolución reglamentaria, tal declaración se entiende prestada con la suscripción del ANEXO No. 4 " DECLARACIÓN SOBRE INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES.</p>

CERTIFICACION DE PAGO DE APORTES A
SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

El proponente debe acreditar estar dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de la diligencia de cierre del proceso y entrega de propuestas, a paz y salvo con el pago de las obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, para lo cual deberá aportar certificación suscrita por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso, de conformidad el modelo del ANEXO No. 5 o 6, según sea el caso, de la presente invitación Pública. Lo anterior, con el fin de dar cumplimiento a lo señalado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas complementarias y modificatorias.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del Consorcio, Unión Temporal debe allegar este documento.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Reglamentario No. 2286 de 2003, los proponentes que se encuentren excluidos del pago de aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación, a través de certificación suscrita bajo la gravedad de juramento, por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, o por la persona natural o su contador, según sea el caso. La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades la información que suministran los proponentes. Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, la Universidad del Tolima las solicitará dentro de los términos previstos para solicitarlas.

NOTA 1: La Universidad del Tolima se reserva el derecho de verificar el cumplimiento de las obligaciones contempladas y derivadas de este numeral.

NOTA 2: Para la expedición del certificado exigido, el proponente deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016.

El proponente deberá acreditar experiencia de un (1) contrato de obra, celebrado con entidad pública y/o privada, diferente al aportado para el cumplimiento de la experiencia general, mediante el cual se acredite la CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN DE EDIFICACIONES, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que sea por una cuantía igual o superior al valor del presupuesto oficial del proceso estimado en SMMLV, los cuales serán actualizados conforme el valor que se encuentre en el Registro Único de Proponentes.
- En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.
- El contrato con el que se pretenda acreditar la experiencia específica deberá estar debidamente inscrito en el Registro Único de Proponentes – RUP, con los siguientes códigos:

72110000

- En el caso que la experiencia haya sido adquirida como integrante de una figura plural, consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el consorcio o unión temporal para efectos del cumplimiento del valor exigido. La certificación debe contener exactamente el grado de participación, en su defecto, se debe presentar el documento consorcial o de unión temporal.
- Mediante el contrato aportado como experiencia específica, se debe demostrar experiencia en los siguientes ítems representativos:

ÍTEM	CANTIDAD MÍNIMA EXIGIDA
Estructura Metálica	4.000 kg
Cubierta termoacústica	280 m2
Acero de refuerzo	195,84 kg

Experiencia específica del Proponente

Para acreditar la experiencia, se debe suministrar copia totalmente legible del contrato y las adiciones que haya tenido, con la respectiva acta de recibo o liquidación con cantidades ejecutadas, mediante la documentación entregada se espera obtener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratista, Oferente o Miembro del Oferente, porcentaje de participación, en caso de consorcio o unión temporal.
- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Monto ejecutado (incluido adiciones).
- El objeto y/o alcance del contrato.
- Persona de contacto para verificación de la información de la certificación (Teléfono, Celular, Dirección, E-mail).

Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes, siempre y cuando se encuentre debidamente registrado en el RUP y se anexen los demás documentos requeridos en el presente documento, para la experiencia se tendrá en cuenta el porcentaje accionario dentro de la sociedad

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
DISCIPLINARIOS DEL REVISOR FISCAL

Cuando la certificación de pago de aportes allegada se encuentre suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, de la unión temporal, deberá allegar el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios, vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de dicha certificación. Lo anterior permite garantizar la idoneidad y desempeño ético y profesional del (contador público) que suscribe dicha certificación y verificar por parte de la Entidad la vigencia de la Certificación de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del contador responsable de la suscripción de la certificación de aportes o si registra antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión.

El proponente debe garantizar un equipo de trabajo mínimo, que permita la adecuada ejecución del objeto del contrato, el cual debe acreditar junto con la propuesta, así:

El proponente debe garantizar un equipo de trabajo mínimo, que permita la adecuada ejecución del objeto del contrato, el cual debe estar conformado por:

CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	ESTUDIO DE POSGRADO	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1 Director de obra Dedicación=10%	Ingeniero civil o Arquitecto con mínimo 10 años en el ejercicio profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Con postgrado en el área de gerencia de proyectos y/o administración.	Como director de obra en un (1) contrato de construcción y/o adecuación de instalaciones o edificaciones, por una cuantía igual o mayor a dos veces el valor del presupuesto oficial del presente proceso estimado en SMMLV.
1 Residente de Obra Dedicación=100%	Ingeniero Civil o Arquitecto con mínimo 5 años en el ejercicio profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.		Como residente de obra en un (1) contrato de construcción y/o adecuación de instalaciones o edificaciones por una cuantía igual o mayor a dos veces el valor del presupuesto oficial del presente proceso estimado en SMMLV.
1 Profesional SISO Dedicación=50%	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con más de 5 años de experiencia general.		Como profesional SISO en un (1) contrato de construcción y/o adecuación de instalaciones o edificaciones por una cuantía igual o mayor a dos veces el valor del presupuesto oficial del presente proceso estimado en SMMLV.

PROFESIONALES REQUERIDOS

Para cada uno de los profesionales se deberá presentar dentro de la propuesta:

- Hoja de vida de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
- Fotocopia del documento de identidad del profesional propuesto.
- Acreditación del título profesional, tarjeta profesional y posgrados.
- Certificado vigencia de la matrícula profesional COPNIA no mayor a 60 días.
- Para el profesional SISO se debe presentar la respectiva licencia de salud ocupacional vigente.
- Documento firmado de aceptación de inclusión en la propuesta la cual deberá estipular disponibilidad.

* Nota: La Experiencia Específica de los profesionales requeridos, debe demostrarse mediante certificación expedida por la entidad contratante principal y directa beneficiaria del proyecto en el cual participó

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO	El proponente deberá presentar el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN debidamente actualizado y con fecha de generación del 2025. En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes deberá presentar este documento.
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el ANEXO NO. 7, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales
ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL	La Universidad del Tolima verificará al momento de la evaluación que el proponente (representante legal de la persona jurídica y representante legal) o los integrantes del consorcio o unión temporal no cuente con antecedentes disciplinarios que lo inhabiliten para contratar. Documento disponible en https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2
ANTECEDENTES FISCALES DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL	La Universidad del Tolima verificará al momento de la evaluación que el proponente (representante legal de la persona jurídica y persona jurídica) o los integrantes del consorcio o unión temporal no cuenten con antecedentes fiscales que los inhabiliten para contratar. Disponible en https://www.contraloria.gov.co/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentesfiscales

PONDERACIÓN			
Tipo de Criterio	Criterio	Descripción	Puntos Máximos
EXPERIENCIA ESPECIFICA	EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL A LA REQUERIDA	A partir de la experiencia específica habilitante acreditada, se otorgará puntaje a quien soporte mayor cantidad de obra ejecutada, conforme a los siguientes ítems y rangos: ÍTEM CANTIDADES PUNTAJE Estructura Metálica Mayor a 4.000 kg y hasta 8000 Kg 10 Mayor a 8.000 kg y hasta 12000 Kg 20 Mayor a 12.000 kg y hasta 16000 Kg 30 Mayor a 16.000 kg y hasta 20000 Kg 40 Mayor a 20.000 kg 50 TOTAL PUNTOS 50	50

<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA OBRA</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA</p>	<p>Atendiendo a que el presente proyecto tiene la connotación de adecuación, la entidad ha considerado la importancia que, como factor de ponderación, los oferentes elaboren un plan integral de gestión de la obra, que deberá tener como mínimo los siguientes componentes: A. Declaración de la política de gestión de calidad, salud ocupacional y medio ambiente, integral de la organización y su despliegue de objetivos. B. Alcance y exclusiones del plan integral de gestión, únicamente para el proyecto, con su respectiva justificación. C. Identificación de los procesos que aseguran la dirección, planificación, ejecución y control eficaz de la obra, así como la secuencia de los trabajos e interacción de las partes interesadas que permita demostrar el concepto de gestión de calidad de la Obra. D. Los procesos deben tener claramente identificados los requisitos que deben cumplir de cada norma internacional. E. Para cada uno de los procesos, el proponente deberá describir claramente los siguientes cuatro (4) requisitos: • El objeto y alcance • Los recursos, documentos y registros • Los métodos, frecuencias y responsabilidades del seguimiento y medición. • Los proveedores, entradas, actividades, salidas y clientes, de tal manera que se demuestre la correcta interacción entre procesos. F. Descripción de la estructura organizacional del proyecto, responsabilidades y autoridades del personal en obra, auditorías internas de calidad, control de documentos, registros en obras, gestión de recursos, Comunicación con el cliente, Dispositivos y equipos de seguimiento y medición a utilizar en el proyecto. G. Descripción de la integración de las normas internacionales que soportan el plan integrado de gestión. H. Deberán anexar los siguientes procedimientos: • Interventoría de obras • Compras, alquileres y contratación de servicios • Gestión de personal • Producto y/o servicio no conforme • Acciones preventivas y correctivas • Auditorías internas • Control de documentos y registros • Identificación y seguimiento al cumplimiento de requisitos legales • Presentar matriz de identificación y evaluación de requisitos legales • Estos procedimientos deberán tener objeto, alcance, responsables, descripción, y los respectivos formatos a utilizar. I. El proponente presentará y desarrollará un Plan de Calidad específico para el proyecto bajo el enfoque de la NTC-ISO-9001 Versión Vigente. De acuerdo con estas condiciones, se han definido los siguientes numerales del contenido sugerido por la norma que serán evaluados: • Responsabilidades gerenciales • Sistema de calidad • Revisión del contrato • Control de documentos • Compras • Control de producto suministrado por el cliente • Identificación y trazabilidad del producto • Control del proceso • Inspección y ensayo • Control de producto no conforme • Acción correctiva y preventiva • Manejo, almacenamiento, preservación y entrega • Control de registros de calidad • Auditorías de calidad • Entrenamientos J. Plan de Gestión Ambiental Este debe contener: • Generalidades: Política de gestión ambiental, objetivos y metas, recursos asignados al plan, responsabilidades del personal (seguimiento y monitoreo). • Plan de capacitación, inducción y concientización de personal (señalización ambiental, gestión social) • Matriz de aspectos e impactos ambientales (Identificación, valoración y control - vegetación, fauna y paisaje) • Plan de acción para mitigar los impactos ambientales (medidas preventivas, correctivas y compensatorias, manejo de residuos y medidas de saneamiento básico) • Plan de emergencia ambiental K. Seguridad industrial y salud ocupacional Formulación de objetivos • Identificación, valoración, control (vigilancia y seguimiento) y evaluación de los riesgos en seguridad y salud ocupacional • Intervención en condiciones laborales del personal de la obra (Implementos de seguridad en obra) • Inducción y capacitación • Emergencia e Higiene • Adjuntar profesiograma debidamente suscrito por un médico ocupacional • Deberá contener la política documentada de seguridad y salud en el trabajo • Plan de emergencia y contingencia En caso de que el plan formulado contenga la totalidad de los componentes señalados con sus respectivas descripciones, el proponente se hará acreedor de doscientos noventa puntos (290) puntos; Si no presenta el plan obtendrá cero (0) puntos, y si presenta un plan incompleto se descontará veinte (20) puntos, por cada error o inconsistencia que presente. Para el caso de consorcios y uniones temporales por lo menos uno de los integrantes de la figura asociativa podrá acreditar lo anterior, sin embargo, sólo será válido por quien acredita la experiencia específica solicitada para el presente proceso de selección.</p>	<p>290</p>
--	---------------------------------------	--	------------

PROPUESTA
TECNICA Y
ECONOMICA



PROPUESTA ECONÓMICA

La evaluación y calificación de las ofertas económicas, se realizará con el valor total verificado y corregido de las ofertas de los proponentes que hayan obtenido la calidad de HABILITADOS en todos los criterios de selección, asignando como calificación máxima 500 puntos. Para la evaluación económica se verificará que las ofertas cumplan los requisitos que se relacionan a continuación se detallan: a. Que el formato de propuesta económica (anexo No. 8), esté totalmente diligenciado, en caso contrario, la propuesta no se tendrá en cuenta para ningún efecto. b. El anexo 8 Presupuesto Oficial deberá ser únicamente diligenciado en los valores unitarios valor parcial y el valor total de cada capítulo. Así como también deberá ser diligenciado en el subtotal y en el desglose del porcentajes y valores del A.I.U, junto con el valor total. Cabe resaltar que el valor del IVA establecido por ley es del 19% de la utilidad por ende este no es objeto de modificación. c. Anexo 8, análisis de precios unitario, este deberá ser diligenciado únicamente en la columna de tarifa, valor unitario y subtotales en el ítem 1 equipos. Con el ítem 2, materiales, este solo se podrá diligenciar en la columna de precios unitarios, valor unitario y subtotales. En el ítem 3, transporte, este solo se podrá diligenciar en la columna de Distancia, tarifa, valor unitario y subtotales. En el ítem 4, mano de obra, este solo se podrá diligenciar en valor de la Jornal total, rendimiento y valor unitario. d. Anexo 8 de encontrarse un valor en 0 de las descripciones presupuestadas en el análisis de precios unitarios de la Universidad se entenderá que el oferente lo realizará sin costo alguno. e. Anexo 8, Análisis de AIU Oficial, este deberá ser diligenciado en los valores unitarios, valores parciales, valor capítulo, factor multiplicador y el porcentaje de cada capítulo. Es decir, en los valores que se encuentra en 0. f. Que el valor total de la oferta sea menor o igual al presupuesto oficial y mayor o igual al 90% del mismo, si no cumple lo anterior, la propuesta no será considerada para ningún efecto en la evaluación económica. La fórmula que se utilizará corresponde a la media geométrica con presupuesto oficial así: Donde: $G = \text{Media geométrica con inclusión del Presupuesto Oficial del proceso. PO1, 2, 3...N} = \text{Valor del presupuesto oficial. (Se incluye una vez por cada 3 ofertas Habilitadas)}$ $V1, 2, 3...N = \text{Valor Total de las ofertas Habilitadas.}$ $m = \text{número de veces que se incluye el Po.}$ $n = \text{Número de propuestas Habilitadas.}$ Se asignará la máxima calificación a la oferta cuyo valor sea igual o esté inmediatamente por debajo del valor de la Media Geométrica obtenida, y a las demás mediante la aplicación de las fórmulas señaladas a continuación: Ofertas cuyo valor es superior a la Media Geométrica: Donde: $C = \text{Calificación.}$ $P = \text{Puntaje Máximo.}$ $VN = \text{Valor de la oferta en evaluación.}$ $G = \text{Media Geométrica con inclusión del Presupuesto Oficial}$

500

<p>FORMACIÓN DEL PROPONENTE</p>	<p>FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO</p>	<p>El proponente que acredite contar con un director de proyecto con mayor idoneidad al exigido como habilitante, recibirá el siguiente puntaje, conforme a los criterios que se indican a continuación: CARGO FORMACIÓN PROFESIONAL ESTUDIO DE POSGRADO EXPERIENCIA ESPECÍFICA PUNTAJE 1 Director de obra Dedicación=10% Ingeniero civil o Arquitecto con mínimo 10 y hasta 12 años en el ejercicio profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Con postgrado en el área de gerencia de proyectos y/o administración. Como director de obra en un (1) contrato de construcción y/o adecuación de instalaciones o edificaciones para el sector educativo o institucional, por una cuantía igual o mayor a dos veces el valor del presupuesto oficial del presente proceso estimado en SMMLV. 10 PUNTOS Ingeniero civil o Arquitecto con más de 12 y hasta 15 años en el ejercicio profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Con postgrado en el área de gerencia de proyectos y/o administración. Como director de obra en dos (2) contratos de construcción y/o adecuación de instalaciones o edificaciones para el sector educativo o institucional, por una cuantía igual o mayor a dos veces el valor del presupuesto oficial del presente proceso estimado en SMMLV. 30 PUNTOS Ingeniero civil o Arquitecto con más de 15 años en el ejercicio profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Con postgrado en el área de gerencia de proyectos y/o administración y un postgrado adicional. Como director de obra en tres (3) contratos de construcción y/o adecuación de instalaciones o edificaciones para el sector educativo o institucional, por una cuantía igual o mayor a dos veces el valor del presupuesto oficial del presente proceso estimado en SMMLV. 50 PUNTOS</p>	<p>50</p>
<p>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</p>	<p>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</p>	<p>En cumplimiento de lo establecido en la Ley 816 de 2003, la Entidad otorgará hasta (100 puntos) como criterio de calificación por Apoyo a la Industria Nacional, puntaje correspondiente al 10% de la puntuación total, el cual se asignará en los siguientes términos: NOTA 1: SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL: El proponente que acredite en su propuesta que los servicios ofertados son de origen nacional, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 816 de 2003, es decir, que su empresa fue constituida de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, se le otorgaran los CIEN (100) PUNTOS, establecidos en el criterio "Proponente que oferte servicios de origen nacional". NOTA 2: INCORPORACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y OPERATIVOS DE ORIGEN NACIONAL: En caso de que el proponente no certifique la situación establecida en la "nota" precedente, pero acredite la incorporación en su empresa de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional, se le otorgará puntaje de conformidad con el criterio "Proponente que acredite la incorporación de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional"; dicho puntaje se asignará en su totalidad, es decir, cincuenta (50) PUNTOS, al proponente que acredite el MAYOR PORCENTAJE de incorporación de personal nacional, los demás proponentes recibirán puntaje en forma proporcional decreciente por medio de regla de tres simple</p>	<p>100</p>

<p>APOYO A PERSONAL DISCAPACITADO</p>	<p>APOYO A PERSONAL DISCAPACITADO</p>	<p>Cumpliendo con lo establecido en el Decreto 392 de 2018 por el cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013 mediante la adición del artículo 2.2.1.2.4.2.6 "Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad- del Decreto 1082 de 2015, la entidad dará un puntaje adicional a los oferentes que cumplan con los siguientes requisitos: 1) La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, deberá certificar el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. 2) Se deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección. Verificados los anteriores requisitos, se asignará el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, que para el caso en particular del presente proceso es de DIEZ (10) PUNTOS a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Parágrafo: Para efectos de lo señalado en el presente literal, si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación. De conformidad al Artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, el seguimiento durante la ejecución del contrato. Las entidades estatales a través de los supervisores o interventores del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable. Parágrafo. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.</p>	<p>10</p>
---------------------------------------	---------------------------------------	---	-----------

<p>Ordenador del Gasto</p>	<p>Vo. Bo. Profesional Universitario - Oficina Jurídica y Contractual</p>
<p>GUSTAVO ADOLFO RINCON BOTERO C.C. 18393356</p>	<p>BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA</p>
	
<p>Elaboro: 1007384987 - VALENTINA OYUELA HERNANDEZ</p>	

ITEM	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales existentes, necesarias para la correcta instalación de los elementos constructivos proyectados. Esta actividad comprende la remoción de polvo, residuos, partículas sueltas, grasas, restos de mortero, pintura deteriorada y cualquier material que pueda afectar la adherencia o estabilidad de los nuevos acabados o elementos a instalar. Incluye igualmente la regularización y nivelación puntual de la superficie mediante la aplicación de morteros, pastas niveladoras o materiales equivalentes cuando se evidencien irregularidades, así como la aplicación de selladores, imprimantes o promotores de adherencia según las características del sustrato. Las superficies deberán quedar limpias, secas, firmes, libres de contaminantes y con la planimetría adecuada para garantizar la correcta adherencia, estabilidad y durabilidad de los sistemas constructivos que se instalarán posteriormente.	M2	100
2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	Demolición y retiro de muros livianos existentes construidos en sistema Drywall, incluyendo el desmonte completo de placas de yeso, perfilería metálica, elementos de fijación, aislantes y demás componentes asociados al sistema. La actividad comprende el corte	M2	13,1

		<p>controlado de los elementos, desinstalación de puertas, marcos, instalaciones eléctricas superficiales u otros elementos adheridos al muro cuando aplique, garantizando que no se afecten las estructuras o redes existentes. Incluye igualmente la clasificación, cargue, retiro y disposición final de los residuos producto de la demolición en sitios autorizados, así como la limpieza del área intervenida, dejando las superficies y espacios libres de escombros y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades constructivas posteriores.</p>		
3	<p>Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada</p>	<p>Construcción de muros divisorios en sistema drywall sencillo, conformados por estructura metálica galvanizada compuesta por canales y montantes debidamente anclados a piso, losa y elementos estructurales existentes, con separación y fijación según especificaciones técnicas del fabricante y requerimientos del proyecto. El sistema incluye la instalación de placas de yeso tipo drywall por ambas caras de la estructura (una capa por lado), fijadas mediante tornillería autorroscante, tratamiento de juntas con cinta y masilla especializada, sellado de uniones y acabado superficial listo para recibir pintura u otro acabado final. La actividad contempla el suministro de materiales, nivelación, plomeo, alineación de la estructura, refuerzos puntuales cuando se requieran,</p>	M2	10,74

		así como la correcta ejecución de encuentros con muros, pisos y cielos, garantizando estabilidad, planeidad y adecuado desempeño del sistema constructivo.		
4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	<p>Suministro e instalación de cielo raso en sistema drywall, conformado por estructura metálica galvanizada suspendida y placas de yeso de 12,7 mm debidamente fijadas, incluyendo tratamiento de juntas con cinta y masilla, lijado y preparación de superficie. El ítem contempla aplicación de sellador y acabado final con pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en las manos necesarias para garantizar cubrimiento uniforme.</p> <p>Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, aperturas para luminarias, remates perimetrales, limpieza y correcta disposición de residuos. Unidad de medida: m2.</p>	M2	17
5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	Aplicación de estuco plástico sobre superficies de muros en sistema drywall o superficies similares, mediante la ejecución de dos capas uniformes por ambas caras del muro, garantizando el adecuado cubrimiento de juntas, tornillería e imperfecciones superficiales. Incluye el respectivo proceso de secado entre capas, lijado fino para lograr una superficie lisa, homogénea y apta para acabado final, así como la limpieza de residuos generados	M2	21,47

		<p>durante el proceso. Posteriormente se realizará la aplicación de pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en el número de manos requeridas para lograr un cubrimiento uniforme, color homogéneo y adecuada adherencia, especialmente seleccionada para entornos audiovisuales con el fin de minimizar reflejos de luz y favorecer condiciones óptimas para la proyección y grabación de contenidos. La actividad incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución del acabado final.</p>		
6	<p>Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, Propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.</p>	<p>Suministro e instalación de alfombra modular para tráfico pesado, con respaldo en goma o material equivalente que garantice estabilidad, propiedades antideslizantes y aporte a la absorción acústica del espacio. La instalación se realizará sobre superficie previamente nivelada, limpia, seca y libre de partículas sueltas, asegurando condiciones óptimas de adherencia. Incluye el trazado y modulación de las piezas, corte y ajuste perimetral, fijación mediante adhesivo o sistema recomendado por el fabricante, alineación de módulos y verificación de continuidad en las juntas para lograr una superficie uniforme. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, así como la</p>	M2	34,24

		limpieza final del área intervenida, garantizando un acabado funcional, resistente al desgaste y adecuado para espacios de uso intensivo.		
7	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso área administrativa L=1,20 ML	Suministro e instalación de puerta corrediza en vidrio esmerilado para acceso al área administrativa, con un ancho aproximado de 1,20 m, fabricada en vidrio templado de seguridad con acabado esmerilado que garantice privacidad y adecuada difusión de la luz. La puerta deberá contar con sistema de desplazamiento corredizo mediante riel superior en aluminio o acero inoxidable, rodamientos de alta resistencia y herrajes certificados que aseguren un funcionamiento suave y silencioso. Incluye perfiles, guías, topes, manijas, elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y operación. La actividad contempla el suministro de materiales, transporte, montaje, nivelación, ajuste del sistema corredizo y verificación de su correcto funcionamiento, garantizando estabilidad, seguridad y adecuado acabado arquitectónico.	UND	1
8	Puerta en vidrio esmerilado corredizo acceso área de trabajo L=3,18 ML	Suministro e instalación de sistema de puerta corrediza en vidrio esmerilado para acceso al área de trabajo, con longitud aproximada de 3,18 m, conformado por uno o varios paneles en vidrio templado de seguridad con acabado esmerilado que permita privacidad y adecuada difusión de la luz. El sistema	UND	1

		<p>deberá incluir riel superior en aluminio o acero inoxidable de alta resistencia, rodamientos de precisión, guías inferiores, topes, manijas y demás herrajes necesarios para garantizar un desplazamiento suave, silencioso y seguro. Incluye perfilera, elementos de fijación, sellos y accesorios requeridos para su correcta instalación. La actividad contempla el suministro de materiales, transporte, montaje, nivelación, alineación de los paneles, ajuste del sistema corredizo y verificación de su correcto funcionamiento, garantizando estabilidad, seguridad y un adecuado acabado arquitectónico.</p>		
9	<p>Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.</p>	<p>Instalación de puntos de red para datos, incluyendo suministro, tendido, organización y terminación del cableado estructurado conforme a las especificaciones del diseño y las normas técnicas vigentes para redes de telecomunicaciones. La actividad comprende la instalación de canaleta lisa de PVC de 100 x 45 mm color blanco en tramos de 2,00 m o ductería metálica tipo EMT según lo establecido en los planos o condiciones del espacio, así como accesorios, curvas, uniones, soportes y elementos de fijación necesarios para su correcta instalación. Incluye el suministro e instalación de cable UTP categoría adecuada al sistema, conectores,</p>	UND	6

		<p>faceplates, patch cords cuando aplique, y la correcta terminación en puntos de red. Cada punto deberá ser probado y certificado mediante equipo especializado tipo Fluke, garantizando el cumplimiento de los estándares de transmisión y desempeño de la red. La actividad contempla mano de obra, materiales, pruebas, certificación y entrega del punto de red en correcto funcionamiento.</p>		
10	<p>Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.</p>	<p>Suministro e instalación de puntos de conexión para señal de video mediante cableado coaxial de 75 ohm, destinado a la transmisión de señales profesionales tipo HD-SDI en entornos audiovisuales. La actividad comprende el tendido del cable coaxial desde el punto de origen hasta el punto de conexión final, incluyendo canalización, fijación, organización y protección del cableado según el diseño del sistema. Incluye el suministro e instalación de conectores BNC profesionales de compresión o crimpado, garantizando una adecuada impedancia, mínima pérdida de señal y óptima calidad de transmisión. También contempla la correcta terminación en placas, paneles o equipos según corresponda, pruebas de continuidad y verificación del correcto funcionamiento de la señal. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas especializadas, organización del cableado y entrega del punto</p>	UND	6

		completamente instalado y operativo.		
11	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	<p>Suministro e instalación de puntos de empalme para señal HDMI de alta velocidad, destinados a la conexión directa con sistemas de grabación y equipos audiovisuales. La actividad comprende la instalación de cable HDMI blindado de alto desempeño o módulos de empalme tipo acoplador HDMI según el diseño del sistema, garantizando la protección contra interferencias electromagnéticas y la estabilidad en la transmisión de señal digital de alta definición. Incluye la adecuación de canalización mediante canaleta o ductería existente, fijación de conectores en placas de pared o cajas de salida, organización del cableado y correcta terminación de los puntos de conexión. Asimismo, contempla el suministro de conectores, placas, accesorios y elementos de fijación necesarios, así como pruebas de funcionamiento para verificar la adecuada transmisión de audio y video sin pérdida de calidad, entregando el punto completamente instalado, protegido y operativo.</p>	UND	6
12	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	<p>Suministro e instalación de tomacorrientes dobles tipo industrial de 20 A marca Leviton o equivalente certificado, con polo a tierra, destinados a la alimentación eléctrica de equipos audiovisuales críticos. La actividad comprende la instalación del dispositivo en caja eléctrica empotrada o</p>	UND	6

		<p>superficial según las condiciones del área, conexión mediante conductores eléctricos del calibre adecuado conforme a la capacidad del circuito y a la normativa eléctrica vigente, así como la instalación de placa de acabado y elementos de fijación. Incluye la verificación de polaridad, continuidad del sistema de puesta a tierra, ajuste de conexiones y pruebas de funcionamiento para garantizar una alimentación eléctrica segura, estable y confiable para los equipos conectados. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, accesorios y la entrega del punto eléctrico completamente instalado y operativo.</p>		
13	<p>Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco</p>	<p>Suministro e instalación de canaleta lisa de 100 x 45 mm, color blanco, fabricada en PVC rígido de alta resistencia, destinada a la conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o audiovisual en instalaciones interiores. La actividad comprende el trazado del recorrido, corte y ajuste de los tramos, fijación mecánica a muros o superficies mediante tornillería y chazos, así como la instalación de accesorios complementarios tales como tapas, uniones, esquineros, derivaciones y terminales que garanticen continuidad, protección y adecuado acabado del sistema de canalización. Incluye la correcta organización del</p>	ML	22

		cableado al interior de la canaleta, verificación de cierre de tapas y limpieza final del área intervenida, garantizando una instalación segura, ordenada y estéticamente adecuada para entornos institucionales o técnicos.		
14	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1m	Suministro e instalación de lámpara colgante LED para techo, de diseño personalizado con longitud aproximada de 2,10 m, incluyendo sistema de suspensión, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a la estructura existente. El ítem contempla conexión eléctrica a la red disponible, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, herramientas y equipos requeridos para su adecuada instalación y puesta en operación. Unidad de medida: unidad (und).	UND	5
15	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	Suministro e instalación de sensores inalámbricos de detección de incendios, diseñados para la identificación temprana de presencia de humo y/o incremento anormal de temperatura en los espacios intervenidos. La actividad comprende el suministro de detectores certificados, su montaje en cielos o superficies según las recomendaciones del fabricante y la normativa vigente en sistemas de detección y alarma contra incendios, así como la configuración y vinculación al sistema de monitoreo o panel receptor cuando aplique. Incluye baterías, bases de montaje, elementos de fijación, pruebas de funcionamiento,	UND	2

		<p>verificación de cobertura del sistema y correcta comunicación inalámbrica entre dispositivos. La actividad contempla materiales, mano de obra, programación básica del equipo y entrega del sistema instalado, operativo y en condiciones adecuadas para la detección oportuna de eventos de incendio.</p>		
16	<p>Suministro e Instalación sensores de movimiento 360</p>	<p>Suministro e instalación de sensores de movimiento tipo 360°, destinados a la detección de presencia para control automático de iluminación o sistemas de seguridad en áreas interiores. La actividad comprende el suministro de sensores con cobertura circular de detección, montaje en cielo raso o superficie según el diseño eléctrico, conexión al circuito correspondiente y configuración de los parámetros de funcionamiento tales como sensibilidad, tiempo de retardo y nivel de iluminación cuando aplique. Incluye bases de montaje, accesorios de fijación, cableado de conexión, pruebas de funcionamiento y verificación del rango de cobertura para garantizar una detección eficiente del movimiento en el área intervenida. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema instalado, calibrado y en correcto funcionamiento.</p>	UND	3
17	<p>Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas</p>	<p>Suministro e instalación de sensores magnéticos de apertura para puertas, destinados a la detección de</p>	UND	2

		<p>apertura o cierre como parte de sistemas de seguridad, control de acceso o monitoreo. La actividad comprende el suministro del dispositivo compuesto por contacto magnético y elemento receptor, su instalación en el marco y la hoja de la puerta mediante fijación mecánica adecuada, garantizando la correcta alineación entre los componentes para un funcionamiento confiable. Incluye el tendido y conexión del cableado al sistema de alarma o control correspondiente cuando aplique, así como la verificación de continuidad, pruebas de funcionamiento y ajuste del sensor para asegurar la correcta detección de eventos de apertura y cierre. La actividad contempla materiales, mano de obra, accesorios de fijación, herramientas y la entrega del sistema instalado y operativo.</p>		
2. AREA DE VIRTUALIDAD				
2.1	<p>Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.</p>	<p>Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales existentes, necesarias para la correcta instalación de los elementos constructivos proyectados. Esta actividad comprende la remoción de polvo, residuos, partículas sueltas, grasas, restos de mortero, pintura deteriorada y cualquier material que pueda afectar la adherencia o estabilidad de los nuevos acabados o elementos a instalar. Incluye igualmente la regularización y nivelación puntual de la superficie</p>	M2	100

		<p>mediante la aplicación de morteros, pastas niveladoras o materiales equivalentes cuando se evidencien irregularidades, así como la aplicación de selladores, imprimantes o promotores de adherencia según las características del sustrato. Las superficies deberán quedar limpias, secas, firmes, libres de contaminantes y con la planimetría adecuada para garantizar la correcta adherencia, estabilidad y durabilidad de los sistemas constructivos que se instalarán posteriormente.</p>		
2.2	<p>Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.</p>	<p>Demolición y retiro de muros livianos existentes construidos en sistema Drywall, incluyendo el desmonte completo de placas de yeso, perfilería metálica, elementos de fijación, aislantes y demás componentes asociados al sistema. La actividad comprende el corte controlado de los elementos, desinstalación de puertas, marcos, instalaciones eléctricas superficiales u otros elementos adheridos al muro cuando aplique, garantizando que no se afecten las estructuras o redes existentes. Incluye igualmente la clasificación, cargue, retiro y disposición final de los residuos producto de la demolición en sitios autorizados, así como la limpieza del área intervenida, dejando las superficies y espacios libres de escombros y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades constructivas posteriores.</p>	M2	16,63

<p>2.3</p>	<p>Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada (trampa baño)</p>	<p>Construcción de muros divisorios en sistema drywall sencillo, conformados por estructura metálica galvanizada compuesta por canales y montantes debidamente anclados a piso, losa y elementos estructurales existentes, con separación y fijación según especificaciones técnicas del fabricante y requerimientos del proyecto. El sistema incluye la instalación de placas de yeso tipo drywall por ambas caras de la estructura (una capa por lado), fijadas mediante tornillería autorroscante, tratamiento de juntas con cinta y masilla especializada, sellado de uniones y acabado superficial listo para recibir pintura u otro acabado final. La actividad contempla el suministro de materiales, nivelación, plomeo, alineación de la estructura, refuerzos puntuales cuando se requieran, así como la correcta ejecución de encuentros con muros, pisos y cielos, garantizando estabilidad, planeidad y adecuado desempeño del sistema constructivo.</p>	<p>M2</p>	<p>5,42</p>
<p>2.4</p>	<p>Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.</p>	<p>Suministro e instalación de cielo raso en sistema drywall, conformado por estructura metálica galvanizada suspendida y placas de yeso de 12,7 mm debidamente fijadas, incluyendo tratamiento de juntas con cinta y masilla, lijado y preparación de superficie. El ítem contempla aplicación de sellador y acabado final con</p>	<p>M2</p>	<p>32</p>

		<p>pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en las manos necesarias para garantizar cubrimiento uniforme.</p> <p>Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, aperturas para luminarias, remates perimetrales, limpieza y correcta disposición de residuos.</p> <p>Unidad de medida: m2.</p>		
2.5	<p>Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.</p>	<p>Aplicación de estuco plástico sobre superficies de muros en sistema drywall o superficies similares, mediante la ejecución de dos capas uniformes por ambas caras del muro, garantizando el adecuado cubrimiento de juntas, tornillería e imperfecciones superficiales. Incluye el respectivo proceso de secado entre capas, lijado fino para lograr una superficie lisa, homogénea y apta para acabado final, así como la limpieza de residuos generados durante el proceso. Posteriormente se realizará la aplicación de pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en el número de manos requeridas para lograr un cubrimiento uniforme, color homogéneo y adecuada adherencia, especialmente seleccionada para entornos audiovisuales con el fin de minimizar reflejos de luz y favorecer condiciones óptimas para la proyección y grabación de contenidos. La actividad incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para la</p>	M2	10,84

		correcta ejecución del acabado final.		
2.6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	Suministro e instalación de alfombra modular para tráfico pesado, con respaldo en goma o material equivalente que garantice estabilidad, propiedades antideslizantes y aporte a la absorción acústica del espacio. La instalación se realizará sobre superficie previamente nivelada, limpia, seca y libre de partículas sueltas, asegurando condiciones óptimas de adherencia. Incluye el trazado y modulación de las piezas, corte y ajuste perimetral, fijación mediante adhesivo o sistema recomendado por el fabricante, alineación de módulos y verificación de continuidad en las juntas para lograr una superficie uniforme. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, así como la limpieza final del área intervenida, garantizando un acabado funcional, resistente al desgaste y adecuado para espacios de uso intensivo.	M2	86
2.7	Puertas acceso principal en vidrio L= 2,45 ML	Suministro e instalación de puertas de acceso principal en vidrio con una longitud aproximada de 2,45 m, fabricadas en vidrio templado de seguridad con el espesor adecuado según las dimensiones y condiciones de uso. El sistema deberá incluir hojas abatibles o corredizas según diseño arquitectónico, con herrajes de alta resistencia tales como bisagras hidráulicas o sistema	1	1

		<p>de riel, manijas, cerraduras, topes y accesorios en acero inoxidable o aluminio anodizado. La actividad comprende el suministro de todos los materiales, transporte, instalación, nivelación y alineación de las hojas, fijación a elementos estructurales existentes, sellos perimetrales y ajustes necesarios para garantizar un funcionamiento suave, seguro y hermético. Incluye pruebas de apertura y cierre, limpieza final y entrega del elemento completamente instalado, garantizando estabilidad, seguridad y un adecuado acabado arquitectónico para el acceso principal.</p>		
2.8	<p>Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.</p>	<p>Suministro e instalación de puntos de red para datos mediante sistema de cableado estructurado, conforme a las especificaciones del diseño y a las normas técnicas vigentes para telecomunicaciones. La actividad comprende el tendido, organización y terminación del cableado UTP de categoría adecuada, instalación de conectores, faceplates, patch cords cuando aplique y la correcta conexión en el punto de red. Incluye la canalización mediante canaleta lisa en PVC de 100 x 45 mm color blanco en tramos de 2,00 m o ductería metálica tipo EMT, según lo establecido en los planos o condiciones del área, así como accesorios, uniones, curvas, soportes y elementos de fijación requeridos para</p>	UND	18

		<p>su correcta instalación. Cada punto deberá ser probado y certificado mediante equipo especializado Fluke, garantizando el cumplimiento de los parámetros de transmisión, continuidad y desempeño de la red. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de certificación y entrega del punto completamente instalado y en correcto funcionamiento.</p>		
2.9	<p>Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD SDI.</p>	<p>Suministro e instalación de puntos de conexión para señal de video mediante cableado coaxial de 75 ohm, destinado a la transmisión y distribución de señales profesionales tipo HD-SDI en sistemas audiovisuales. La actividad comprende el tendido del cable coaxial desde el punto de origen hasta el punto de conexión final, incluyendo su canalización, fijación, organización y protección dentro de la infraestructura instalada. Incluye el suministro e instalación de conectores BNC profesionales tipo compresión o crimpado, garantizando continuidad eléctrica, correcta impedancia y mínima pérdida de señal para asegurar una transmisión estable de video en alta definición. Asimismo, contempla la terminación en placas, paneles o equipos según corresponda, pruebas de continuidad y verificación de la calidad de la señal. La actividad incluye materiales, mano</p>	UND	18

		de obra, herramientas especializadas, organización del cableado y entrega del punto completamente instalado y en correcto funcionamiento dentro del sistema audiovisual.		
2.10	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	Suministro e instalación de puntos de empalme para señal HDMI de alta velocidad, destinados a la conexión directa con sistemas de grabación y equipos audiovisuales. La actividad comprende la instalación de cable HDMI blindado de alto desempeño o módulos de empalme tipo acoplador HDMI según el diseño del sistema, garantizando protección frente a interferencias electromagnéticas y estabilidad en la transmisión de señal digital de audio y video en alta definición. Incluye la canalización a través de canaleta o ductería existente, fijación de conectores en placas de pared, cajas de salida o paneles de conexión, así como la organización y protección del cableado. La actividad contempla el suministro de conectores, placas, accesorios y elementos de fijación, además de la verificación mediante pruebas de funcionamiento para garantizar la correcta transmisión de la señal sin pérdidas ni interferencias, entregando el punto completamente instalado y operativo dentro del sistema de grabación audiovisual.	UND	18

<p>2.11</p>	<p>Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.</p>	<p>Suministro e instalación de tomacorrientes dobles de 20 A con polo a tierra tipo industrial marca Leviton o equivalente certificado, destinados a la alimentación eléctrica de equipos audiovisuales críticos. La actividad comprende la instalación del dispositivo en caja eléctrica empotrada o superficial según las condiciones del área, conexión mediante conductores eléctricos del calibre adecuado conforme a la capacidad del circuito y a la normativa eléctrica vigente, así como la instalación de placa de acabado y elementos de fijación. Incluye la verificación de polaridad, continuidad del sistema de puesta a tierra, ajuste de conexiones y pruebas de funcionamiento para garantizar una alimentación eléctrica segura, estable y confiable para los equipos conectados. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, accesorios y la entrega del punto eléctrico completamente instalado y en correcto funcionamiento.</p>	<p>UND</p>	<p>18</p>
<p>2.12</p>	<p>Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco</p>	<p>Suministro e instalación de canaleta lisa de 100 x 45 mm, color blanco, fabricada en PVC rígido de alta resistencia, destinada a la conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o audiovisual en instalaciones interiores. La actividad comprende el trazado del</p>	<p>ML</p>	<p>38</p>

		recorrido, corte y ajuste de los tramos, fijación mecánica a muros o superficies mediante tornillería y chazos, así como la instalación de accesorios complementarios tales como tapas, uniones, esquineros, derivaciones y terminales que garanticen continuidad, protección y adecuado acabado del sistema de canalización. Incluye la correcta organización del cableado al interior de la canaleta, verificación de cierre de tapas y limpieza final del área intervenida, garantizando una instalación segura, ordenada y estéticamente adecuada para entornos institucionales o técnicos		
2.13	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	Suministro e instalación de lámpara colgante LED para techo, de diseño personalizado con longitud aproximada de 2,10 m, incluyendo sistema de suspensión, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a la estructura existente. El ítem contempla conexión eléctrica a la red disponible, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, herramientas y equipos requeridos para su adecuada instalación y puesta en operación. Unidad de medida: unidad (und).	UND	8
2.14	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	Suministro e instalación de sensores inalámbricos de detección de incendios, diseñados para la identificación temprana de presencia de humo y/o incremento anormal de temperatura en los espacios intervenidos. La actividad	UND	2

		<p>comprende el suministro de detectores certificados, su montaje en cielo raso o superficies adecuadas conforme a las recomendaciones del fabricante y a la normativa vigente en sistemas de detección y alarma contra incendios. Incluye bases de montaje, baterías, elementos de fijación y la configuración del sistema para su correcta comunicación inalámbrica con el panel de control o sistema de monitoreo cuando aplique. Asimismo, contempla pruebas de funcionamiento, verificación de cobertura y calibración básica de los dispositivos para garantizar una detección oportuna y confiable. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema instalado y completamente operativo.</p>		
2.15	<p>Suministro e Instalación sensores de movimiento 360</p>	<p>Suministro e instalación de sensores de movimiento tipo 360°, destinados a la detección de presencia para el control automático de iluminación, sistemas de seguridad o monitoreo en espacios interiores. La actividad comprende el suministro del sensor con cobertura circular de detección, su montaje en cielo raso o superficie según el diseño eléctrico del proyecto, y la conexión al circuito correspondiente mediante conductores y accesorios adecuados. Incluye bases de</p>	UND	3

		<p>montaje, elementos de fijación, ajustes de sensibilidad, temporización y nivel de iluminación cuando aplique, así como pruebas de funcionamiento para verificar el rango y eficiencia de detección en el área intervenida. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del dispositivo instalado, calibrado y en correcto funcionamiento.</p>		
2.16	<p>Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas</p>	<p>Suministro e instalación de sensores magnéticos de apertura para puertas, destinados a la detección de eventos de apertura y cierre como parte de sistemas de seguridad, monitoreo o control de acceso. La actividad comprende el suministro del dispositivo compuesto por contacto magnético y elemento receptor, su instalación en la hoja y el marco de la puerta mediante fijación mecánica adecuada, garantizando la correcta alineación entre los componentes para un funcionamiento confiable. Incluye el tendido y conexión del cableado al sistema de alarma o panel de control cuando aplique, así como accesorios, elementos de fijación, pruebas de funcionamiento y verificación de continuidad para asegurar la correcta detección de los estados de apertura y cierre. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema</p>	UND	1

		completamente instalado y operativo.		
2.17	<p>Instalación de un sistema de circuito cerrado de televisión compuesto por 6 cámaras IP de alta resolución, conectadas a un grabador de red (NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo de 30 días, con monitoreo en tiempo real. Incluye 2 Disco duro 8TB para almacenamiento de video Seagate SkyHawk y Panel de control AX PRO con conectividad 4G/Wi-Fi/Ethernet DSPWA96-KIT-WB 4G</p>	<p>Suministro e instalación de sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) compuesto por seis (6) cámaras IP de alta resolución, integradas a un grabador de video en red (NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo para treinta (30) días de grabación continua. El sistema incluye dos (2) discos duros de 8 TB tipo Seagate SkyHawk 8TB Surveillance Hard Drive para almacenamiento de video y un panel de control AX PRO DSPWA96-KIT-WB 4G Alarm Panel con conectividad 4G, Wi-Fi y Ethernet. El alcance contempla suministro de equipos, cableado estructurado o de datos, accesorios de instalación, configuración del sistema, integración de los dispositivos, pruebas de funcionamiento y habilitación de monitoreo en tiempo real. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y puesta en operación del sistema. Unidad de medida: Unidad (UND).</p>	UND	1
3. AREA AUDIOVISUAL				
3.1	<p>Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.</p>	<p>Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales existentes, necesarias para la correcta instalación de los elementos constructivos proyectados. Esta actividad comprende la remoción de polvo, residuos, partículas sueltas, grasas, restos de mortero, pintura deteriorada y cualquier material que pueda afectar la adherencia o estabilidad de los nuevos</p>	M2	100

		<p>acabados o elementos a instalar. Incluye igualmente la regularización y nivelación puntual de la superficie mediante la aplicación de morteros, pastas niveladoras o materiales equivalentes cuando se evidencien irregularidades, así como la aplicación de selladores, imprimantes o promotores de adherencia según las características del sustrato.</p> <p>Las superficies deberán quedar limpias, secas, firmes, libres de contaminantes y con la planimetría adecuada para garantizar la correcta adherencia, estabilidad y durabilidad de los sistemas constructivos que se instalarán posteriormente.</p>		
3.2	<p>Muros en Drywall: Estructura metálica galvanizada, instalación de doble placa de yeso por cada cara, con refuerzos internos según requerimientos técnicos de aislamiento acústico y resistencia mecánica.</p>	<p>Construcción de muros divisorios en sistema drywall sencillo, conformados por estructura metálica galvanizada compuesta por canales y montantes debidamente anclados a piso, losa y elementos estructurales existentes, con separación y fijación según especificaciones técnicas del fabricante y requerimientos del proyecto. El sistema incluye la instalación de placas de yeso tipo drywall por ambas caras de la estructura (una capa por lado), fijadas mediante tornillería autorroscante, tratamiento de juntas con cinta y masilla especializada, sellado de uniones y acabado superficial listo para recibir pintura u otro acabado final. La actividad contempla el suministro de materiales, nivelación,</p>	M2	33,01

		<p>plomeo, alineación de la estructura, refuerzos puntuales cuando se requieran, así como la correcta ejecución de encuentros con muros, pisos y cielos, garantizando estabilidad, planeidad y adecuado desempeño del sistema constructivo.</p>		
<p>3.3</p>	<p>Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.</p>	<p>Aplicación de estuco plástico sobre superficies de muros en sistema drywall o superficies similares, mediante la ejecución de dos capas uniformes por ambas caras del muro, garantizando el adecuado cubrimiento de juntas, tornillería e imperfecciones superficiales. Incluye el respectivo proceso de secado entre capas, lijado fino para lograr una superficie lisa, homogénea y apta para acabado final, así como la limpieza de residuos generados durante el proceso. Posteriormente se realizará la aplicación de pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, en el número de manos requeridas para lograr un cubrimiento uniforme, color homogéneo y adecuada adherencia, especialmente seleccionada para entornos audiovisuales con el fin de minimizar reflejos de luz y favorecer condiciones óptimas para la proyección y grabación de contenidos. La actividad incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los</p>	<p>M2</p>	<p>66,02</p>

		elementos necesarios para la correcta ejecución del acabado final.		
3.4	Instalación de cielo raso en perfilera y panel acústico de alta densidad para control de reverberación, reducción de eco y acondicionamiento acústico del recinto.	<p>Suministro e instalación de cielo raso suspendido conformado por sistema de perfilera metálica galvanizada y paneles acústicos de alta densidad, diseñado para el acondicionamiento acústico del recinto.</p> <p>La actividad comprende el trazado, nivelación e instalación de la estructura portante mediante perfiles principales y secundarios suspendidos con elementos de anclaje y varillas de soporte fijadas a la losa existente, garantizando estabilidad, alineación y correcta modulación del sistema. Incluye la colocación de paneles acústicos modulares con propiedades de absorción sonora, orientados al control de la reverberación, reducción de ecos y mejora de la calidad acústica del espacio, especialmente en ambientes destinados a grabación, proyección o producción audiovisual. La actividad contempla suministro de materiales, accesorios, cortes y ajustes perimetrales, así como la limpieza final del área intervenida, entregando el sistema de cielo raso completamente instalado, nivelado y funcional.</p>	M2	15
3.5	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma,	Suministro e instalación de alfombra modular para tráfico	M2	15

	<p>Propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.</p>	<p>pesado, con respaldo en goma o material equivalente que garantice estabilidad, propiedades antideslizantes y aporte a la absorción acústica del espacio. La instalación se realizará sobre superficie previamente nivelada, limpia, seca y libre de polvo o material suelto, asegurando condiciones adecuadas de adherencia. La actividad incluye el trazado y modulación de las piezas, corte y ajuste perimetral, fijación mediante adhesivo especializado o sistema recomendado por el fabricante, alineación de los módulos y verificación de la correcta continuidad de juntas para obtener una superficie uniforme y estable. Asimismo, contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, retiro de residuos y limpieza final del área intervenida, garantizando un acabado resistente al desgaste, funcional y adecuado para espacios de uso intensivo y acondicionamiento acústico.</p>		
3.6	<p>Puertas acceso principal L=0,80 ML</p>	<p>Suministro e instalación de puerta para acceso principal con un ancho aproximado de 0,80 m, fabricada en material acorde al diseño arquitectónico (madera, metal o vidrio templado según especificación del proyecto), incluyendo marco, hoja de puerta, bisagras de alta resistencia, cerradura, manija, topes y demás herrajes necesarios para su correcto funcionamiento. La actividad</p>	UND	2

		<p>comprende el transporte, montaje, nivelación, aplome y fijación del marco a la estructura existente, así como el ajuste de la hoja para garantizar un cierre adecuado, funcionamiento suave y condiciones de seguridad. Incluye elementos de fijación, sellos perimetrales cuando aplique, pruebas de apertura y cierre, y limpieza final del área intervenida, entregando la puerta completamente instalada, alineada y en correcto funcionamiento.</p>		
3.7	<p>Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.</p>	<p>Suministro e instalación de puntos de red para datos mediante sistema de cableado estructurado, de acuerdo con el diseño del proyecto y cumpliendo con las normas técnicas vigentes para telecomunicaciones. La actividad comprende el tendido, organización y terminación del cableado UTP de categoría adecuada, instalación de conectores, faceplates y demás elementos necesarios para la correcta habilitación del punto de red. Incluye la canalización mediante canaleta lisa en PVC de 100 x 45 mm color blanco en tramos de 2,00 m o ductería metálica tipo EMT según lo indicado en planos o condiciones del área, así como la instalación de accesorios como uniones, curvas, tapas, soportes y elementos de fijación.</p>	UND	4

		<p>Cada punto deberá ser probado y certificado mediante equipo especializado Fluke, garantizando el cumplimiento de los parámetros de transmisión, continuidad y desempeño de la red. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de certificación y entrega del punto completamente instalado, identificado y en correcto funcionamiento.</p>		
3.8	<p>Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD SDI.</p>	<p>Suministro e instalación de puntos de conexión para señal de video mediante cableado coaxial de 75 ohm, destinado a la transmisión y distribución de señales profesionales tipo HD-SDI en sistemas audiovisuales. La actividad comprende el tendido del cable coaxial desde el punto de origen hasta el punto de conexión final, incluyendo su canalización, fijación, organización y protección dentro de la infraestructura instalada. Incluye el suministro e instalación de conectores BNC profesionales tipo compresión o crimpado, garantizando continuidad eléctrica, correcta impedancia y mínima pérdida de señal para asegurar una transmisión estable de video en alta definición. Asimismo, contempla la terminación en placas, paneles o equipos según</p>	UND	4

		<p>corresponda, pruebas de continuidad y verificación de la calidad de la señal. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas especializadas, organización del cableado y entrega del punto completamente instalado y en correcto funcionamiento dentro del sistema audiovisual.</p>		
3.9	<p>Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.</p>	<p>Suministro e instalación de puntos de empalme para señal HDMI de alta velocidad, destinados a la conexión directa con sistemas de grabación y equipos audiovisuales. La actividad comprende la instalación de cable HDMI blindado de alto desempeño o módulos de empalme tipo acoplador HDMI, según el diseño del sistema, garantizando protección frente a interferencias electromagnéticas y estabilidad en la transmisión de señal digital de audio y video en alta definición. Incluye la canalización a través de canaleta o ductería existente, fijación de conectores en placas de pared, cajas de salida o paneles de conexión, así como la organización y protección del cableado. La actividad contempla el suministro de conectores, placas, accesorios y elementos de fijación, además de la verificación</p>	UND	4

		<p>mediante pruebas de funcionamiento para garantizar la correcta transmisión de la señal sin pérdidas ni interferencias, entregando el punto completamente instalado y operativo dentro del sistema de grabación audiovisual</p>		
<p>3.10</p>	<p>Instalación de toma corrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.</p>	<p>Suministro e instalación de tomacorrientes dobles de 20 A con polo a tierra tipo industrial marca Leviton o equivalente certificado, destinados a la alimentación eléctrica de equipos audiovisuales críticos. La actividad comprende la instalación del dispositivo en caja eléctrica empotrada o superficial según las condiciones del área, conexión mediante conductores eléctricos del calibre adecuado conforme a la capacidad del circuito y a la normativa eléctrica vigente, así como la instalación de placa de acabado y elementos de fijación. Incluye la verificación de polaridad, continuidad del sistema de puesta a tierra, ajuste de conexiones y pruebas de funcionamiento para garantizar una alimentación eléctrica segura, estable y confiable para los equipos conectados. La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, accesorios y la entrega del punto eléctrico completamente instalado y en correcto funcionamiento.</p>	<p>UND</p>	<p>4</p>

<p>3.11</p>	<p>Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco</p>	<p>Suministro e instalación de canaleta lisa de 100 x 45 mm, color blanco, fabricada en PVC rígido de alta resistencia, destinada a la conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o audiovisual en instalaciones interiores. La actividad comprende el trazado del recorrido, corte y ajuste de los tramos, fijación mecánica a muros o superficies mediante tornillería y chazos, así como la instalación de accesorios complementarios tales como tapas, uniones, esquineros, derivaciones y terminales que garanticen continuidad, protección y adecuado acabado del sistema de canalización. Incluye la correcta organización del cableado al interior de la canaleta, verificación de cierre de tapas y limpieza final del área intervenida, garantizando una instalación segura, ordenada y estéticamente adecuada para entornos institucionales o técnicos</p>	<p>ML</p>	<p>12</p>
<p>3.12</p>	<p>Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts</p>	<p>Suministro e instalación de lámpara colgante LED para techo, de diseño personalizado con longitud aproximada de 2,10 m, incluyendo sistema de suspensión, soportes, anclajes y accesorios necesarios para su correcta fijación a la estructura existente. El ítem contempla conexión eléctrica a la red disponible, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, herramientas y equipos requeridos para su adecuada instalación y puesta</p>	<p>UND</p>	<p>4</p>

		en operación. Unidad de medida: unidad (und).		
3.13	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	Suministro e instalación de sensores inalámbricos de detección de incendios, diseñados para la identificación temprana de presencia de humo y/o incremento anormal de temperatura en los espacios intervenidos. La actividad comprende el suministro de detectores certificados, su montaje en cielo raso o superficies adecuadas conforme a las recomendaciones del fabricante y a la normativa vigente aplicable a sistemas de detección y alarma contra incendios. Incluye bases de montaje, baterías, elementos de fijación y la configuración del sistema para su correcta comunicación inalámbrica con el panel de control o sistema de monitoreo cuando aplique. Asimismo, contempla pruebas de funcionamiento, verificación de cobertura y calibración de los dispositivos para garantizar una detección oportuna y confiable. La actividad incluye materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema completamente instalado, probado y en correcto funcionamiento.	UND	2
3.14	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	Suministro e instalación de sensores de movimiento tipo 360°, destinados a la detección de presencia para el control automático de iluminación o integración con sistemas de seguridad en espacios interiores. La	UND	2

		<p>actividad comprende el suministro del sensor con cobertura circular de detección, su montaje en cielo raso o superficie según el diseño eléctrico del proyecto, y la conexión al circuito correspondiente mediante conductores y accesorios adecuados. Incluye bases de montaje, elementos de fijación, ajustes de sensibilidad, temporización y nivel de iluminación cuando aplique, así como pruebas de funcionamiento para verificar el rango y eficiencia de detección en el área intervenida. La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del dispositivo completamente instalado, calibrado y en correcto funcionamiento.</p>		
3.15	<p>Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas</p>	<p>Suministro e instalación de sensores magnéticos de apertura para puertas, destinados a la detección de eventos de apertura y cierre como parte de sistemas de seguridad, monitoreo o control de acceso.</p> <p>La actividad comprende el suministro del dispositivo compuesto por contacto magnético y elemento receptor, su instalación en la hoja y el marco de la puerta mediante fijación mecánica adecuada, garantizando la correcta alineación entre los componentes para un funcionamiento confiable. Incluye el tendido y conexión del cableado al sistema de</p>	UND	2

		<p>alarma o panel de control cuando aplique, así como accesorios, elementos de fijación, pruebas de funcionamiento y verificación de continuidad para asegurar la correcta detección de los estados de apertura y cierre.</p> <p>La actividad contempla materiales, mano de obra, herramientas y la entrega del sistema completamente instalado y operativo.</p>		
3.16	<p>Suministro e Instalación puerta en madera área Rack de comunicaciones</p>	<p>Suministro e instalación de puerta en madera para el área de rack de comunicaciones, fabricada en tablero de madera maciza, MDF o material equivalente según especificaciones del proyecto, con acabado adecuado para uso interior. La actividad comprende la fabricación de la hoja de puerta y su respectivo marco, instalación de bisagras de alta resistencia, cerradura o sistema de seguridad según requerimientos del área técnica, manija, topes y demás herrajes necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye el transporte, montaje, nivelación, aplome y fijación del marco a la estructura existente, así como los ajustes necesarios para garantizar un cierre adecuado y funcionamiento suave.</p> <p>La actividad contempla suministro de materiales, mano de obra, herramientas, sellos y acabados cuando aplique, así como pruebas de apertura y cierre, entregando la puerta completamente</p>	UND	1

		instalada, alineada y en correcto funcionamiento para el control y protección del área del rack de comunicaciones.		
4. CAFETERÍA				
4.1	Demolición y Retiro de enchapes existentes.	Demolición y retiro de enchapes existentes en pisos o muros, mediante procedimientos manuales o mecánicos que garanticen la remoción controlada del material sin afectar los elementos estructurales o constructivos adyacentes. La actividad comprende el desprendimiento de baldosas, cerámicas, porcelanatos u otros recubrimientos, incluyendo la eliminación de morteros de pega, adhesivos y residuos adheridos a la superficie base. Asimismo, incluye el cargue, retiro, transporte y disposición final de los escombros y materiales resultantes en sitios autorizados, así como la limpieza del área intervenida, dejando la superficie en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades constructivas o la instalación de nuevos acabados.	M2	16,16
4.2	Enchape Muros	Suministro e instalación de enchape en muros mediante piezas cerámicas, porcelánicas o material equivalente según especificaciones del proyecto. La actividad comprende la preparación de la superficie base, verificación de plomos y niveles, aplicación de mortero	M2	14,21

		<p>adhesivo o pegante especializado, colocación de las piezas con la modulación y alineación establecida, y el control de juntas mediante separadores para garantizar uniformidad en el acabado.</p> <p>Incluye cortes, ajustes perimetrales, instalación en esquinas, aplicación de boquilla o lechada para sellado de juntas, limpieza final de la superficie y retiro de residuos. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y todos los accesorios necesarios para entregar el enchape completamente instalado, nivelado, alineado y con acabado uniforme.</p>		
4.3	Enchape Pisos	<p>Suministro e instalación de enchape para pisos mediante piezas cerámicas, porcelánicas o material equivalente según especificaciones del proyecto. La actividad comprende la verificación y preparación de la superficie base, control de niveles y pendientes cuando aplique, aplicación de mortero adhesivo o pegante especializado, colocación de las piezas conforme a la modulación definida, garantizando alineación, nivelación y adecuada adherencia. Incluye cortes, ajustes perimetrales, instalación de separadores para control de juntas, aplicación de boquilla o lechada para sellado, limpieza</p>	M2	1,95

		<p>final de la superficie y retiro de residuos generados durante la instalación. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y accesorios necesarios para entregar el piso completamente instalado, nivelado, uniforme y en condiciones adecuadas de uso.</p>		
4.4	<p>Retiro Equipos Hidroneumáticos existentes</p>	<p>Desmante y retiro de equipos hidroneumáticos existentes, mediante procedimientos técnicos que garanticen la desconexión segura de los sistemas hidráulicos, eléctricos y de control asociados. La actividad comprende el cierre y aislamiento de las líneas de suministro, drenaje de tuberías cuando sea necesario, desconexión de bombas, tanques presurizados, tableros de control, válvulas y accesorios vinculados al sistema.</p> <p>Incluye el desmante de anclajes, bases o soportes, cargue, retiro y traslado de los equipos y elementos desmontados hacia el lugar indicado, así como la limpieza del área intervenida.</p> <p>La actividad contempla mano de obra, herramientas, equipos auxiliares y todas las acciones necesarias para realizar el retiro de forma segura, evitando afectaciones a las redes existentes y dejando el espacio en condiciones adecuadas para futuras intervenciones.</p>	GLB	1



Universidad del Tolima

PROCEDIMIENTO DE PRESUPUESTO

SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Página 1 de 1

Código: GF-P01-F01

Versión: 11

Fecha Aprobación:
31-10-2024

PARA DILIGENCIAR LA SOLICITUD TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE:

A. LA APROBACIÓN DEBE SER FIRMADA POR EL ORDENADOR DEL GASTO CORRESPONDIENTE CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE

B. EL ENVIO DE CDP SOLO SE HARA A TRAVÉS DEL CORREO INSTITUCIONAL DEL INTERESADO

FECHA: 08 de abril del 2026

DEPENDENCIA: : Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

CONCEPTO:

Construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima

CÓDIGO BPUT: (Solo para recursos de inversión):

NOMBRE DEL PROYECTO: BPUT-IN-61144-2026

VALOR TOTAL: \$ 195.969.345

El presente CDP se solicita por una vigencia de: **día (s)** meses

APROBADO POR EL ORDENADOR DEL GASTO
GUSTAVO ADOLFO RINCÓN BOTERO
DIRECTOR OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

CORREO INSTITUCIONAL PARA ENVÍO DEL CDP: juridica7@ut.edu.co

DILIGENCIAMIENTO INTERNO DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTO

Universidad del Tolima

FECHA DE RECIBIDO : 08/04/2026

NÚMERO DE CDP EXPEDIDO:



Universidad del Tolima

NI-890700640

Calle 42 1 02 Barrio Santa Helena - 2771212

Sede Principal

atencionalciudadano@ut.edu.co

www.ut.edu.co

Universidad
del Tolima



20/10/2019 - V
CA 1 -2019-10-24

Confirmado

09/04/2026

EL RESPONSABLE DE PRESUPUESTO CERTIFICA:

Que de conformidad con el Artículo 52 del Estatuto Orgánico de Presupuesto (Acuerdo 049 de 2019) , existe Disponibilidad Presupuestal para la Vigencia año 2025

CDP-1525

T. Comprobante

Vigencia actual

Doc. Externo

Proyecto	611442026 - Mejoramiento de la infraestructura física
Descripción	Construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima

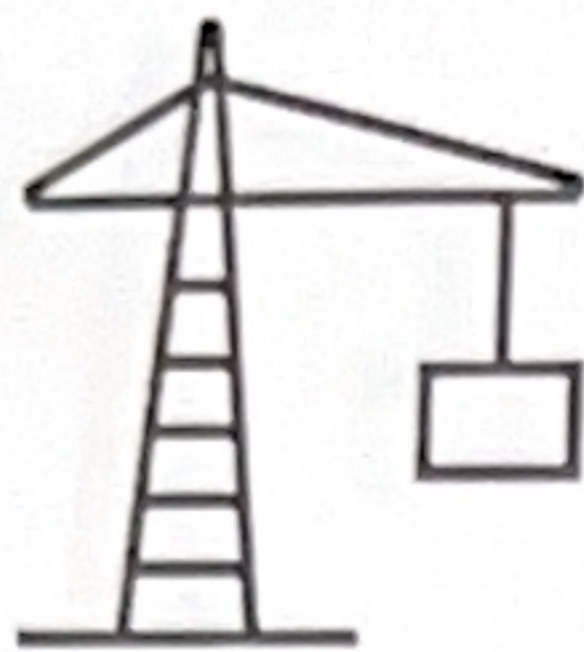
Rubro	F. financiamiento	C.costos	Ref	Subtotal	Valor
2 - PRESUPUESTO DE GASTOS					
3 - GASTOS DE INVERSIÓN					
306 - EJE 6 DESARROLLO GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL					
3062 - TRANSFORMACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA					
306201 - MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURA FÍSICA					
30620107 - RECURSOS DEL BALANCE PROUT					
3062010702-RB PLAN ESTRATÉGICO DE EXPANSIÓN DEL CAMPUS UNIVERSITARIO SIGLO XXI PRO UT 2023	204 - ESTAMPILLA PRO UT	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	SCDP-1520		\$ 30.106.385,00
3062010703-RB ESTAMPILLA PRO UT 2023	204 - ESTAMPILLA PRO UT	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	SCDP-1520		\$ 105.600.740,94
3062010705-RB MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURA FÍSICA PROUT 2025	204 - ESTAMPILLA PRO UT	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	SCDP-1520		\$ 60.262.219,06
Total					\$ 195.969.345,00

Total en letras

CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO CON CERO CENTAVOS

Nora Erley Lozano
Universidad del Tolima

PROF. UNIVERSITARIO



JUAN CARLOS AGUILAR GIL
INGENIERO CIVIL
T.P. 161037-0528717 TLM

Ibagué, 06 de abril de 2026

Señores
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA.

Asunto: Cotización para la adecuación de sala virtual – Sede Los Ocobos, Universidad del Tolima.

Respetados señores

Por medio de la presente, nos permitimos presentar la cotización para la **ADECUACIÓN DE UNA SALA VIRTUAL EN LA SEDE LOS OCOBOS DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**, la cual contempla la ejecución de actividades necesarias para garantizar un espacio funcional, moderno y acorde con los requerimientos técnicos para el desarrollo de entornos de aprendizaje virtual.

Las actividades incluidas en la presente cotización comprenden:

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.0	AREA ADMINISTRATIVA				
1,1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100,00	\$ 8.500,00	\$ 850.000,00
1,2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	M2	13,10	\$ 60.200,00	\$ 788.860,80
1,3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada	M2	10,74	\$ 203.400,00	\$ 2.183.539,68
1,4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	M2	17,00	\$ 100.500,00	\$ 1.708.500,00
1,5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	21,47	\$ 55.900,00	\$ 1.200.195,36
1,6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	34,24	\$ 168.000,00	\$ 5.752.320,00
1,7	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso area administrativa L=1,20 ML	UND	1,00	\$ 2.200.000,00	\$ 2.200.000,00
1,8	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso area de trabajo L=3,18 ML	UND	1,00	\$ 5.100.000,00	\$ 5.100.000,00
1,9	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	6,00	\$ 348.520,00	\$ 2.091.120,00
1,10	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores	UND	6,00	\$ 542.360,00	\$ 3.254.160,00

juan.ing3194@gmail.com
CEL. 310 561 1793
Ibagué - Tolima



JUAN CARLOS AGUILAR GIL
INGENIERO CIVIL
T.P. 161037-0528717 TLM

	BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.					
1,11	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	6,00	\$ 223.740,00	\$ 1.342.440,00	
1,12	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	6,00	\$ 281.550,00	\$ 1.689.300,00	
1,13	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	22,00	\$ 75.250,00	\$ 1.655.500,00	
1,14	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	5,00	\$ 420.810,00	\$ 2.104.050,00	
1,15	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2,00	\$ 444.430,00	\$ 888.860,00	
1,16	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	3,00	\$ 165.120,00	\$ 495.360,00	
1,17	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	2,00	\$ 209.780,00	\$ 419.560,00	
2.0	AREA VIRTUALIDAD					
2,1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100,00	\$ 8.500,00	\$ 850.000,00	
2,2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	M2	16,63	\$ 60.200,00	\$ 1.001.246,40	
2,3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada (trampa baño)	M2	5,42	\$ 203.400,00	\$ 1.102.021,20	
2,4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	M2	32,00	\$ 100.500,00	\$ 3.216.000,00	
2,5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	10,84	\$ 55.900,00	\$ 605.732,40	
2,6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	86,00	\$ 168.000,00	\$ 14.448.000,00	
2,7	Puertas acceso principal en vidrio L= 2,45 ML	UND	1,00	\$ 4.835.000,00	\$ 4.835.000,00	
2,8	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	18,00	\$ 348.520,00	\$ 6.273.360,00	
2,9	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	18,00	\$ 542.360,00	\$ 9.762.480,00	
2,10	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	18,00	\$ 223.740,00	\$ 4.027.320,00	
2,11	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	18,00	\$ 281.550,00	\$ 5.067.900,00	
2,12	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	38,00	\$ 75.250,00	\$ 2.859.500,00	

juan.ing3194@gmail.com
CEL. 310 561 1793
Ibagué - Tolima



JUAN CARLOS AGUILAR GIL
INGENIERO CIVIL
T.P. 161037-0528717 TLM

2,13	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	8,00	\$ 420.810,00	\$ 3.366.480,00
2,14	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2,00	\$ 444.430,00	\$ 888.860,00
2,15	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	3,00	\$ 165.120,00	\$ 495.360,00
2,16	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	1,00	\$ 209.780,00	\$ 209.780,00
2,17	Instalación de un sistema de circuito cerrado de televisión compuesto por 6 cámaras IP de alta resolución, conectadas a un grabador de red (NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo de 30 días, con monitoreo en tiempo real. Incluye 2 Disco duro 8TB para almacenamiento de video Seagate SkyHawk y Panel de control AX PRO con conectividad 4G/Wi-Fi/Ethernet DSPWA96-KIT-WB 4G	UND	1,00	\$ 10.350.000,00	\$ 10.350.000,00
3.0	AREA AUDIOVISUAL				
3,1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100,00	\$ 8.500,00	\$ 850.000,00
3,2	Muros en Drywall: Estructura metálica galvanizada, instalación de doble placa de yeso por cada cara, con refuerzos internos según requerimientos técnicos de aislamiento acústico y resistencia mecánica.	M2	33,01	\$ 293.745,00	\$ 9.697.109,94
3,3	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	66,02	\$ 55.900,00	\$ 3.690.741,60
3,4	Instalación de cielo raso en perfilera y panel acústico de alta densidad para control de reverberación, reducción de eco y acondicionamiento acústico del recinto.	M2	15,00	\$ 374.560,00	\$ 5.618.400,00
3,5	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	15,00	\$ 168.000,00	\$ 2.520.000,00
3,6	Puertas acceso principal L=0,80 ML	UND	2,00	\$ 2.800.560,00	\$ 5.601.120,00
3,7	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	4,00	\$ 348.520,00	\$ 1.394.080,00
3,8	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	4,00	\$ 542.360,00	\$ 2.169.440,00
3,9	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	4,00	\$ 223.740,00	\$ 894.960,00

juan.ing3194@gmail.com
CEL. 310 561 1793
Ibagué - Tolima



JUAN CARLOS AGUILAR GIL
INGENIERO CIVIL
T.P. 161037-0528717 TLM

3,10	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	4,00	\$ 281.550,00	\$ 1.126.200,00
3,11	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	12,00	\$ 75.250,00	\$ 903.000,00
3,12	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	4,00	\$ 420.810,00	\$ 1.683.240,00
3,13	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2,00	\$ 444.430,00	\$ 888.860,00
3,14	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	2,00	\$ 165.120,00	\$ 330.240,00
3,15	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	2,00	\$ 209.780,00	\$ 419.560,00
3,16	Suministro e Instalación puerta en madera area Rack de comunicaciones	UND	1,00	\$ 1.720.450,00	\$ 1.720.450,00
4.0	CAFETERIA				
4,1	Demolición y Retiro de enchapes existentes.	M2	16,16	\$ 75.820,00	\$ 1.225.463,50
4,2	Enchape Muros	M2	14,21	\$ 103.640,00	\$ 1.472.724,40
4,3	Enchape Pisos	M2	1,95	\$ 103.640,00	\$ 202.305,28
4,4	Retiro Equipos Hidroneumaticos existentes	GL	1,00	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00

	COSTO DIRECTO	\$ 147.990.700,56
ADMINISTRACIÓN	28%	\$ 41.437.396,16
UTILIDAD	3%	\$ 4.439.721,02
IMPREVISTO.	2%	\$ 2.959.814,01
IVA 19% UTILIDAD.	19%	\$ 843.546,99
	TOTAL	\$ 197.671.178,73

Todos los trabajos serán ejecutados cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto, normas de calidad aplicables y bajo condiciones que garanticen seguridad, funcionalidad y durabilidad de las instalaciones.

Agradezco la atención prestada y estaré atento a sus comentarios.

Atentamente,

JUAN CARLOS AGUILAR GIL

Ing. Civil

Cel. 310 561 1793

juan.ing3194@gmail.com

juan.ing3194@gmail.com

CEL. 310 561 1793

Ibagué - Tolima



Fecha: 07/04/2026

Ibagué

Tolima

Señores:

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Dr. Omar A. Mejía Patiño

Rector.

OF-070426-101

En nombre de IARMEC SAS, nos complace presentarle nuestra oferta comercial para los servicios de ADECUACION DE LA SALA VIRTUAL EN LA SEDE LOS OCOBOS DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA. Con una sólida trayectoria en el sector de la ingeniería, nos enorgullece ofrecer soluciones integrales y de alta calidad que satisfacen las necesidades específicas de nuestros clientes.

En IARMEC SAS, entendemos la importancia de la excelencia en la ejecución de proyectos. Nuestro compromiso con la eficiencia, la innovación y la atención al detalle nos ha permitido destacar en la industria. Contamos con un equipo de profesionales altamente capacitados y con experiencia, así como con los recursos necesarios para llevar a cabo proyectos de diversa envergadura.

Adjunto encontrará nuestra propuesta detallada, que abarca los aspectos técnicos y el presupuesto correspondiente.

Estamos a su disposición para discutir cualquier detalle adicional y responder a todas sus preguntas.

Agradecemos la oportunidad de ser considerados como su socio en este proyecto y estamos ansiosos de trabajar juntos para hacer realidad sus objetivos.

1. Descripción técnica de los productos ofertados

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.0	AREA ADMINISTRATIVA				
1,1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100.00	\$ 12,500.00	\$ 1,250,000.00
1,2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	M2	13.10	\$ 55,500.00	\$ 727,272.00
1,3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada	M2	10.74	\$ 200,000.00	\$ 2,147,040.00
1,4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	M2	17.00	\$ 94,000.00	\$ 1,598,000.00
1,5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	21.47	\$ 48,600.00	\$ 1,043,461.44
1,6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	34.24	\$ 162,000.00	\$ 5,546,880.00
1,7	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso area administrativa L=1,20 ML	UND	1.00	\$ 2,000,000.00	\$ 2,000,000.00
1,8	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso area de trabajo L=3,18 ML	UND	1.00	\$ 4,800,000.00	\$ 4,800,000.00

Dirección: Calle 75#5-90 -teléfono: 3043774734

Ibagué- Tolima

iarmecsas@gmail.com

1.9	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	6.00	\$ 325,400.00	\$ 1,952,400.00
1.10	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	6.00	\$ 505,000.00	\$ 3,030,000.00
1.11	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	6.00	\$ 216,500.00	\$ 1,299,000.00
1.12	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	6.00	\$ 275,000.00	\$ 1,650,000.00
1.13	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	22.00	\$ 67,500.00	\$ 1,485,000.00
1.14	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	5.00	\$ 405,600.00	\$ 2,028,000.00
1.15	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2.00	\$ 420,000.00	\$ 840,000.00
1.16	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	3.00	\$ 170,000.00	\$ 510,000.00
1.17	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	2.00	\$ 206,600.00	\$ 413,200.00
2.0	AREA VIRTUALIDAD				
2.1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100.00	\$ 12,500.00	\$ 1,250,000.00
2.2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	M2	16.63	\$ 55,500.00	\$ 923,076.00
2.3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada (trampa baño)	M2	5.42	\$ 200,000.00	\$ 1,083,600.00
2.4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinilica tipo mate de alta durabilidad.	M2	32.00	\$ 94,000.00	\$ 3,008,000.00
2.5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinilica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	10.84	\$ 48,600.00	\$ 526,629.60
2.6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	86.00	\$ 162,500.00	\$ 13,975,000.00
2.7	Puertas acceso principal en vidrio L= 2,45 ML	UND	1.00	\$ 4,650,000.00	\$ 4,650,000.00
2.8	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	18.00	\$ 325,400.00	\$ 5,857,200.00
2.9	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	18.00	\$ 505,000.00	\$ 9,090,000.00
2.10	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	18.00	\$ 216,500.00	\$ 3,897,000.00
2.11	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	18.00	\$ 275,000.00	\$ 4,950,000.00
2.12	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	38.00	\$ 67,500.00	\$ 2,565,000.00
2.13	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	8.00	\$ 405,600.00	\$ 3,244,800.00
2.14	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2.00	\$ 420,000.00	\$ 840,000.00
2.15	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	3.00	\$ 170,000.00	\$ 510,000.00

2.16	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	1.00	\$ 206,600.00	\$ 206,600.00
2.17	Instalación de un sistema de circuito cerrado de televisión compuesto por 6 cámaras IP de alta resolución, conectadas a un grabador de red (NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo de 30 días, con monitoreo en tiempo real. Incluye 2 Disco duro 8TB para almacenamiento de video Seagate SkyHawk y Panel de control AX PRO con conectividad 4G/Wi-Fi/Ethernet DSPWA96-KIT-WB 4G	UND	1.00	\$ 9,200,000.00	\$ 9,200,000.00
3.0	AREA AUDIOVISUAL				
3.1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100.00	\$ 12,500.00	\$ 1,250,000.00
3.2	Muros en Drywall: Estructura metálica galvanizada, instalación de doble placa de yeso por cada cara, con refuerzos internos según requerimientos técnicos de aislamiento acústico y resistencia mecánica.	M2	33.01	\$ 281,500.00	\$ 9,292,878.00
3.3	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinilica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	66.02	\$ 48,600.00	\$ 3,208,766.40
3.4	Instalación de cielo raso en perfilera y panel acústico de alta densidad para control de reverberación, reducción de eco y acondicionamiento acústico del recinto.	M2	15.00	\$ 385,500.00	\$ 5,782,500.00
3.5	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	15.00	\$ 162,500.00	\$ 2,437,500.00
3.6	Puertas acceso principal L=0,80 ML	UND	2.00	\$ 2,700,000.00	\$ 5,400,000.00
3.7	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	4.00	\$ 325,400.00	\$ 1,301,600.00
3.8	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	4.00	\$ 505,000.00	\$ 2,020,000.00
3.9	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	4.00	\$ 216,500.00	\$ 866,000.00
3.10	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	4.00	\$ 275,000.00	\$ 1,100,000.00
3.11	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	12.00	\$ 67,500.00	\$ 810,000.00
3.12	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	4.00	\$ 405,600.00	\$ 1,622,400.00
3.13	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2.00	\$ 420,000.00	\$ 840,000.00
3.14	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	2.00	\$ 170,000.00	\$ 340,000.00
3.15	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	2.00	\$ 206,600.00	\$ 413,200.00
3.16	Suministro e Instalación puerta en madera area Rack de comunicaciones	UND	1.00	\$ 1,850,000.00	\$ 1,850,000.00
4.0	CAFETERIA				
4.1	Demolición y Retiro de enchapes existentes.	M2	16.16	\$ 80,000.00	\$ 1,293,024.00
4.2	Enchape Muros	M2	14.21	\$ 86,500.00	\$ 1,229,165.00
4.3	Enchape Pisos	M2	1.95	\$ 80,300.00	\$ 156,745.60
4.4	Retiro Equipos Hidroneumaticos existentes	GL	1.00	\$ 2,200,000.00	\$ 2,200,000.00



		COSTO DIRECTO	\$ 141,510,938.04
	ADMINISTRACIÓN	28%	\$ 39,623,062.65
	UTILIDAD	3%	\$ 4,245,328.14
	IMPREVISTO.	2%	\$ 2,830,218.76
	IVA 19% UTILIDAD.	19%	\$ 806,612.35
FIRMA			
NOMBRE DEL CONTRATISTA		TOTAL	\$ 189,016,159.94

La presente oferta tiene una vigencia de dos (2) semanas a partir de la fecha. Posterior a este plazo, los precios y la disponibilidad de los equipos cotizados pueden estar sujetos a cambios.

Los valores ofertados incluyen el IVA

FORMA DE PAGO: 20% anticipado - 70% mediante actas parciales de obra - 10% con el acta de recibo a satisfacción por parte de la entidad contratante.

Cordialmente,

OSCAR LEONARDO FONSECA.

Representante Legal

IARMEC SAS

Nit: 901.728.900

Dirección: Calle 75#5-90 -teléfono: 3043774734

Ibagué-Tolima

iarmecsas@gmail.com



COS&NG SAS

Ibagué, 07 de abril de 2026

CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS

NIT. 901506197-3

R.L. JUAN SEBASTIAN MONTAÑA SANCHEZ

Señores
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Ibagué.

Asunto: Cotización para la adecuación de sala virtual de la Universidad del Tolima
– Sede Los Ocobos.

Respetados señores

Como representante legal de la empresa **CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS** identificada con NIT. 901506197-3 me permito dirigir a su despacho el siguiente documento que contiene la cotización para llevar a cabo la **ADECUACION DE SALA VIRTUAL DE LA SEDE LOS OCOBOS DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**.

A continuación se detallan las actividades a contratar:

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.0	AREA ADMINISTRATIVA				
1.1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100,00	\$ 15.000,00	\$ 1.500.000,00
1.2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	M2	13,10	\$ 74.000,00	\$ 969.696,00
1.3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada	M2	10,74	\$ 182.600,00	\$ 1.960.247,52
1.4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	M2	17,00	\$ 91.300,00	\$ 1.552.100,00
1.5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	21,47	\$ 59.500,00	\$ 1.277.488,80
1.6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	34,24	\$ 175.400,00	\$ 6.005.696,00
1.7	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso area administrativa L=1,20 ML	UND	1,00	\$ 2.450.000,00	\$ 2.450.000,00
1.8	Puerta en vidrio esmerilado corrediza acceso area de trabajo L=3,18 ML	UND	1,00	\$ 5.550.000,00	\$ 5.550.000,00
1.9	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	6,00	\$ 370.000,00	\$ 2.220.000,00

MZ C CS 4 URB. NUEVO HORIZONTE
IBAGUE – TOLIMA
COSING SAS



COSING SAS

CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS

NIT. 901506197-3

R.L. JUAN SEBASTIAN MONTAÑA SANCHEZ

1,10	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	6,00	\$ 550.000,00	\$ 3.300.000,00
1,11	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	6,00	\$ 218.000,00	\$ 1.308.000,00
1,12	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	6,00	\$ 278.000,00	\$ 1.668.000,00
1,13	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	22,00	\$ 82.300,00	\$ 1.810.600,00
1,14	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	5,00	\$ 450.000,00	\$ 2.250.000,00
1,15	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2,00	\$ 432.600,00	\$ 865.200,00
1,16	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	3,00	\$ 174.200,00	\$ 522.600,00
1,17	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	2,00	\$ 205.000,00	\$ 410.000,00
2.0	AREA VIRTUALIDAD				
2,1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100,00	\$ 15.000,00	\$ 1.500.000,00
2,2	Demolición y Retiro de Muros en Drywall existentes.	M2	16,63	\$ 74.000,00	\$ 1.230.768,00
2,3	Muros en Drywall Sencillo: Estructura metálica galvanizada (trampa baño)	M2	5,42	\$ 182.600,00	\$ 989.326,80
2,4	Cielo Raso en Drywall incluye pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad.	M2	32,00	\$ 91.300,00	\$ 2.921.600,00
2,5	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	10,84	\$ 59.500,00	\$ 644.742,00
2,6	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	86,00	\$ 175.400,00	\$ 15.084.400,00
2,7	Puertas acceso principal en vidrio L= 2,45 ML	UND	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
2,8	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	18,00	\$ 370.000,00	\$ 6.660.000,00
2,9	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	18,00	\$ 550.000,00	\$ 9.900.000,00
2,10	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	18,00	\$ 218.000,00	\$ 3.924.000,00
2,11	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	18,00	\$ 278.000,00	\$ 5.004.000,00
2,12	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	38,00	\$ 82.300,00	\$ 3.127.400,00

MZ C CS 4 URB. NUEVO HORIZONTE

IBAGUE - TOLIMA

COSING SAS



COS&NG SAS

CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS

NIT. 901506197-3

R.L. JUAN SEBASTIAN MONTAÑA SANCHEZ

2,13	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	8,00	\$ 450.000,00	\$ 3.600.000,00
2,14	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2,00	\$ 432.600,00	\$ 865.200,00
2,15	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	3,00	\$ 174.200,00	\$ 522.600,00
2,16	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	1,00	\$ 205.000,00	\$ 205.000,00
2,17	Instalación de un sistema de circuito cerrado de televisión compuesto por 6 cámaras IP de alta resolución, conectadas a un grabador de red (NVR) con capacidad de almacenamiento mínimo de 30 días, con monitoreo en tiempo real. Incluye 2 Disco duro 8TB para almacenamiento de video Seagate SkyHawk y Panel de control AX PRO con conectividad 4G/Wi-Fi/Ethernet DSPWA96-KIT-WB 4G	UND	1,00	\$ 9.500.000,00	\$ 9.500.000,00
3.0	AREA AUDIOVISUAL				
3,1	Limpieza, nivelación y preparación de superficies horizontales y verticales para recibir elementos constructivos, incluyendo la eliminación de material suelto, aplicación de selladores y nivelación donde se requiera.	M2	100,00	\$ 15.000,00	\$ 1.500.000,00
3,2	Muros en Drywall: Estructura metálica galvanizada, instalación de doble placa de yeso por cada cara, con refuerzos internos según requerimientos técnicos de aislamiento acústico y resistencia mecánica.	M2	33,01	\$ 305.800,00	\$ 10.095.069,60
3,3	Aplicación de estuco plástico en dos capas por ambas caras, lijado y pintura vinílica tipo mate de alta durabilidad, adecuada para entornos audiovisuales.	M2	66,02	\$ 59.500,00	\$ 3.928.428,00
3,4	Instalación de cielo raso en perfilería y panel acústico de alta densidad para control de reverberación, reducción de eco y acondicionamiento acústico del recinto.	M2	15,00	\$ 369.250,00	\$ 5.538.750,00
3,5	Instalación de alfombra modular de tráfico pesado con respaldo de goma, propiedades antideslizantes y características de absorción acústica, sobre base nivelada.	M2	15,00	\$ 175.400,00	\$ 2.631.000,00
3,6	Puertas acceso principal L=0,80 ML	UND	2,00	\$ 2.600.000,00	\$ 5.200.000,00
3,7	Instalación de puntos de red con certificación Fluke, incluye Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco o ductería EMT según diseño.	UND	4,00	\$ 370.000,00	\$ 1.480.000,00
3,8	Instalación de puntos de conexión con cableado coaxial 75 ohm, con conectores BNC profesionales, para distribución de señal HD-SDI.	UND	4,00	\$ 550.000,00	\$ 2.200.000,00
3,9	Instalación de puntos de empalme HDMI blindado de alta velocidad, para conexión directa a sistemas de grabación.	UND	4,00	\$ 218.000,00	\$ 872.000,00

MZ C CS 4 URB. NUEVO HORIZONTE
IBAGUE - TOLIMA
COSING SAS



COS&NG SAS

CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS

NIT. 901506197-3

R.L. JUAN SEBASTIAN MONTAÑA SANCHEZ

3,10	Instalación de tomacorrientes dobles tipo Leviton de 20 A con polo a tierra, para conexión de equipos audiovisuales críticos.	UND	4,00	\$ 278.000,00	\$ 1.112.000,00
3,11	Suministro e Instalación Canaleta lisa 100x45MM x 2,00 mts Blanco	ML	12,00	\$ 82.300,00	\$ 987.600,00
3,12	Suministro e Instalación de lámpara colgante techo LED en forma personalizada L= 2,1mts	UND	4,00	\$ 450.000,00	\$ 1.800.000,00
3,13	Suministro e Instalación de sensores de detección de incendios inalámbricos.	UND	2,00	\$ 432.600,00	\$ 865.200,00
3,14	Suministro e Instalación sensores de movimiento 360	UND	2,00	\$ 174.200,00	\$ 348.400,00
3,15	Suministro e Instalación de sensores magnéticos de apertura de puertas	UND	2,00	\$ 205.000,00	\$ 410.000,00
3,16	Suministro e Instalación puerta en madera area Rack de comunicaciones	UND	1,00	\$ 1.420.000,00	\$ 1.420.000,00
4.0	CAFETERIA				
4,1	Demolición y Retiro de enchapes existentes.	M2	16,16	\$ 63.400,00	\$ 1.024.721,52
4,2	Enchape Muros	M2	14,21	\$ 99.200,00	\$ 1.409.632,00
4,3	Enchape Pisos	M2	1,95	\$ 90.500,00	\$ 176.656,00
4,4	Retiro Equipos Hidroneumaticos existentes	GL	1,00	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00

	COSTO DIRECTO	\$ 150.648.122,24
ADMINISTRACIÓN	28%	\$ 42.181.474,23
UTILIDAD	3%	\$ 4.519.443,67
IMPREVISTO.	2%	\$ 3.012.962,44
IVA 19% UTILIDAD.	19%	\$ 858.694,30
	TOTAL	\$ 201.220.696,88

Total cotización: **DOSCIENTOS UN MILLONES DOSCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS (\$201.220.696,88)**

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,

JUAN SEBASTIAN MONTAÑA SANCHEZ

C.c. 1.110.569.202

R.L. CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS

NIT. 901506197-3

**MZ C CS 4 URB. NUEVO HORIZONTE
IBAGUE - TOLIMA
COSING SAS**

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 8
		Código: JC-P03-F04
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

1. OBJETO
Construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima.

2. ESTUDIO DE MERCADO

En el presente proceso se requiere la construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima, actividad que se enmarca dentro del sector de la construcción, específicamente en las actividades relacionadas con obras civiles, adecuaciones locativas e infraestructura para el fortalecimiento de entornos tecnológicos y educativos.

Este sector comprende aquellas actividades orientadas al diseño, mejoramiento, intervención y adecuación de espacios físicos, garantizando condiciones óptimas de funcionalidad, seguridad, conectividad y confort para el desarrollo de actividades académicas y administrativas.

Dentro de este contexto, la construcción y adecuación del área de virtualidad incluye la ejecución de obras civiles, instalaciones eléctricas y de redes, adecuaciones tecnológicas y demás intervenciones necesarias para la puesta en funcionamiento de espacios destinados a la educación mediada por tecnologías. Estas actividades son fundamentales para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, ampliar la cobertura educativa y garantizar ambientes adecuados para el desarrollo de actividades virtuales y digitales en la Universidad.

2. 1. ASPECTOS GENERALES

Dentro del clasificador de bienes y servicios de la UNSPSC los servicios se encuentran ubicados en:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
[F] Servicios	[72000000] Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	[72100000] Utilidades	[72102900] Servicios públicos de petróleo y gas

La construcción y adecuación de espacios físicos en Colombia hace parte del sector de la construcción y de la infraestructura, el cual tiene como finalidad el desarrollo, mejoramiento y adaptación de edificaciones destinadas a actividades residenciales, comerciales, institucionales y educativas. Este sector se caracteriza por su dinamismo y por estar sujeto a regulaciones técnicas, urbanísticas y de seguridad, debido al impacto que tiene en la calidad de las edificaciones, la seguridad de los usuarios y el cumplimiento de estándares de habitabilidad.

Las actividades de construcción y adecuación comprenden la ejecución de obras civiles, instalaciones eléctricas, redes de datos, acabados arquitectónicos y demás intervenciones necesarias para garantizar espacios funcionales y adecuados a las necesidades específicas de cada proyecto. En el caso de áreas destinadas a la virtualidad, estas adecuaciones deben considerar además condiciones de conectividad, infraestructura tecnológica, ergonomía y confort, que permitan el desarrollo eficiente de actividades académicas mediadas por tecnologías.

En Colombia, estas actividades hacen parte de una cadena que incluye el diseño, planeación, ejecución e interventoría de obras, las cuales deben cumplir con normas técnicas y reglamentarias vigentes en materia

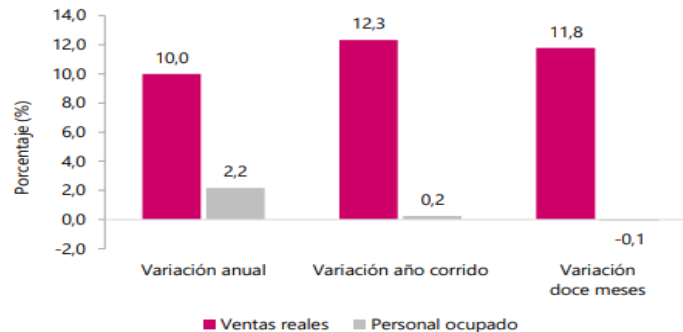
de construcción, seguridad estructural, instalaciones eléctricas y condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Estas labores son desarrolladas por personas naturales o jurídicas con experiencia en el sector, que cuentan con la capacidad técnica, administrativa y operativa para garantizar la correcta ejecución de los proyectos.

En este contexto, la construcción y adecuación de espacios para uso institucional, como el área de virtualidad de la Universidad del Tolima, constituye una actividad estratégica orientada a fortalecer la infraestructura educativa, mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje, y responder a las necesidades actuales de formación apoyada en herramientas tecnológicas.

INDICADORES ECONOMICOS

Octubre 2025

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Octubre 2025^{pr}



Fuente: DANE, EMC.

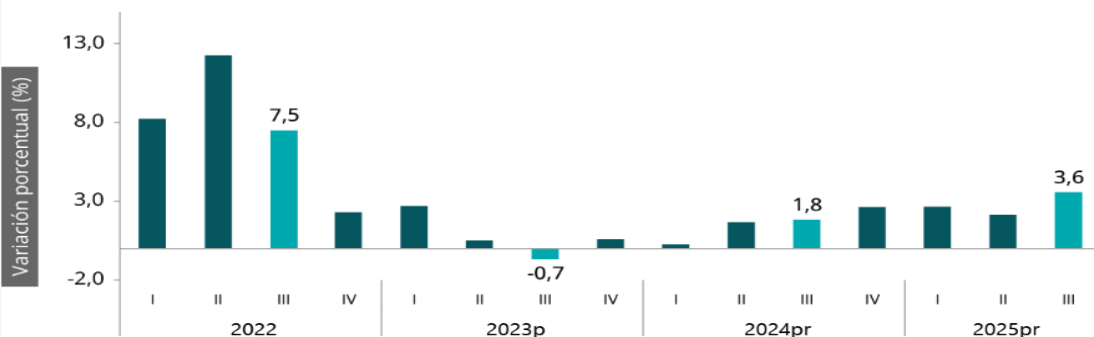
En octubre de 2025, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 10,0% y el personal ocupado creció 2,2% en relación con el mismo mes de 2024. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 12,3%.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Boletín técnico Encuesta Mensual de Comercio (EMC) octubre 2025.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2022-I / 2025^{pr} - III



En lo corrido del año 2025, respecto al mismo periodo del año anterior el 2024, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	5,10	0,46	0,27

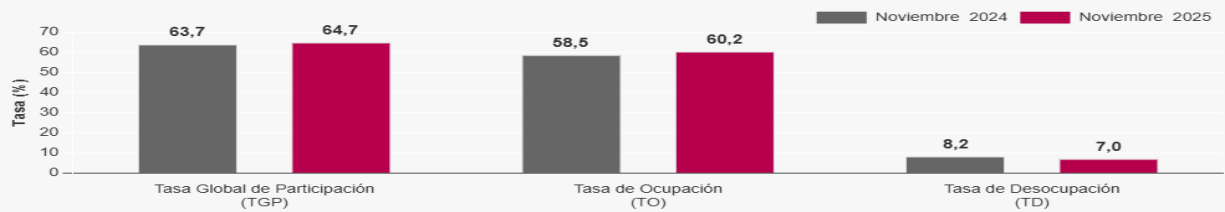
En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Boletín técnico Encuesta Mensual de Comercio (EMC) diciembre 2025.

MERCADO LABORAL

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)

Total nacional
Noviembre (2024-2025)



Fuente: DANE, GEIH

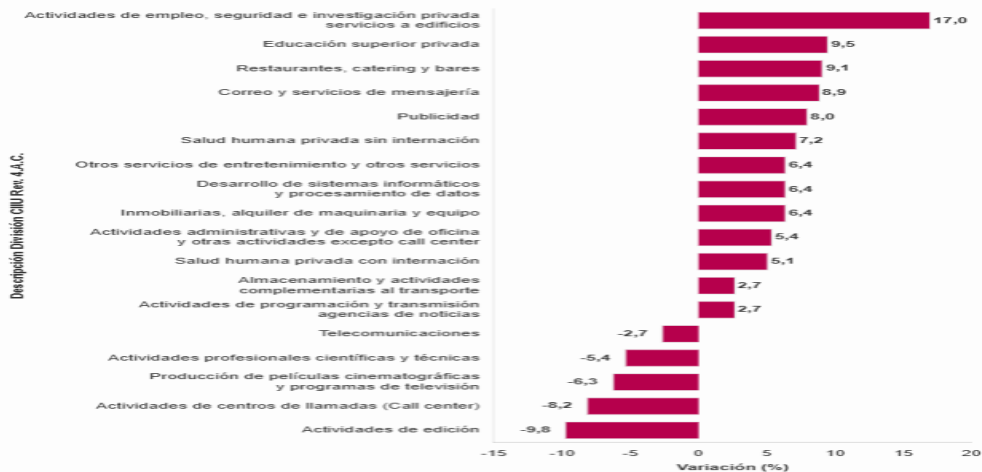
Para el mes de noviembre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 7,0%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (8,2%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a noviembre de 2024 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,2%, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,5%).

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS) OCTUBRE DE 2025

Conforme al Boletín Técnico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para efectos de este documento se entenderá por servicios lo siguiente: el resultado de las actividades desarrolladas por unidades económicas, encaminadas a generar o a poner a disposición de personas, hogares o empresas una amplia gama de productos intangibles, que cambian las condiciones de las unidades que los adquieren. Poseen una diversidad de características de acuerdo con las necesidades de quienes los solicitan. Los servicios no son entidades independientes sobre las que se puedan establecer derechos de propiedad.

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Variación anual de los ingresos nominales
Total Nacional
Octubre (2025^P - 2024)



Fuente: DANE - EMS
^P Cifra provisional

El suministro de Gas Licuado de Petróleo (GLP) para universidades se desarrolla en el marco de un mercado regulado, en el cual participan empresas distribuidoras y comercializadoras debidamente habilitadas, encargadas de garantizar la disponibilidad continua del combustible bajo condiciones de seguridad y calidad.

En el ámbito institucional, particularmente en las universidades, la demanda de GLP se encuentra asociada principalmente a actividades como el funcionamiento de comedores, cafeterías, laboratorios, prácticas académicas y, en algunos casos, servicios de bienestar universitario. Esta demanda suele caracterizarse por ser periódica y previsible, lo que permite estructurar esquemas de suministro mediante contratos de suministro continuo o entregas programadas.

El comercio de este servicio se realiza generalmente a través de contratos de suministro o comodato, en los cuales se establecen condiciones relacionadas con la periodicidad de entrega, cantidades estimadas, precios, modalidad de suministro (cilindros o tanques estacionarios), así como las responsabilidades en materia de instalación, mantenimiento y cumplimiento de normas de seguridad. En algunos casos, los proveedores también ofrecen servicios complementarios como el préstamo o instalación de tanques, revisiones técnicas y atención de emergencias.

Dado que se trata de un servicio asociado a un combustible, el proceso de contratación y ejecución exige la verificación del cumplimiento de requisitos técnicos, regulatorios y de habilitación por parte de los proveedores, lo que incide directamente en la estructura del mercado, limitando la participación a empresas que cuenten con la capacidad operativa y las certificaciones requeridas.

En este contexto, el mercado de suministro de GLP para universidades presenta condiciones de competencia moderada, en donde confluyen varios proveedores regionales y nacionales, y en el que factores como la cobertura geográfica, la capacidad logística, la confiabilidad del servicio y el cumplimiento normativo se convierten en elementos determinantes para la selección del proveedor.

TÉCNICOS Y REGULATORIOS:

La construcción y adecuación del área de virtualidad ubicada en la Sede Ocobos de la Universidad del Tolima deberá ejecutarse conforme a las disposiciones técnicas y normativas vigentes en Colombia, garantizando condiciones de calidad, seguridad, funcionalidad y cumplimiento de los estándares aplicables a infraestructura educativa y tecnológica.

En el componente técnico, el proyecto deberá contemplar la ejecución de obras civiles, adecuaciones locativas, instalaciones eléctricas, redes de voz y datos, así como la implementación de condiciones adecuadas de iluminación, ventilación, climatización y ergonomía, que permitan el desarrollo óptimo de actividades académicas mediadas por tecnologías. Así mismo, se deberá garantizar la correcta instalación de canalizaciones, puntos eléctricos regulados, redes estructuradas y demás elementos necesarios para el funcionamiento de equipos tecnológicos.

Desde el punto de vista regulatorio, el proyecto deberá cumplir, entre otras, con las siguientes disposiciones:

- **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10** (o la norma vigente que la modifique o sustituya), en lo relacionado con intervenciones en edificaciones existentes.
- **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE**, garantizando la seguridad en las instalaciones eléctricas y el cumplimiento de condiciones técnicas exigidas.
- **Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP**, en lo aplicable a condiciones de iluminación en espacios interiores.
- Normatividad vigente en materia de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, especialmente lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 y demás normas concordantes.
- Disposiciones relacionadas con **accesibilidad y condiciones de habitabilidad**, cuando aplique, para garantizar espacios incluyentes y adecuados para la comunidad universitaria.

- Normas técnicas aplicables a **redes de telecomunicaciones y cableado estructurado**, que aseguren conectividad eficiente y estable para el desarrollo de actividades virtuales.

Adicionalmente, el contratista deberá cumplir con las licencias, permisos o autorizaciones que resulten necesarias para la ejecución de las obras, así como con las buenas prácticas constructivas, garantizando la calidad de los materiales, la correcta ejecución de las actividades y la entrega de espacios en condiciones óptimas de funcionamiento.

2.2. ANÁLISIS DE OFERTA Y LA DEMANDA

1. Análisis de la oferta

En Colombia, el sector de la construcción y adecuaciones locativas cuenta con una amplia oferta de proveedores, conformada por personas naturales y jurídicas con experiencia en la ejecución de obras civiles, adecuaciones de espacios institucionales y proyectos de infraestructura tecnológica.

Dentro de este mercado participan empresas constructoras, contratistas de obra, firmas de ingeniería y arquitectura, así como proveedores especializados en adecuaciones tecnológicas, quienes ofrecen servicios integrales que incluyen diseño, suministro de materiales, ejecución de obras, instalaciones eléctricas, redes de datos y acabados.

A nivel regional, en el departamento del Tolima y particularmente en la ciudad de Ibagué y sus alrededores, existe una oferta suficiente de proveedores con capacidad técnica, administrativa y operativa para ejecutar este tipo de proyectos. Estos actores cuentan con experiencia en adecuaciones de espacios educativos, oficinas y entornos institucionales, lo cual permite atender las necesidades específicas de la Universidad del Tolima.

La oferta del mercado se caracteriza por la disponibilidad de empresas que pueden prestar servicios tanto de manera integral (llave en mano) como por componentes específicos (obra civil, redes eléctricas, cableado estructurado, etc.), lo que brinda flexibilidad en la estructuración del proceso contractual.

Así mismo, se evidencia que los proveedores del sector cuentan con personal calificado, tales como ingenieros civiles, arquitectos, electricistas certificados y técnicos en redes, así como con acceso a materiales y tecnologías necesarias para el desarrollo de espacios orientados a la virtualidad.

En términos de competencia, el mercado presenta un nivel adecuado de concurrencia, lo que permite a la entidad obtener diversas propuestas y seleccionar la que mejor se ajuste a los requerimientos técnicos y económicos del proyecto, garantizando condiciones de calidad, eficiencia y cumplimiento.

2. Análisis de la demanda

La demanda de servicios de construcción y adecuación de espacios destinados a la virtualidad en Colombia ha venido en aumento en los últimos años, impulsada por la transformación digital de las instituciones educativas y la necesidad de fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnologías de la información y la comunicación.

En el sector educativo, particularmente en instituciones de educación superior, se evidencia una creciente necesidad de adecuar y modernizar espacios físicos que permitan el desarrollo de actividades académicas virtuales y mixtas, incluyendo aulas digitales, laboratorios de cómputo, salas de producción de contenido y espacios de apoyo tecnológico.

Esta demanda responde a factores como la ampliación de cobertura educativa, la incorporación de nuevas metodologías de enseñanza, el uso de plataformas virtuales y la necesidad de contar con infraestructura adecuada que soporte el uso intensivo de herramientas tecnológicas.

Para el caso específico de la Universidad del Tolima, la construcción y adecuación del área de virtualidad en la Sede Ocobos obedece a la necesidad institucional de fortalecer sus capacidades tecnológicas y

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 7 de 8
		Código: JC-P03-F04
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

académicas, brindando espacios adecuados para estudiantes y docentes que faciliten el desarrollo de actividades virtuales, híbridas y de apoyo a la presencialidad.

Así mismo, la demanda de este tipo de proyectos no solo proviene del sector educativo, sino también de entidades públicas y privadas que requieren adecuar espacios para trabajo remoto, capacitación virtual y desarrollo de contenidos digitales, lo que incrementa la dinámica del mercado y la necesidad de servicios especializados en adecuaciones tecnológicas.

3. Análisis de proveedores

En el mercado colombiano, y particularmente en el ámbito regional del departamento del Tolima, se identifica la presencia de diversos proveedores con capacidad para ejecutar proyectos de construcción y adecuación de espacios institucionales, incluyendo aquellos orientados a la implementación de áreas de virtualidad.

Estos proveedores están conformados por empresas constructoras, firmas de ingeniería y arquitectura, así como contratistas independientes, que cuentan con experiencia en obras civiles, adecuaciones locativas, instalaciones eléctricas, redes de voz y datos, y adecuaciones tecnológicas. En muchos casos, estos actores ofrecen soluciones integrales bajo la modalidad “llave en mano”, lo que incluye desde el diseño hasta la entrega final del proyecto en funcionamiento.

En cuanto a la idoneidad, los proveedores del sector suelen contar con equipos multidisciplinarios conformados por profesionales como ingenieros civiles, arquitectos, ingenieros eléctricos, especialistas en redes y personal técnico calificado, lo cual les permite abordar proyectos con requerimientos técnicos como los asociados a la adecuación de espacios para virtualidad.

Adicionalmente, estos proveedores disponen de acceso a materiales, equipos y tecnologías requeridas para este tipo de intervenciones, así como de experiencia en el cumplimiento de normativas técnicas y regulatorias vigentes, tales como las relacionadas con construcción, instalaciones eléctricas y seguridad y salud en el trabajo.

Se observa que el mercado cuenta con proveedores que han ejecutado proyectos similares en instituciones educativas, entidades públicas y privadas, lo cual representa un factor favorable en términos de experiencia específica y conocimiento de las necesidades del sector.

En términos de condiciones comerciales, los proveedores ofrecen diferentes esquemas de ejecución, tiempos de entrega y estructuras de costos, lo que permite a la entidad evaluar alternativas y seleccionar la propuesta más favorable en función de criterios técnicos, económicos y de calidad.

3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA
No Aplica.

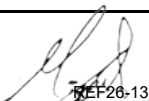
4. CONSULTA DE PRECIOS

Con el propósito de establecer una base objetiva de precios para el proceso de contratación, se definió como metodología la aplicación de la media aritmética (promedio), calculada a partir de los precios cotizados por los proveedores y los valores históricos consultados. De esta manera, se determina el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación a adelantar.

A continuación, se relacionan las cotizaciones con las cuales se determina el promedio del presupuesto disponible para la invitación pública.

COTIZACIÓN	VALOR
JUAN CARLOS AGUILAR GIL	\$197.671.178,73
CONSTRUYENDO IMPACTO E INGENIERIA SAS	\$201.220.696,88
IARMEC	\$189.016.159,94

De acuerdo a lo anterior, se determina que el presupuesto oficial para el proceso de contratación es de: \$195.969.345.

Firma de quien elaboró:	 REF26-130ABR
Nombre completo de quien elaboró:	Miguel Antonio Hernández Bernal
Dependencia:	Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional
E-mail:	mahernandezber@ut.edu.co