



PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV

Página 1 de 4

Código: JC-P03-F01

Versión: 03

Fecha de Actualización:
05-09-2024

FECHA	9 DE JULIO DE 2025
DEPENDENCIA SOLICITANTE	Dirección de Servicios Institucionales
ORDENADOR DEL GASTO	NANCY GOMEZ TORRES Rectora (E)
CÓDIGO BPUT (Para adquisiciones de bienes o servicios en el marco de proyectos de inversión)	BPUT-IN-059-2025. Mejoramiento de la infraestructura física

 PLAN DE ADQUISICIONES ADICIÓN PLAN DE ADQUISICIONES*

*JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD DE ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La Universidad del Tolima ha sido afectada recientemente por actos de vandalismo que han causado la destrucción de los sistemas de control de ingreso en la portería principal. Entre los daños reportados se incluyen la inutilización de torniquetes, lectoras de proximidad, cámaras de seguridad, puntos de datos y el sistema de almacenamiento de video (NVR), comprometiendo la operatividad y seguridad del acceso a la institución.

El Plan de Adquisiciones de la Universidad del Tolima debe contemplar ajustes ante situaciones que no pueden ser previstas con anterioridad, como los actos de vandalismo sufridos. La seguridad del campus y la continuidad operativa de los sistemas de control de acceso son fundamentales para la protección de los bienes institucionales y la integridad de la comunidad universitaria.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE PERTINENCIA INSTITUCIONAL

La Universidad del Tolima requiere la renovación y actualización de su sistema de control de acceso y vigilancia en la portería principal, debido a los daños ocasionados por recientes actos de vandalismo. Estos hechos han afectado la operatividad de los torniquetes, las lectoras de proximidad, las cámaras de seguridad, el sistema de almacenamiento de video (NVR) y los puntos de datos, comprometiendo la seguridad de la comunidad universitaria y la integridad de la infraestructura institucional.

La implementación de esta mejora es crucial para garantizar un acceso seguro y controlado al campus, minimizando riesgos asociados a ingresos no autorizados y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia. Además, esta inversión responde a la necesidad de cumplir con normativas de seguridad vigentes, incluyendo protocolos de protección de bienes públicos y la optimización de los sistemas tecnológicos que respaldan la gestión institucional.

Desde una perspectiva operativa, la actualización del sistema permitirá la integración con plataformas de seguridad avanzadas, optimizando la administración de accesos a través de tecnologías de identificación biométrica, credenciales móviles y control remoto. Asimismo, la renovación de las cámaras y el NVR garantizará un monitoreo eficiente, con almacenamiento adecuado de imágenes y acceso remoto a la información en tiempo real.

La pertinencia de esta inversión radica en la importancia de salvaguardar los recursos físicos y humanos de la universidad, asegurando que las medidas de seguridad sean efectivas y sostenibles en el tiempo. Además, esta mejora contribuye al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional, alineándose con estrategias de modernización y gestión eficiente de la seguridad en espacios de alta concurrencia.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (FUNCIONES CONCRETAS)

- Retirar** los equipos dañados, incluyendo torniquetes, lectoras de proximidad, cámaras de seguridad, parales metálicos y cableado vandalizado.
- Disponer** adecuadamente los desechos generados, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.
- Suministrar** los nuevos equipos y materiales requeridos para la renovación del sistema de control de acceso y CCTV.
- Instalar** los torniquetes bidireccionales, asegurando su correcto anclaje y vinculación con la plataforma de seguridad.
- Configurar** los sistemas de control de acceso, incluyendo parametrización de lectoras de proximidad y ajuste de credenciales físicas y móviles.
- Integrar** las nuevas cámaras de seguridad y el NVR a la infraestructura tecnológica de la universidad.
- Realizar** pruebas de funcionamiento en todos los dispositivos instalados, verificando su operatividad y cumplimiento de especificaciones técnicas.
- Asegurar** la compatibilidad de los nuevos equipos con la red de la universidad, incluyendo cableado estructurado y alimentación eléctrica.
- Capacitar** al personal designado por la universidad en la operación y mantenimiento del sistema instalado.
- Garantizar** la correcta vinculación de los equipos con las plataformas de monitoreo y control de acceso, asegurando su operatividad en tiempo real.
- Cumplir** con los plazos de ejecución acordados y con las condiciones de entrega establecidas en el contrato.
- Responder** por la garantía de los equipos y la calidad del servicio prestado, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente..

3. PRODUCTOS ENTREGABLES

ITEM	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS	CANTIDAD
1	Torniquetes bidireccionales	- Material: Acero inoxidable resistente a la corrosión.	6

		<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento bidireccional. - Velocidad de paso: Hasta 30 usuarios/min con tarjeta de proximidad y 25 usuarios/min con huella dactilar. - Indicadores LED y modo de emergencia con caída de brazo. - Rango de temperatura: -28 °C a 60 °C. - Humedad operativa: 5% - 80% sin condensación. - Ciclo de vida: Hasta 1 millón de ciclos. - Consumo energético optimizado. - Integración con plataforma C4 Gamanet. 	
2	Lectores de proximidad Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo XP2-MDPB. - Tecnología RFID de doble frecuencia (125 kHz y 13,56 MHz). - Compatibilidad NFC y BLE para credenciales móviles. - Protección IP67 e IK08 (resistente al agua, polvo y vandalismo). - Capacidad de hasta 200,000 usuarios y 1 millón de eventos. - Interfaces: Ethernet, Wiegand y RS-485. - Dimensiones: 145 mm x 48 mm x 27 mm. - Integración con plataforma Airfob Portal y Biostar2. 	17
3	Parales metálicos para lectores de proximidad	<ul style="list-style-type: none"> - Material: Acero inoxidable. - Caja metálica de 15 cm x 10 cm para alojar conexiones. - Platina de 10 cm x 10 cm x 4 mm con orificios de anclaje. - Tubo de acero inoxidable según altura requerida. 	2
4	Módulo de control de incendios	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo MRI-M500R. - Módulo inteligente de relé con contactos DPDT. - Configuración direccional. - Señalización LED para indicación de estado. 	1
5	Cámaras de seguridad de 4 MP	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo domo IP. - Resolución: 4MP. - Lente motorizado 2.8 mm - 12 mm. - Alcance IR de 30 m. - Protección IP67. - Detección de humanos y vehículos. - Incluye caja metálica y cableado de red. - Integración con NVR y visualización remota. 	3
6	NVR - CCTV	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución 8 Megapíxeles (4K). - 8 canales IP y 8 puertos PoE+. - 2 bahías de disco duro. - HDMI en 4K. - Switch PoE de 300 m. - Autoseguimiento 2.0. - Configuración de calidad de imagen y gestión de usuarios. - Vinculación con plataforma Hik-Connect y visualización móvil. 	1
7	Puntos de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Cableado de voz y datos F/UTP CAT6A blindado. - Uso interior, 23AWG CHAQ LSZH. - Certificación Delta Tested. 	200

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

Todos los bienes y servicios adquiridos en el marco de esta contratación serán entregados e instalados en la **portería principal de la Universidad del Tolima**, ubicada en el **Campus Santa Helena**, en la ciudad de Ibagué, Tolima.

5. VALOR ESTIMADO

TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$340.000.000 COP)

6. PERFIL DEL CONTRATISTA

El contratista podrá ser una persona natural o jurídica, así como una unión temporal o consorcio, debidamente conformado conforme a la normatividad vigente. Deberá contar con experiencia comprobable en la instalación, integración y configuración de sistemas de seguridad electrónica, incluyendo control de acceso, videovigilancia y plataformas tipo C4.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 3 de 4
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

El responsable técnico del contrato deberá ser profesional en Ingeniería Electrónica, de Telecomunicaciones, de Sistemas, Eléctrica o carreras afines, preferiblemente con experiencia especializada en seguridad electrónica o áreas relacionadas. Se requiere experiencia general mínima de cinco (5) años en proyectos afines, así como la ejecución de al menos tres (3) contratos en los últimos cinco años relacionados con la implementación de torniquetes, lectoras de proximidad, cámaras IP y plataformas integradas de seguridad. El contratista deberá estar registrado en el SECOP II y contar con la capacidad técnica, operativa y administrativa necesaria para cumplir con las obligaciones contractuales dentro de los plazos establecidos.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El **plazo de ejecución** del contrato será de **60 días calendario**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Sin exceder la vigencia fiscal 2025

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en la **portería principal de la Universidad del Tolima**, ubicada en el **Campus Santa Helena**, en la ciudad de **Ibagué, Tolima**.

9. CONSIDERACIONES ESPECIALES

Requisitos Habilitantes de Experiencia y Capacidad Técnica del Personal:

- El oferente deberá presentar una **carta de acreditación expedida por el fabricante del sistema de seguridad C4**, en la que se certifique su calidad de **integrador y comercializador autorizado** de dicho sistema. La carta deberá estar **dirigida a la entidad contratante**, y deberá tener una **fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario** previos al cierre del proceso de contratación.
- El oferente deberá contar con personal **certificado como administrador del sistema integrador de seguridad C4**, cuya certificación deberá estar **vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección**. Adicionalmente, deberá acreditar una **vinculación laboral continua no inferior a un (1) año** con el oferente, lo cual deberá ser demostrado mediante la **planilla integrada de liquidación de aportes (PILA)** correspondiente.
- El oferente deberá contar con al menos **un (1) técnico especialista certificado en el sistema integrador de seguridad C4**, con énfasis en la **marca de torniquetes que será objeto de suministro**. La certificación deberá estar **vigente a la fecha de cierre del presente proceso** y el técnico deberá acreditar una **vinculación laboral continua no inferior a un (1) año con el oferente**, mediante la presentación de la **planilla integrada de liquidación de aportes (PILA)** correspondiente.
- El oferente deberá contar con al menos **un (1) técnico especialista certificado en el sistema integrador de seguridad C4**, con especialización en la **marca de lectoras que será objeto de suministro**. La certificación deberá estar **vigente a la fecha de cierre del presente proceso**, y el técnico deberá demostrar una **vinculación laboral continua no inferior a un (1) año con el oferente**, lo cual se acreditará mediante la **planilla integrada de liquidación de aportes (PILA)**.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN
La evaluación de las propuestas se realizará conforme a los siguientes criterios y puntajes máximos:

Criterio	Puntaje Máximo
Experiencia Certificada	600 puntos
Oferta Económica	400 puntos
Total	1.000 puntos

EXPERIENCIA CERTIFICADA (600 puntos)
Se evaluará la experiencia del oferente en la ejecución de contratos relacionados con la **integración, comercialización, instalación o mantenimiento de sistemas de seguridad electrónica**, incluyendo torniquetes, lectoras y demás componentes afines al objeto contractual.

Forma de evaluación:
El oferente deberá anexar **certificados de cumplimiento o actas de liquidación** de hasta **cuatro (4) contratos** ejecutados en los últimos **cinco (5) años**, en los cuales se evidencie experiencia directamente relacionada con el objeto del presente proceso. Cada contrato deberá tener un **valor igual o superior al valor total de la propuesta económica presentada por el oferente**.

Asignación de puntaje:

Número de contratos válidos (máximo 4)	Puntaje asignado
1 contrato válido	150 puntos
2 contratos válidos	300 puntos
3 contratos válidos	450 puntos
4 contratos válidos	600 puntos (máximo)

Nota: Solo se evaluarán los primeros cuatro (4) contratos presentados por el oferente que cumplan con los requisitos establecidos. No se sumarán contratos de menor valor.

OFERTA ECONÓMICA (400 puntos)
Se asignará el puntaje correspondiente a la oferta económica mediante **regla de tres inversa**, en la cual la oferta con el **precio más bajo** recibirá el puntaje **máximo (400 puntos)**, y las demás serán calificadas proporcionalmente.

Fórmula:

$$\text{Puntaje oferta Evaluada} = \left(\frac{\text{Oferta más baja}}{\text{Oferta evaluada}} \right) \times 400$$

Nota: En caso de empate en el puntaje total, se dará prioridad a la oferta con mayor puntaje en experiencia.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 4 de 4
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

CONSIDERACIONES ESPECIALES

El contratista deberá garantizar que todos los equipos, componentes y sistemas instalados cumplan con las normas técnicas y de seguridad vigentes en Colombia, incluyendo las regulaciones aplicables en materia de videovigilancia, control de acceso, protección de datos personales y disposición ambiental adecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Asimismo, deberá otorgar una garantía mínima de un (1) año sobre el funcionamiento de los equipos suministrados y la instalación realizada, la cual deberá cubrir defectos de fabricación, fallas técnicas y deficiencias en la ejecución.

Como parte integral del alcance, el contratista deberá capacitar al personal designado por la Universidad del Tolima en el uso, mantenimiento y gestión de los sistemas de control de acceso y videovigilancia, asegurando la transferencia de conocimiento necesaria para su adecuada operación. De igual manera, deberá presentar un plan de trabajo detallado que incluya las actividades a desarrollar, los tiempos estimados de ejecución, las pruebas de funcionalidad y las condiciones para la entrega final del sistema.

Todas las actividades de instalación deberán ser coordinadas previamente con la Dirección de Servicios Institucionales y el área de seguridad de la Universidad del Tolima, con el propósito de minimizar cualquier afectación sobre las actividades académicas y administrativas. Posterior a la instalación, el contratista deberá brindar soporte técnico durante un periodo de tres (3) meses, con el fin de resolver posibles inconvenientes y garantizar la estabilidad operativa del sistema.

Adicionalmente, los materiales y equipos que sean retirados deberán ser gestionados conforme a la normatividad ambiental vigente, mediante procesos de disposición final que no generen impactos negativos sobre el entorno. El contratista también deberá garantizar la protección de toda la información almacenada en los sistemas de seguridad, evitando el uso indebido de datos de acceso, imágenes, grabaciones o configuraciones.

Antes de la entrega final del proyecto, se deberán realizar pruebas de operatividad de todos los componentes del sistema, las cuales deberán ser certificadas por la Universidad del Tolima a través del acta de cumplimiento. Finalmente, el contratista deberá proporcionar toda la documentación técnica asociada a los equipos instalados, incluyendo manuales de usuario, diagramas de conexión, configuraciones realizadas y claves de acceso iniciales, todo ello en formato físico y digital.

Firma de quien elaboró:	
Nombre de quien elaboró:	Claudia Patricia Toro Niño
Cargo:	Profesional universitario
Dependencia:	Dirección de Servicios Institucionales
E-mail:	pcdsi@ut.edu.co

Firma del ordenador del gasto:	
Nombre del ordenador del gasto:	NANCY GÓMEZ TORRES RECTORA (E)



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: 15 de julio del 2025

Dependencia: Dirección de Servicios Institucionales

QUE EL SIGUIENTE BIEN O SERVICIO

OBJETO:

Contrato de obra electrica para la re-construccion del sistema de seguridad electronica para la porteria principal de la Universidad del Tolima

VALOR:

\$ 343.713.314

LETRAS:

TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS TRECE MIL
TRESCIENTOS CATORCE PESOS MCTE

SE ENCUENTRA INCLUIDO DENTRO DEL:

MARQUE CON X

1. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

2. ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

VIGENCIA: 2025

GUSTAVO ADOLFO RINCON BOTERO
Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

ESTUDIO PREVIO - 658

Fecha: 16 de Julio de 2025 a las 16:19

Solicitante: 66854776 - CLAUDIA PATRICIA TORO NIÑO

Dependencia Solicitante: DIRECCIÓN DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Eje estratégico: Desarrollo gestión y sostenibilidad institucional

Ordenador del gasto: 22443035 - NANCY GOMEZ TORRES

Ordenación del gasto: VICERRECTOR(A) DE DOCENCIA

Elaborado: 1110599843 - BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA

Valor: \$ 343.713.314,00

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Universidad del Tolima requiere la renovación y actualización de su sistema de control de acceso y vigilancia en la portería principal, debido a los daños ocasionados por recientes actos de vandalismo. Estos hechos han afectado la operatividad de los torniquetes, las lectoras de proximidad, las cámaras de seguridad, el sistema de almacenamiento de video (NVR) y los puntos de datos, comprometiendo la seguridad de la comunidad universitaria y la integridad de la infraestructura institucional. La implementación de esta mejora es crucial para garantizar un acceso seguro y controlado al campus, minimizando riesgos asociados a ingresos no autorizados y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia. Además, esta inversión responde a la necesidad de cumplir con normativas de seguridad vigentes, incluyendo protocolos de protección de bienes públicos y la optimización de los sistemas tecnológicos que respaldan la gestión institucional.

Desde una perspectiva operativa, la actualización del sistema permitirá la integración con plataformas de seguridad avanzadas, optimizando la administración de accesos a través de tecnologías de identificación biométrica, credenciales móviles y control remoto. Asimismo, la renovación de las cámaras y el NVR garantizará un monitoreo eficiente, con almacenamiento adecuado de imágenes y acceso remoto a la información en tiempo real. La pertinencia de esta inversión radica en la importancia de salvaguardar los recursos físicos y humanos de la universidad, asegurando que las medidas de seguridad sean efectivas y sostenibles en el tiempo. Además, esta mejora contribuye al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional, alineándose con estrategias de modernización y gestión eficiente de la seguridad en espacios de alta concurrencia.

CONTRATO A CELEBRAR

Contratos de obra

OBJETO CONTRACTUAL

Contrato de obra eléctrica para la re-construcción del sistema de seguridad electrónica para la portería principal de la Universidad del Tolima

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Retirar los equipos dañados, incluyendo torniquetes, lectoras de proximidad, cámaras de seguridad, parales metálicos y cableado vandalizado. 2. Disponer adecuadamente los desechos generados, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. 3. Suministrar los nuevos equipos y materiales requeridos para la renovación del sistema de control de acceso y CCTV. 4. Instalar los torniquetes bidireccionales, asegurando su correcto anclaje y vinculación con la plataforma de seguridad. 5. Configurar los sistemas de control de acceso, incluyendo parametrización de lectoras de proximidad y ajuste de credenciales físicas y móviles. 6. Integrar las nuevas cámaras de seguridad y el NVR a la infraestructura tecnológica de la universidad. 7. Realizar pruebas de funcionamiento en todos los dispositivos instalados, verificando su operatividad y cumplimiento de especificaciones técnicas. 8. Asegurar la compatibilidad de los nuevos equipos con la red de la universidad, incluyendo cableado estructurado y alimentación eléctrica. 9. Capacitar al personal designado por la universidad en la operación y mantenimiento del sistema instalado. 10. Garantizar la correcta vinculación de los equipos con las plataformas de monitoreo y control de acceso, asegurando su operatividad en tiempo real. 11. Cumplir con los plazos de ejecución acordados y con las condiciones de entrega establecidas en el contrato. 12. Responder por la garantía de los equipos y la calidad del servicio prestado, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente..

Componente SST 1. Tabla de control de personal reportando el movimiento del personal en cada periodo. 2. Listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato. 3. Reporte de las actividades y estadística de accidentalidad (recordar que el reporte estadístico es mes calendario) para todo el contrato. 4. Certificación del Representante Legal o del Revisor fiscal de pago de parafiscales y de salarios (Del Contratista y de los subcontratistas). 5. Cuadro consolidado de las actividades y capacitaciones desarrolladas. 6. Ejecutar las obras con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios. 7. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra de cada sede a intervenir, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de las obras 8. Responder por las acciones u omisiones que pueden afectar negativamente a la Universidad en desarrollo del objeto contractual. El contratista será el único responsable por daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros. 9. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato 10. Mantener la reserva profesional y confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para la ejecución del contrato. 11. Presentar toda la información que requiera el interventor en ejercicio de sus funciones legales. 12. Aplicar actividades de auto cuidado conforme a la normatividad relacionada al sistema de seguridad y salud en el trabajo. 13. Las demás obligaciones que se generen por la naturaleza del contrato o de aquellas relacionadas con su objeto

PERFIL DEL CONTRATISTA

Persona natural y/o jurídica, que acredite objeto social o actividad económica en mejoramiento y/o construcción de infraestructura eléctrica o ejecución de obras eléctrica

PLAZO DE EJECUCIÓN

La duración será de un (01) mes contados a partir del acta de inicio del contrato y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, Sin superar con ello la vigencia 2025.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en sede principal de la Universidad del Tolima

PRODUCTOS Y SERVICIOS

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

REFERENCIA PRESUPUESTO

Documento	Rubro	Centro de Costo	Fuente de Finaciamento	Total
CDP - 2716	0202020807029 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS BIENES N.C.P.	05010101 - DESPACHO VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	111 - PROPIOS	343.713.314,00

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: Pagos parciales, previa presentación de la constancia de recibo a satisfacción firmada por el supervisor e informe del contratista y supervisor. Así mismo el contratista deberá aportar el comprobante del pago de aportes a seguridad social del período en que se desarrolle el objeto contractual, y factura legal. 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.	\$ 343.713.314,00

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
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.	Contratista	RIESGO MEDIO
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	RIESGO MEDIO

Riesgos Económicos	Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, la creación de nuevos impuestos o la superación o modificación de los existentes y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.	Aumento o disminución en el valor de los bienes a adquirir	El contratista debe sostener el precio durante las diferentes etapas del contrato	Contratista	RIESGO MEDIO
--------------------	--	--	---	-------------	--------------

GARANTÍA

Amparo	Descripción
Amparo de cumplimiento de las obligaciones adquiridas	Equivalente al veinte por ciento 20 del mismo y con vigencia igual al plazo del contrato y seis 6 meses más.
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

REQUISITOS HABILITANTES

Tipo de requisito	Descripción
-------------------	-------------

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS Si el proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen, atendiendo lo establecido en el Pliego de Condiciones para la presentación de documentos expedidos en el extranjero. 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 un (1) año 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. 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 este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso. La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte o del documento que fije su residencia temporal o permanente en Colombia. Debe estar renovado al año 2025 y en firme

REQUISITOS FINANCIEROS 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. La Universidad del Tolima realizará la verificación de los requisitos habilitantes financieros y de capacidad organizacional de los proponentes o los integrantes de consorcios o uniones temporales quienes deberán allegar el Registro Único de Proponentes vigente y en firme expedido por la Cámara de Comercio con la información financiera actualizada al 31 de diciembre de 2024, la cual deberá estar vigente y en firme como máximo antes de la fecha en que finaliza el traslado de la evaluación. La verificación de la capacidad financiera no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si la propuesta cumple o no con los indicadores requeridos en el siguiente numeral. **NOTA 1:** La verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará tomando como referencia dos decimales, prescindiendo de cualquier fórmula de redondeo o aproximación. Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros, los cuales se verificarán en el RUP Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros: Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros:

Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2.2
Índice de Endeudamiento:	Menor o Igual al 0.5%
Capital de Trabajo	Mayor o igual al 60% del presupuesto oficial

REQUISITOS DE CONTENIDO FINANCIERO

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal de rechazo de la propuesta 1. **ÍNDICE DE LIQUIDEZ** Índice de Liquidez= Activo Corriente / Pasivo Corriente. Para el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del activo corriente y del pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal. 2. **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO** Índice de endeudamiento= (Total Pasivo/ Total Activo) x 100 Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del consorcio o de la unión temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o dentro de la unión temporal. 3. **CAPITAL DE TRABAJO** El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP información financiera. CT= Capital de Trabajo CT= AC — PC mayor o igual a PO PO= Presupuesto Oficial AC= Activo corriente PC= Pasivo corriente Si el Proponente es un consorcio, unión temporal el CT corresponderá a la suma de los CT de cada uno del integrante sin tener en cuenta su porcentaje de participación. El Comité de Evaluación verificará la información suministrada en el RUP y luego de dicha verificación se calcularán los siguientes indicadores de Capacidad Financiera. Dónde: ACn = Activo Corriente de cada integrante de consorcio PCn = Pasivo Corriente de cada integrante de consorcio PTn = Pasivo Total de cada integrante de consorcio ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio GI n = Gastos de intereses de cada integrante de consorcio %n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio PO= Presupuesto estimado de contratación Estos índices se tomarán con base en lo consignado en el Registro Único de Proponentes, dentro del Capítulo de Capacidad Financiera. Para verificar la información financiera, la entidad tendrá en cuenta la información en firme a diciembre 31 de 2024, según el RUP vigente de los proponentes, registrada en el RUP vigente a la fecha de cierre del proceso. El estudio financiero de las propuestas, no tiene puntuación alguna se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica si la propuesta es hábil o no para continuar en el presente proceso de selección, **HABILITA O INHABILITA** la propuesta Las condiciones financieras son el mecanismo que le permite a UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, revisar la liquidez de los proponentes con la cual aminora el riesgo de que los recursos que se giren del contrato por concepto de anticipo y los pagos parciales atiendan los pasivos del contratista y por lo tanto no se inviertan en la ejecución del contrato

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA La carta de presentación de la propuesta debe presentarse firmada por el proponente o el representante legal para el caso de personas jurídicas o proponentes asociativos, utilizando el modelo Anexo No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA". Dicho documento debe contener como mínimo, la identificación del proponente, número de teléfono, dirección, correo electrónico y la manifestación sobre el conocimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones y la aceptación de su contenido, los riesgos previsibles y la normatividad aplicable al mismo. El ANEXO No. 1 es un modelo que contiene todas las declaraciones que debe realizar el proponente que incluye todas las manifestaciones requeridas por la entidad, que se entienden presentadas bajo la gravedad de juramento.

<p>REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO</p>	<p>REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO 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. El presente requisito no será exigible para profesionales que ejerzan profesiones liberales relacionadas con el objeto del presente proyecto.</p>
<p>DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR</p>	<p>DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR: Cuando se trate de documentos de naturaleza pública 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</p>
<p>PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNION TEMPORAL</p>	<p>PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL 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: • Indicación en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal. • Reglas básicas que regulan su relación. Los términos y extensión de la participación en la propuesta y las obligaciones derivadas del objeto y de la ejecución del contrato, las cuales no podrá modificar sin el consentimiento previo y escrito de la Universidad del Tolima. • Manifestación de manera clara y expresa, sobre todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la ejecución del contrato. Cuando se trate de miembros de un consorcio, la responsabilidad es solidaria e ilimitada; tratándose de los miembros de una unión temporal, la responsabilidad es solidaria por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación (porcentaje o extensión) de cada uno de los miembros de la unión temporal. Duración igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. • Representante del Consorcio o Unión Temporal quién suscribirá la propuesta y el contrato, en caso de resultar adjudicatario. • Acreditación de la existencia y representación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal según su naturaleza jurídica, quienes además deben cumplir con los demás requisitos indicados en esta invitación. • Suscripción del documento por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. • Con la sola presentación del documento de conformación del consorcio o unión temporal, se entenderá aceptado por cada uno de sus integrantes, el compromiso de no ceder, a ningún título, su participación o la posición negocial en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.</p>
<p>Cédula de ciudadanía</p>	<p>CÉDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA. El proponente deberá presentar la respectiva copia de la cédula 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.</p>
<p>AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL YO APODERADO</p>	<p>AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O 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.</p>
<p>APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS JURIDICA</p>	<p>. APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS 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 representarla 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. 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>CONFLICTO DE INTERESES INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES</p>	<p>INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El proponente deberá entregar debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, para el caso de proponentes asociativos estará firmada por el representante, debidamente facultado en los términos de la ley, en las condiciones de la presente invitación, el documento modelo de manifestación del proponente sobre inhabilidades e incompatibilidades que se encuentra en el Anexo No. 4 " DECLARACIÓN SOBRE INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES", en este documenta el proponente manifestará baja la gravedad del juramento que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la constitución Política, en la ley, en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018 y Resolución reglamentaria. En el caso de los consorcios o uniones temporales. la manifestación bajo la gravedad del juramento de no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, en la ley, en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018 y Resolución reglamentaria, se hará en el Anexo No. 4 y será suscrito por cada uno de los representantes de los miembros que integran el consorcio o la unión temporal de manera independiente</p>
<p>CERTIFICACION DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES</p>	<p>CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES. El proponente debe certificar 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 la persona natural, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso, de conformidad con los anexos No. 5 o 6. 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 ser aportada certificación del revisor fiscal deberá allegar copia de la tarjeta profesional de contador y certificado de antecedentes vigente expedido por la junta central de contadores. En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o 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, según sea el caso. La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades la información que suministran los proponentes.</p>
<p>REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO</p>	<p>REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO. El proponente deberá presentar el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN debidamente actualizado. En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes deberá presentar este documento</p>
<p>COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN</p>	<p>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.</p>
<p>ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL</p>	<p>ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA NATURAL O PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL. El proponente deberá presentar certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, de la persona natural o persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre. El proponente, representante legal y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deberán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el proceso. La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.</p>
<p>ANTECEDENTES FISCALES DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL</p>	<p>El proponente deberá presentar certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Nación, de la persona natural o persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre. La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.</p>

<p>CERTIFICADO ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA MEDIDAS CORRECTIVAS DE LAPOLICIA</p>	<p>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR LA POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL. Deberá presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, y certificado (pantallazo) de no vinculación al sistema de medidas correctivas de la policía nacional, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre. La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.</p>
<p>POLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA</p>	<p>PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA 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 de la oferta y válido por 90 días contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta, según cronograma, en total cumplimiento de la siguiente información: a. Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL TOLIMA (NIT. 890700640-7). 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. c. Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta. d. Vigencia: noventa (90) días contados a partir de la presentación de la propuesta. 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: 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. Nota 1: En caso de que haya lugar a suspensión del proceso de selección se deberá ampliar la póliza Nota 2: Se deberá suscribir una póliza de seriedad de la propuesta por cada grupo ofertado</p>
<p>REGISTRO UNICO DE PROPONENTES</p>	<p>REGISTRO ÚNICO 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. La fecha de expedición no debe ser superior a 30 días.</p>

Experiencia	<p>El proponente deberá acreditar la ejecución de dos (2) contratos de obra, celebrado con entidad pública y/o privada, cuyo objeto corresponda a la CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE ACCESO iniciado, finalizado y liquidado, por una cuantía igual o superior al cien por ciento del presupuesto oficial estimado en SMMLV, los cuales serán actualizados conforme el valor que se encuentre en el Registro Único de Proponentes. Para acreditar la experiencia, se debe suministrar copia totalmente legible del contrato con su respectiva acta final y liquidación y/o terminación.</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>46161500</p> <p>46171600</p> <p>Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que el contrato sea por una cuantía del cien por ciento del 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. • 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. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). <p>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</p>
Acreditación de Perfil	<p>El oferente deberá presentar carta que lo acredite como integrador y comercializador del sistema de integrador de seguridad C4 e ir dirigida a la entidad. Dicha certificación deberá ser expedida por el fabricante con un plazo de expedición no superior a treinta (30) días.</p>

PROFESIONALES REQUERIDOS	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:	
	CARGO	FORMACION
	ADMINISTRADOR	El oferente deberá contar con personal certificado como administrador del sistema integrador de seguridad C4, el cual deberá estar vigente a la fecha del cierre del presente proceso y demostrar vinculación laboral no inferior a 1 año
	ESPECIALISTA	El oferente deberá contar con personal certificado como técnico especialista del sistema integrador de seguridad C4 con la marca de torniquetes a suministrar. Dicho certificado deberá estar vigente a la fecha del cierre del proceso. y demostrar vinculación laboral no inferior a 1 año
	TECNICO	El oferente deberá contar con personal certificado como técnico del sistema integrador de seguridad C4 con la marca de lectoras a suministrar. Dicho certificado deberá estar vigente a la fecha del cierre del proceso. y demostrar vinculación laboral no inferior a 1 año

PONDERACIÓN

Tipo de Criterio	Criterio	Descripción	Puntos Máximos
Oferta economica	PROPUESTA ECONOMICA	Se asignará 600 puntos a la propuesta más económica, evidenciando la sumatoria de todos los ítems de cada grupo propuesto. A las demás propuestas se le descontarán 100 puntos de manera descendente, es decir a mayor valor menor puntaje.	600
EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA.	Se asignan 50 puntos por cada contrato o certificación que acredite en actividades relacionadas con el objeto contractual hasta un máximo de 400 puntos.	400

Ordenador del Gasto	Vo. Bo. Profesional Universitario - Oficina Jurídica y Contractual
NANCY GOMEZ TORRES C.C. 22443035	BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA
	
Elaboro: 1110599843 - BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA	



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: 15 de julio del 2025

DEPENDENCIA: Dirección de Servicios Institucionales

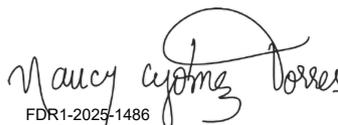
CONCEPTO: Contrato de obra electrica para la re-construccion del sistema de seguridad electronica para la porteria principal de la Universidad del Tolima

CÓDIGO BPUT: (Solo para recursos de inversión):

NOMBRE DEL PROYECTO:

VALOR TOTAL: 343.713.314,00

El presente CDP se solicita por una vigencia de día (s) mes (es)


FDR1-2025-1486

APROBADO POR EL ORDENADOR DEL GASTO

CORREO INSTITUCIONAL PARA ENVÍO DEL CDP:

DILIGENCIAMIENTO INTERNO DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTO


Dirección de Seguimiento
Universidad del Tolima

FECHA DE RECIBIDO :

NÚMERO DE CDP EXPEDIDO:



Universidad del Tolima

NI-890700640

- 2771212

Sede Principal

atencionalciudadano@ut.edu.co

www.ut.edu.co



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

Confirmado

14/07/2025

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-2716

T. Comprobante

Vigencia actual

Doc. Externo

Proyecto	067 - FUNCIONAMIENTO DESARROLLO Y GESTION
Descripción	Contrato de obra eléctrica para la re-construcción del sistema de seguridad electrónica para la portería principal de la Universidad del Tolima

Rubro	F. financiamiento	C.costos	Ref	Subtotal	Valor
0202020807029-SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS BIENES N.C.P.	111 - PROPIOS	05010101 - DESPACHO VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	SCDP-2710		\$ 343.713.314,00
2 - PRESUPUESTO DE GASTOS					
02 - ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS					
0202 - ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS					
020202 - ADQUISICIÓN DE SERVICIOS					
02020208 - SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN					
0202020807 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)					
020202080702 - SERVICIOS DE REPARACIÓN DE OTROS BIENES					
				Total	\$ 343.713.314,00

Total en letras

TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS CATORCE CON CERO CENTAVOS


Universidad del Tolima

PROF. UNIVERSITARIO

MEDELLÍN, 25 DE JUNIO 2025

Señora:

Dra. Claudia Patricia Toro

Jefe de Dirección de Servicios Institucionales
Universidad del Tolima

ASUNTO: Propuesta Comercial para la Renovación e Instalación del Sistema de Control de Acceso en la Portería

Estimada Dra. Toro:

Es un honor para **Proyectamos TI S.A.S.** presentar a su consideración nuestra propuesta para la renovación e instalación del sistema de control de acceso en la portería de la Universidad del Tolima, en respuesta a la solicitud de cotización recibida.

Sobre Proyectamos TI S.A.S.

Proyectamos TI S.A.S. es una compañía líder en el sector de la Seguridad Electrónica y la Automatización, respaldada por una sólida trayectoria y un equipo multidisciplinario de profesionales altamente calificados. Nuestro compromiso es ofrecer soluciones integrales, innovadoras y personalizadas que garanticen ambientes seguros, eficientes y sostenibles para nuestros clientes.

Entendemos que la seguridad es un pilar fundamental para el desarrollo de una sociedad moderna y productiva. Por ello, trabajamos bajo los más altos estándares éticos y tecnológicos, priorizando siempre el bienestar de las personas, la protección de los bienes y el respeto por el entorno.

NUESTRO VALOR DIFERENCIAL

- **Experiencia comprobada:** Más de 8 años implementando soluciones de seguridad en instituciones educativas, entidades públicas y privadas.
- **Tecnología de vanguardia:** Utilizamos equipos y sistemas de marcas reconocidas a nivel mundial como BOSCH, SAMSUNG, HONEYWELL, SCHNEIDER, TYCO, EDWARDS y AXIS, garantizando calidad, durabilidad y respaldo técnico.
- **Soporte y garantía:** Ofrecemos garantía directa de fábrica en la mayoría de nuestros equipos, además de un servicio postventa ágil y eficiente, orientado a la satisfacción total de nuestros clientes.
- **Compromiso ambiental:** Nuestras soluciones están diseñadas para ser eficientes energéticamente y respetuosas con el medio ambiente.

PROPUESTA COMERCIAL

A continuación, presentamos las condiciones generales de nuestra oferta:

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	<p>TORNIQUETES</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje y retiro de los torniquetes existentes que no pueden ser reparados. • Reparación de los puntos de red que fueron reventados. • Recuperación de los puntos de energía regulada, que fueron destruidos. • Desmante de los pernos de anclaje existentes y limpieza del sitio trabajo donde se instalará el nuevo torniquete. • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. • Desmante de módulos de control correspondiente al sistema de detección de incendios instalados actualmente en los torniquetes vandalizados. <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVO TORNIQUETE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro de torniquete bidireccional, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Material: Acero inoxidable, resistente a la corrosión y duradero. - Funcionamiento bidireccional: Control de acceso en ambas direcciones. - Velocidad de paso: Hasta 30 usuarios por minuto con tarjetas de proximidad o credenciales móviles y 25 usuarios por minuto con huellas dactilares (en caso de requerir). - Indicadores LED: Facilitadores de un uso eficiente y experiencia intuitiva. - Modo de emergencia: Sistema de caída del brazo para garantizar la seguridad. - Temperatura de funcionamiento: Rango entre -28 °C y 60 °C. - Humedad operativa: Del 5% al 80% sin condensación. - Ciclo de vida: Diseñado para operar eficientemente hasta 1 millón de ciclos. - Consumo energético: Optimizado para un consumo mínimo • Anclaje al piso del nuevo torniquete, dando un ajuste y robustes adecuado. • Vinculación con la plataforma, integradora de seguridad C4 Gamanet. • Calibración de tiempo de apertura del bastón • Ajuste de los pictogramas de señalización de acuerdo con el sentido de funcionamiento. 	6	\$ 34'459.692	\$ 206'758.150

	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de la tarjeta de control • Ajuste de los sensores apertura y cierre de acuerdo con la operación requerida en la universidad • Ajuste y verificación en la plataforma de integración de acceso el estado de acceso concedido y bloqueo de nuevo. • Suministro e instalación de transformador reductor de voltaje, Open-Frame Transformer. Output voltaje: 24 or 28 VAC/180W. Input voltaje: 120VAC or 240VAC, para alimentación de la fuente de alimentación. • Suministro, instalación y parametrización de la fuente de energía regulada. Fuente de poder 6, 12 o 24 VDC salidas reguladas 5A para alimentación de las lectoras. • Instalación del módulo de control del sistema de detección de incendios en el nuevo torniquete a instalar. • Pruebas de modo liberación total, para el caso de una evacuación masiva. 			
2	<p>LECTORAS DE PROXIMIDAD BLUETOOTH</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje y retiro de las lectoras vandalizadas. • Desconexión de los demás dispositivos del sistema de control de acceso, como botones de salida, finales de carrera y sensores de apertura y cierre • Desconexión de las fuentes de voltaje existentes. • Gestión para la desvinculación de la lectora de la plataforma airfobportal. • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO INSTALACION Y CONFIGURACION DE LECTORA NUEVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de lectora XP2-MDPB. - Dispositivo compacto y robusto diseñado para el control de acceso en exteriores. Principales características: - Tecnología RFID de doble frecuencia: Compatible con 125 kHz (EM) y 13,56 MHz (MIFARE, MIFARE Plus, DESFire EV1/EV2, FeliCa). - Compatibilidad móvil: Soporta NFC y BLE para lectura de credenciales móviles. - Resistencia: Clasificación IP67 (resistente al agua y polvo) e IK08 (antivandálica), ideal para entornos exigentes. - Diseño compacto: Montaje tipo parteluz, perfecto para espacios estrechos y marcos de puertas. - Capacidad: Admite hasta 200,000 usuarios y registra hasta 1 millón de eventos. - Conectividad: Incluye interfaces como Ethernet, Wiegand y RS-485. 	17	\$3'950.000	\$ 67'150.000

	<p>- Dimensiones: 145 mm de alto, 48 mm de ancho y 27 mm de profundidad.</p> <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexiones de cada uno de los dispositivos con la lectora de acceso • Integración con Botón de salida. • Integración con sensores de apertura y cierre de los torniquetes y talanqueras según se requiera • Adecuación para fijación en la caja de cada uno de los torniquetes. • Conexiones con la fuente de alimentación • Parametrización IP de la lectora. • Parametrización de configuración de puerta en la plataforma biostar2 • Vinculación con la plataforma de automatización de seguridad C4 Gamanet • Pruebas de apertura y cierre remoto • Verificación y pruebas de estado de apertura y cierre. • Verificación de modo seguro • Configuración de parámetros de tipo de credencial a 32 bits y 50 bits • Cargue masivo de las credenciales físicas • Cargue masivo de las credenciales móviles • Pruebas de funcionamiento con credenciales físicas y credenciales móviles • Parametrización de tiempo de apertura relevo de la lectora. <p>Vinculación de la nueva lectora en la plataforma Airfob Portal.</p>			
3	<p>PARAL METALICO PARA LECTORAS DE PROXIMIDAD</p> <p>RETIRO DE PARAL DAÑADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des cableado del punto de red de la lectora. • Des cableado del cable de control de la lectora. • Desmonte de anclajes y limpieza del sitio • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE PARAL NUEVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro, instalación de Paral metálico en acero inoxidable para la instalación de las lectoras correspondientes a la parte vehicular. - Incluye caja metálica 15 cms x10 cms para alojamiento de las conexiones de las lectoras - Platina de 10x10 cms x 4 mm con orificios necesarios para el anclaje 	2	\$ 1'429.545	\$ 2'859.090

	<p>- Tubo en acero inoxidable según la altura requerida para la instalación de la nueva lectora.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anclaje del nuevo Paral al punto de fijación Elementos de fijación Cableado del punto de red por el nuevo Paral Cableado del cable de control por el nuevo Paral <p>Pruebas de funcionamiento.</p>			
4	<p>MÓDULO DE CONTROL DE INCENDIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Suministro, integración y configuración de módulo MRI-M500R. Módulo inteligente de relé con contactos DPDT, configuración direccional y señalización LED, diseñado para sistemas de seguridad y control de incendios. 	1	\$ 1'100.000	\$ 1'100.000
5	<p>CAMARA DE SEGURIDAD 4 MP</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desmontaje y retiro de la cámara vandalizadas. Verificación y pruebas del punto de red. Desmonte de la caja metálica vandalizada Retiro del pachcord de red vandalizado Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO DE CAMARA NUEVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suministro e instalación de cámara tipo domo IP 4MP / Lente motorizado de 2.8mm a 12mm / 30 m IR / IP67 / Detección Humanos y Vehículos. Suministro de caja metálica para instalación de la nueva cámara Suministro pachcord de red de 0,5 Metros para conexión de la nueva cámara. Verificación del funcionamiento del punto de red de cada cámara y cambio de Jack en caso de ser requerido. Parametrización de la cámara IP Integración al NVR de seguridad Visualización Móvil. Visualización remota en los pc requeridos por la universidad. 	3	\$ 2'845.000	\$ 8'535.000

6	<p>NVR - CCTV</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desmante del NVR dañado el cual a pesar de que funciona, tiene dos puertos quemados a raíz del vandalismo de las cámaras. Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO DE NVR NUEVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suministro e instalación de NVR 8 Megapixel (4K) / 8 canales IP / 8 Puertos PoE+ / 2 Bahías de Disco Duro / HDMI en 4K / Switch PoE 300 mts / Autegüimiento 2.0 Parametrización de la configuración IP, calidad de imagen, gestión de usuarios, gestión de visualización. Vinculación de las cámaras al NVR Vinculación de la plataforma Hik-connet Visualización Móvil. Visualización remota en los pc requeridos por la universidad. 	1	\$ 2'650.000	\$ 2'650.000
7	<p>PUNTOS DE DATOS</p> <p>RETIRO DE PUNTOS DE DATOS VANDALIZADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Desmante del cableado de datos vandalizado. Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO DE CABLEADO DE VOZ Y DATOS NUEVO:</p> <p>Suministro e instalación de cable F/UTP CAT6A blindado uso interior 23AWG CHAQ. LSZH color gris certificado delta testeado.</p>	200	\$13.500	\$ 2'700.000
SUBTOTAL				\$ 291'752.240
IVA				\$ 55'432.926
COSTO TOTAL				\$ 347'185.165

A continuación, presentamos las condiciones generales de nuestra oferta:

- **ALCANCE:** Proyectamos TI S.A.S. ejecutará todas las actividades y entregables detallados en la oferta comercial adjunta, asegurando el cumplimiento de los requisitos técnicos y normativos exigidos.
- **VALOR DE LA PROPUESTA: COP \$347'185.165 IVA incluido.**
- **VALIDEZ DE LA OFERTA:** Quince (15) días calendario a partir de la fecha de emisión.

- **FORMA DE PAGO:** A convenir con la Universidad del Tolima, según las políticas y necesidades institucionales.
- **GARANTÍAS:** Se establecerán de común acuerdo, asegurando la tranquilidad y respaldo para ambas partes.

Nos ponemos a su entera disposición para ampliar cualquier información, realizar visitas técnicas o ajustar la propuesta conforme a sus necesidades específicas.

Agradecemos la oportunidad de participar en este proceso y reiteramos nuestro compromiso de ser su aliado estratégico en la gestión de la seguridad institucional.

Cordialmente,

Willinton Otalvaro Quintero

C.C. 71.310.731

Cel. 319 207 24 34

Proyectamos TI S.A.S.

MEDELLIN 9 DE JULIO DE 2025



Señora: Doctora Claudia Patricia Toro
Jefe de dirección de servicios Institucionales

DESCRIPCION: COTIZACION PARA RENOVACION E INSTALACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VANDALIZADO EN LA PORTERIA DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Cordial Saludo,

En SOLUTRONIC, estamos a la vanguardia de la innovación tecnológica, especializándonos en la integración de soluciones en seguridad electrónica para optimizar y proteger tus espacios. Nuestro enfoque es ofrecer sistemas inteligentes y personalizados que se integren de manera eficiente, garantizando no solo la seguridad, sino también la conectividad y la gestión centralizada en un entorno de alta tecnología.

Nuestro equipo de expertos altamente calificados diseña e implementa soluciones de última generación que cumplen con la normativa colombiana y estándares internacionales, asegurando fiabilidad y eficiencia en cada proyecto. En SOLUTRONIC, no solo brindamos servicios, creamos ecosistemas de seguridad integrados que se adaptan a las necesidades cambiantes de nuestros clientes.

Confía en nuestra experiencia y tecnología para transformar la seguridad de tu proyecto. Conéctate con nosotros y descubre cómo podemos potenciar tu proyecto a través de soluciones integradas y conectadas.

Para más información, comunícate visita nuestro sitio web: www.solutronic.co.

PROPUESTA

En atención a los daños sufridos por los torniquetes del sistema de control de acceso y el circuito cerrado de televisión a causa de recientes actos de vandalismo, presentamos la siguiente propuesta para su renovación e instalación. Nuestro propósito es restablecer plenamente las funciones de control de acceso, optimizando la seguridad y la operatividad de las instalaciones de la universidad.

COTIZACION – RENOVACION SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO Y CCTV PORTERIA U DEL TOLIMA				
ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	<p align="center">TORNIQUETES</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje y retiro de los torniquetes existentes que no pueden ser reparados. • Reparación de los puntos de red que fueron reventados. • Recuperación de los puntos de energía regulada, que fueron destruidos. • Desmonte de los pernos de anclaje existentes y limpieza del sitio trabajo donde se instalará el nuevo torniquete. • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. • Desmonte de módulos de control correspondiente al sistema de detección de incendios instalados actualmente en los torniquetes vandalizados. <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVO TORNIQUETE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro de torniquete bidireccional, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Material: Acero inoxidable, resistente a la corrosión y duradero. - Funcionamiento bidireccional: Control de acceso en ambas direcciones. - Velocidad de paso: Hasta 30 usuarios por minuto con tarjetas de proximidad o credenciales móviles y 25 usuarios por minuto con huellas dactilares (en caso de requerir). - Indicadores LED: Facilitadores de un uso eficiente y experiencia intuitiva. - Modo de emergencia: Sistema de caída del brazo para garantizar la seguridad. - Temperatura de funcionamiento: Rango entre - 28 °C y 60 °C. - Humedad operativa: Del 5% al 80% sin condensación. - Ciclo de vida: Diseñado para operar eficientemente hasta 1 millón de ciclos. - Consumo energético: Optimizado para un consumo mínimo 	6	\$ 33'770.498	\$ 202'622.987

	<ul style="list-style-type: none"> • Anclaje al piso del nuevo torniquete, dando un ajuste y robustes adecuado. • Vinculación con la plataforma, integradora de seguridad C4 Gamanet. • Calibración de tiempo de apertura del bastón • Ajuste de los pictogramas de señalización de acuerdo con el sentido de funcionamiento. • Ajuste de la tarjeta de control • Ajuste de los sensores apertura y cierre de acuerdo con la operación requerida en la universidad • Ajuste y verificación en la plataforma de integración de acceso el estado de acceso concedido y bloqueo de nuevo. • Suministro e instalación de transformador reductor de voltaje, Open-Frame Transformer. Output voltage: 24 or 28 VAC/180W. Input voltage: 120VAC or 240VAC, para alimentación de la fuente de alimentación. • Suministro, instalación y parametrización de la fuente de energía regulada. Fuente de poder 6, 12 or 24 VDC salidas reguladas 5A para alimentación de las lectoras. • Instalación del módulo de control del sistema de detección de incendios en el nuevo torniquete a instalar. • Pruebas de modo liberación total, para el caso de una evacuación masiva. 			
2	<p align="center">LECTORAS DE PROXIMIDAD BLUETOOTH</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje y retiro de las lectoras vandalizadas. • Desconexión de los demás dispositivos del sistema de control de acceso, como botones de salida, finales de carrera y sensores de apertura y cierre • Desconexión de las fuentes de voltaje existentes. • Gestión para la desvinculación de la lectora de la plataforma airfobportal. • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO INSTALACION Y CONFIGURACION DE LECTORA NUEVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de lectora XP2-MDPB. 	17	\$3'871.000	\$ 65'807.000

	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo compacto y robusto diseñado para el control de acceso en exteriores. Principales características: - Tecnología RFID de doble frecuencia: Compatible con 125 kHz (EM) y 13,56 MHz (MIFARE, MIFARE Plus, DESFire EV1/EV2, FeliCa). - Compatibilidad móvil: Soporta NFC y BLE para lectura de credenciales móviles. - Resistencia: Clasificación IP67 (resistente al agua y polvo) e IK08 (antivandálica), ideal para entornos exigentes. - Diseño compacto: Montaje tipo parteluz, perfecto para espacios estrechos y marcos de puertas. - Capacidad: Admite hasta 200,000 usuarios y registra hasta 1 millón de eventos. - Conectividad: Incluye interfaces como Ethernet, Wiegand y RS-485. - Dimensiones: 145 mm de alto, 48 mm de ancho y 27 mm de profundidad. <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexiones de cada uno de los dispositivos con la lectora de acceso • Integración con Botón de salida. • Integración con sensores de apertura y cierre de los torniquetes y talanqueras según se requiera • Adecuación para fijación en la caja de cada uno de los torniquetes. • Conexiones con la fuente de alimentación • Parametrización IP de la lectora. • Parametrización de configuración de puerta en la plataforma biostar2 • Vinculación con la plataforma de automatización de seguridad C4 Gamanet • Pruebas de apertura y cierre remoto • Verificación y pruebas de estado de apertura y cierre. • Verificación de modo seguro • Configuración de parámetros de tipo de credencial a 32 bits y 50 bits • Cargue masivo de las credenciales físicas • Cargue masivo de las credenciales móviles • Pruebas de funcionamiento con credenciales físicas y credenciales móviles • Parametrización de tiempo de apertura relevo de la lectora. • Vinculación de la nueva lectora en la plataforma Airfob Portal. 			
--	--	--	--	--

3	<p>PARAL METALICO PARA LECTORAS DE PROXIMIDAD</p> <p>RETIRO DE PARAL DAÑADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des cableado del punto de red de la lectora. • Des cableado del cable de control de la lectora. • Desmonte de anclajes y limpieza del sitio • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO E INSTALACION DE PARAL NUEVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro, instalación de Paral metálico en acero inoxidable para la instalación de las lectoras correspondientes a la parte vehicular. - Incluye caja metálica 15 cms x10 cms para alojamiento de las conexiones de las lectoras - Platina de 10x10 cms x 4 mm con orificios necesarios para el anclaje - Tubo en acero inoxidable según la altura requerida para la instalación de la nueva lectora. <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anclaje del nuevo Paral al punto de fijación • Elementos de fijación • Cableado del punto de red por el nuevo Paral • Cableado del cable de control por el nuevo Paral • Pruebas de funcionamiento. 	2	\$ 1'400.954	\$ 2'801.908
4	<p>MÓDULO DE CONTROL DE INCENDIOS</p> <p>Suministro, integración y configuración de módulo MRI-M500R. Módulo inteligente de relé con contactos DPDT, configuración direccional y señalización LED, diseñado para sistemas de seguridad y control de incendios.</p>	1	\$ 1'078.000	\$ 1'078.000
5	<p>CAMARA DE SEGURIDAD 4 MP</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje y retiro de la cámara vandalizadas. • Verificación y pruebas del punto de red. • Desmonte de la caja metálica vandalizada • Retiro del pachcord de red vandalizado • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO DE CAMARA NUEVA:</p>	3	\$ 2'788.100	\$ 8'364.300

	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de cámara tipo domo IP 4MP / Lente motorizado de 2.8mm a 12mm / 30 m IR / IP67 / Detección Humanos y Vehículos. • Suministro de caja metálica para instalación de la nueva cámara • Suministro pachcord de red de 0,5 Metros para conexión de la nueva cámara. • Verificación del funcionamiento del punto de red de cada cámara y cambio de Jack en caso de ser requerido. • Parametrización de la cámara IP • Integración al NVR de seguridad • Visualización Móvil. • Visualización remota en los pc requeridos por la universidad. 			
6	<p align="center">NVR - CCTV</p> <p>RETIRO DE EQUIPOS DAÑADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmonte del NVR dañado el cual a pesar de que funciona, tiene dos puertos quemados a raíz del vandalismo de las cámaras. • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. <p>SUMINISTRO DE NVR NUEVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro e instalación de NVR 8 Megapixel (4K) / 8 canales IP / 8 Puertos PoE+ / 2 Bahías de Disco Duro / HDMI en 4K / Switch PoE 300 mts / Autoguiamiento 2.0 • Parametrización de la configuración IP, calidad de imagen, gestión de usuarios, gestión de visualización. • Vinculación de las cámaras al NVR • Vinculación de la plataforma Hik-connet • Visualización Móvil. • Visualización remota en los pc requeridos por la universidad. 	1	\$ 2'597.000	\$ 2'597.000
7	<p align="center">PUNTOS DE DATOS</p> <p>RETIRO DE PUNTOS DE DATOS VANDALIZADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmonte del cableado de datos vandalizado. • Disposición adecuada de los desechos generados, cumpliendo con normas ambientales. 	200	\$13'230	\$ 2'646.000

SUMINISTRO DE CABLEADO DE VOZ Y DATOS NUEVO: <ul style="list-style-type: none">Suministro e instalación de cable F/UTP CAT6A blindado uso interior 23AWG CHAQ. LSZH color gris certificado delta testeado.			
SUBTOTAL			\$ 285'917.195
IVA 19%			\$ 54'324.267
TOTAL			\$ 340'241.462

FORMA DE PAGO: Cincuenta (50%) por ciento de anticipo y cincuenta 50% por ciento restantes en cortes parciales de acuerdo con el avance de la obra.

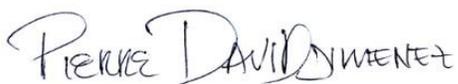
TIEMPO DE ENTREGA: Según lo acordado con la entidad.

VALIDEZ DE LA OFERTA: Esta oferta deberá replantearse una vez transcurridos treinta (30) días calendario de su entrega.

NOTAS:

Esperamos que esta propuesta sea de interés y quedamos atentos a cualquier inquietud adicional.

Saludos!



PIERRE DAVID JIMENEZ ROJAS

Ingeniero Electrónico. Diplomado en Protección contra Incendios

Especialista en Sistemas de Seguridad, Automatización y Sonido Profesional

SOLUTRONIC.SAS

Celular: 321 784 16 92

www.solutronic.co

	PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 9
		Código: JC-P03-F15
		Versión: 02
		Fecha de Actualización: 07-10-2020

1. OBJETO
Contrato de obra eléctrica para la reconstrucción del sistema de seguridad electrónica para la portería principal de la Universidad del Tolima

2. ALCANCE DEL OBJETO
<p>La Universidad del Tolima requiere la renovación y actualización de su sistema de control de acceso y vigilancia en la portería principal, debido a los daños ocasionados por recientes actos de vandalismo. Estos hechos han afectado la operatividad de los torniquetes, las lectoras de proximidad, las cámaras de seguridad, el sistema de almacenamiento de video (NVR) y los puntos de datos, comprometiendo la seguridad de la comunidad universitaria y la integridad de la infraestructura institucional</p> <p>La implementación de esta mejora es crucial para garantizar un acceso seguro y controlado al campus, minimizando riesgos asociados a ingresos no autorizados y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia. Además, esta inversión responde a la necesidad de cumplir con normativas de seguridad vigentes, incluyendo protocolos de protección de bienes públicos y la optimización de los sistemas tecnológicos que respaldan la gestión institucional.</p> <p>Desde una perspectiva operativa, la actualización del sistema permitirá la integración con plataformas de seguridad avanzadas, optimizando la administración de accesos a través de tecnologías de identificación biométrica, credenciales móviles y control remoto. Asimismo, la renovación de las cámaras y el NVR garantizará un monitoreo eficiente, con almacenamiento adecuado de imágenes y acceso remoto a la información en tiempo real.</p> <p>La pertinencia de esta inversión radica en la importancia de salvaguardar los recursos físicos y humanos de la universidad, asegurando que las medidas de seguridad sean efectivas y sostenibles en el tiempo. Además, esta mejora contribuye al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional, alineándose con estrategias de modernización y gestión eficiente de la seguridad en espacios de alta concurrencia.</p>

3. ESTUDIO DE MERCADO
De acuerdo con lo anterior, el presente proceso se encuentra enmarcado en el sector secundario, toda vez que se utilizará la transformación de materia (cemento, arena, acero, triturados y derivados del petróleo entre otros), lo anterior para la integración de nuevos elementos en el campo de la construcción y diversificación en los proyectos de la ingeniería.

3. 1. ASPECTOS GENERALES										
El objeto del presente proceso de contratación, están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) así:										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GRUPO</th> <th>SEGMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[F] Servicio</td> <td>[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td> </tr> </tbody> </table> <p>Código UNSPSC 48191505 - Sistemas de alarma contra incendios</p> <p>Lista adicional de códigos UNSPSC 48181500 - Control de tráfico</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código - Segmento</th> <th>Código - Familia</th> <th>Nombre - Familia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32000000</td> <td>32150000</td> <td>Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización</td> </tr> </tbody> </table>	GRUPO	SEGMENTO	[F] Servicio	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Código - Segmento	Código - Familia	Nombre - Familia	32000000	32150000	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización
GRUPO	SEGMENTO									
[F] Servicio	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento									
Código - Segmento	Código - Familia	Nombre - Familia								
32000000	32150000	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización								
Económicos:										



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 2 de 9

Código: JC-P03-F15

Versión: 02

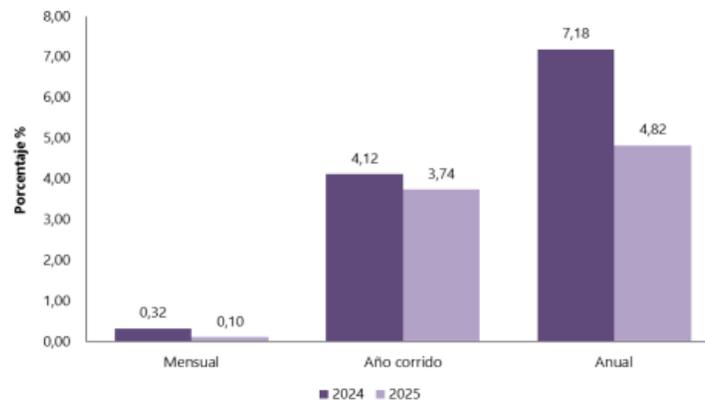
Fecha de Actualización:
07-10-2020

Variables económicas que afectan el sector

Variables económicas que afectan el sector (IPC)

Junio 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Junio 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de junio de 2025, el IPC registró una variación de 0,10% en comparación con mayo de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,10%): Restaurantes y hoteles (0,42%), Salud (0,36%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Bienes y servicios diversos (0,23%), Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,20%), Transporte (0,20%), Prendas de vestir y calzado (0,16%) y por último, Información y comunicación (0,12%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,01%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,01%), Recreación y cultura (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,08%)



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Página 3 de 9

Código: JC-P03-F15

Versión: 02

Fecha de Actualización:
07-10-2020

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2024 – 2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024		2025	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Restaurantes y hoteles	9,43	0,39	0,04	0,42	0,05	0,05
Salud	1,71	0,49	0,01	0,36	0,01	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,08	0,00	0,27	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,14	0,01	0,23	0,01	0,01
Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,07	0,00	0,20	0,01	0,01
Transporte	12,93	0,19	0,03	0,20	0,03	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,09	0,00	0,16	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	0,08	0,00	0,12	0,00	0,00
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,10	0,10	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,18	0,01	0,00	0,00
Educación	4,41	-0,18	-0,01	0,01	0,00	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,30	0,06	-0,08	-0,01	-0,01

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,10%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Transporte y Salud, las cuales aportaron 0,09 puntos porcentuales a la variación total.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR LOS PRECIOS DEL SECTOR

<p>Dólar TRM</p> <p>\$4.307,02</p> <p>Junio 06</p>	<p>UVR</p> <p>\$ 346,63</p> <p>Junio 06</p>	<p>DTF (EA)</p> <p>12,78 %</p> <p>Junio 06</p> <p><small>Fuente: www.banrep.gov.co</small></p>
<p>Desempleo (Total Nacional)</p> <p>10,7%</p> <p>Abril 2023</p>	<p>IPC (Índice de Precios al Consumidor)</p> <p>0,78%</p> <p>abril 2023</p>	<p>Variación PIB (Producto Interno Bruto)</p> <p>3,0%</p> <p>I trimestre 2023^F</p>
<p>Salario mínimo</p> <p>\$1.160.000</p> <p>2023</p>	<p>Café (Dólar por libra)</p> <p>US\$ 2,22</p> <p>Junio 06</p>	<p>Petróleo WTI (Dólares por barril)</p> <p>US\$ 71,79</p> <p>Junio 06</p>

En julio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,20%, la variación año corrido fue 4,32% y la anual 6,86%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,32	0,10	4,12	3,74	7,18	4,82

Fuente: DANE, IPC

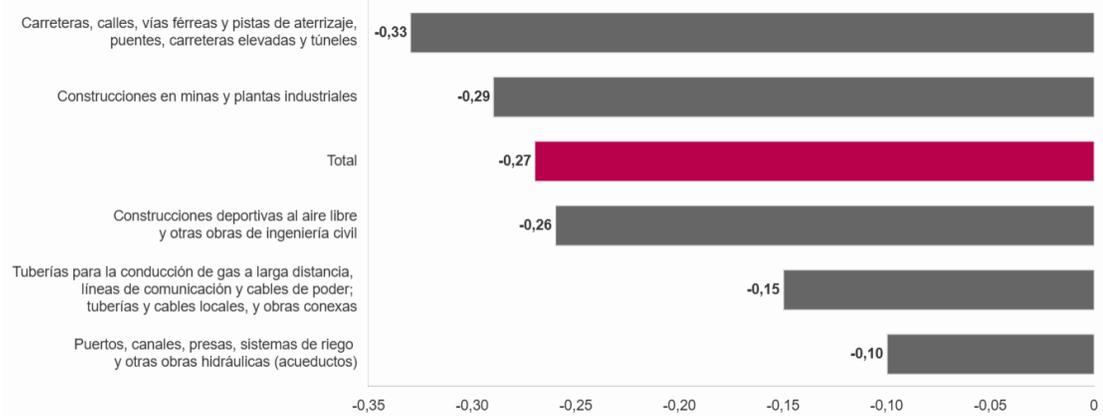
En el mes de octubre de 2024, el IPC registró una variación de -0,13% en comparación con septiembre de 2024, tres divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,13%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,76%), Recreación y cultura (-0,17%) e Información y comunicación (-0,16%). Nueve divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (-0,04%), Transporte (-0,01%), Educación (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Restaurantes y hoteles (0,14%), Bienes y servicios diversos (0,16%), Salud (0,17%), y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (0,21%).

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

En mayo de 2025, la variación mensual del ICOCIV fue -0,27%, en comparación con abril de 2025. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,27%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,33%) y Construcciones en minas y plantas industriales (-0,29%).

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Variación mensual según agrupaciones de subclases CPC v2.0 A.C.
Total nacional. Mayo 2025



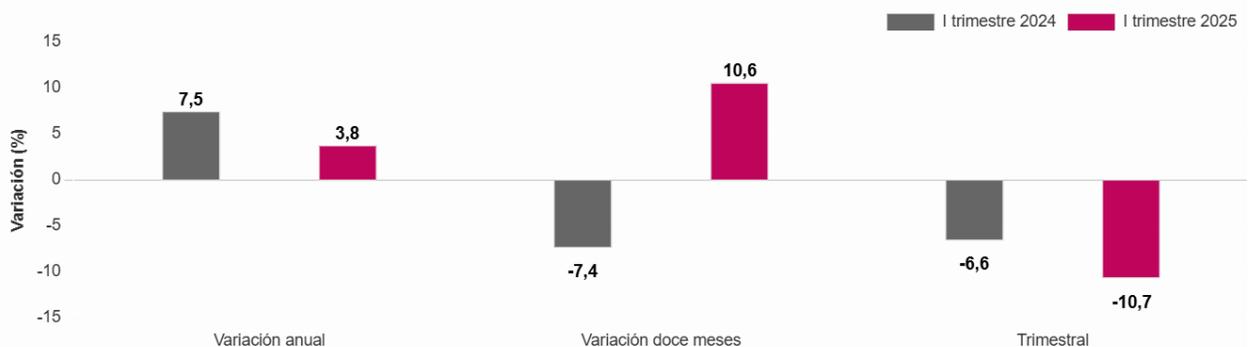
Fuente: DANE, ICOCIV

Por otra parte, las agrupaciones: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,26%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,15%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,10%), se ubicaron por encima del promedio nacional.

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC)

Durante el primer trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 3,8%, frente al mismo trimestre de 2024.

Variación anual, doce meses y trimestral
I trimestre (2024-2025)



Fuente: DANE, IPOC

ASPECTOS REGULATORIOS:

La Entidad estatal debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de



contratación, tanto la que influye en el mercado del bien o servicio como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular de estos bienes o servicios, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones.

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011 (estatuto anticorrupción)
- Decretos reglamentarios (decreto 1082 de 2015)
- Estatuto de Contratación de la Universidad del Tolima

3.2. ANÁLISIS DE OFERTA

3.2.1. ¿Quién vende el bien, obra o servicio?

Se ha podido identificar posibles -oferentes en el mercado a nivel regional y nacional. La comercialización u ofrecimiento del servicio a contratar no se encuentra afectada por monopolio legal o estatal, por lo que todas las personas naturales o jurídicas que cuenten con la capacidad legal establecidas en el código civil y de comercio, están en capacidad de presentar oferta y suscribir el correspondiente contrato.

RAZON SOCIAL	SECTOR
JCRB INVERSIONES SAS	ACTIVIDADESINMOBILIARIAS
CSS CONSTRUCTORES S.A.	OBRAS DE INGENIERÃ?ACIVIL
MINCIVIL S.A.	OBRAS DE INGENIERÃ?ACIVIL
MARVAL S.A.	CONSTRUCCIÃ?N DEEDIFICIOS
URBANIZADORA MARIN VALENCIA S.A.	CONSTRUCCIÃ?N DEEDIFICIOS
ARQUITECTURA Y CONCRETO S A S	ACTIVIDADESSEPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÃ?N DE EDIFICIO
TECNOLOGIA INMOBILIARIA S.A.	ACTIVIDADESINMOBILIARIAS
VALORES Y CONTRATOS S.A. VALORCON S.A.	OBRAS DE INGENIERÃ?ACIVIL
CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A	CONSTRUCCIÃ?N DEEDIFICIOS
CARTAGENA II S.A.	ACTIVIDADESINMOBILIARIAS

Tras realizar la búsqueda en la herramienta de abastecimientos estratégico de Colombia Compra Eficiente se obtuvo la siguiente información:



3.2.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Los insumos para la construcción son numerosos y diversos. La cadena de valor comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, considerando el primer eslabón la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera. En cuanto a transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Finalmente, los productos obtenidos, entre otros, son vías, viviendas, edificaciones y bodegas.



En este sentido, la construcción se ha convertido en un sector líder de la actividad económica del país por su efecto multiplicador. Además, porque la culminación exitosa de proyectos de infraestructura hace que el país sea competitivo, incidiendo en la minimización de costos de los empresarios y activando el turismo interregional.

3.3. ANÁLISIS DE DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

El servicio se ha adquirido por parte de personas naturales o jurídicas, mediante la modalidad de contratación de prestación de servicios u obra.

3.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Una vez realizada la Consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (Colombia Compra Eficiente) SECOP II, se evidencian entre otras los siguientes procesos de contratación donde adquieren bienes y servicios similares a los del presente proceso:

	DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL	PNDIEP01P0752025-	ADQUISICIÓN SISTEMA DE SEGURIDAD (COMPUERTO POR TALANQUERAS VEHICULARES ELECTROMECANICAS, SOFTWARE PARA BIOMETRICOS, LECTORES BIOMETRICOS DE RECONOCIMIENTO FACIAL Y DACTILAR, BIOMETRICOS DE ENROLAMIE	Estimate Phase	9/07/2025 3:27 PM (UTC-5 horas)	11/07/2025 12:00 PM (UTC-5 horas)	Sin documento
	DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL	SIP 086 2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BLOQUEADORES MANUALES DE INGRESO, SALIDA E INTERNOS EXISTENTES (TALANQUERAS EN PISO), PARA LA DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL.	Presentación de oferta	7/07/2025 8:57 AM (UTC-5 horas)	11/07/2025 6:00 PM (UTC-5 horas)	Sin documento
	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**	EP-MENOR-096-2025	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE TALANQUERAS DE CONTROL VEHICULAR, PARA EL SISTEMA DE CONTROL ACCESOS DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	Presentación de oferta	3/07/2025 4:10 PM (UTC-5 horas)	-	133.612.206 COP
	DIRECCION DE EDUCACION POLICIAL	PNDIEP01P0752025	ADQUISICIÓN SISTEMA DE SEGURIDAD (COMPUERTO POR TALANQUERAS VEHICULARES ELECTROMECANICAS, SOFTWARE PARA BIOMETRICOS, LECTORES BIOMETRICOS DE RECONOCIMIENTO FACIAL Y DACTILAR, BIOMETRICOS DE ENROLAMIE	Presentación de oferta	2/07/2025 7:43 PM (UTC-5 horas)	11/07/2025 3:00 PM (UTC-5 horas)	Sin documento
	ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS	SAMC-007-2025	MANTENIMIENTO DE TALANQUERAS	Presentación de observaciones	25/06/2025 3:37 PM (UTC-5 horas)	14/07/2025 8:00 AM (UTC-5 horas)	59.254.860 COP
	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL, UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE BIENES Y SERVICIOS - CALI	4181.010.26.1.403-2025	MANTENIMIENTO DE TALANQUERAS Y BARRERAS	Presentación de oferta	30/05/2025 3:57 PM (UTC-5 horas)	11/09/2025 3:00 PM (UTC-5 horas)	42.742.854 COP
	Rama Judicial: Dirección Seccional de Administración Judicial de Bogotá	DSAJO-MC-07-2025	Prestar el servicio de mantenimiento, incluido los repuestos de las talanqueras, botimques, puertas conécticas abatibles de emergencia instaladas en las sedes a cargo de la Dirección Seccional	Presentación de oferta	22/05/2025 5:06 PM (UTC-5 horas)	30/05/2025 5:00 PM (UTC-5 horas)	102.328.385 COP
	Gran Central de Abastos del Caribe S.A	072025	REUBICACION DE ANTENAS DE LAS TALANQUERAS	Presentación de oferta	19/05/2025 5:03 PM (UTC-5 horas)	-	350.000 COP
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	O.C.199 DE 2025 - LOPEZ PENARETE JOHON JAVIER	COMPRA DE PANELES DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y TALANQUERAS.	Presentación de oferta	5/05/2025 9:23 AM (UTC-5 horas)	-	74.375.000 COP

Como se observa en el pantallazo anterior, las Entidades Públicas adquieren este tipo de servicios por medio de procesos de contratación teniendo en cuenta la cuantía. Así mismo, los plazos de ejecución y forma de pago dependen de las características del servicio

Para el caso de las empresas privadas, estas celebran contratos atendiendo la reglamentación dispuesta en los códigos civil y comercial dependiendo del caso

5. CONSULTA DE PRECIOS

Con el fin de establecer una base de precios para el proceso de contratación, se realizaron diversas solicitudes de cotización:

COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIOS 1	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIOS 2
\$ 340'241.462	\$ 347'185.165

Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones en catorce (14) folios.

Firma de quien elaboró:	 DS1545-15/07/2025
Nombre completo de quien elaboró:	CLAUDIA PATRICIA TORO NIÑO
Cargo:	Directora
Dependencia:	Dirección de servicios institucionales
E-mail:	Cptoron@ut.edu.co