

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

Villavicencio, 20 de octubre de 2023

Doctor:
CHARLES ROBIN AROSA CARRERA
 Rector
 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
 Ciudad.

En cumplimiento del Acuerdo Superior No. 027 de 2020 Estatuto General de Contratación y la Resolución Rectoral No. 0685 de 2021, me permito presentar ante usted el **ESTUDIO DEL SECTOR** para llevar a cabo la presente contratación.

1. INTRODUCCIÓN: CONTRATO DE COMPRAVENTA – CONVOCATORIA PRIVADA

La Universidad de los Llanos tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el literal j) artículo 27. Estudio del sector para la convocatoria privada, de la Resolución Rectoral No. 0685 de 2021 “*Por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad de los Llanos, y se derogan las Resoluciones 2661 de 2011, 2079 de 2014 y 2588 de 2015*”.

El estudio del sector que refiere el proceso contractual establece el deber de las instituciones en analizar el sector relativo al objeto de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. Este análisis es necesario para conocer los aspectos relacionados con el objeto del proceso de contratación, exponiendo el mercado del bien, obra o servicio que se pretende adquirir, de manera que esta información sirve para diseñar los lineamientos y factores de referencia que se van a sugerir, en cumplimiento de los principios de eficacia, eficiencia, economía y promoción de la competencia

La Universidad de los Llanos, es una institución de educación superior encargada de diseñar y ejecutar programas y proyectos que benefician de manera conjunta los intereses de sus estudiantes. Dichos proyectos están localizados en el marco de la investigación, mantenimiento, servicios, consultoría, y en la realización de proyectos de obra que convergen en el desarrollo de las actividades académicas, investigativas y de servicios. Esto implica que la institución cuente con espacios y zonas de funcionamiento integral para los estudiantes y el personal que labora en estas instalaciones, por ende, la presente necesidad radica en el mantenimiento de aquellos espacios que por vida útil deben realizarse sus adecuaciones, a fin de que no se deteriore la infraestructura, así como también el cambio de instalaciones eléctricas lo cual impacta de manera positiva la calidad del servicio allí prestado.

La Universidad cuenta con diferentes Campus dentro de los cuales se encuentra la unidad rural de Restrepo, ubicada en la Vereda Caney Alto, municipio de Restrepo, Meta, con área de superficie de 40.625 m², en los últimos años a este espacio se le ha dado un uso académico, de proyección social y se llevan a cabo algunas actividades de bienestar estudiantil. Su infraestructura física actualmente presenta problemas de deterioro como acabados no adecuados, mal estado en las cubiertas, deterioro en la zona de acceso, falta de zonas de parqueo, elementos arquitectónicos en mal estado y superficies con presencia de humedad y esto ha conllevado que hoy se tengan espacios académicos subutilizados para el desarrollo de las actividades académicas, investigativas y de extensión.

El panorama actual Institucional de la Universidad de los Llanos demuestra la necesidad de administrar y potenciar los espacios físicos y los recursos naturales que hacen parte del inventario de la Unidad Rural de Restrepo, a través del mejoramiento de la infraestructura existente, esta labor debe tomar mayor importancia a nivel Institucional, donde en sus proyectos de ampliación de cobertura se presentan de manera continua propuestas de nueva oferta académica en diferentes áreas de conocimiento, que implican una necesidad de ampliar la disponibilidad de los espacios físicos y en especial contar con la dotación tecnológica y de medios educativos de uso académico, investigativo y de proyección social para satisfacerla, el logro de este ejercicio se debe plantear a través de la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el mejoramiento de los escenarios físicos, dotación de la infraestructura tecnológica y medios educativos, siendo vital para mantener o restablecer un bien en un estado específico, para una conservación más eficaz y en la medida asegurar la prestación de un servicio de calidad.

El Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (MinCiencias), es el organismo rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI, el cual consolida la articulación entre el sector gubernamental, empresarial, académico y la sociedad civil mediante la generación, transferencia y apropiación del conocimiento, en tal sentido la gestión del conocimiento debe desarrollarse en el marco de la estrategia nacional de apropiación social del conocimiento, donde la apropiación social del conocimiento es

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

entendida como un proceso y práctica social de construcción colectiva, cuyos integrantes pueden ser individuos, organizaciones o comunidades, que se involucran en interacciones tendientes a intercambiar saberes y experiencias, en las que el conocimiento circula, es discutido, puesto a prueba, usado y llevado a la cotidianidad.

La Universidad de los Llanos fue informada por la Dirección de Fomento para la Educación del Ministerio de Educación Nacional mediante oficio de fecha 30 de marzo del 2022, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 183 de la Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" y honrando los Acuerdos suscritos en 2018 entre el Gobierno Nacional, los rectores y plataformas de profesores y estudiantes de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, en lo cual manifiestan que el Ministerio de Educación Nacional llevó a cabo el proceso de distribución de los recursos adicionales de inversión destinados a financiar los Planes de Fomento a la Calidad (PFC) 2022.

En ese mismo sentido, la comunicación manifiesta que la aplicación de la metodología de distribución, por concepto de recursos adicionales de inversión para el Plan de Fomento a la Calidad a la Universidad de Los Llanos le ha correspondido para la vigencia 2022, el valor de Cinco Mil Novecientos Cincuenta y Siete Millones Cuatrocientos Sesenta Mil Ciento Setenta y Dos Pesos M/Cte. (\$5.957.460.172), en cumplimiento a lo establecido al Decreto 1075 de 2015, en su artículo 2.5.4.4.2.3 definió los Planes de Fomento a la calidad (PFC).

En la mencionada comunicación se informó que para elaborar el Plan de Fomento a la Calidad 2022, la institución debe seguir lineamientos similares a los contemplados para su elaboración en el año 2021 y manteniendo las principales líneas de los proyectos de Inversión: 1) Bienestar en la Educación Superior y Permanencia Estudiantil; 2) Fomento para la Investigación, Innovación o Creación y Fomento de las Publicaciones Científicas y de Divulgación; 3) Permanencia, Desarrollo y Capacitación Profesor; 4) Fortalecimiento de Regionalización y Fomento de la Educación Superior Rural; 5) Dotación de Infraestructura Tecnológica y Adecuación de Infraestructura Física y; 6) Diseño o Modificación de Oferta Académica.

De acuerdo con lo expresado, la Dirección General de Proyección Social con el objetivo de lograr el aprovechamiento de los recursos físicos existentes, formula el proyecto de inversión **IMPLEMENTACIÓN DE ESCENARIOS PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL CAMPUS RESTREPO, DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS (FASE I)**, con el cual se busca la adecuación y mejoramiento de la infraestructura física y la dotación de medios educativos para la puesta en marcha de dos escenarios: el primer escenario una "Ludoteca Infantil, este espacio será implementado para la construcción de conocimiento intercultural", espacio que tendrá como propósito hacer transformación y apropiación social del conocimiento desde el juego, considerado como lenguaje natural del ser humano, para lograr el desarrollo de las personas y las comunidades. Y un segundo escenario para la puesta en marcha de una sala de exhibición del Museo de Historia Natural Unillanos (MHNU) caracterizado por combinar la exhibición de algunos ecosistemas típicos de la Orinoquía Colombiana con propuestas escenográficas o montajes interactivos. En este espacio no solo se fomentarán los procesos de apropiación del conocimiento y aprendizaje social para la conservación de la biodiversidad de la Región, sino que se buscará avivar las vocaciones científicas y el emprendimiento, impulsar la investigación científica y contribuir a educar e inspirar a las generaciones futuras.

El Consejo Superior de la Universidad de los Llanos, en desarrollo de la Sesión Ordinaria No. 012 del 2022 y mediante la Resolución Superior No. 023 de 2022, determinó Aprobar el Plan de Fomento a la Calidad 2022, presentado por la Oficina de Planeación al Consejo Superior Universitario, por valor de Seis Mil Trescientos Cuatro Millones Ochocientos Cuarenta Mil Dosecientos Cuarenta y Nueve Pesos M/Cte (\$6.304.840.249), de los cuales Cinco Mil Novecientos Cincuenta y Siete Millones Cuatrocientos Sesenta Mil Ciento Setenta y Dos Pesos M/Cte (\$5.957.460.172) corresponden a recursos adicionales del gobierno nacional por fuente de financiación PFC 2022 en el marco de la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo, y Trescientos Cuarenta y Siete Millones Trescientos Ochenta Mil Setenta y Siete Pesos M/Cte (\$347.380.077) corresponden a excedentes del CREE, de igual forma, autorizar al Rector para comprometer vigencias futuras de ejecución para la contratación que permita la recepción de bienes y servicios en las vigencias 2022 y 2023 y autorizar al Rector para adelantar los trámites necesarios para contratar el desarrollo de los proyectos del Plan de Fomento a la Calidad 2022.

Conforme a la aprobación del Plan de Fomento a la Calidad 2022, se contempla el proyecto para su ejecución la ficha **BPUNI VIAC 02 2604 2022 IMPLEMENTACIÓN DE ESCENARIOS PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL CAMPUS RESTREPO, DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS (FASE I)**.

Ejecutar el proyecto para la implementación de escenarios para la apropiación social del conocimiento, nos permitirá administrar y potenciar los espacios físicos y los recursos naturales que hacen parte del inventario de la Universidad de los Llanos, a su vez permite que la Institución continúe el fortalecimiento de su papel en el contexto local, regional y nacional, contando con espacios

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

propios abiertos a la participación activa donde se promueva la inclusión de diversos actores (sociales, institucionales, públicos, privados, entre otros) en el desarrollo de procesos de Apropiación Social del Conocimiento, que faciliten la participación pluralista en actividades relacionadas con la producción, intercambio, comunicación pública y comprensión del conocimiento en condiciones de equidad.

Desde la diversas áreas de conocimiento disciplinar, la Universidad de los Llanos, tiene la oportunidad de establecer programas y proyectos coherentes y pertinentes que faciliten el trabajo interdisciplinar y con el fin de fortalecer el desarrollo sostenible de estos escenarios, el proyecto se articula con la puesta en marcha de una sala de exhibición del Museo de Historia Natural Unillanos (MHNU) caracterizado por combinar la exhibición de algunos ecosistemas típicos de la Orinoquía Colombiana con propuestas escenográficas o montajes interactivos. En este espacio no sólo se fomentarán los procesos de apropiación del conocimiento y aprendizaje social para la conservación de la biodiversidad de la Región, sino que se buscará avivar las vocaciones científicas y el emprendimiento, impulsar la investigación científica y contribuir a educar e inspirar a las generaciones futuras.

A través de la dotación de espacios, se proyecta la implementación de una (1) sala de exhibición del Museo de Historia Natural Unillanos con la representación de seis ecosistemas de la Región Orinoquía: ecosistema de páramo, ecosistema de piedemonte llanero, ecosistema de morichal, ecosistema de estero, ecosistema de sabanas y ecosistema de serranía de la macarena. Estos espacios serán diseñados con replicas representativas de la flora y fauna de cada uno de los ecosistemas documentados de las respectivas colecciones y a su vez se proyecta articular los espacios con la realidad virtual e interactividad tecnológica. Entendiendo que, esta sala de exhibición será un espacio físico donde se pretende situar al individuo, en un lugar, en una fecha y en un espacio determinado, para que a través de esta situación multidimensional tome conciencia de quién es, dónde está y cómo vive, convirtiéndose la visita en un canal de comunicación entre el entorno y el individuo.

En consecuencia, el trabajo articulado con la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería permitirá garantizar la implementación y potencialización de este espacio a través de las capacidades humanas, científicas y técnicas del equipo de profesores del Programa de Biología y del Museo de Historia Natural Unillanos (MHNU), el cual desde su creación ha tenido objetivo principal “conocer y promover el conocimiento sobre la biodiversidad del país, con énfasis en la Orinoquía colombiana”. Este espacio único constituirá un potenciador de proyectos específicos de alto impacto regional, semilleros, grupos de investigación, convenios académicos interinstitucionales, apoyará las líneas de profundización, cursos electivos, cursos de extensión y el desarrollo de trabajos de grado.

Por otro lado, se proyecta la implementación de una (1) ludoteca infantil que contará con 3 ambientes (Ambiente de la expresión literaria, Ambiente de juego simbólico y Ambiente artístico), donde se tenga una dotación de mobiliaria y material pedagógico con todos los elementos necesarios como construcciones de madera, tableros de madera, blocks, puzzles, tubos, engranajes, armar todos y cubos de encajar grandes, microespacios como cocina y comedor, tienda de alimentación, disfraces, trajes típicos de diferentes culturas, elementos ancestrales como instrumentos musicales, cuentos interactivos de diferentes culturas, entre otros.

Al ser un programa social, la ludoteca requiere de la vinculación de la comunidad, tanto en la planeación de sus ofertas como en el desarrollo y evaluación de estas. El programa es de la comunidad y esta lo debe usar, disfrutar y apropiarse con el más alto sentido de bien común. Es decir, si bien la Universidad de los Llanos será la responsable de garantizar su implementación, la apropiación que la comunidad realice de la misma es un factor de sostenibilidad. Las comunidades del área de influencia de los municipios de Restrepo y Cumaral (zona urbana y zonas veredales) están llamadas a participar de manera activa de estos procesos.

La Universidad de los Llanos cuenta hoy con programas acreditados en Alta Calidad como la Licenciatura en Educación Infantil y la Licenciatura en Educación Física y Deporte de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y con un equipo de docentes profesionales y expertos quienes serán garantes de la implementación de este espacio pedagógico. Este escenario no solo permitirá incentivar la producción, apropiación y distribución del conocimiento, sino que de manera transversal permitirá formular proyectos de investigación y proyección social que contribuyan a la formación integral de los niños y las niñas con enfoque intercultural, propiciar espacios que permitan la interacción y la investigación de los estudiantes de la Licenciatura para profundizar en el conocimiento de la educación, fortalecer las líneas de profundización y semilleros de investigación, brindar los espacios para el desarrollo de opciones de grado, prácticas formativas, entre otros.

En este sentido, y dadas las consideraciones anteriores, la Universidad de los Llanos, tiene la necesidad de llevar a cabo el proceso de contratación cuyo objeto es **DOTACIÓN DE ESPACIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SALA DE EXHIBICIÓN DEL MUSEO HISTORIA NATURAL UNILLANOS Y LUDOTECA INFANTIL EN DESARROLLO DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DE ESCENARIOS PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIDAD RURAL RESTREPO, DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS (FASE I)”, SEGÚN FICHA BPUNI VIAC 02 2604 2022**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

2. ASPECTOS GENERALES

ENTIDAD CONTRATANTE	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	
DEPENDENCIA ORIGEN DE LA NECESIDAD	VICERRECTORÍA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS	
OBJETO A CONTRATAR	DOTACIÓN DE ESPACIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SALA DE EXHIBICIÓN DEL MUSEO HISTORIA NATURAL UNILLANOS Y LUDOTECA INFANTIL EN DESARROLLO DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DE ESCENARIOS PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIDAD RURAL RESTREPO, DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS (FASE I)”, SEGÚN FICHA BPUNI VIAC 02 2604 2022	
MODALIDAD DEL PROCESO	CONVOCATORIA PRIVADA	
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (04) MESES CALENDARIO	
LUGAR DE EJECUCIÓN	CAMPUS RESTREPO UBICADO EN LA VEREDA CANEY ALTO, MUNICIPIO DE RESTREPO META	
VALOR DEL PROCESO A CONTRATAR	CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y TRES MIL CUATRO CIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$479.063.403)	
VIGENCIAS FUTURAS DE EJECUCIÓN	<p>VIGENCIAS FUTURAS DE EJECUCIÓN: Que la Resolución Superior No. 023 de 2022, artículo 2, cita lo siguiente frente a comprometer vigencias futuras de ejecución:</p> <p>ARTÍCULO 2º. AUTORIZAR al Señor Rector para comprometer vigencias futuras de ejecución para la contratación que permita la recepción de bienes y servicios en las vigencias 2022 y 2023, tal como se detalla en los proyectos del Plan de Fomento a la Calidad 2022.</p>	
CODIFICACIÓN UNSPSC DE LOS BIENES, OBRAS Y SERVICIOS.	43 21 19 00	MONITORES Y PANTALLAS DE COMPUTADOR
	43 22 31 00	COMPONENTES Y EQUIPO DE INFRAESTRUCTURA DE REDES MÓVILES Y DIGITALES
	43 23 24 00	PROGRAMAS DE DESARROLLO
	80 10 17 00	GERENCIA INDUSTRIAL

Tabla N°1. Aspectos generales del proceso a contratar

3. ANÁLISIS TÉCNICO:

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva en términos de experiencia consolidada. Así mismo, que cuenten con las condiciones mínimas exigidas por la Universidad de los Llanos, de esta manera se garantiza que cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

- Experiencia en la práctica, profesionalismo y trayectoria certificada, organización jurídica y cumplimiento de normas vigentes.
- Las herramientas y materiales necesarios para el desarrollo de la labor objeto del presente proceso.
- La capacidad para dar cumplimiento a la entrega de todos los ítems acorde a sus especificaciones técnicas relacionadas en el estudio de oportunidad y conveniencia

El sector industrial y manufacturero en Colombia, son elementos clave de la economía de Colombia y han experimentado diversas transformaciones en los últimos años. Se dividen principalmente en:

- **Alimentos y bebidas:** Este es un sector importante de la manufactura en Colombia, que incluye la producción de alimentos procesados, bebidas y productos relacionados.

- **Químicos y petroquímicos:** La industria química y petroquímica también es significativa en Colombia, abarcando la fabricación de productos químicos y derivados del petróleo.
- **Textiles y confecciones:** La producción textil y de confecciones es un sector tradicional en Colombia, con una variada oferta que incluye prendas de vestir, tejidos y productos relacionados.
- **Metalurgia y Siderurgia:** La fabricación de productos de metal, acero y otros metales es una parte importante del sector industrial colombiano.
- **Farmacéuticos y Productos Médicos:** La producción de medicamentos y productos médicos también es un componente esencial del sector manufacturero colombiano.
- **Electrónicos y Tecnología:** La fabricación de productos electrónicos y tecnológicos ha ido creciendo en importancia, abarcando desde dispositivos electrónicos hasta componentes de alta tecnología.
- **Automotriz:** Aunque la industria automotriz en Colombia no es tan grande como en algunos otros países, aún existe una producción significativa de vehículos y partes de automóviles.
- **Papel y Cartón:** La fabricación de productos de papel y cartón, incluyendo envases y embalajes, es otra área clave de la manufactura.

Este análisis técnico está enfocado en el sector industrial, también conocido como el sector secundario, uno de los tres grandes sectores que conforman las actividades económicas. Este sector desempeña un papel crucial al fabricar productos acabados que posteriormente pueden ser utilizados tanto en la construcción como en la industria manufacturera. Dichos elementos están directamente relacionados con el proyecto de contratación actual, que implica la provisión de espacios destinados para la implementación de la sala de exhibición del Museo de Historia Natural Unillanos y la ludoteca infantil.

La finalidad de este proyecto consiste principalmente en la creación de espacios interactivos que sean propicios para la exposición de la cultura, la flora y fauna características de nuestro departamento del Meta. Estos ambientes no solo servirán como lugares de exhibición, sino que también se espera que cumplan un papel educativo y recreativo, especialmente dirigido al público infantil. De esta manera, la contratación en el sector industrial se convierte en un componente esencial para la materialización de este proyecto cultural y educativo.

4. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR:

La industria manufacturera desempeña un papel crucial en la promoción del crecimiento económico y el desarrollo. Las naciones que se destacan en la exportación de productos manufacturados suelen experimentar un crecimiento marginal del PIB más elevado, lo que contribuye al aumento de los ingresos y, por ende, de los ingresos fiscales necesarios para financiar servicios públicos esenciales como la sanidad y las infraestructuras. En países desarrollados, la industria manufacturera no solo representa una fuente significativa de empleos bien remunerados, como en el caso de la ingeniería, sino que también facilita la movilidad social en las sucesivas generaciones.

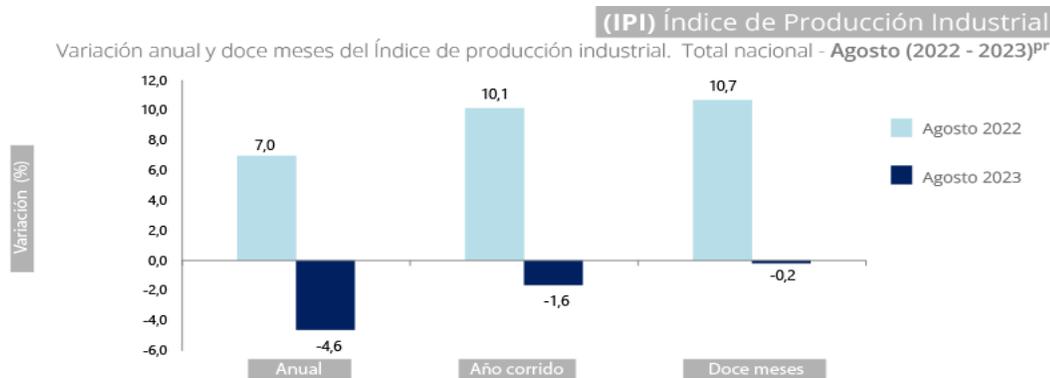
Actualmente, se estima que aproximadamente el 20% de la población activa en Estados Unidos está involucrada en el sector secundario, subrayando su importancia en la estructura económica. El sector manufacturero depende en gran medida del sector primario para obtener las materias primas esenciales para la producción. Aquellos países que se centran principalmente en la producción de materias primas agrícolas y de otro tipo tienden a crecer de manera más lenta, manteniéndose como economías subdesarrolladas o en desarrollo.

La transformación de materias primas en productos acabados añade valor de manera significativa, sirviendo como base para el crecimiento acelerado de las economías desarrolladas. Las empresas industriales, que forman parte del sector secundario, presentan características distintivas, tales como la transformación de bienes, la utilización de maquinaria y tecnología para el proceso de producción, la producción en cadena, y la ubicación estratégica en polígonos industriales para facilitar la entrada y salida de insumos y productos.

Adicionalmente, la clasificación de empresas industriales puede basarse en la naturaleza de sus operaciones. Las extractivas se dedican a la extracción y transformación de recursos naturales, mientras que las manufactureras transforman materias primas en productos semiterminados o terminados. Otras clasificaciones importantes incluyen la distinción entre industrias ligeras y pesadas según el tipo de bienes producidos y la categorización según la obtención de insumos.

5. ANÁLISIS ECÓNOMICO:
5.1 Índice de Producción Industrial IPI ¹

En agosto de 2023 frente a agosto de 2022, el sector de industria manufacturera presentó una variación negativa de -8,6%. En contraste, los sectores industriales que presentaron variaciones positivas fueron: explotación de minas y canteras de 3,1%; suministro de electricidad y gas de 3,6% y captación, tratamiento y distribución de agua de 3,7%.



Pr: Cifras preliminares.

Fuente: Cálculos DANE con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH, Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.

Tabla 1. Índice de producción industrial (IPI) (agosto 2023). Fuente: DANE

5.2 Resultados anuales por sectores industriales (agosto 2023 / agosto 2022)²

En agosto de 2023 frente a agosto de 2022, el sector de industria manufacturera presentó una variación negativa de -8,6%. En contraste, los sectores industriales que presentaron variaciones positivas fueron: explotación de minas y canteras de 3,1%; suministro de electricidad y gas de 3,6% y captación, tratamiento y distribución de agua de 3,7%.

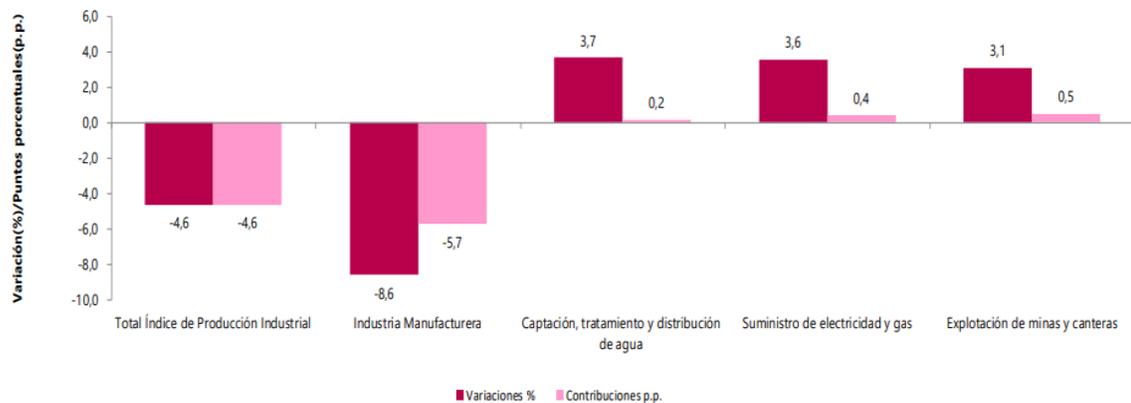


Tabla 2. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Agosto (2023 / 2022) Pr. Fuente: DANE

5.3 Resultados anuales por actividades industriales (agosto 2023 / agosto 2022) ³

¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/indice-de-produccion-industrial-iji>

² <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPI/bol-IPI-ago2023.pdf>

³ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPI/bol-IPI-ago2023.pdf>

En agosto de 2023 frente a agosto de 2022, de las 26 actividades industriales 18 presentaron variaciones negativas restando -6,2 puntos porcentuales a la variación anual y 8 actividades presentaron variaciones positivas contribuyendo con 1,6 puntos porcentuales a la variación anual.

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T. IPI	Total Índice de Producción Industrial	-4,6	
1000	Elaboración de productos alimenticios	-8,3	-1,3
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	-12,0	-1,0
1400	Confección de prendas de vestir	-22,7	-0,6
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-44,6	-0,6
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-11,6	-0,5
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-10,8	-0,3
1300	Fabricación de productos textiles	-22,3	-0,3
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-10,2	-0,3
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-33,5	-0,2
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-11,8	-0,2
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-17,0	-0,1
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-5,6	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-7,4	-0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	-18,5	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	-6,4	-0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	-11,2	-0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-2,5	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	-2,1	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	0,6	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	0,8	0,0
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	1,3	0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	9,1	0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	3,7	0,2
1100	Elaboración de bebidas	3,0	0,2
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	3,8	0,5
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	5,7	0,5

Tabla 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional Agosto (2023 / 2022) Pr Fuente: DANE

5.4 Índice de Precios al Consumidor (IPC).⁴

En septiembre de 2023 la variación mensual del IPC fue 0,54%, la variación año corrido fue 8,01% y la anual 10,99%, la variación anual del IPC fue 10,99%, es decir, 0,45 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 11,44%

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
IPC total	0,93	0,54	10,08	8,01	11,44	10,99

Tabla 4. Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Total, nacional septiembre (2022-2023). Fuente: DANE – IPC

En el mes de septiembre de 2023, el IPC registró una variación de 0,54% en comparación con agosto de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,54%): Educación (1,79%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,82%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,74%), **Bienes y servicios diversos (0,68%)** y por último, Transporte (0,67%). Por debajo se ubicaron: Salud

⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>
Campus Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López, Villavicencio – Meta
Campus San Antonio, calle 37 B N° 40 - 103 Barrio el Barzal, Villavicencio – Meta

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

(0,46%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,32%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Recreación y cultura (0,19%) y, por último, Información y comunicación (0,07%).

Divisiones de Gasto	2022		2023		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	0,80	0,03	1,79	0,07
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,46	0,01	0,82	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,61	0,31	0,74	0,14
Bienes y servicios diversos	5,36	1,21	0,06	0,68	0,04
Transporte	12,93	0,69	0,09	0,67	0,09
TOTAL	100,00	0,93	0,93	0,54	0,54
Salud	1,71	0,51	0,01	0,46	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,57	0,18	0,40	0,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,65	0,07	0,32	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,03	0,10	0,28	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,33	0,04	0,20	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,69	0,02	0,19	0,01
Información y comunicación	4,33	0,09	0,00	0,07	0,00

Tabla 5: IPC Variación y contribución mensual Por principales subclases septiembre 2022- 2023⁵. Fuente: DANE

En septiembre de 2023 en comparación con agosto de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: combustibles para vehículos (3,44%), tomate (39,82%), arriendo imputado (0,62%), arriendo efectivo (0,59%), frutas frescas (3,91%), cebolla (13,55%), educación preescolar y básica primaria (2,65%), educación secundaria (3,31%), artículos para higiene corporal (1,17%) y transporte escolar (4,24%). Las subclases con los mayores aportes negativos a la variación fueron: vehículo particular nuevo o usado (-1,47%), plátanos (-6,99%), gas (-2,03%), naranjas (-14,98%) y tomate de árbol (-13,55%).

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Combustibles para vehículos	3,44	0,11
Tomate	39,82	0,09
Arriendo imputado	0,62	0,08
Arriendo efectivo	0,59	0,05
Frutas frescas	3,91	0,05
Cebolla	13,55	0,04
Educación preescolar y básica primaria	2,65	0,04
Educación secundaria	3,31	0,03
Artículos para higiene corporal	1,17	0,02
Transporte escolar	4,24	0,01

Tabla 5: IPC Variación y contribución mensual por principales subclases septiembre 2023⁶ Fuente: DANE

5.6 Encuesta mensual manufacturera con enfoque territorial⁷

En agosto de 2023 frente a agosto de 2022, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -8,6%, las ventas reales de -6,4% y el personal ocupado de -2,0%.

⁵ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-sep2023.pdf>

⁶ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-sep2023.pdf>

⁷ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-mensual-manufacturera-con-enfoque-territorial-emmet#:~:text=La%20Encuesta%20Mensual%20Manufacturera%20con,colombiano%20en%20el%20corto%20plazo.>

(EMMET) Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial
Variación anual de la producción real y personal ocupado de la industria manufacturera
Agosto (2023 / 2022)



Tabla 6. Encuesta mensual manufacturera con enfoque territorial (EMMET) agosto (2023 / 2022) Fuente: DANE

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 34 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 9,1 puntos porcentuales a la variación total anual y 5 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 0,5 puntos porcentuales a la variación total.

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-8,6		-6,4		-2,0	
1400	Confección de prendas de vestir	-22,7	-1,0	-13,2	-0,5	-7,1	-0,7
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-54,5	-0,8	-48,1	-0,6	-2,3	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	-15,8	-0,7	-10,6	-0,5	0,1	0,0
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-22,1	-0,7	-13,0	-0,4	0,9	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-11,7	-0,7	-9,7	-0,6	-4,3	-0,2
2020	Fabricación de otros productos químicos	-12,2	-0,5	-12,7	-0,5	-1,6	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-22,3	-0,5	-21,6	-0,5	-7,9	-0,3
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-10,2	-0,4	-7,4	-0,3	-0,2	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	-9,5	-0,4	-8,3	-0,4	-0,4	0,0
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-9,4	-0,4	-6,7	-0,3	0,2	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-33,5	-0,4	-22,8	-0,2	-4,8	-0,1
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	-5,9	-0,3	-0,5	0,0	-1,9	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-11,8	-0,3	0,3	0,0	4,0	0,1
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-9,9	-0,2	-12,0	-0,3	4,4	0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	-7,0	-0,2	-5,9	-0,2	1,2	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-17,0	-0,2	-12,5	-0,1	-5,1	-0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-8,6	-0,2	-0,9	0,0	1,4	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-7,4	-0,2	-4,2	-0,1	-4,6	-0,2
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-11,3	-0,2	-12,2	-0,2	2,2	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	-5,2	-0,2	-9,0	-0,3	2,6	0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-27,9	-0,1	-29,4	-0,1	-12,8	-0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	-18,5	-0,1	-11,9	-0,1	-4,5	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-31,0	-0,1	-32,8	-0,1	-14,0	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	-6,4	-0,1	-3,4	0,0	-3,3	-0,1
1520	Fabricación de calzado	-13,1	-0,1	-19,0	-0,1	-8,0	-0,2

Tabla 7. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera Total nacional Agosto (2023/2022) P Fuente: DANE⁸

⁸ file:///C:/Users/SSD%20Intel%20Core%20i5/Downloads/bol-EMMET-ago2023%20(1).pdf
Campus Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López, Villavicencio – Meta
Campus San Antonio, calle 37 B N° 40 - 103 Barrio el Barzal, Villavicencio – Meta

5.7 Producto Interno bruto para industrias manufactureras⁹

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 4,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,9%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 15,3%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 11,2%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 5,7%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023 ^{Pr} -II / 2022 ^{Pr} -II	2023 ^{Pr} / 2022 ^{Pr}	2023 ^{Pr} -II / 2023 ^{Pr} -I
Elaboración de productos alimenticios ²	-2,9	-1,5	-2,1
Fabricación de productos textiles ³	-15,3	-11,2	-4,9
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	-11,2	-8,2	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	-0,3	1,6	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	-5,7	-1,9	-3,2
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-5,7	-2,0	-3,1
Industrias manufactureras	-4,0	-1,6	-2,6

Tabla 8. Industrias manufactureras Tasas de crecimiento en volumen 1 Segundo trimestre 2023prv- Fuente: DANE¹⁰

6. ANÁLISIS DE NORMAS REGULATORIAS:

El contrato de compraventa a realizar no se encuentra sujeto a la expedición de permisos, certificaciones y demás para la ejecución del proceso. Sin embargo, se deberá tener en cuenta las obligaciones principales que derivan para la entrega de los bienes de origen lícito y nuevos (no se aceptan bienes usados, re-manufacturados o de segunda, productos sin marca y/o productos reempacados), así como que su calidad, idoneidad, seguridad, buen estado y funcionamiento de los bienes sea óptimo para el desarrollo del mismo, teniendo en cuenta además que deberán contar con la garantía mínima requerida, instrucciones de uso o manual de manejo en idioma español y ficha técnica del fabricante de cada uno de los elementos a contratar.

⁹ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2023.pdf>

¹⁰ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2023.pdf>

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

La modalidad aplicable para la selección del contratista, en atención a la cuantía del objeto a contratar, se encuentra establecida en la Resolución Rectoral N° 0685 de 2021, en su artículo 31 Convocatoria Privada y Artículo 32 Trámite de la Convocatoria Privada.

7. OFERTA Y DEMANDA

7.1. OFERTA

7.1.1 ¿Quién vende?

A través del presente análisis se procura identificar el dinamismo entre la oferta y demanda, el cual permitirá observar los potenciales oferentes que pueden participar en cada uno de los procesos de adquisición realizados por la Institución, los tiempos de respuesta, los costos y riesgos en que puedan afectar a la entidad.

En cuanto a la oferta que nos permite determinar quién nos vende el servicio requerido, el presente análisis tendrá en cuenta el mercado objeto en el área local con empresas especializadas y que tengan como actividad económica principal: actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Las principales entidades que se encuentran registradas para la dotación de espacios para la implementación de la sala de exhibición del museo historia natural Unillanos y ludoteca infantil, los cuales deberán tener un sistema de software basado en web para la exposición mediante realidad virtual de ecosistemas, según las actividades CIU de cada una de ella para estos servicios, así:

ITEM	NOMBRE DEL PROVEEDOR	NIT
1	PRAGMA S A	811004057-1
2	SOUTH AMERICA SOFTWARE COMPANY SAS	901518998-8
3	HUGE S A S	900797285-7
4	ZEMOGA S A S	900129872-6
5	TWILIO COLOMBIA S A S	900834939-4
6	OLIMPIA IT S A S	900032774-4
7	DAVINCI TECHNOLOGIES S A S	900557218-4
8	INTERAXA COLOMBIA S A S	900221604-1
9	INVERSIONES TECNOLOGICAS DE AMERICA SA	900297772-7
10	ESOFTECOLOMBIA SAS	900428564-5

Tabla N° 9. Muestra de empresas consultadas a nivel nacional¹¹

7.2. DEMANDA

7.2.1 ¿Cómo ha adquirido la Universidad en el pasado este bien, obra o servicio?

La Universidad de los Llanos en virtud de su gestión administrativa, ha realizado la contratación de dotación de espacios con mobiliario y equipos tecnológicos para la facultad de ciencias de la salud, centro clínico veterinario, oficinas administrativas, así como para los diferentes laboratorios durante los últimos años.

Para el presente análisis del sector se tomarán los procesos adelantados en las últimas tres vigencias y para determinar el presupuesto del presente proceso se realizó un estudio de precios del mercado.

Para el fin anteriormente señalado, se hace mención de las siguientes contrataciones en los diferentes periodos académicos.

No.	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATISTA	CONTRATO	ESTADO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO
-----	---------------------	-------------	----------	---------------------	--------------------

¹¹ <https://directorio-empresas.einforma.co/empresas-actividad>
 Campus Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López, Villavicencio – Meta
 Campus San Antonio, calle 37 B N° 40 - 103 Barrio el Barzal, Villavicencio – Meta

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS			
	ESTUDIO DEL SECTOR			
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021	Página: 12 de 19

1	DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESPECIALIZADO PARA LOS LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS,	UNION TEMPORAL UNILLANOS 2021	COMPRAVENTA	LIQUIDADO	\$88.104.000
2	DOTACIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS Y MOBILIARIO PARA EL CENTRO CLÍNICO VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	COCOLOMBIANA S.A.	COMPRAVENTA	CELEBRADO	\$376.806.430
3	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO PARA EL LABORATORIO DE SIMULACIÓN Y HABILIDADES FARMACÉUTICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	M.H MUEBLES MODULARES S.A.S	COMPRAVENTA	LIQUIDADO	\$25.425.000
4	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS DEPENDENCIAS ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, CAMPUS BARCELONA	EDGAR ARIZA VIRVIESCAS	COMPRAVENTA	LIQUIDADO	\$141.612.090
5	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y MOBILIARIO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE LA RELACIÓN DOCENCIA SERVICIO CON LAS INSTITUCIONES EN CONVENIO PARA EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS FORMATIVAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	DISTRIBUCIONES TOPALXE S.A.S.	COMPRAVENTA	LIQUIDADO	\$52.717.470
6	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO PARA LOS LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	ARCHIVOS & ESPACIOS MODULARES S.A.S	COMPRAVENTA	LIQUIDADO	\$37.665.000

Tabla 10. Procesos de compraventa destinados a la dotación de espacios con mobiliario y equipos especializados para las diferentes dependencias de la Universidad de los Llanos. Fuente: Histórico de contratación Universidad de los Llanos.

7.2.2 Presupuesto oficial:

Para establecer el valor probable de la presente contratación requerida, nos basamos en un estudio de precios del mercado, el cual arroja un valor total de **CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TRES PESOS M/CTE (\$479.063.403)** incluidos impuestos de ley y costos derivados de la ejecución del contrato.

7.2.3 Valores contractuales y formas de pago.

A nivel presupuestal, la disponibilidad del recurso es determinada por el estudio de precios del mercado realizado por la entidad. En la mayoría de los casos estos precios aumentan su valor año tras año, de esta manera es posible afirmar que este tipo de contratación a nivel estatal han aumentado su valor con el pasar de los años.

La forma de pago para este tipo de contratos se realizará en pagos parciales, y se determinará el valor porcentual del anticipo (si aplica) aunque en el histórico de estos procesos, se evidencia que la entidad nunca lo ha referido, por el contrario, la forma de pago esta estandarizada mediante pagos mensuales o pagos por ejecución porcentual del contrato, y el valor a pagar que certifique y avale el supervisor del contrato, para lo cual se determina como forma de pago la siguiente:

TRES (03) PAGOS, de acuerdo con los elementos debidamente entregados, previa a la aprobación de la(s) factura(s) electrónica de venta o documento equivalente correspondiente(s), acta de recibo a satisfacción, comprobante de ingreso de inventario de almacén e informe suscrito por el supervisor en el cual se reflejará el cumplimiento de las obligaciones contractuales, así:

1. Un **PRIMER** pago como mínimo deberá realizar la entrega del **TREINTA (30%) POR CIENTO** del valor total de los elementos del contrato.
2. Un **SEGUNDO** pago como mínimo deberá realizar la entrega acumulada del **SETENTA (70%) POR CIENTO** del valor total de los elementos del contrato.
3. Un **TERCER Y ÚLTIMO** pago, se hará con la ejecución acumulada del **CIEN (100%) POR CIENTO** del contrato, previa suscripción de acta de terminación y liquidación.

Para la realización de cada pago derivado del contrato, el contratista deberá presentar informe de ejecución del contrato y acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema General de Seguridad Social integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (caja de compensación familiar, SENA e ICBF), de conformidad a lo reglamentado en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1273 de 2018.

Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes al cumplimiento de los requisitos señalados inciso primero de la presente cláusula.

7.3 ¿Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

En el marco de la investigación y análisis del sector de la contratación en relación a la adquisición de bienes y servicios del sector servicios, es necesario exponer que se hace necesario que la ejecución del servicio se condiciona a ciertos estándares que se suscitarán a partir de la identificación de lineamientos que se intiman como los índices financieros, el estudio de la previsión de los riesgos que se puedan generar o forjar en el desarrollo de las actividades contractuales, la forma de pago y otros factores influyentes y necesarios para el perfeccionamiento del mismo.

Para ello se hará la muestra de este tipo de contratación realizada por otras entidades.

DEFENSORIA DEL PUEBLO SEDE NACIONAL	
No. DEL PROCESO	SAB-SI-5-2022
TIPO DEL PROCESO	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LA BIBLIOTECA Y LUDOTECA DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO SEDE NACIONAL
TIPO DEL CONTRATO	CONTRATO DE COMPRAVENTA
VALOR DEL PROCESO	\$132.517.544 PESOS COLOMBIANO
ESTADO DEL PROCESO	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

Tabla 11. Departamento de Cundinamarca, Bogotá D.C.– Fuente SECOP 2 ¹²

CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	
No. DEL PROCESO	SA-AMT-0222022
TIPO DEL PROCESO	SELECCIÓN ABREVIADA MINIMA CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE ELEMENTOS NECESARIOS, PARA LA DOTACION DE LAS LUDOTECAS Y DEL CENTRO DE FORMACION TECNOLOGICA DEL MUNICIPIO DE TUNJA, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA FORMACION LUDICA Y PEDAGOGICA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERA INFANCIA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.
TIPO DEL CONTRATO	CONTRATO DE SUMINISTROS

¹²<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=esCO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
	ESTUDIO DEL SECTOR		
	Código: FO-GBS-35	Versión: 01	Fecha de aprobación: 30/09/2021

VALOR DEL CONTRATO	\$240.003.325 PESOS COLOMBIANO
ESTADO DEL PROCESO	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

Tabla 12. Departamento de Boyacá, Tunja - Fuente SECOP 2 ¹³

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL	
No. DEL PROCESO	UAEJPMP- SASI-002-2023
TIPO DEL PROCESO	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO PARA LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL
TIPO DEL CONTRATO	CONTRATO DE COMPRAVENTA
VALOR DEL CONTRATO	\$899.622.216 PESOS COLOMBIANO
ESTADO DEL PROCESO	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

Tabla 11. Departamento de Cundinamarca, Bogotá D.C- Fuente SECOP 2 ¹⁴

7.3.1 Análisis de índices financieros:

Teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de contratación, la importancia específica que implica este proyecto, las características del objeto, la modalidad de pago se considera conveniente establecer una serie de límites a los indicadores que a continuación se presentaran como requisitos habilitantes que se recomienda seguir para la elección de futuro contratista. La Entidad establece los indicadores de capacidad financiera y organizacional de conformidad con la Resolución Rectoral N° 0685 de 2021 en sus artículos 7 y 39, los cuales son:

INDICACIONES	Se deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	<p>Capital de Trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.</p> <p>índice de Liquidez: el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.</p> <p>índice de Endeudamiento: el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.</p> <p>índice Cobertura Intereses: el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.</p>

¹³ <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

¹⁴ <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=esCO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.
	los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.
	<p>Rentabilidad del Patrimonio: (Utilidad Operacional / Patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.</p> <p>Rentabilidad del Activo: (Utilidad Operacional / Activo Total) el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.</p>

Para la escogencia de los índices financieros se hace necesario un promedio de cifras de procesos contractuales que reflejen analogía en el objeto contractual, en su alcance, es las especificaciones técnicas, en el valor y en la modalidad de selección, así:

ITEM	ENTIDAD CONTRATANTE	DETALLES DEL PROCESO / SECOP	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENTABILIDAD DE ACTIVO	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES
1	DEFENSORIA DEL PUEBLO SEDE NACIONAL	SAB-SI-5-2022	Mayor o igual a 0,13	Mayor o igual a 0,07	Mayor o igual a 0,03	Menor o igual a 0,44	Mayor a 0,015
2	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA SEDE TUNJA	SA-AMT-0222022	Mayor o igual a 0,055	Mayor o igual a 0,042	Mayor o igual a 2,92	Menor o igual a 0,69	Mayor o igual a 2,58
3	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL SEDE BOGOTA	SAB-SI-5-2022	Mayor o igual a 0,09	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 1,61	Menor o igual a 0,62	Mayor o igual a 1,00
TOTAL PROMEDIO			Mayor o igual a 0,09	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 1,52	Menor o igual a 0,58	Mayor o igual a 1,20

Tabla 12. Índices financieros para el proceso contractual

En consecuencia, los indicadores financieros definidos con el presente estudio para la contratación que se requiere son los siguientes:

- **RENTABILIDAD DE PATRIMONIO:** Mayor o igual a 0,09
- **RENTABILIDAD DE ACTIVO:** Mayor o igual a 0,05
- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** Mayor o igual a 1,52
- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** Menor o igual a 0,58
- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** Mayor o igual a 1,20

8. ANÁLISIS DE RIESGOS:

RIESGO: Es el posible evento que afecta el desarrollo del proceso de contratación o la ejecución del contrato, que puede traer efectos adversos a la Universidad, y el cual deberá ser analizado en el estudio de conveniencia y oportunidad que se realice por el ente universitario, indicando a quién se asigna (contratista o Universidad), y la forma de mitigarlo en caso de suceder.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Resolución Rectoral N° 0685 del 01 julio de 2021, se ha estimado establecer como riesgos involucrados en la presente contratación para este proceso los siguientes:

En el mapa de identificación de riesgo se califican los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato. Área: (i) internos, riesgos internos a la entidad; y (ii) externos, riesgos externos a la entidad. Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo. Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos.

RIESGO	CLASE	PROBABILIDAD	FUENTE	ASIGNACIÓN	CLASIFICACION
Fluctuación de precios (etapa contractual)	General	Improbable – Puede ocurrir ocasionalmente	Externo	Contratista	Bajo
Riesgos sociales o políticos (Contractual y pos contractual)	General	Posible — moderado	Externo	Contratista	Bajo
Riesgos operacionales (Contractual)	General	Probable — moderado	Interno	Contratista	Medio
Riesgos financieros (Contractual)	General	Probable — moderado	Interno	Contratista	Medio
Riesgos regulatorios (Contractual y post contractuales)	General	Probable — moderado	Externo	Contratista	Medio
Riesgos de la naturaleza (Contractual)	General	Probable — mayor	Externo	Contratista	Medio
Riesgo tecnológico (Contractual)	General	Posible — moderado	Interno	Contratista	Medio

TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS: El contrato a celebrar presenta como riesgos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, el incumplimiento del mismo, las dificultades que presenten los servicios suministrados en cuanto a su calidad y cumplimiento derivados de la ejecución del contrato

ESTIMACIÓN DE LOS RIESGOS: Los riesgos previsible anteriormente señalados se estiman en una suma igual o equivalente al valor del contrato o a un porcentaje del mismo, según el caso.

ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS: Los riesgos previsible del presente contrato anteriormente tipificado y estimado en la matriz de riesgo:

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
1	Específico	Interno	Selección	Operacional	Demora en el inicio de la prestación del servicio y la solución a la necesidad que originó el objeto contractual.	Incumplimiento por parte del contratista.	2	5	6	Alto	Contratista	Verificar las acciones tomadas de conformidad con los tiempos de respuesta estipulados en las pólizas de seguros.

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Los efectos económicos derivados del análisis insuficiente de los precios realizados en el cálculo de los servicios	Incumplimiento por parte del contratista.	2	2	4	Bajo	Contratista	Realizar un análisis de costo. Hacer efectiva las garantías constituidas para tal efecto.
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad del contratista para la obtención del objeto contractual.	Incumplimiento por parte del contratista.	1	3	4	Bajo	Contratista	Para mitigar el riesgo se evalúa la calidad e idoneidad del contratista y de su equipo de trabajo.
4	Específico	Externo	Ejecución	Sociales	Graves alteraciones de orden público en el sitio de ejecución contractual.	Suspensiones o adiciones en plazo	3	3	6	Alto	Entidad	Para mitigar el riesgo deberán tenerse en cuenta las condiciones especiales en la cuales se ejecuta el contrato, a fin de precaver las consecuencias que las diferentes alteraciones del orden público puedan generar.
5	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Modificación aprobada de estudios y especificaciones técnicas.	Afecta la calidad de los servicios a prestar	3	5	6	Alto	Contratista	En caso de incumplimiento parcial o total, se hará efectiva la póliza de cumplimiento.
6	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Modificación de impuestos aplicables al contrato.	Cuando en desarrollo del contrato se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos a los ya existentes, siempre y cuando sean aplicables directamente al contrato.	1	3	3	Bajo	Contratista	Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos en materia tributaria que afecten la ejecución del contrato y se aplicarán las medidas a que haya lugar.
7	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la legislación.	Imposibilidad de terminar la prestación del servicio por cambios en la legislación	1	4	5	Medio	Entidad	Conciliar con el contratista la terminación por mutuo acuerdo del contrato.
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el cronograma de trabajo.	Se presentan demoras, incumplimientos para cumplir el cronograma establecido.	3	3	6	Medio	Contratista	Requerir al contratista contrarrestando avances y/o pagos contrato de acuerdo con los términos del contrato, en caso de incumplimiento parcial o total se hará efectiva la póliza de cumplimiento

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
9	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Presencia de actividades adicionales que generen sobrecosto al contrato.	Se presentan servicios adicionales a la inicialmente contratada que generan el incremento en el valor del contrato inicial.	2	3	5	Medio	Contratista	Realizar los estudios y diseños acertados para la planeación del Servicio. Verificar la justificación de los costos adicionales con el contratista y tramitar los recursos adicionales para culminar el servicio
10	General	Externo	Selección	Financiero	Propuesta económica con valores unitarios artificialmente bajos.	Riesgo presentado en el contrato por precios por debajo del presupuesto oficial en la propuesta del contratista, lo que puede generar incumplimiento por parte del contratista por quedarse sin presupuesto para culminar el contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Solicitar justificación al contratista sobre la presentación de precios por debajo de los existentes en el mercado.
11	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Demoras en el pago por la presentación de documentación por parte del contratista.	Se presentan demoras en el desembolso por que el contratista no presenta la documentación exigida para el pago	2	2	4	Bajo	Contratista	Verificar oportunamente la documentación presentada por el contratista para los pagos.
12	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Que el valor de los costos de legalización contractual, generales de desplazamiento y generales del contratista que se tuvieron en cuenta para el valor total del servicio, no se hayan contemplado en la propuesta económica y no cubra el costo real de los mismos durante la ejecución del servicio.	Riesgo presentado cuando el valor de la propuesta estipulado por el contratista es inferior, generando un desequilibrio económico que pueda terminar en demoras del servicio	2	2	4	Bajo	Contratista	Se deberá incluir todos los costos que incurre el contratista con su propuesta para llevar a cabo y feliz término la prestación del servicio de lo contrario serán asumidos por el contratista por no preverlos al momento de presentación de la propuesta
13	General	Externo	Ejecución	Económico	Cambios en el precio de los servicios objeto del contrato, desequilibrio contractual, variaciones en los precios del mercado	Desequilibrio económico, atraso en la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Revisión, ajuste y seguimiento con el supervisor del contrato.
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la Salud	Biológicos. Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del contratista, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Alto	Contratista	Aplicación de los protocolos adoptados por la Universidad y el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia

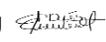
N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento
					y deterioren la Salud del Personal.							
15	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la salud	Disponibilidad de los elementos de protección personal. Se refiere a la posibilidad de que el contratista no disponga o suministre a sus colaboradores los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Biológico.	Accidente de trabajo y posibles exposición a riesgo biológico	3	4	7	Alto	Contratista	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre
N° 16	General	Externo	Ejecución	Operacional	En caso que se presente alguna eventualidad o siniestro por impacto climático.	Incumplimiento por parte del contratista.	1	3	4	Alto	Contratista	El contratista deberá realizar una planeación de las rutas teniendo en cuenta los pronósticos de la situación climática.

La mitigación del riesgo se hará a través de la constitución de garantías a favor de la Universidad de los Llanos.

El contratista se obliga en el evento que el valor del contrato se amplíe o su plazo o vigencia se prorrogue como consecuencia entre otros de la suspensión del contrato a ampliar el valor y prorrogar la vigencia de la garantía única de conformidad con lo pactado.



WILSON EDUARDO ZÁRATE TORRES
Vicerrector de Recursos Universitario

Proyectó: Jesica Zambrano Bohórquez - Profesional de Apoyo VRU 	Revisión jurídica: Brenda Natalia Díaz – Profesional de apoyo VRU 
Revisión Financiera: Diana Rico Ortiz – Profesional de Apoyo VRU 	