FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

INFORME DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONTRATAR "ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NO. 22-2024."

NOVIEMBRE DE 2024

Con el fin de dar cumplimiento a lo contemplado por el artículo 25, numeral 12 de la ley 80 de 1993, y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, nos permitimos dejar a consideración los estudios y documentos previos que sirven de soporte para contratar la "**ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NO. 22-2024"**, el cual es parte integral del proceso de selección y una herramienta de diagnóstico inicial, previa a la realización del mismo.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El programa de Tecnología en Producción Industrial articulado por ciclos propedéuticos con el de Ingeniería Industrial ha evolucionado según la población de estudiantes matriculados, que ha crecido exponencialmente en los últimos años, y que por ende redundaría en el aumento de los profesionales del programa de Ingeniería Industrial lo que permite evidenciar la necesidad de cumplir con los procesos académicos, que fortalecen la investigación, extensión y proyección social del programa de Ingeniería Industrial.

De este modo, el Laboratorio de Estudio del Trabajo y Diseño de Sistemas Productivos se utilizarán sistemas de espacios controlados donde se puedan analizar los puestos de trabajo con capacidad para modificar y controlar variables como temperatura, iluminación, ruido, etc.

Igualmente se integrará con el laboratorio de procesos industriales existente para simular puestos de trabajo industriales reales.

También se dará uso al software FlexSim y a las herramientas gafas de realidad aumentada para el análisis de indicadores y diseño de sistemas productivos.

<u>Para desarrollar un Flujo de Trabajo Multidisciplinario:</u>

- ✓ Los estudiantes de CAD diseñan piezas en semestres superiores.

- ✓ Los estudiantes de procesos industriales (operarios) en semestres inferiores fabrican las piezas diseñadas.
- ✓ El Semillero de investigación fabrica piezas utilizando impresión 3D.
- ✓ Los Estudiantes de control de calidad realizan mediciones y aplican herramientas de la carrera en las piezas fabricadas.
- ✓ Los Estudiantes de diseño de experimentos analizan los métodos utilizados mediante ANOVA.
- ✓ Los Estudiantes de métodos y tiempos analizan los tiempos de los procesos.
- ✓ Los Estudiantes de seguridad industrial y administración de talento humano analizan las condiciones de trabajo en los puestos simulados.

Se integran Tecnologías:

- ✓ Se contará con un sistema que genera un espacio controlado para la adquisición de datos y recopilación de información de puestos de trabajo.
- ✓ El Uso de software de simulación y análisis de datos para procesar la información recopilada.
- ✓ La Utilización de realidad aumentada y virtual para visualizar y analizar los sistemas productivos diseñados.

Se realiza la colaboración Interdisciplinaria:

- ✓ Para fomentar la colaboración entre diferentes áreas de la ingeniería industrial (procesos, calidad, métodos, seguridad, etc.) a través de proyectos conjuntos.
- ✓ Para Promover el trabajo en equipo y la comunicación efectiva entre los estudiantes de diferentes semestres y niveles.

Existe Vinculación con la Industria:

- ✓ Para Establecer convenios con empresas locales para realizar proyectos de mejora de procesos y diseño de sistemas productivos en escenarios reales.
- ✓ Para Invitar a profesionales de la industria para compartir experiencias y casos de estudio.

Este enfoque integrador permitiría a los estudiantes de ingeniería industrial adquirir experiencia práctica en todas las etapas del diseño de sistemas productivos, desde el diseño de piezas hasta el análisis de métodos, tiempos, calidad y condiciones de trabajo, fomentando así un aprendizaje multidisciplinario y el desarrollo de habilidades transversales.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NO. 22-2024. Según las siguientes especificaciones:

ADQUISICION DE SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN No. 22-20					
ITEM	***CLASIFICACION DEL BIEN O SERVICIO***	***IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA***	***UNIDAD DE MEDIDA***	***CALIDAD Y PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMOS***	***CANT.***
1	*30141503 30141601 30171517 30171705 40101604 42182403 52161500*	*SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS*	*Unidad*	*Sistema que permite crear espacios por medio de paneles de ensamble modular, sin estructuras metálicas, herrajes o tornillos, estructurados con diferentes capas en densidades variables. Creando un espacio controlado de variables físicas del entorno para la observación y recolección de datos para el estudio y diseño del puesto del trabajo, investigación de riesgos biomecánicos y ergonomía.* *Condiciones termoacústicas e iluminación:* *1. Insonorización: cumplimiento lo dispuesto en la norma ISO 717-1 medición por tercios de octava.* *2. Acústica: respuesta controlada de frecuencias con resonancias inferiores a 500 milisegundos medido en barrido de frecuencia por tercios de octava.* *3. El sistema debe proveer una barrera con características adiabáticas.* *4. Audio: el sistema (grabación y reproducción) debe permitir la escucha en respuesta plana de frecuencias.* *5. Iluminación: permite el control de la temperatura del color y coloraciones.* *El sistema de construcción debe tener adaptado los siguientes componentes:* *• Puerta.* *• Ventana de comunicación, Sellada sin apertura.* *• Conexiones eléctricas: Cuenta con dos multitomas de 110V de 6 puntos.* *• Sistema de luz configurable RGB Bluetooth.* *• Sistema de ventilación con ruido máximo generado al interior de 6dB. Ventiladores de doble sistema de dirección de ingreso y extracción de aire, con adaptación de sistema de aire acondicionado para generación de condiciones controladas de temperatura.* *• Conexiones de comunicación:* *• 2 conectores XLR* *• 2 conectores TRS* *• 2 conectores HDMI* *• 2 cables elevadores de señal USB* *• 2 conectores RJ45* *El sistema ensamblado debe tener integrados o permitir la integración los siguientes equipos:* *• 3 Monitores de estudio con dos entradas analógicas para conectores XLS y TRS para uso simultaneo con*	*2*

				fuente estéreo digital. Entrada USB para conexión directa con fuentes de audio digital. Modo biamplificador con 150 vatios de amplificación de potencia digital. Incluye tecnología de guía de ondas. *• 1 Interfaz de audio con canales de grabación / reproducción 2x2. Incluye: 2 entradas de micrófono, 2 entradas de línea, 2 entradas de instrumento, 2 salidas de línea, 1 salida de auriculares. Máxima frecuencia de muestro 192 KhZ y máxima resolución en bits 24.* *• 2 micrófonos dinámicos con frecuencia de respuesta de 50 a 15.000 Hz, impedancia nominal de 150 ohms, para la conexión a entradas de micrófono de baja impedancia.* *• Cámara de alta velocidad con tecnología de sensores fotográficos CMOS, resolución de captura de video mínima 0,3 MP con apertura máxima 2f-stop. Formato de captura de video MPEG 4, tamaño de pantalla 5,6 pulgadas con tecnología de conectividad por cable.* *• 4 Cámaras de captura de movimientos. Resolución fotográfica de 27Mpx y, videos de 2704x1520. Permite grabar hasta 240 fps. Autonomía de batería hasta para 70 minutos de grabación continua a resolución 5,3k. Dispone de pantalla táctil. Es a prueba de agua.* *• 1 Cámara panorámica 360 con ojo de pez. Permite grabar a 2K. Cuenta con conexión wifi. De interiores con detección de movimiento, corrección de distorsión, audio de dos vías, almacenamiento local y visión nocturna. Vista panorámica 360 con FoV de* *180 en todas las direcciones. Velocidad de fotogramas 25 fps.* *• 1 Monitor 21" con resolución de 1920x 1080px. Panel IPS y conexión D-Sub.* *• 2 cajas obturadoras foot switch con entrada y salida XLR* *• Estabilizador óptico para la toma de comportamientos externo. Portátil, plegable con abrazadera magnética para celular. Cuenta con Tecnología de seguimiento. 3 ejes de estabilización. Funcionalidad de tomas tanto horizontales como verticales. Caja con accesorios.* *• Cableado de audio y video: 4 cables XLR hasta 3m, 1 cable TRS hasta 4m, 2 cables elevadores de señal USB y 2 cables HDMI hasta 2m.* *• 4 soportes tipo repisa con brazo móvil.* *Incluye instalación, ensamble y configuración, pruebas, puesta en marcha del sistema y garantía del funcionamiento*	

2.1 DEFINICIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Para el caso del objeto se realizará un Contrato de Compraventa.

2.2 PLAZOS DEL CONTRATO

El contratista se someterá al siguiente término y plazo:

El término en el cual el contratista se compromete a realizar la "**ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NO. 22-2024,** será de **TREINTA (30) DIAS Y/O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.** contados a partir del acta de inicio, previa aprobación de la póliza de garantía.

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del contrato se llevará a cabo en las Unidades Tecnológicas de Santander, ubicada en la Calle de los Estudiantes No. 9-82 de la Ciudadela Real de Minas de Bucaramanga.

2.4 FORMA DE PAGO

Teniendo en cuenta el objeto, el valor y el cumplimiento por parte del oferente que llegue a salir favorecido, se pagará al contratista el valor del contrato resultante del presente proceso, de la siguiente manera:

Único pago, una vez se hayan entregado la totalidad de los bienes requeridos, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, pago de parafiscales, presentación de la factura por parte del contratista, los demás documentos que requiera la institución para realizar el correspondiente pago y disponibilidad de cupo en el PAC.

La Entidad efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

GRAVAMENES:

DE ACUERDO AL REGIMEN SE APLICA RETEFUNTE / ICA /RETE IVA

Descuentos antes de IVA			
Pro UIS…….	Superior a 3.900.000 se aplica 2% de 130.000.000 millones hasta 390.000.000 el 1*1000 partir de 390.000.000 millones el 2*1000		
Pro Hospital…….	2%		
Pro Cultura……..	2%		
Pro Adulto Mayor……...	2%		
Pro Electrificación……..	2%		
Pro Desarrollo…….	2%		
Pro Deporte…….	2%		
Taza bomberil	10%	Del ICA en el caso que aplique	
Avisos y tablero	15%	Del ICA en el caso que aplique	
Ordenanza 010%.....	10%	De todas las estampillas	
Ordenanza PRODEPORTE 10%....	10%		
CONTRIBUCION ESPECIAL (solo contrato de obra)	5%		
INDUSTRIA Y COMERCIO (ESTAMPILLA MUNICIPAL)……	DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD DEL RUT RANGO 3* 1000 A 10*1000		
RETEIVA ……..…. ..	15% v/r IVA	RETEIVA ……. …….	15% v/r IVA
Retención en la Fuente ……	2.5% / 3.5%	Retención en la Fuente	
		Empresa Jurídica	4%
		Empresa Natural	6%

Las Unidades Tecnológicas de Santander no reconocerá suma alguna por impuestos, a menos que éstos se establezcan con posterioridad al cierre del proceso de contratación. En materia de impuestos no se aceptarán salvedades de naturaleza alguna.

2.5 ANTICIPO – PAGO ANTICIPADO

No aplica.

2.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista se obliga a:

Obligaciones generales del contratista:

1. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, en consecuencia, deberá:

a. Colaborar con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
b. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Institución le imparta.
c. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrabamientos.
d. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello.
e. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.

2. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
3. Garantizar el contrato, en los términos y vigencias establecidas y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación.
4. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por la Entidad.
5. Cumplir con el objeto del contrato en los términos y condiciones establecidas, y las especificaciones técnicas señaladas.
6. Ejecutar el objeto del presente contrato en los términos y plazos establecidos.
7. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
8. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal que utilice en el cumplimiento del objeto contractual.
9. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de conformidad al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, La ley 100 de 1993, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 3085 de 2007.
10. Vincular al personal por su propia cuenta y riesgo, sin que las UTS adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de Seguridad Social y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que implique con las personas naturales que subcontrate.
11. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta las UTS por conducto del supervisor.
12. Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato en la oportunidad establecida para el efecto.
13. Asumir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
14. Las demás que se requieran de acuerdo a la naturaleza del contrato.

Obligaciones Específicas:

1. Entregar cada el sistema y cada uno de los bienes cumplimiento con las especificaciones establecidas en la ficha técnica y las cantidades requeridas.
2. Entregar oportunamente los ítems en las instalaciones de la sede principal de las Unidades Tecnológicas de Santander.
3. Sustituir cualquier elemento o producto entregado que no se encuentre a satisfacción de la supervisión.
4. Garantizar la calidad de los bienes suministrados.
5. Solucionar cualquier inquietud que se presente por parte del contratista con respecto a calidad de los bienes.
6. Entregar los elementos y equipos en perfecto estado de funcionamiento, dentro del plazo estimado.
7. Asumir la totalidad de los riesgos y costos que se generen durante la garantía mínima de calidad
8. En caso de presentarse alguna inconformidad por parte del supervisor del contrato respecto a los bienes, será atendida de manera inmediata por el contratista y los cambios se realizarán en un plazo máximo de tres (3) días contados a partir de la manifestación de inconformidad.
9. Cumplir con todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo
10. En el evento de entregar bienes de origen extranjero, demostrar el cumplimiento de los requisitos de importación. Igualmente, demostrar el origen de los productos cuando la institución lo exija.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La Institución en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.9, del Decreto 1082 de 2015, el cual señala la obligatoriedad por parte de las Entidades de adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios y la obligación de las misma de verificar en la etapa de planeación, si existe acuerdo marco de precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada, procedió a consultar la existencia de un Acuerdo Marco de Precios, para adquirir el sistema tecnológico productivo, los cuales se enmarcan dentro de los bienes de características técnicas uniformes, evidenciándose en la Tienda virtual del estado colombiano, que a la fecha de la consulta no existe acuerdo marco para suplir la necesidad de la entidad.

De acuerdo con lo expuesto, se concluye que ante la falta de un acuerdo marco, para la adquisición de esta clase de bienes, se hace necesario acudir a la modalidad de selección abreviada, causal subasta inversa, de conformidad a lo señalado en el literal a numeral 2 de la Ley 1150 de 2007, por lo que la institución adelantará un proceso bajo el mecanismo de subasta

inversa presencial, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 del 2015.

Para contratar la **ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NO. 22-2024**, la Institución adelantará un proceso de contratación de subasta inversa, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, por tratarse de bienes de características técnicas uniformes o de común utilización, se acude a la modalidad establecida en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en la cual se establece como causal en el literal a. La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Modalidad: SELECCIÓN ABREVIADA, PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES, PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA.

Justificación: La ley 1150 de 2007 establece en el artículo 2 que “la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa”, señalando como regla general que la selección se efectúe por licitación pública y excepcionalmente mediante selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

La Institución adelantará un proceso de selección mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, por tratarse de bienes de Características Técnicas Uniformes, el cual se fundamenta en virtud al principio de transparencia que consagra el artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

4. ANÁLISIS LEGAL, COMERCIAL, FINANCIERO, ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO DEL SECTOR.

OBJETO A CONTRATAR: ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO N° 22-2024

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, *“La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.* De acuerdo a lo expuesto y teniendo

en cuenta la normatividad vigente y los parámetros establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se realiza el siguiente análisis de conformidad con la naturaleza del proceso.

Aspectos Económicos

La demanda interna liderará la recuperación económica de Colombia, impulsada por mejores condiciones financieras que fortalecerán el consumo y la inversión. Esto dará un impulso importante a sectores como manufacturas y comercio. A largo plazo, será esencial aumentar la inversión para elevar el crecimiento potencial.

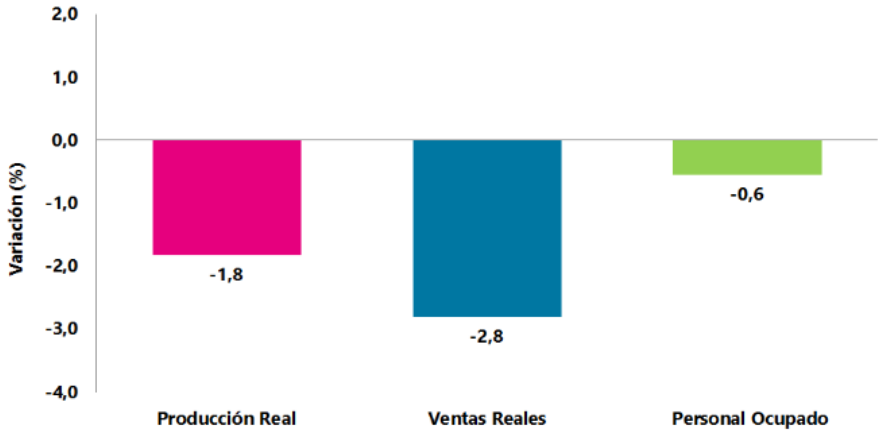
Puntos clave

- El crecimiento mundial se proyecta en 3,1% para 2024 y 3,3% para 2025, impulsado por la moderación de la inflación y los recortes en tasas de interés. EE.UU. se encamina hacia un aterrizaje suave, la Eurozona mostrará una recuperación moderada pero frágil, mientras que China enfrentará desafíos estructurales que limitarán su dinamismo.
- En Colombia, el PIB crecerá 2,0% en 2024, acelerándose a 2,8% en 2025 y 3,5% en 2026, impulsado principalmente por la demanda interna. El consumo privado, especialmente en bienes, y la recuperación de la inversión en infraestructura y maquinaria serán los principales motores de crecimiento, con la inversión en vivienda retomando impulso a partir de mediados de 2025.
- La inflación en Colombia cerrará en 5,4% en 2024 y descenderá a 3,8% en 2025, acercándose a la meta del Banco de la República, impulsada por menores aumentos en los precios de alimentos y bienes no alimentarios. Para 2026, se espera que la inflación se sitúe en 3,4%.
- La tasa de desempleo aumentará a 10,2% en 2024, para luego reducirse a 10,0% en 2025 y a 9,7% en 2026, impulsada por la recuperación del empleo formal, especialmente en el sector privado, lo que fortalecerá el consumo de los hogares.
- El déficit fiscal cerrará en 5,6% del PIB en 2024, para luego reducirse a 4,7% en 2025 y 4,3% en 2026. Además, tanto los ingresos como los gastos públicos se mantendrán por encima de los promedios observados antes de la pandemia. El déficit en cuenta corriente, por su parte, será del 2,9% del PIB en 2024 y se ampliará a 3,5% en 2025 y 3,8% en 2026, financiado en gran medida por la inversión extranjera directa.

Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial

En agosto de 2024 frente a agosto de 2023, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -1,8%, las ventas reales de -2,8% y el personal ocupado de -0,6%

Gráfico 1. Variación anual de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera Total nacional Agosto (2024/2023) p

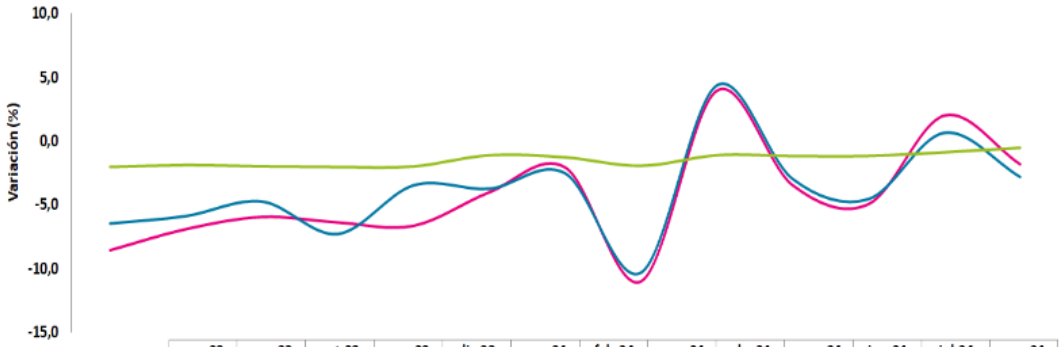


Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

Evolución general de las principales variables total nacional Agosto 2024

En agosto de 2024 frente a agosto de 2023, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -1,8%, las ventas reales de -2,8% y el personal ocupado de -0,6%.

Gráfico 2. Variación anual de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera Total nacional Agosto 2023 – agosto 2024.



	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24
Producción Real	-8,6	-6,9	-6,0	-6,4	-6,7	-4,0	-2,1	-11,0	3,9	-3,5	-5,0	2,0	-1,8
Ventas Reales	-6,4	-5,9	-4,7	-7,3	-3,5	-3,7	-2,5	-10,3	4,4	-3,0	-4,5	0,7	-2,8
Personal Ocupado	-2,1	-1,9	-2,0	-2,1	-2,0	-1,1	-1,3	-2,0	-1,1	-1,2	-1,2	-0,9	-0,6

Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial agosto 2024/2023P

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 26 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 3,5 puntos porcentuales a la variación total anual y 13 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 1,7 puntos porcentuales a la variación total.

Tabla 1. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera Total nacional Agosto (2024/2023).

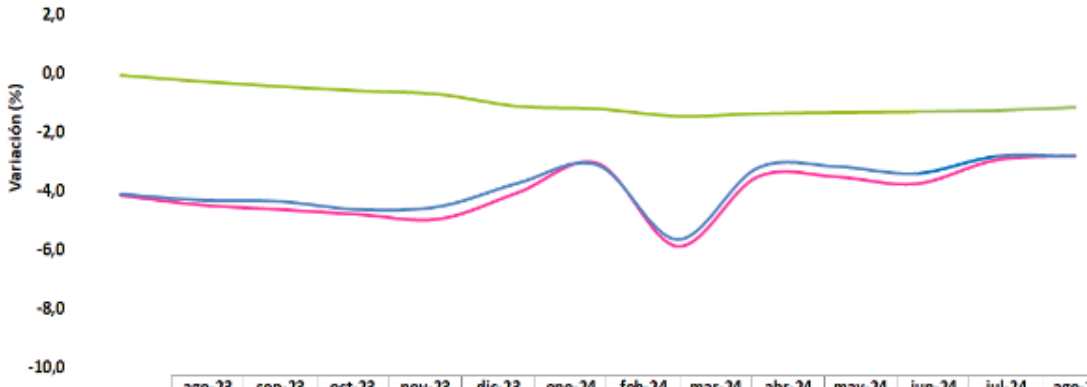
Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total industria	-1,8		-2,8		-0,6	
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-15,2	-0,8	-7,5	-0,4	-5,8	-0,3
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-11,2	-0,8	-6,9	-0,5	-0,4	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-42,1	-0,3	-29,7	-0,2	-28,0	-0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	-10,0	-0,3	-10,2	-0,3	-0,6	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-11,9	-0,2	-8,8	-0,1	-3,6	-0,1
1100	Elaboración de bebidas	-1,0	-0,1	-2,0	-0,3	1,0	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-2,2	-0,1	-4,0	-0,2	-3,3	-0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-28,2	-0,1	-29,2	-0,1	-10,5	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-8,7	-0,1	-8,9	-0,1	-2,2	-0,1
1400	Confección de prendas de vestir	-2,2	-0,1	-3,7	-0,1	-3,1	-0,3
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-3,1	-0,1	-3,0	-0,1	5,4	0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	-12,1	-0,1	-7,3	0,0	-5,1	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	-1,3	-0,1	-3,0	-0,1	3,9	0,3
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-3,3	-0,1	-2,0	0,0	1,6	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-5,1	-0,1	-6,6	-0,1	-8,6	-0,2
1800	Actividades de impresión	-2,9	-0,1	-5,8	-0,1	-0,5	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-3,2	0,0	-3,7	-0,1	-8,2	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-1,7	0,0	-0,4	0,0	1,7	0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-1,9	0,0	-2,8	-0,1	-2,3	-0,1
1040	Elaboración de productos lácteos	-1,1	0,0	2,0	0,1	1,3	0,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-11,4	0,0	-11,6	0,0	2,8	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-19,7	0,0	-27,4	0,0	-2,5	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-8,9	0,0	-13,3	0,0	-7,1	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-5,5	0,0	-2,5	0,0	-6,9	0,0
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-0,3	0,0	-1,4	-0,1	0,4	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-5,1	0,0	-10,2	0,0	-18,9	-0,1
1061	Trilla de café	2,0	0,0	1,7	0,0	10,0	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	0,2	0,0	-2,9	-0,1	-0,4	0,0
1520	Fabricación de calzado	3,1	0,0	-3,8	0,0	-2,5	0,0
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1,7	0,0	3,1	0,0	-0,3	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,6	0,0	-0,4	0,0	0,4	0,0
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	3,4	0,1	-1,9	-0,1	-1,1	0,0
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	5,7	0,1	2,3	0,0	3,6	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	23,0	0,2	23,9	0,2	1,9	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	14,4	0,2	13,2	0,2	2,1	0,1
1070	Elaboración de azúcar y panela	9,0	0,2	1,3	0,0	2,6	0,0
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	5,2	0,2	1,8	0,1	3,1	0,2
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	8,9	0,3	-6,7	-0,2	0,3	0,0
2023	Fabricación de jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	5,9	0,3	-0,2	0,0	3,8	0,2

Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

Variación año corrido (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial Enero - agosto 2024/2023

En lo corrido del año hasta agosto de 2024, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -2,8%, las ventas reales de -2,8% y el personal ocupado de -1,2%

Gráfico 3. Variación año corrido de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera Total nacional Agosto 2023 – agosto 2024 p



	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24
Producción Real	-4,1	-4,5	-4,6	-4,8	-5,0	-4,0	-3,1	-5,9	-3,5	-3,5	-3,8	-2,9	-2,8
Ventas Reales	-4,1	-4,3	-4,4	-4,6	-4,5	-3,7	-3,1	-5,7	-3,2	-3,2	-3,4	-2,8	-2,8
Personal Ocupado	-0,1	-0,3	-0,5	-0,6	-0,7	-1,1	-1,2	-1,5	-1,4	-1,3	-1,3	-1,3	-1,2

Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 31 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 4,0 puntos porcentuales a la variación total año corrido y 8 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 1,2 puntos porcentuales a la variación total.

Tabla 2. Variación año corrido y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera Total nacional Enero – agosto (2024/2023) P

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-2,8		-2,8		-1,2	
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	-8,8	-0,5	-8,4	-0,5	-3,4	-0,1
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-47,0	-0,4	-24,3	-0,2	-25,5	-0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	-9,8	-0,3	-9,4	-0,3	-1,5	-0,1
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-3,9	-0,3	-3,6	-0,3	1,1	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	-5,2	-0,2	-2,6	-0,1	-0,7	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	-5,8	-0,2	-8,2	-0,3	-1,0	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	-6,0	-0,2	-6,4	-0,2	-5,0	-0,4
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-10,8	-0,2	-9,6	-0,2	-1,7	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-9,2	-0,2	-9,0	-0,2	4,2	0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-6,2	-0,2	-4,9	-0,1	-1,1	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	-5,6	-0,2	-4,1	-0,1	1,7	0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-2,6	-0,1	-2,3	-0,1	-0,7	0,0
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-7,0	-0,1	-7,1	-0,1	-3,7	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-4,4	-0,1	-4,2	-0,1	-2,8	-0,1
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-6,5	-0,1	-6,6	-0,1	-7,8	-0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-23,4	-0,1	-21,6	-0,1	-16,5	-0,2
1070	Elaboración de azúcar y panela	-4,9	-0,1	-6,5	-0,1	2,4	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-8,0	-0,1	-9,4	-0,1	-8,8	-0,2
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-4,7	-0,1	-4,0	-0,1	-2,1	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-5,5	-0,1	-7,9	-0,1	-3,2	-0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	-9,1	0,0	-5,3	0,0	-6,0	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-15,1	0,0	-15,1	0,0	-6,8	0,0
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-1,6	0,0	-1,5	0,0	2,0	0,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-11,9	0,0	-7,2	0,0	6,7	0,1
1800	Actividades de impresión	-1,5	0,0	-1,8	0,0	-0,4	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-0,4	0,0	-4,3	-0,2	-2,0	-0,1
1520	Fabricación de calzado	-3,1	0,0	-4,5	0,0	-2,4	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-11,2	0,0	-8,8	0,0	3,3	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-5,4	0,0	-7,8	0,0	-7,5	0,0
1061	Trilla de café	-2,0	0,0	-3,0	0,0	5,8	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-8,0	0,0	-7,9	0,0	-12,8	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	1,0	0,0	0,3	0,0	4,1	0,3
1100	Elaboración de bebidas	0,5	0,1	1,9	0,2	2,3	0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	1,5	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	10,4	0,1	9,4	0,1	2,6	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	17,6	0,1	14,1	0,1	1,3	0,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	5,9	0,2	5,4	0,1	1,5	0,1
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	8,7	0,2	3,0	0,1	-1,5	0,0
2023	Fabricación de jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	5,6	0,3	3,1	0,2	2,6	0,1

Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

Evolución general de las principales variables enfoque territorial Agosto 2024

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta 8 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 2,4 p.p de la variación total nacional.

Tabla 3. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado Departamentos Agosto (2024/2023) P

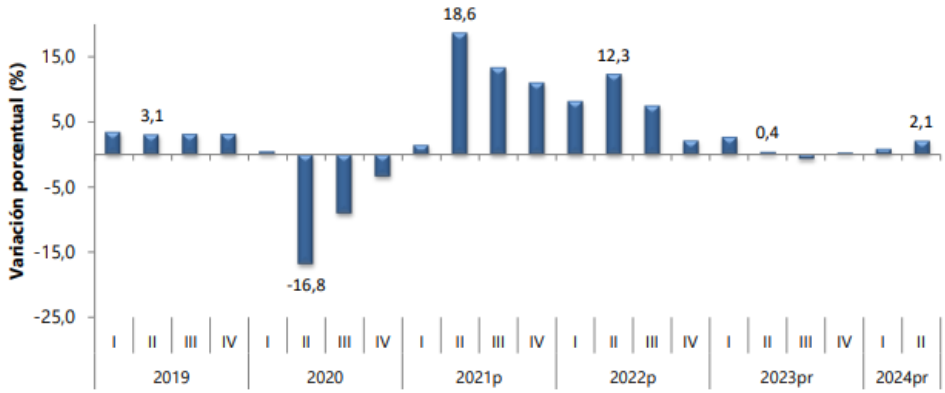
Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-1,8		-2,8		-0,6	
Bogotá, D.C	-6,7	-1,0	-7,0	-1,0	-0,3	-0,1
Bolívar	-6,8	-0,4	-12,0	-0,8	1,0	0,0
Atlántico	-4,7	-0,3	-3,0	-0,2	0,3	0,0
Cauca	-7,6	-0,2	-11,5	-0,4	0,2	0,0
Cundinamarca	-1,0	-0,2	-0,8	-0,1	-0,5	-0,1
Antioquia	-0,5	-0,1	-2,2	-0,4	-1,4	-0,3
Córdoba	-8,9	-0,1	-3,6	0,0	0,1	0,0
Otros Departamentos*	-1,6	-0,1	-2,2	-0,1	-0,1	0,0
Caldas	0,8	0,0	-6,4	-0,1	-5,7	-0,1
Tolima	4,6	0,1	-1,2	0,0	3,3	0,0
Risaralda	4,0	0,1	3,2	0,1	3,3	0,1
Boyacá	3,3	0,1	1,1	0,0	0,8	0,0
Santander	3,3	0,2	6,9	0,3	1,6	0,0
Valle del Cauca	1,0	0,2	-0,3	0,0	-1,3	-0,2

Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

Producto Interno Bruto – PIB

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023.

Gráfico 4. Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen1 2019-I / 2024pr -II



Fuente:DANE

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

•Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1%. % (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%

Tabla 4. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente:DANE

Valor agregado por actividad económica

PIB desde el enfoque de la producción

Industrias manufactureras

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,4%.
• 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 2,3%.
• 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 crece 2,6%.
• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico;

fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,1%.
• 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 y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 3,0%.
• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 1,6%.

Tabla 5. Industrias manufactureras Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2024p

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,4	-3,8	-0,2
Fabricación de productos textiles[3]	-2,3	-7,6	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	2,6	-0,4	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-3,1	-3,6	-2,7
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	3,0	-2,2	1,0
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	1,6	-3,4	4,8
Industrias manufactureras	**-1,6**	**-3,6**	**-0,9**

Fuente:DANE

Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,6%.
• Alojamiento y servicios de comida decrece 5,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,05, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,5%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,1%.
• Alojamiento y servicios de comida decrece 1,3%.

Tabla 6. Comercio al por mayor y al por menor1 Tasas de crecimiento en volumen2 Segundo trimestre 2024p

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	1,3	0,5
Transporte y almacenamiento	0,6	0,1	0,1
Alojamiento y servicios de comida	-5,9	-5,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,2**	**-0,3**	**-0,05**

Fuente:DANE

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto.

- Gasto en consumo final crece 1,6%.
- Formación bruta de capital crece 1,7%.
- Exportaciones crecen 4,8%.
- Importaciones crecen 2,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 0,9%.
- Formación bruta de capital crece 0,7%.
- Exportaciones crecen 0,8%.
- Importaciones crecen 5,7%.

Tabla 7. Componentes del gasto Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2024

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Gasto de consumo final[2]	1,6	1,0	0,9
Formación bruta de capital[3]	1,7	-5,1	0,7
Exportaciones	4,8	3,2	0,8
Importaciones	2,2	-4,2	5,7
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente:DANE

Gasto de consumo final

En el segundo trimestre de 2024pr el gasto de consumo final crece 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son:

• Gasto de consumo final individual de los hogares crece 1,5%.
• Gasto de consumo final del gobierno general crece 2,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 0,9% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

• Gasto de consumo final individual de los hogares crece 1,3%.
• Gasto de consumo final del gobierno general crece 1,3%.

Tabla 8. Gasto de consumo final Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2024p

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	1,5	1,0	1,3
Gasto de consumo final del gobierno general	2,0	0,7	1,3
Gasto de consumo final	**1,6**	**1,0**	**0,9**

Fuente:DANE

Formación bruta de capital

En el segundo trimestre de 2024pr, la formación bruta de capital crece 1,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital crece 0,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior

Tabla 9. Formación bruta de capital1 Tasas de crecimiento en volumen2 Segundo trimestre 2024pr

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Formación bruta de capital fijo	4,3	-1,3	0,8
Formación bruta de capital[1]	**1,7**	**-5,1**	**0,7**

Fuente:DANE

Exportaciones

En el segundo trimestre de 2024pr, las exportaciones crecen 4,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen 0,8%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 10. Exportaciones Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2024pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Exportaciones	**4,8**	**3,2**	**0,8**

Fuente:DANE

Importaciones

En el segundo trimestre de 2024pr, las importaciones crecen 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 5,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 11. Importaciones Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2024

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Importaciones	2,2	-4,2	5,7

Fuente:DANE

PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 7,5% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023pr Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,0% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,3% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 11,2% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 5,7%. Esta variación se explica principalmente por:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,8% (contribuye 2,3 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 7,5% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades inmobiliarias crece 10,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 9,1%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 5,3%.
• Construcción crece 4,7%.

Tabla 12. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento a precios corrientes Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024Pr-II / 2023Pr-II	2024Pr / 2023Pr	2024Pr-II / 2024Pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	11,2	2,7	9,1
Explotación de minas y canteras	-12,7	-21,3	2,6
Industrias manufactureras	0,5	-2,7	0,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	14,0	16,7	2,7
Construcción	12,0	10,5	4,7
Comercio al por mayor y al por menor[2]	8,3	7,5	2,0
Información y comunicaciones	1,4	1,3	1,3
Actividades financieras y de seguros	13,8	12,5	3,2
Actividades inmobiliarias	11,0	10,7	2,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	8,0	8,3	2,6
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	14,0	14,8	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	20,0	18,6	5,3
Valor agregado bruto	**8,4**	**6,3**	**2,9**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-2,0	-0,2	-0,9
Producto Interno Bruto	**7,5**	**5,7**	**2,6**

Fuente:DANE

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original crece 7,5% respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto.

- Gasto en consumo final crece 7,9%.
- Formación bruta de capital decrece 0,4%.
- Exportaciones decrecen 5,4%.
- Importaciones decrecen 5,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes crece en 2,6%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 2,9%.
- Formación bruta de capital decrece 9,6%.
- Exportaciones decrecen 1,4%.
- Importaciones crecen 6,9%.

Tabla 13. Componentes del gasto Tasas de crecimiento a precios corrientes Segundo trimestre 2024pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-II / 2023[pr]-II	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-II / 2024[pr]-I
Gasto de consumo final[1]	7,9	6,8	2,9
Formación bruta de capital[2]	-0,4	-8,4	-9,6
Exportaciones	-5,4	-11,4	-1,4
Importaciones	-5,1	-13,2	6,9
Producto Interno Bruto	**7,5**	**5,7**	**2,6**

Fuente:DANE

RESULTADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE 2024

En septiembre de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,24%, la variación año corrido fue 4,58% y la anual 5,81%.

Gráfico 5. Variación mensual y anual – total nacional 2023-2024 (SEPTIEMBRE)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,54	**0,24**	8,01	**4,58**	10,99	**5,81**

Fuente: DANE, IPC

RESULTADO MES DE SEPTIEMBRE

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,24% en comparación con agosto de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,24%): Educación (1,93%), Restaurantes y hoteles (0,49%), Salud (0,29%) y por último, Transporte (0,24%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,11%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,07%), Bienes y servicios diversos (0,03%), Muebles, artículos

para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Información y comunicación (0,02%) y por último, Recreación y cultura (-0,26%).

Tabla 14. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto septiembre 2023 -2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,79	0,07	1,93	0,08
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,49	0,05
Salud	1,71	0,46	0,01	0,29	0,00
Transporte	12,93	0,67	0,09	0,24	0,03
TOTAL	100,00	0,54	0,54	0,24	0,24
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,40	0,12	0,18	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,11	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,74	0,14	0,11	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,82	0,01	0,07	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,68	0,04	0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	0,07	0,00	0,02	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,32	0,01	0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	-0,26	-0,01

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,24%), se ubicaron en las divisiones de: Educación, Restaurantes y hoteles, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En septiembre de 2024 en comparación con agosto de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (9,27%), arriendo imputado (0,58%), arriendo efectivo (0,57%), educación preescolar y básica primaria (2,77%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,51%), educación secundaria (3,65%), transporte escolar (3,87%), chocolate y productos a base de chocolate (3,70%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (6,32%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,33%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-1,97%), papas (-8,68%), cebolla (-8,78%), arroz (-0,99%) y cines y teatros (-3,90%).

Tabla 15. IPC Variación y contribución anual Por principales subclases septiembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	9,27	0,11
Arriendo imputado	0,58	0,07
Arriendo efectivo	0,57	0,05
Educación preescolar y básica primaria	2,77	0,04
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,51	0,04
Educación secundaria	3,65	0,04
Transporte escolar	3,87	0,01
Chocolate y productos a base de chocolate	3,70	0,01
Transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje)	6,32	0,01
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,33	0,01

Fuente: DANE, IPC

RESULTADO AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,58%): Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (6,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,07%), Salud (4,84%) y por último, Transporte (4,61%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,34%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,71%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,94%), Prendas de vestir y calzado (1,58%), Información y comunicación (-0,62%) y por último, Recreación y cultura (-1,46%).

Tabla 16. IPC Variación y contribución año corrido Según divisiones de gasto septiembre 2023 – 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,28	0,42	10,62	0,41
Restaurantes y hoteles	9,43	10,33	1,07	6,29	0,68
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,82	2,09	6,07	1,86
Salud	1,71	8,13	0,14	4,84	0,08
Transporte	12,93	14,33	1,82	4,61	0,62
TOTAL	100,00	8,01	8,01	4,58	4,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,95	0,16	4,34	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,70	1,13	3,42	0,65
Bienes y servicios diversos	5,36	8,66	0,46	2,71	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,55	0,36	1,94	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,58	0,15	1,58	0,05
Información y comunicación	4,33	0,26	0,01	-0,62	-0,02
Recreación y cultura	3,79	5,54	0,19	-1,46	-0,05

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,81 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En septiembre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (6,28%), arriendo efectivo (6,52%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,55%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,84%), frutas frescas (24,26%), combustibles para vehículos (6,27%), educación preescolar y básica primaria (12,20%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (6,18%), papas (29,38%) y suministro de agua (6,47%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: vehículo particular nuevo o usado (-2,77%), huevos

(-8,21%), tomate (-24,14%), paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (sin pernoctar) (-11,26%) y aceites comestibles (-7,82%).

Tabla 17 IPC Variación y contribución año corrido Por principales subclases septiembre 2024

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	6,28	0,79
Arriendo efectivo	6,52	0,59
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,55	0,48
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,84	0,35
Frutas frescas	24,26	0,27
Combustibles para vehículos	6,27	0,21
Educación preescolar y básica primaria	12,20	0,17
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	6,18	0,14
Papas	29,38	0,13
Suministro de agua	6,47	0,13

Fuente: DANE, IPC

RESULTADO ANUAL

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,81% en comparación con septiembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,76%), Restaurantes y hoteles (9,08%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,49%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,24%) y por último, Salud (6,16%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,81%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,61%), Bienes y servicios diversos (4,05%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,73%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,31%), Prendas de vestir y calzado (2,22%), Recreación y cultura (-0,01%) y por último, Información y comunicación (-0,76%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla 18. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto septiembre 2023 – 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,25	0,43	10,76	0,42
Restaurantes y hoteles	9,43	15,32	1,57	9,08	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	7,79	2,44	8,49	2,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	13,33	0,22	6,24	0,11
Salud	1,71	10,33	0,17	6,16	0,10
TOTAL	100,00	10,99	10,99	5,81	5,81
Transporte	12,93	18,56	2,33	5,61	0,75
Bienes y servicios diversos	5,36	12,05	0,63	4,05	0,22
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	11,47	2,22	2,73	0,53
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	11,36	0,47	2,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	5,79	0,19	2,22	0,07
Recreación y cultura	3,79	8,60	0,30	-0,01	0,00
Información y comunicación	4,33	0,43	0,01	-0,76	-0,02

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,83 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En septiembre de 2024 en comparación con septiembre de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (7,79%), arriendo efectivo (8,03%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,99%), electricidad (12,62%), transporte urbano (incluye tren y metro) (8,59%), combustibles para vehículos (10,82%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,75%), papas (51,65%), educación preescolar y básica primaria (12,21%) y frutas frescas (11,30%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: vehículo particular nuevo o usado (-5,01%), tomate (-40,01%), aceites comestibles (-12,30%), cebolla (-19,10%) y huevos (-6,72%).

Tabla 19. IPC Variación y contribución anual Por principales subclases septiembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	7,79	0,97
Arriendo efectivo	8,03	0,73
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	8,99	0,65
Electricidad	12,62	0,44
Transporte urbano (incluye tren y metro)	8,59	0,39
Combustibles para vehículos	10,82	0,35
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	9,75	0,21
Papas	51,65	0,19
Educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Frutas frescas	11,30	0,14

Fuente: DANE, IPC

Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

TRM del día martes 04 de noviembre 2024: 4.414.00 pesos colombianos por dólar estadounidense

Desde la Perspectiva Legal

Normas aplicables a las diferentes etapas contractuales:

- Constitución Política de Colombia de 1991
- Código de Procedimiento Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- **Ley 80 de 1993** Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- **Ley 590 de 2000** Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas
- **Ley 816 de 2003** Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
- **Ley 1150 de 2007** Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos
- **Ley 1474 de 2011** Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
- **Ley 1480 de 2011** Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones
- **Decreto 019 de 2012** Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- **Decreto 1082 de 2015** Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
- Y demás normas concordantes

Respecto de la modalidad de selección a aplicar, se considera la Selección Abreviada por Subasta Inversa, teniendo en cuenta el valor estimado y que el objeto del proceso contractual hace referencia a bienes de características técnicas uniformes y de común utilización.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta importante resaltar lo dispuesto en la normatividad vigente respecto del procedimiento propio de dicha modalidad.
El Artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 del 2015, citan lo siguiente:

"Artículo 2.2.1.2.1.2.2 Procedimiento para la subasta inversa. *Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:*

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.

5. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.

7. Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

8. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.

9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del presente decreto.

Artículo 2.2.1.2.1.2.3 Información de los participantes en la subasta inversa*. La entidad estatal debe estructurar la subasta inversa de manera que antes de la adjudicación, los participantes en la subasta no identifiquen las ofertas y los lances con el oferente que los presenta.*

Artículo 2.2.1.2.1.2.4 Terminación de la subasta y adjudicación. *La subasta termina cuando los oferentes no hagan lances adicionales durante un período para la presentación de lances. La entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el lance más bajo. En*

el acto de adjudicación, la entidad estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último lance presentado por cada uno de ellos.

Artículo 2.2.1.2.1.2.5 Subasta inversa electrónica o presencial. *La entidad estatal puede escoger si adelanta la subasta inversa electrónica o presencialmente.*

Si la entidad estatal decide adelantar la subasta electrónicamente debe fijar en los pliegos de condiciones el sistema que utilizará para la subasta inversa y los mecanismos de seguridad para el intercambio de mensajes de datos.

Artículo 2.2.1.2.1.2.6 Fallas técnicas durante la subasta inversa electrónica. *Si en el curso de una subasta inversa electrónica se presentan fallas técnicas que impidan a los oferentes presentar sus lances, la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta.*

Si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma".

Desde la Perspectiva Comercial

A fin de estudiar el sector desde la perspectiva comercial y a fin de establecer los mecanismos adecuados tanto para seleccionar el contratista como para tener un punto de referencia respecto de las diferentes formas de contratación y ejecución de este tipo de proyectos, se verificaron los procesos adelantados en los últimos años por entidades estatales para satisfacer este tipo de necesidades y se encontró:

Tabla 19. Procesos adelantados en los últimos años por entidades estatales

NUMERO DE PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO
SA-SI-TA-010-2024	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE TAME	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EMISORA INSTITUCIONAL 103.5 DEL MUNICIPIO DE TAME	$53.246.678	45 (Días)
SASI-STD-CIDT-0001-2024	Selección abreviada subasta inversa	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CIDT	Contratar el suministro de materiales de formación para los diferentes programas que adelanta el CIDT vigencia 2024.	$ 582.819.236	135 (Días)
SASIE-009-2023	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE FUNZA - ALCALDÍA DE FUNZA	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO Y ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PARA LA DOTACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, CENTRO DE CIENCIA, INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CITI) Y COMPLEJO	$ 5.794.322.517	2 (Meses)

			UNIVERSITARIO DEL MUNICIPIO DE FUNZA, CUNDINAMARCA		
SA-SIP-2023-018	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE PUERTO RICO - CAQUETA	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO TECNOLOGÍCOS CON DESTINO A LA BIBLIOTECA MUNICIPAL ARMANDO ANTONIO ZAFRA Y COMPRA DE PORTÁTILES PARA DOTACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO RICO - CAQUETÁ	$ 372.993.600	15 (Días)
SU-003-2023	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa	CONTRATAR LA ADQUISICION DE MOBILIARIO Y ELEMENTOS TECNOLOGICOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO SOLDADOS BICENTENARIOS FORTALECIDOS EN LA VOCACION MILITAR EN LA MANO DE SUS MUNICIPIOS EN EL MUNICIPIO DE BARAYA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA Y ADQUISICION DE ELEMENTOS TECNOLOGICOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO COMPONENTES LOGISTICOS PARA LA UNIDAD BASICA DE INVESTIGACION CRIMINAL PRIMER DISTRITO POLICIA DE BARAYA	$ 82.440.000	30 (Días)
FDLT-SASI-003-2023	Selección abreviada subasta inversa	ALCALDIA LOCAL DE TUNJUELITO	ADQUIRIR LOS ELEMENTOS POR LOTES, MOBILIARIO (LOTE 1), EQUIPOS TECNOLOGICOS Y DE AUDIO (LOTE 2) Y LUDICOS (LOTE 3) PARA DOTAR LA INFRAESTRUCTURA CULTURAL DE LA BIBLIOTECA PUBLICA GABRIEL GARCIA MARQUEZ-EL TUNAL - BOGOTA D.C	$82.363.678	2 (Meses)
SASI-023-2023	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO EL CARMEN DE VIBORAL	Adquisición de equipos tecnológicos, deportivos y mobiliario para la Casa de la Juventud que permita el fortalecimiento y promoción de la participación juvenil del municipio del Carmen de Viboral	$ 148.153.810	50 (Días)
SI-010-2023	Selección abreviada subasta inversa	MUNICIPIO DE MANIZALES	ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y OTRO MOBILIARIO CON EL FIN DE DOTAR A LOS ORGANISMOS DE SEGURIDAD DEL ESTADO E INPEC	$1.719.419.454	2 (Meses)
PN MEVIL SA 050 2023	Selección abreviada subasta inversa	POLICIA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE APARATOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, ELECTRODOMÉSTICOS, MUEBLES, EQUIPOS DE OFICINA, EQUIPOS AUDIO VISUALES Y OTROS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE VILLAVICENCIO Y UNIDADES ASCRITAS A SU ENTORNO ADMINISTRATIVO	$374.767.689	60 (Días)
FDLAN-SASI-006-2022	Selección abreviada subasta inversa	ALCALDIA LOCAL DE ANTONIO NARIÑO	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS COMO PARTE DE LA DOTACIÓN A ORGANISMOS DE SEGURIDAD DE LA LOCALIDAD ANTONIO NARIÑO EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA PLATAFORMA INSTITUCIONAL PARA LA SEGURIDAD Y JUSTICIA.	$ 230.000.000	5 (Meses)

Fuente: *Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP (http://www.colombiacompra.gov.co/es/secop)*

De acuerdo con la muestra tomada anteriormente, se puede concluir que el cien por ciento (100%) de los procesos para selección del contratista, se realizaron a través de la modalidad de Selección Abreviada Subasta Inversa.

Estudio de la Demanda

La Entidad ha adquirido en los últimos años los bienes objeto del presente análisis del sector, mediante los procesos de selección detallados y resumidos en el siguiente cuadro:

Tabla 20. Procesos adelantados por la entidad en los últimos años

NUMERO DEL PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	FORMA DE PAGO	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO
SA-015-2023	*Selección abreviada subasta inversa*	*DOTACION DE MOBILIARIO DESTINADOS A LOS ESPACIOS FÍSICOS ADECUADOS DEL CAMPUS PRINCIPAL Y CAMPUS DE LAS REGIONALES PIDECUESTA, VELEZ Y BARRANCABERMEJA DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER UTS*	*$1.499.975.660*	*75 (Días)*	*Durante la ejecución del contrato, se realizarán cortes parciales y el pago será el resultado de los bienes suministrados, además se requerirá certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor,*	*CONSORCIO MOBILIARIO UTS 2023,*
SA-008-2020	*Subasta*	DOTACIÓN DE MOBILIARIO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA, ESPACIOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA SEDE PRINCIPAL UTS, BUCARAMANGA	*$1,527,922,760*	*11 Días*	SE REALIZARÁ UN ÚNICO PAGO, DE ACUERDO CON LOS BIENES SUMINISTRADOS; ADEMÁS SE REQUERIRÁ CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	RAFAEL BEJARANO GUALDRON
SA-008-2019	*Subasta*	DOTACION DE MOBILIARIO Y EQUIPOS TECNOLOGICOS PARA LA SEDE PRINCIPAL DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER, EN MARCO DEL PROYECTO 06-2019	*$1,057,430,430*	*1 Meses*	CIEN POR CIENTO (100%) UNA VEZ HAYA SIDO ENTREGADO EL OBJETO CONTRATADO, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	UNION TEMPORAL TECNO UTS UNION TEMPORAL SOLUCOM 2019

NUMERO DEL PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	FORMA DE PAGO	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO
SA-014-2018	Subasta	ADQUISICION DE MOBILIARIO Y EQUIPOS PARA FORTALECER LA AMPLIACION DE LA PLANTA FISICA - SEDE PRINCIPAL UTS EN EL MARCO DEL PROYECTO 17-2018	*$891,698,892.*	*13 Días*	CIEN POR CIENTO (100%) UNA VEZ HAYA SIDO ENTREGADO EL OBJETO CONTRATADO, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	UNION TEMPORAL TECNO UTS UNION TEMPORAL TECNOMOBIL 2018
SA-013-2018	Subasta	ADQUISICION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSION No.05-2018, PARA EL LABORATORIO DE QUIMICA AMBIENTAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIAS DE LA UTS	$691,717,064	25 Días	CIEN POR CIENTO (100%) UNA VEZ HAYA SIDO ENTREGADO EL OBJETO CONTRATADO, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	BIOTECH SAS
SA-013-2017	Subasta	ADQUISICION DE EQUIPOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO "IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE LAS ACTIVIDADES GANADERAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR EN TODO EL DEPARTAMENTO SANTANDER, CENTRO ORIENTE"	$1,916,619,739	102 Días	POR TRATARSE DE UN CONTRATO CUYA PRESTACION DE SERVICIO ES CONTINUADA EN EL TIEMPO, SE REALIZARAN CORTES MENSUALES Y EL PAGO SERA EL RESULTADO DE LOS BINES SUMINISTRADOS DURANTE EL MES, ADEMAS SE REQUIRIRA CERTIFICACION DE RECIBO A SATISFACCION POR PARTE DEL SUPERVISOR.	TECNOGAN UT

NUMERO DEL PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	FORMA DE PAGO	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO
SA-001-2016	Subasta	ADQUISICION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS Y DEL SISTEMA DE MONITOREO EN BUCARAMANGA	$539,500,490	2 Meses	CIEN POR CIENTO (100%) UNA VEZ HAYA SIDO ENTREGADO EL OBJETO CONTRATADO, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	COMERCIALIZADORA SERLE.COM SAS UNION TEMPORAL COMPUTO 2016 OMAR AGUSTO RINCON ROJAS UT TECNOMUSIC DAR SOLUCIONES
SA-021-2014	Subasta	ADQUISICION DE EQUIPOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL AREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES, LA OFICINA DE RELACIONES DE INTERINSTITUCIONALES Y DE UN (1) SERVIDOR PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: LINEAMIENTOS PARA LA CONSTITUCION DE UN ECOSISTEMA DIGITAL EN LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	$556,542,800	8 Días	CIEN POR CIENTO (100%) UNA VEZ HAYA SIDO ENTREGADO EL OBJETO CONTRATADO, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	SUMIMAS S.A.S. COMRED LTDA COINSA LTDA OMAR AUGUSTO RINCON JAIRO OSORIO CABALLERO DARWIN GONZALO SUAREZ NESTOR OSWALDO AGUILAR AUDIOMAX EDGAR AVI LA ALVAREZ

Conclusiones del estudio de la Demanda: Una vez realizado el estudio de la demanda, se puede concluir lo siguiente:

La institución no había tenido contratos específicos para la adquisición de paneles modulares, razón por la cual, los contratos utilizados como muestra para el estudio de la demanda, se basan en la adquisición de equipos en temas de tecnología.

El Contrato SA-005-2020 se le realizo adicional en tiempo.

El Contrato SA-008-2019 se le realizo adicional en tiempo y valor.

El Contrato SA-013-2017 se le realizo adicional en tiempo.

El Contrato SA-021-2014 se le realizo adicional en tiempo.

Los demás contratos no presentaron adiciones.

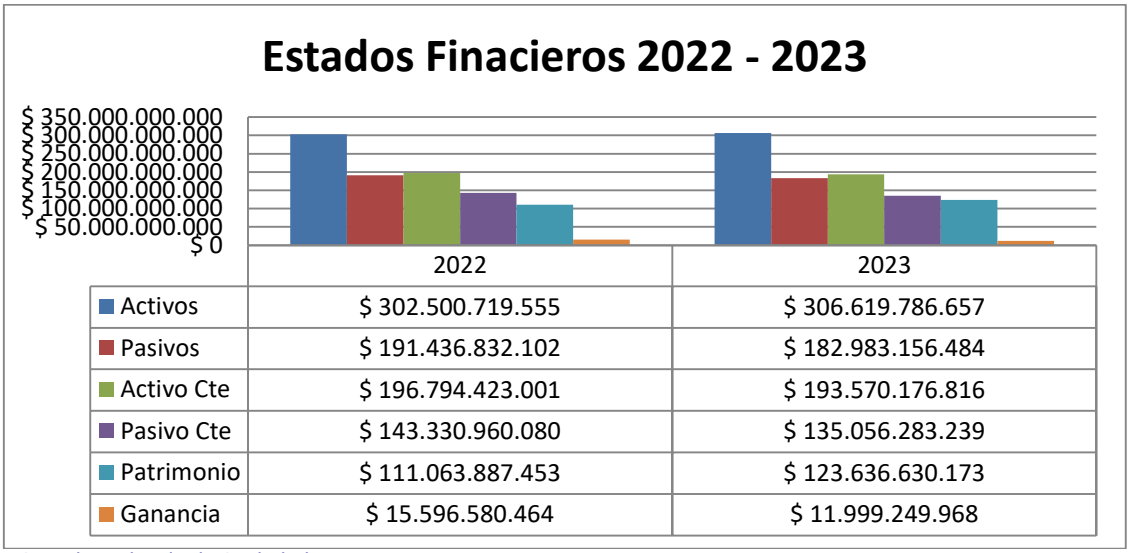
En los contratos suscritos que se derivaron de los procesos de selección analizados, no se impusieron multas, sanciones ni se presentaron siniestros.

Los contratos se terminaron satisfactoriamente y se liquidaron de manera bilateral.

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Con el fin de verificar la información financiera del Sector Manufactura, se consultó el Sistema de Información y Reporte Empresarial – SIIS el cual reportó la siguiente información:

Grafica 6. Estados Financieros Superintendencia de Sociedades

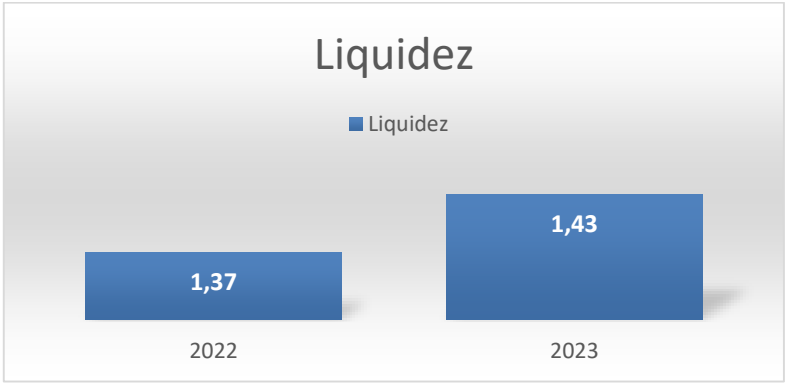


	2022	2023
Activos	$ 302.500.719.555	$ 306.619.786.657
Pasivos	$ 191.436.832.102	$ 182.983.156.484
Activo Cte	$ 196.794.423.001	$ 193.570.176.816
Pasivo Cte	$ 143.330.960.080	$ 135.056.283.239
Patrimonio	$ 111.063.887.453	$ 123.636.630.173
Ganancia	$ 15.596.580.464	$ 11.999.249.968

Fuente: Superintendencia de Sociedades

El **Índice de Liquidez** de acuerdo a la información financiera a 31 de diciembre de 2023, correspondiente al Sector Comercio al por Mayor, se encuentra en 1,43 veces.

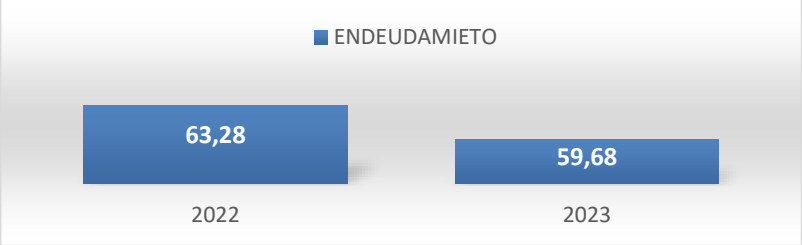
Gráfica 7. Índice de Liquidez en el Sector



Fuente: Superintendencia de Sociedades

El **Nivel de Endeudamiento** de acuerdo a la información financiera a 31 de diciembre de 2023, correspondiente al Sector Comercio al por Mayor, se encuentra en 59.68%. La entidad estima conveniente que el indicador adecuado debe ser del 60%

Gráfica 8. Nivel de Endeudamiento en el Sector



Fuente: Superintendencia de Sociedades

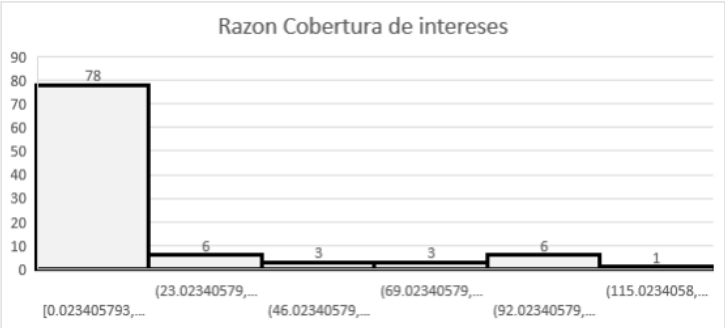
La Cobertura de intereses La cobertura de intereses de la muestra total de empresas se agrupa en torno a valores de 51,3, en promedio. Es decir, esto indica que en promedio las empresas del sector reciben 51 veces más dinero en utilidades que lo que destinan a pago de interés financieros. No obstante, existen valores atípicos que afecta el promedio real del subsector tal como se ve en el gráfico de dispersión.

Para mostrar un promedio más acorde a las condiciones del sector, y que ilustre el nivel de cobertura de intereses de la mayoría de las empresas, se realiza un corte a la muestra total, y se trabaja con una muestra de 98 empresas eliminando los valores excesivamente altos. Cabe agregar que debido a que gran cantidad de empresas de la muestra total presentan valores indeterminados en este indicador, también se excluyen de la muestra total.

Tabla 21. Razón de Cobertura de Intereses en el Sector

	MUESTRA ACOTADA 98 EMPRESAS
MEDIA	18.38526556
DESVIACIÓN	30.63596521
MEDIA DESVIACIÓN	15.3179826
LIMITE SUPERIOR	49.02123077
LIMITE INFERIOR	3.067282959

Gráfica 9. Razón de Cobertura de Intereses en el Sector



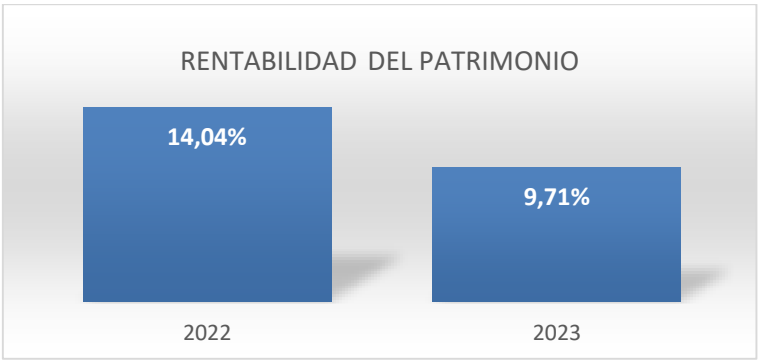
Teniendo en cuenta lo anterior se sugiere establecer la mitad del límite inferior establecido en la tabla anterior (3,0), de cobertura de intereses, es decir el indicador adecuado para permitir la mayor cantidad de empresas seria de 1,5.

Desde la Perspectiva Organizacional

Con el fin de verificar la información referente a la capacidad organizacional del sector, se consultó el Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIIS, el cual reportó la siguiente información:

El **Retorno sobre el patrimonio** de acuerdo a la información a 31 de diciembre de 2023, correspondiente al Sector Comercio al por Mayor, se encuentra en 9.71%. La entidad estima conveniente que el indicador adecuado debe ser del 10%

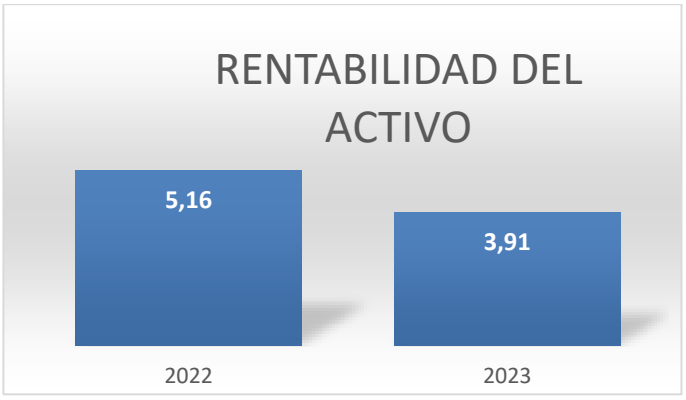
Gráfica 10. Rentabilidad sobre el Patrimonio en el Sector



Fuente: Superintendencia de Sociedades

El **Retorno operacional sobre los activos** de acuerdo a la información a 31 de diciembre de 2023, correspondiente al Sector Comercio al por Mayor se encuentra en 3.91 %. La entidad estima conveniente que el indicador adecuado debe ser del 4%

Gráfica 11. Rentabilidad operacional sobre los Activos en el Sector



Fuente: Superintendencia de Sociedades

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que la base de datos de la SuperSociedades reúne a las empresas más relevantes del país, lo cual implica que la Entidad en calidad de contratante deba tener igualmente en cuenta las Mipymes, en cumplimiento de la protección a este tipo de empresas, las cuales naturalmente reflejan mejores indicadores financieros que las grandes empresas, aunado a la necesidad de contar con la garantía de que el futuro contratista pueda dar cabal cumplimiento al desarrollo del objeto contractual, sin poner en riesgo la ejecución del mismo, todo lo anterior, teniendo en cuenta el tipo de contrato, máxime cuando no se busca establecer exigencias exorbitantes, sino estar en concordancia con lo consultado en el portal de Colombia Compra Eficiente, en donde varios de los procesos contractuales similares en su objeto, cuentan con indicadores de capacidad financiera y organizacional semejantes a los sugeridos en el presente estudio del sector, lo cual garantiza que podrá participar un número plural de proponentes a lo largo de la nación, que cuenten con los requisitos solicitados y se encuentran en plena capacidad de presentar oferta en el futuro proceso de selección que se adelante para el efecto, teniendo en cuenta igualmente la naturaleza del contrato, el plazo de ejecución y demás aspectos relevantes que inciden en el aspecto económico.

Así las cosas, las Unidades Tecnológicas de Santander considera que para un proceso como el del objeto de estudio, es aconsejable tener las mayores precauciones posibles en materia financiera, las cuales apunten a garantizar la mayor seriedad y solidez de los proponentes, buscando oferentes con la mayor idoneidad, sin dejar de lado la capacidad financiera.

Por todo lo expuesto, se establecerán los siguientes indicadores financieros, los cuales constituyen una muestra de buena gestión contractual y representarían un proponente solido financieramente, lo cual garantiza la normal ejecución del contrato a suscribir sin poner en riesgo la ejecución del mismo, teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto.

Tabla 22 Indicadores financieros sugeridos para el proceso de selección del contratista

Indicadores de Capacidad Financiera	Liquidez	Mayor o Igual a = 1.37 o Indeterminado
	Endeudamiento	Menor o Igual a = a 50 %

	Cobertura de intereses	Mayor o Igual a = 5 % o Indeterminado
Indicadores de Capacidad Organizacional	Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o Igual a = 10 % o Indeterminado
	Rentabilidad del Activo	Mayor o Igual a = 15 % o Indeterminado

Fuente: Elaboración propia

DESDE LA PERSPECTIVA TECNICA

El servicio objeto del proceso de contratación, se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Tabla 23. Clasificación UNSPSC del objeto requerido

CODIGO UNSCPSC	DETALLE
30141500	*Aislamiento térmico*
30141600	*Aislamiento especial*
30171500	*Puertas*
30171700	*Productos de cristal*
40101600	*Circulación del aire y piezas y accesorios*
42182400	*Productos para probar el oír*
52161500	*Equipos audiovisuales*

Los proponentes pertenecientes al sector de Sistema De Paneles Modulares Para La Creación De Espacios Con Condiciones Físicas Controladas Para El Laboratorio De Estudio Del Trabajo deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas del servicio requerido, las cuales están relacionados en los estudios previos con su debida cantidad, calidad y patrones de desempeño mínimos.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del presente proceso, se fundamenta en estudios de mercado soportados en cotizaciones realizadas con distribuidores de los bienes que se van a adquirir.

ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO N° 22-2024 NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE ESTUDIO DEL TRABAJO Y DISEÑO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ARTICULADO POR CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.
1) En aras de suplir las necesidades propias de la Institución, se crea el proceso de **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO N° 22-2024 NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE ESTUDIO DEL TRABAJO Y DISEÑO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ARTICULADO POR CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. *2)* Para ello, se requiere realizar un estudio de mercados, que permita determinar

el presupuesto oficial del proceso, tomando como referencia los precios presentados por diferentes empresas del sector. 3) El objetivo del presente estudio de mercados es realizar un sondeo de precios con empresas que suministren los insumos necesarios y presten este servicio. 4) Se da inicio, llevando a cabo sondeos telefónicos a diferentes empresas, tomando como base, las búsquedas realizadas en los directorios telefónicos y sitios web consultados. 5) Se envían 2 solicitudes de cotización a empresas diferentes de la siguiente manera**:**

EMPRESA No 1						
NOMBRE DE LA EMPRESA:	***$_2DE_2$ S.A.S***				***CIUDAD:***	*Bogotá*
TIPO DE SONDEO:	***TELEFONICO:***	*X*	***ESCRITO:***	*X*	***PERSONAL:***	
OBSERVACIONES SOLICITUD:	*Se establece contacto con el fin de solicitar cotización, se dan las recomendaciones y aclaraciones necesarias, se envía e-mail, anexando la ficha técnica y relación de descuentos.*					
FECHA DE SOLICITUD:	***DIA:***	*01*	***MES:***	*10*	***ANO:***	*2024*
RESPUESTA EMPRESA:	*Se recibe cotización para ser evaluada*					
FECHA DE RESPUESTA:	***DIA:***	*03*	***MES:***	*10*	***AÑO:***	*2024*
TOTAL ITEMS SOLICITADOS:	*1*	***TOTAL ITEMS COTIZADOS:***			*1*	
VALOR TOTAL COTIZACION	***$440.000.000***					
COTIZACION:	***APROBADA:***	*X*		***NO APROBADA:***		
OBSERVACIONES:	*Se recibe cotización de fecha 03 de octubre de 2024, cotiza la totalidad de los ítems relacionados en la ficha técnica adjunta cumpliendo con las especificaciones solicitadas. La cotización es aprobada para ser tenida en cuenta en el presente estudio de mercados.*					

EMPRESA No 2						
NOMBRE DE LA EMPRESA:	***ICL SAS***				***CIUDAD:***	*Bogotá*
TIPO DE SONDEO:	***TELEFONICO:***	*X*	***ESCRITO:***	*X*	***PERSONAL:***	
OBSERVACIONES SOLICITUD:	*Se establece contacto con el fin de solicitar cotización, se dan las recomendaciones y aclaraciones necesarias, se envía e-mail, anexando la ficha técnica y relación de descuentos.*					
FECHA DE SOLICITUD:	***DIA:***	*01*	***MES:***	*10*	***AÑO:***	*2024*
RESPUESTA EMPRESA:	*Se recibe cotización para ser evaluada*					
FECHA DE RESPUESTA	***DIA:***	*03*	***MES:***	*10*	***AÑO:***	*2024*
TOTAL ITEMS SOLICITADOS:	*1*	***TOTAL ITEMS COTIZADOS:***			*1*	
VALOR TOTAL COTIZACION:	***$460.000.000***					
COTIZACION:	***APROBADA:***	*X*		***NO APROBADA:***		
OBSERVACIONES:	*Se recibe cotización de fecha 03 de octubre de 2024 cotizando la totalidad de los ítems relacionados en la ficha técnica adjunta, cumpliendo con las especificaciones solicitadas. La cotización es aprobada para ser tenida en cuenta en el presente estudio de mercados.*					

RESUMEN ESTUDIO DE MERCADOS

Para la realización del presente estudio de mercados, se solicitaron cotizaciones a 2 empresas diferentes, concluyendo lo siguiente: **1)** El presente estudio de mercados se realiza con el fin de determinar el presupuesto oficial del proceso de **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO N° 22-2024. NOMBRE DEL PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE ESTUDIO DEL TRABAJO Y DISEÑO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ARTICULADO POR CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. 2)** De las solicitudes realizadas se recibieron 2 cotizaciones las cuales cumplieron con la totalidad de las especificaciones establecidas en la ficha técnica del proceso en mención. **3)** Para establecer el promedio del Estudio de mercados en mención, se tienen en cuenta las cotizaciones aprobadas para el mismo, es decir ***$_2DE_2$ S.A.S e*** **ICL SAS 4)** El porcentaje de desviación presentado entre las 2 cotizaciones aprobadas está en un **3.14%** el cual es aceptable para realizar el cálculo del promedio total del proceso.**5**) Los estudios de mercados se realizan con valores unitarios, teniendo en cuenta que la adjudicación se realizara por el total del presupuesto oficial y durante la ejecución la entidad realizara las solicitudes hasta agotar el valor total del contrato.**6)** Para la contratación de bienes y servicios mediante la modalidad de selección abreviada – subasta inversa, se aclara que el estudio de mercado se realizó con base en las cotizaciones allegadas por los posibles proponente, las cuales se realizaron con empresas legalmente constituidas y de acuerdo a las condiciones actuales del mercado e impuestos y gravámenes aplicados por la entidad.**7)** En el evento de realizarse la subasta inversa y la entidad evidencia una variación de los precios ofertados por el proponente y los establecidos en el estudio de mercados, se recomienda a la oficina jurídica dar aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación emitida por Colombia Compra Eficiente.

COTIZACIONES APROBADAS CON LAS QUE SE ESTABLECE EL PROMEDIO			
NOMBRE	***DIRECCION***	***TELEFONO***	***VALOR COT.***
$_2DE_2$ S.A.S	*Cra. 72ª No. 68b-54 Piso 1 y 2*	*3243848574*	*$440.000.000*
ICL SAS	*Carrera 13 No. 63 – 39 Int 18*	*6406877*	*$460.000.000*
FORMULA APLICADA PARA ESTABLECER PROMEDIO DEL ESTUDIO DE MERCADOS:		*(Valor Cotización 1 + Valor Cotización 2) / 2*	
PROMEDIO TOTAL ESTUDIO DE MERCADOS		***$450.000.000***	

Para establecer el presupuesto oficial, la entidad tendrá en cuenta el valor de las cotizaciones que soportan el estudio de mercados.

5.1 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para: "**ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PANELES MODULARES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS CON CONDICIONES FÍSICAS CONTROLADAS PARA EL LABORATORIO DE ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN NO. 22-2024"**, asciende a la suma de: **CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($450.000.000)** con certificado de disponibilidad presupuestal No. 24-01860 de fecha 10 de octubre de 2024.

El valor incluye todos los costos directos e indirectos que debe asumir el contratista para el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, tasas, retenciones y demás que no correspondan expresamente a la entidad contratante.

El contratista se compromete a sostener los precios durante la ejecución del contrato, sin que exista derecho a restablecimiento del equilibrio económico por dicho concepto.

6. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

Las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, realizará la verificación de los requisitos habilitantes, de conformidad a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

REQUISITOS HABILITANTES

Ítem	Documento	Requisito
	DOCUMENTOS JURÍDICOS	
1	Carta de presentación de la Oferta, Suscrita por el representante legal debidamente facultado.	Firma del Representante Legal en original
		Poder cuando se firma la Propuesta mediante apoderado. El otorgamiento del poder no podrá ser superior a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre y entrega de propuestas
		Según modelo en todo su contenido
		Presentación del documento
2	Documento de identificación del representante legal o autorizado para firmar la propuesta o el contrato	Presentación del documento
3	Personas Jurídicas: Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.	Objeto Social: Debe ser concordante con el objeto de la contratación.
		Vigencia no inferior a un año
		Autorización al Representante Legal para suscribir Contrato por cuantía igual o superior al presupuesto oficial (si se requiere según cuantía en Certificado de Existencia y Representación Legal.
		Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre y entrega de propuestas.
4	Persona natural: Certificado de Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio.	Actividad: Debe ser concordante con el objeto de la contratación.
		(Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre y entrega de propuestas)

Ítem	Documento	Requisito
5	Personas jurídicas extranjeras	Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal, ni domicilio en Colombia deberán cumplir los siguientes requisitos: 1. 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 tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria, 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. 2. Acreditar que su objeto social incluya actividades iguales o similares con el objeto del contrato del presente proceso. 3. Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, lo cual deberá quedar evidenciado en el documento de constitución de apoderado Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de La Haya de 1961, y los privados otorgados en países miembros de este Convenio tendientes a acreditar la existencia y representación legal, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas que regulen la materia y en especial el artículo 480 del Código de Comercio, 251 de la ley 1564 de 2012 y la resolución 7144 de 2014 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
6	Documento de Constitución del Consorcio o Unión Temporal. *Documento que acredita capacidad jurídica	Certificado de Existencia y Representación Legal de cada integrante (si es persona jurídica)
		Fotocopia de la Cédula de ciudadanía del representante legal de cada integrante
		Indicación de términos, extensión de la participación, objeto o contrato consorcial o de unión temporal
		Designación del Representante Legal del Consorcio o Unión Temporal
		Poder cuando se firma la Propuesta mediante apoderado
		Autorización a los Representantes Legales de cada integrante para presentar oferta en Consorcio o Unión Temporal
7	Póliza de Seriedad de la Oferta	Objeto
		Firma Original del tomador
		Póliza otorgada a favor de entidades estatales
		Cuantía y vigencia
		Recibo de pago expedido por la Compañía Aseguradora o certificación que la misma no expirara por falta de pago.
		Encontrarse al día con el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales

Ítem	Documento	Requisito
8	Paz y salvo de aportes al sistema de seguridad social (Salud, Pensión y ARL) y parafiscales (Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA).	**Persona jurídica:** Certificado expedido por el Revisor Fiscal o por el Representante legal vigente al momento del cierre y entrega de ofertas. Se hace necesario que acrediten el cumplimiento oportuno de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes parafiscales, en los últimos seis (6) meses previos al cierre del presente proceso de selección. Si la certificación es expedida por el Revisor Fiscal, debe anexar Fotocopia de la Tarjeta Profesional y el Certificado de antecedentes disciplinarios expedidos por la Junta Central de Contadores con fecha de expedición no superior a tres meses, contados a partir de la fecha límite del cierre de la contratación. **Persona Natural:** Las personas naturales deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, Artículo 4°, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la seguridad social en salud y pensiones. Si tienen trabajadores a su servicio deberán manifestarlo por escrito y acreditar, además, el pago de dichos aportes y los parafiscales en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente. Presentación de los comprobantes de pago y planillas vigentes al momento del cierre y entrega de ofertas, como persona natural.
9	Certificado de Antecedentes Fiscales, de la empresa y del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República	Estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
10	Certificado de Antecedentes Disciplinarios del Representante Legal o autorizado para firmar el contrato.	Estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
11	Certificado de Antecedentes judiciales del Representante Legal o autorizado para firmar el contrato.	Estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
12	Certificación del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, expedido por la Policía Nacional de Colombia.	Fecha no inferior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha establecida para el cierre y entrega de propuestas.
13	Certificación de la consulta base de datos de deudores alimentarios morosos REDAM.	Fecha no inferior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha establecida para el cierre y entrega de propuestas.

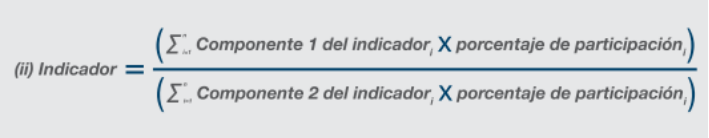
Ítem	Documento	Requisito
14	Registro Único Tributario (RUT)	Presentación del documento.
15	Certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra menores de 18 años.	El certificado debe ser acreditado por las personas naturales y los representantes legales de las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, con fecha no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha establecida para el cierre y entrega de propuestas.
DOCUMENTOS FINANCIEROS, TECNICOS Y DE EXPERIENCIA		
16	Registro Único de Proponentes (RUP)	El proponente debe Presentar el documento renovado, según lo establecido en el decreto 1082 de 2015 y con Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días a la fecha de cierre y entrega de propuestas. En caso de consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá cumplir con este requisito.

<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Documento</th><th>Requisito</th></tr>
<tr><td>17</td><td>Indicadores financieros

Registro Único de Proponentes (RUP)

Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015.</td><td>
El proponente que se presente, Deberá contar con los siguientes indicadores financieros como proveedor en la información financiera reportada en el RUP:
<table>
<tr><th>Indicadores</th><th>General</th><th>Mipymes</th></tr>
<tr><td>Liquidez: Mayor o igual</td><td>1,50</td><td>1,45</td></tr>
<tr><td>Endeudamiento: Menor o igual</td><td>0,50</td><td>0,55</td></tr>
<tr><td>Razón de Cobertura de intereses: Mayor o igual</td><td>0,05</td><td>0,02</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual</td><td>0,15</td><td>0,05</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad del Activo: Mayor o igual</td><td>0,10</td><td>0,03</td></tr>
</table>
<u>Capital de trabajo:</u> El capital de trabajo son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar, es decir determina los recursos líquidos con que cuenta la empresa si se pagan todos los pasivos corrientes a corto plazo.

Para el presente proceso de selección se hace necesario el indicador del capital de trabajo como índice adicional a los establecidos a los establecidos en el Decreto 1082 de 2015, puesto que analizadas las variables del proceso es indispensable medir la solvencia del proponente en términos absolutos, garantizando que el futuro contratista cuente con los recursos para iniciar la operación del contrato y pueda realizar los gastos preoperativos, operativos o inversiones requeridas mientras el flujo de caja fruto de los pagos que efectúa las UTS ingresan a sus operaciones. Por ende, se solicitará que los proponentes cumplan con el indicador capital de trabajo mayor o igual al 100% del presupuesto oficial, aplicando la siguiente formula.
<table>
<tr><th>Formula</th><th>Indicadores a Solicitar</th></tr>
<tr><td>CT = Activo Corriente – Pasivo Corriente</td><td>Mayor o Igual al 100% del Presupuesto Oficial</td></tr>
</table>
En caso de consorcios o uniones temporales, los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de interés, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, se calcularán de acuerdo al índice de porcentaje de participación de cada uno de los miembros dentro del consorcio o unión temporal de acuerdo a lo establecido en el documento de conformación de consorcio o unión temporal donde se especifica el porcentaje de participación, de acuerdo a la siguiente fórmula:



</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Ítem</th><th>Documento</th><th>Requisito</th></tr>
<tr><td>18</td><td>Experiencia</td><td>Experiencia:

Para acreditar la experiencia, el proponente debe contar con una experiencia mínima en contratos relacionados directamente con el objeto del presente proceso de selección. La suma de los contratos acreditados y actualizados deben ser mayor o igual al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, dicha experiencia debe ser acreditada como experiencia en el RUP de la siguiente forma, teniendo en cuenta el estudio de precios del mercado y las especies a contratar:

a). El proponente debe contar con una experiencia mínima, que debe acreditar presentando máximo dos (2) contratos cuyos objetos se relacionen directamente con el objeto del presente proceso de selección. La experiencia debe estar acreditada en máximo dos (2) contratos certificados en el RUP, en el cual se acrediten la totalidad de los códigos que se relacionan a continuación:

<table>
<tr><th colspan="2">CLASIFICACION UNSPSC</th></tr>
<tr><td>30141500</td><td>40101600</td></tr>
<tr><td>30141600</td><td>42182400</td></tr>
<tr><td>30171500</td><td>52161500</td></tr>
<tr><td>30171700</td><td></td></tr>
</table>

NOTA 1. El valor de la sumatoria de los contratos acreditados y actualizados en SMMLV, tal y como lo certifica el RUP, debe ser valor mayor o igual al 100% del presupuesto oficial establecido por la entidad. Es decir, mayor o igual a 346.15 SMMLV

Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Título de formación profesional en ingeniería de sonido</td><td>Estudios de pregrado: Título profesional en ingeniería de sonido o similar

Experiencia general: Mayor o igual a cinco años desde la expedición de la tarjeta profesional.

Experiencia especifica: relacionada directamente con el objeto del presente proceso de selección. Es decir, debe certificar la participación en proyectos como Ingeniero de sonido durante mínimo cinco (5) año.</td></tr>
</table>

La formación académica correspondiente intem 19, se deberá acreditar de conformidad con la relación que se describe a continuación:

a. Copia del documento de identidad
b. Copia del título profesional
c. Copia de la tarjeta o matrícula profesional cuando haya lugar a ello.
d. Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita por el profesional y tecnólogo.

e. Certificaciones de experiencia o su respectiva acta de liquidación debidamente firmado por el contratante, que contenga, como mínimo, la siguiente información: - Nombre del contratante - Objeto del contrato - Cargo desempeñado - Fechas de inicio y terminación del contrato - Firma del personal competente

NOTA: El contratista seleccionado no podrá modificar el personal presentado en su propuesta, durante la ejecución del contrato, sin la previa autorización de supervisor. Sin embargo, la entidad se reserva el derecho de pedir el cambio de algún(os) miembro(s) del personal cuando advierta que el desarrollo de sus labores no es satisfactorio o cuando sus condiciones de experiencia o académicas no se ajusten a los requerimientos de su labor.

7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La propuesta debe ser presentada a través de la plataforma SECOP II dentro del plazo (fecha y hora) establecido en el cronograma de la presente selección abreviada. La entidad ÚNICAMENTE recibirá propuestas mediante esta plataforma. No se aceptarán propuestas enviadas por correo, email, fax ni por cualquier otro medio, salvo lo previsto en caso de indisponibilidad del sistema de Contratación Pública SECOP II.

En ningún caso las Unidades Tecnológicas de Santander se hará responsable de la mora en la presentación de alguna oferta por dificultades al ingreso a la plataforma de SECOP II, por lo que resulta de exclusiva responsabilidad de los proponentes, tomar las medidas necesarias para la presentación de la misma.

Los proponentes presentarán una propuesta completa, incluyendo la información sobre la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia y capacidad financiera de los proponentes y una propuesta inicial de precio, la cual sólo será abierta al momento de inicio de la puja.

En el SOBRE 1 (Habilitante, técnico y financiero) deberá adjuntar los documentos habilitantes, técnicos y financieros de la propuesta.

En el SOBRE 2 (Económico) deberá adjuntar ÚNICAMENTE la propuesta económica, el cual será abierto sólo hasta la fecha estipulada para el certamen de subasta de acuerdo con el cronograma del proceso.

El oferente al diligenciar su oferta económica, utilizando las herramientas virtuales puestas a disposición por Colombia Compra Eficiente mediante SECOP II, deberá indicar el valor total del presupuesto oficial.

Para la presentación de la oferta económica y la estimación del menor valor, los proponentes deberán diligenciar el formato Anexo 2 del Pliego de Condiciones e indicar el valor en cada uno de los ítems, sin exceder de los valores unitarios establecidos en el numeral segundo del presente documento, so pena de incurrir en causal de rechazo.

Los precios de los ítems de la oferta económica se presentan en PESOS COLOMBIANOS, y el valor de la oferta económica se presentará como un valor total incluido IVA. La oferta deberá ser igual o inferior a la sumatoria de los valores unitarios, so pena de incurrir en causal de rechazo.

El proponente debe diligenciar la totalidad de los campos previstos en la “lista de precios” de acuerdo con las condiciones que para el efecto determina la plataforma transaccional SECOP II.

Para efectos de evaluación y calificación del factor económico, se tomará la información diligenciada por el proponente en la plataforma transaccional SECOP II.

El proponente debe efectuar sus propias evaluaciones y análisis o estimativos que le permitan valorar el monto de los valores a proponer. Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas, serán de su propia cuenta y riesgo. La UTS, no reconocerá ni reembolsará ningún valor por éste concepto.

Los valores propuestos deberán contemplar todos los costos directos e indirectos en los cuales incurra para la correcta ejecución del objeto de la presente contratación. Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.

Serán calificadas económicamente las propuestas que siendo habilitadas jurídica, financiera y técnicamente.

La no presentación de la propuesta económica será motivo para que la propuesta SE RECHACE.

De igual manera se aclara que en desarrollo de la subasta los lances de mejora de precio se realizarán respecto del valor total producto de la sumatoria de los valores unitarios ofertados para cada ítem. En ningún caso el valor total de la oferta económica, podrá superar el valor total de promedios unitarios establecido en los pliegos de condiciones.

La oferta no deberá contener textos entre líneas, raspaduras, ni tachaduras, salvo cuando fuere necesario para corregir errores del proponente, en cuyo caso las correcciones deberán llevar las iníciales de la(s) persona(s) que firma(n) la oferta. En caso contrario las correcciones se entenderán como no efectuadas.

NO INCLUYA EN LA INFORMACIÓN DEL SOBRE 1 QUE CONTIENE LOS DOCUMENTOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO Y TÉCNICO, INFORMACIÓN QUE PERMITA CONOCER EL VALOR DE LA OFERTA ECONOMICA; EL CUAL SOLO DEBE INDICARSE EN EL SOBRE 2.

En caso de que no pueda acceder al SECOP II, llame a la mesa de servicio de Colombia Compra Eficiente e informe una posible falla atribuible al SECOP II. Los teléfonos de la Mesa de servicio

son: 7456788 en Bogotá y 018000 520808 para el resto del país o a través de los medios de comunicación de Colombia Compra Eficiente.

Cuando el proveedor no pueda presentar su oferta por indisponibilidad de la plataforma SECOP II, la propuesta debe ser enviada al correo electrónico contratacion@correo.uts.edu.co adjuntando el certificado de indisponibilidad (Guía indisponibilidad SECOP II).

Teniendo en cuenta que el contrato que se suscribirá en el presente proceso de selección será un contrato de suministro, la entidad ha considerado necesario solicitar que la presentación de la oferta económica se realice por valor unitario de cada ítem, con adjudicación del presupuesto oficial. El valor total de la oferta por valor unitario IVA incluido, no podrá exceder el establecido en el análisis comercial de los estudios previos. De igual manera se aclara que en desarrollo de la subasta los lances de mejora de precio se realizarán respecto del valor total producto de la sumatoria de los valores unitarios ofertados para cada ítem.

8. CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS, FACTORES, METODOLOGÍA Y CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

La escogencia y selección de oferta se hará teniendo en cuenta el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 para la cual se realizará la evaluación conjunta de las propuestas presentadas, de la cual se seleccionará para la firma del contrato, la propuesta evaluada y calificada por las Unidades Tecnológicas de Santander.

Las Unidades Tecnológicas de Santander comprobarán la exactitud de la información consignada en la propuesta, verificando el cumplimiento de los requisitos de capacidad jurídica contractual y podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, dichas aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realicen las Unidades Tecnológicas de Santander, deberán ser publicadas en la plataforma SECOP II dentro del término que le determine la entidad, dirigidas a las Unidades Tecnológicas de Santander; de lo contrario, dicha información se entenderá como no presentada.

Las Unidades Tecnológicas de Santander, evaluarán dentro del plazo establecido en el cronograma, los aspectos, jurídicos, técnicos y financieros, efectuando un estudio y análisis con el fin de determinar si las propuestas se encuentran conformes a las condiciones jurídicas, técnicas y financieras exigidas y reflejadas en el Pliego de Condiciones.

El Informe de Análisis de las propuestas se publicará en la plataforma SECOP II, para que los oferentes por el término señalado en la cronología del proceso, presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

En todo caso la evaluación de las ofertas se realizará dentro del plazo estipulado para ello y, por lo tanto, no se aceptarán las aclaraciones y explicaciones presentadas por los proponentes fuera del plazo.

El resultado de la verificación de los requisitos habilitantes se publicará de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del decreto 1082 de 2015. Previo a la publicación del informe de evaluación, se requerirán a los oferentes que no se consideren habilitados y a los cuales se les concederá un plazo indicativo para que subsanen la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes, este término no implicará el rechazo del oferente. Vencido el anterior termino, se publicará un informe de evaluación de los proponentes habilitados y los no habilitados, allí se les dará un término para que presenten observaciones y nuevamente subsanen los oferentes no habilitados, si vencido este término y si antes de la realización del certamen los oferentes no subsanan los requisitos solicitados por la entidad, se procederá a rechazar los proponentes no habilitados. Luego de verificados y subsanados los requisitos habilitantes, si a ello hubiere lugar, la entidad procederá a llevar a cabo el certamen de subasta. Para efectos de la subsanación, este derecho se podrá ejercitar hasta antes de la fecha señalada para la realización del certamen.

La entidad cuando lo estime necesario podrá prorrogar el plazo establecido para la evaluación de propuestas por el término que lo considere pertinente.

Si sólo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, la entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, mediante acto administrativo motivo siempre que su oferta no exceda el presupuesto oficial indicado en el pliego de condiciones.

Si no se presentara ningún proponente para participar en la subasta, la entidad declarará desierto el proceso de selección. En caso de declararse desierto el proceso de selección abreviada de subasta inversa regulado en el decreto 1082 de 2015, la entidad podrá iniciarlo de nuevo. De ser necesario se modificarán los elementos de la futura contratación que hayan sido determinantes en la declaratoria de desierta, sin que en ningún caso se cambie el objeto de la contratación, sin perjuicio de ajustes en las cantidades y el presupuesto.

CRITERIOS DE DESEMPATE

Las Unidades Tecnológicas de Santander, debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, las Unidades Tecnológicas de Santander debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en la Ley 2069 de 2020 bajo las reglas allí establecidas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

a) Seleccionar la propuesta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

b) De persistir el empate se seleccionará la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe mayoritariamente. Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por la persona natural (si el proponente es persona natural) o el Representante Legal (si la propuesta es presentada por una persona jurídica o consorcio o unión temporal).

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

c) De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en situación de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en situación de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación *de* por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Para acreditar dicha condición, el proponente deberá tener en cuenta los requisitos señalados en el Decreto 392 de 2018, es decir aportar Certificación Expedia por el Ministerio de Trabajo la cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección en el que se acredite el número de personas en situación de discapacidad vinculado en su planta de personal.

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

d) De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa.

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

e) De persistir el empate se preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa.

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

f) De persistir el empate se seleccionará la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
Para acreditar la condición, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por la persona natural (si el proponente o uno de los integrantes del consorcio o unión temporal es persona natural) o el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa (si la propuesta o uno de los integrantes del consorcio o unión temporal en una persona jurídica).

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

g) De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por un proponente plural siempre que: (a) este conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para acreditar el requisito con relación a persona en proceso de reincorporación o reintegración remitirse al numeral anterior. Con relación a la calidad de madre cabeza de familia, el proponente

deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por la persona natural en la que se evidencie las condiciones establecidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-084 de 2018 Magistrada Ponente Gloria Stella Ortiz Delgado.

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

h) De persistir el empate se preferirá la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales. Para la acreditación de la condición de Mipyme nacional, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa. (En concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015) La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate.

En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior.

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

i) De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior. La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

j) De persistir el empate se preferirá al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) este conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME,

cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

k) Si el empate continúa, se seleccionará la empresa reconocida y establecida como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior.

La omisión de la información requerida en este literal no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

Si subsiste aún el empate, se procederá a elegir el ganador mediante método aleatorio, método determinado por la Institución: audiencia de desempate a través de sorteo por balotas: Los representantes o apoderados debidamente facultados de las propuestas empatadas procederán a escoger las balotas las cuales se numerarán de acuerdo con el número de proponentes. En primer lugar, se realizará un sorteo para establecer cuál será el orden en que cada proponente escogerá la balota. Realizado este primer sorteo, los proponentes procederán a escoger la balota en el orden que se hayan determinado y se adjudicará el proceso de selección al proponente que saque la balota con el mayor número y cuyo resultado sea aceptado de antemano por los proponentes involucrados en el empate sin lugar a reclamación alguna.

PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA

Los proponentes habilitados deberán presentarse el día establecido en el cronograma del proceso de selección, en la Oficina Jurídica de las Unidades Tecnológicas de Santander para dar inicio a la subasta inversa presencial, la cual se llevará a cabo por la totalidad de los ítems descritos en la ficha técnica.

Las UTS advierte que la asistencia a la subasta debe ser el día y hora exactamente señalados en el pliego de condiciones. En el evento de presentarse retraso del proponente en la llegada, no se permitirá su participación en la subasta.

Antes de iniciar la subasta, a los proponentes se les distribuirán sobres y formularios para la presentación de sus lances. En dichos formularios se deberá consignar únicamente el precio

ofertado por el proponente o la expresión clara e inequívoca de que no se hará ningún lance de mejora de precios.

Si al momento de realizar el respectivo lance se presenta contradicción entre el valor señalado en números y el valor señalado en letras, se tendrá en cuenta el valor señalado en letras.

La subasta inversa presencial se desarrollará en audiencia pública bajo las siguientes reglas:

a) La entidad abrirá los sobres con las ofertas iníciales de precio y comunicará a los participantes en la audiencia, únicamente, cuál fue la menor de ellas;
b) La entidad otorgará a los proponentes un término común de 5 minutos para hacer un lance que mejore la menor de las ofertas iníciales de precio a que se refiere el literal anterior;
c) Los proponentes harán sus lances utilizando los sobres y los formularios suministrados;
d) Un funcionario de la entidad recogerá los sobres cerrados de todos los participantes;
e) La entidad registrará los lances válidos y los ordenará descendentemente. Con base en este orden, dará a conocer únicamente el menor precio ofertado;
f) Los proponentes que presentaron un lance no válido no podrán en lo sucesivo seguir presentando lances, y se tomará como su oferta definitiva al último válido;
g) La entidad repetirá el procedimiento descrito en los anteriores literales, en tantas rondas como sea necesario, hasta que no se reciba ningún lance que mejore el menor precio ofertado en la ronda anterior;
h) Una vez adjudicado el contrato, la entidad hará público el resultado del certamen incluyendo la identidad de los proponentes.

Cuando no haya más lances de mejora de precio y exista empate, la institución se adjudicará el contrato al que presento la menor propuesta inicial. De persistir el empate, se dará aplicación a las reglas establecidas en el numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

La institución establece como método aleatorio como criterio de desempate: audiencia de desempate a través de sorteo por balotas: Los representantes o apoderados debidamente facultados de las propuestas empatadas procederán a escoger las balotas las cuales se numerarán de acuerdo al número de proponentes. En primer lugar, se realizará un sorteo para establecer cuál será el orden en que cada proponente escogerá la balota. Realizado este primer sorteo, los proponentes procederán a escoger la balota en el orden que se hayan determinado y se adjudicará el proceso de selección al proponente que saque la balota con el mayor número y cuyo resultado sea aceptado de antemano por los proponentes involucrados en el empate sin lugar a reclamación alguna.

COMUNICACIÓN ENTRE PROPONENTES Y ACOMPAÑANTES

Cuando el proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal decida no asistir a la audiencia y enviar una persona

que lo represente deberá otorgar poder con expresión clara de las facultades del poderdante y cuya firma deberá ser autenticada ante Notario, tal y como lo establecen los artículos 5 y 25 del decreto 019 de 2012. En el poder se debe señalar de forma clara que se confiere para participar en la subasta y realizar los respectivos lances.

Las autorizaciones por escrito, podrán ser enviadas por fax o al correo electrónico de la respectiva contratación antes de la hora señalada para la audiencia.

ERRORES EN EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO DE LA PROPUESTA DE PRECIO

En caso de presentarse cifras ilegibles no será válido y el oferente no podrá seguir presentando lances durante la subasta, solo se le tendrá en cuenta el primer lance, solo si este es legible.

Si el proponente presenta el formulario en blanco, o un sobre sin formulario o cualquier anotación adicional, anulará el lance, lo cual implicará la no presentación de un lance y no podrá seguir haciendo lances durante la subasta. Se le tendrá en cuenta el lance inmediatamente anterior.

LANCES SIN MEJORA DE PRECIOS

En caso de que el proponente no haga ningún lance de mejora de precios, deberá consignar lo expresa e inequívocamente en formulario de propuesta de precio, en el campo destinado para el efecto y no podrá seguir haciendo lances durante la subasta. Por lo tanto, se considerará válido el primer lance.

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.2.2.4. “Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas”.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de la misma”.

9. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

El presente proceso, podría verse afectado en su equilibrio económico por alguna de las siguientes causas:

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Error al momento de elaborar los estudios de mercado, de escoger la modalidad de selección, de elaborar la ficha técnica o definir las especificaciones técnicas	Desmejora en la eficiencia del proceso contractual, en atención a que se pueden presentar inconvenientes o inconsistencias en el tramite contractual	1	5	6	Alto	Entidad Estatal	Realizar el estudio del sector objeto del contrato, que permita conocerlo a profundidad y contar con la información suficiente al momento de la estructuración de los estudios previos	1	3	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se tenga estructurado el estudio previo	Revisión de la concordancia y la complejidad del estudio realizado por parte de los funcionarios encargados del proceso	En la elaboración e los estudios previos
2	General	Externo	Selección	Operacional	Falta de idoneidad del contratista	Que el contratista que salga favorecido con el proceso de selección no cuente con la idoneidad y experiencias suficientes para la ejecución del objeto contractual	2	2	4	Bajo	Contratista	Detallar dentro de los estudios previos y solicitar dentro de la invitación pública los requisitos habilitantes que acrediten la idoneidad y experiencia del proponente en la ejecución de contratos de la misma naturaleza y magnitud	1	1	2	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se tenga estructurado el estudio previos	Revisión de los requisitos habilitantes exigidos, por parte de un equipo interdisciplinario de acuerdo a su área de competencia	Mensual

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	Poner en riesgo el cumplimiento de las obligaciones contractuales o que al momento de ejecutar el contrato se configure un desequilibrio económico del mismo	2	5	7	Alto	Contratista	Realizar un estudio concienzudo de mercados, que permita establecer los precios reales vigentes de los bienes a adquirir, contando con la información suficiente que permita establecer un presupuesto oficial coherente con los precios del mercado, a fin de tener una idea general de un margen razonable de ofrecimiento económico, para en caso de ser comparado con la propuesta económica, requerir al proponente a que sustente las razones que justifican el precio ofertado	1	1	2	Bajo	Si	Entidad	En el momento que se conozca la oferta económica	Una vez se evalúen las explicaciones dadas por el proponente	Comparaciones con el estudio de mercados y realización del análisis de la justificación de las razones expuestas, por parte de los funcionarios de la entidad, competentes en las áreas pertinentes, de acuerdo a la sustentación recibida	En el proceso de selección del contratista

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	General	Externo	Selección y Ejecución	Operacional y Financiero	Que no se firme el contrato o no se suscriban las garantías requeridas	Que no se pueda ejecutar el contrato y por consiguiente no se puede satisfacer la necesidad requerida y no se cuente con los mecanismos suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato	1	3	6	Alto	Contratista	Solicitar la adquisición de pólizas que amparen el cubrimiento del riesgo a favor de la entidad Estatal	1	3	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se tenga estructurado el estudio previo, la invitación pública, la suscripción del contrato por las partes y se realice la respectiva aprobación de las garantías solicitadas	Verificar las pólizas de garantía con los amparos establecidos en el contrato y hacer efectiva la suscripción del contrato por parte del contratista	En la fase legalización del contrato
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Mora en la prestación del servicio.	No se satisface la necesidad de la institución dentro del término requerido	3	2	5	Medio	Contratista	Solicitar la suscripción de pólizas que amparen el cubrimiento del riesgo de calidad del servicio a favor de la entidad Estatal y ejercer una supervisión rigurosa del cumplimiento en el término establecido para la prestación del servicio.	2	2	4	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se haya suscrito el Acta de terminación y recibo a satisfacción del Contrato	Estructuración de Estudios Previos incluyendo la solicitud de las garantías requeridas y emisión por parte de los supervisores del contrato de informes periódicos de la verificación y cumplimiento de las especificaciones a satisfacción.	Mensual

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Ausencia de las especificaciones técnicas mínimas de los bienes e incumplimiento de las condiciones y calidad de los servicios ofrecidos	No se satisface la necesidad de la Entidad, de acuerdo a las condiciones de calidad requeridas	3	2	5	Medio	Contratista	Solicitar la suscripción de pólizas que amparen el cubrimiento del riesgo	2	1	3	Bajo	Si	Entidad	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se haya suscrito el Acta de terminación y liquidación del Contrato	Estructuración de Estudios Previos incluyendo la solicitud de las garantías requeridas y emisión por parte de los supervisores del contrato de informes periódicos de la verificación y cumplimiento de las especifica	Mensual
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Demora en la iniciación del Contrato por falta de los requisitos de ejecución	Afecta la ejecución del Contrato	2	2	4	Bajo	Mixto	Adelantar ágil, eficaz y adecuadamente los requisitos de ejecución	2	1	3	Bajo	si	Oficina Jurídica	De acuerdo a los términos de selección establecidos	De acuerdo a los términos de selección establecidos	Respetando los tiempo de selección	Según el cronograma

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato.	Afecta la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Establecer requisitos técnicos claros y exigir una condición de recurso humano técnico, experiencia, entre otros, para que se presenten personas naturales y jurídicas capaces de cumplir con el objeto de contrato. Solicitar la suscripción de pólizas que amparen el cubrimiento del riesgo	1	2	3	Bajo	Si	Titular de la oficina gestora del proceso	Desde la estructuración de los estudios previos	Una vez se reciba a satisfacción y/o liquide el contrato	Revisión e inspección de la ejecución del contrato por parte del Supervisor del mismo	Mensual
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de insumos y Bienes necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato	Retrasos e incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista afectando la prestación del servicio	1	3	4	Bajo	Contratista	Seguimiento y requerimiento oportuno por parte de la supervisión	3	2	5	Medio	Si	Supervisor	Desde el inicio de contrato	Finalizado el ultimo requerimiento al contratista	Reuniones de seguimiento	Semanal

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos Económicos	Desacuerdos en la etapa de liquidación	Conflictos jurídicos y/o económicos	2	3	5	Medio	Contratista	del cumplimiento de la prestación del servicio.	2	3	5	Medio	Si	Contratista	En la fecha Pactada la fecha de terminación	En la fecha Pactada la fecha determinación	Seguimiento a la realización de la actividad requerida	En la finalización del contrato
11	General	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Eventos de la naturaleza fuera del control de las partes que impiden. continuar con la ejecución del contrato temporal o definitivamente	Suspensión de la ejecución del objeto contractual	2	5	7	Alto	Contratista	Reducir las consecuencias a través de planes de contingencia y mitigación	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor	Una vez se firma acta de inicio	Finalización del contrato	Informe del supervisor	Durante la ejecución del contrato

10. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO.

Para el presente proceso y sus posteriores etapas (pre contractual, contractual y post contractual) se han de considerar las normas legales vigentes que regulen la materia, así como la constitución de garantía única que comprende el incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato; y la cobertura de los demás riesgos que se originen, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de esta actuación.

Los riesgos que se deben amparar con ocasión de las obligaciones contractuales, de conformidad a las disposiciones contenidas en el Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 son:

A. Garantía de seriedad de la Oferta

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la Entidad Contratante por lo menos de un valor de 10% del valor del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la Misma y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, lapso que se estima en tres (3) meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

B. Garantía de Cumplimiento

Las garantías que los contratistas para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones pueden otorgar son un contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o una garantía bancaria expedida por un banco vigilado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Cuando la propuesta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La Garantía de Cumplimiento del contrato debe cubrir:

TIPO DE RIESGO	PORCENTAJE (VALOR ASEGURADO)	VIGENCIA	PARTES
Cumplimiento del contrato	10% del valor total del contrato (Incluido IVA)	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	Tomador: Contratista Afianzado: Contratista Asegurado: UTS Beneficiario: UTS
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados	10% del valor total del contrato (Incluido IVA)	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	Tomador: Contratista Afianzado: Contratista Asegurado: UTS Beneficiario: UTS
Pago de salarios y prestaciones sociales	5% del valor total del contrato (Incluido IVA)	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Tomador: Contratista Afianzado: Contratista Asegurado: UTS Beneficiario: UTS

Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, el contratista deberá restablecer el valor inicial de la garantía en caso de reducción de la misma. Así mismo, cuando el contrato se modificado al incrementar su valor o prorrogar su plazo, el contratista deberá ampliar en valor y en vigencia la garantía.

Si el contratista ha presentado como mecanismo de garantía póliza de seguros y no obtiene por cualquier circunstancia el restablecimiento o ampliación de la misma, deberá acudir a cualquiera

de las clases de garantías contenidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015 (patrimonio autónomo o garantía bancaria)

11. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

El presente proceso de contratación se encuentra cobijado por los siguientes acuerdos internaciones o tratados de libre comercio vigentes para el estado colombiano:

Acuerdo comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	**Chile**	SI	No	No	No
	México	SI	-	-	-
	Perú	NO	No	No	No
Canadá		NO	-	-	-
Chile		SI	No	No	No
Corea		NO	-	-	-
Costa Rica		NO	No	No	No
Estados AELC		NO	No	No	No
Estados Unidos		NO	-	-	-
México		NO	-	-	-
Triángulo Norte	**El Salvador**	SI	No	No	No
	Guatemala	SI	No	No	No
	Honduras	SI	-	-	-
Unión Europea		NO	No	No	No
Comunidad Andina		SI	No incluye valores	No	Si

NOMBRES Y FIRMAS



FAVIO EDUARDO SOLANO CASTELLANOS
DECANO DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA
Unidades Tecnológicas de Santander

Proyectó aspectos jurídicos: Vivian Camila rodríguez – Contratista Oficina Jurídica (modalidad de selección – garantías)
Revisó aspectos jurídicos: Álvaro Benavides Mateus – Asesor Oficina Jurídica (modalidad de selección – garantías)
Proyectó estudio del mercado: María Isabel Acuña Gutiérrez – Coordinadora del Grupo de Recursos Físicos
Realizó estudio del sector y matriz de riesgo: Luis Alexander Carvajal Pinzón - Contratistas OJ
Aprobó aspectos jurídicos: Dra. Olga Lucia Pineda Villamizar – Jefe Oficina Jurídica UTS (modalidad de selección – garantías)