VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

INFORME DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONTRATAR EL ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

FEBRERO DE 2026

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 el **ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA – ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER** el cual es parte integral del proceso de selección y una herramienta de diagnóstico inicial, previa a la realización del mismo.

1.0 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Las Unidades Tecnológicas de Santander mediante Contrato de Arrendamiento cuenta con la sede Deportiva ubicada en KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER, que cuenta con tres (03) piscinas para prácticas de formación deportiva y programas de Bienestar Institucional, que requieren mantenimiento y manejo adecuado en cumplimiento de la normatividad vigente.

En este sentido la Resolución Número 00001618 de 2010 del Ministerio de la Protección Social establece las características físicas, químicas y microbiológicas con los valores aceptables que debe cumplir el agua contenida en estanques de piscinas y estructuras similares de recirculación, la frecuencia de control y vigilancia de la calidad del agua que debe realizar el responsable y la autoridad sanitaria, así como el instrumento básico de la calidad de misma.

Los artículos 5, 6 y 9 de la mencionada resolución establecen las características físicas, químicas y microbiológicas del agua de las piscinas y los valores aceptables para cada una de las características. La resolución determina además las técnicas para monitorear estas características, y en el artículo 12 se definen las frecuencias de muestreo.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 11 de la Resolución 00001618 de 2010, los laboratorios que realicen análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua contenida en estanque de piscina y estructura similar, podrán ser públicos o privados autorizados por el Ministerio de la Protección Social o acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación –ONAC, o quien haga sus veces.

De acuerdo a lo anterior Las Unidades Tecnológicas de Santander por ser el responsable del uso de las piscinas ubicadas en la sede deportiva, debe garantizar la toma de muestras y los análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua de las piscinas de los parámetros y frecuencias establecidas en la Resolución 00001618 de 2010, para el cumplimiento de esta obligación es necesario la selección y contratación de laboratorio autorizado o acreditado y de esta manera monitorear y controlar la calidad del agua de las piscinas disminuyendo los riesgos de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua de las piscinas, en estudiantes y demás usuarios de las mismas.

2.0 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

"ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER"

ITEM	CLASIFICACIÓN DE BIEN O SERVICIO	IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CALIDAD Y PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS	CANTIDAD
1	70171501	Análisis Físico-Químico y Microbiológico de agua de piscina	Unidad	*Análisis Físico-Químico y Microbiológico de agua de piscina.* Son tres (03) piscinas y la periodicidad de los análisis es mensual, hasta el 18 de diciembre de 2026. El laboratorio debe estar acreditado por el Ministerio de Salud y Protección Social, con resolución vigente. Cada análisis debe incluir los siguientes parámetros:	1
				Análisis	
				Características Fisicoquímicas	
				Color (visual)	
				Material flotante	
				Olor	
				Transparencia	
				pH	
				Conductividad	
				Potencial de Oxidación -Reducción	
				Turbiedad	

				Color aparente	
				Temperatura	
				Alcalinidad Total	
				Alcalinidad P	
				Aluminio	
				Amonio	
				Cloro residual libre	
				Cloro Combinado	
				Cobre	
				Dureza Total	
				Hierro Total	
				Plata	
				Características Microbiológicas	
				Análisis	
				Recuento de heterótrofos	
				Coliformes termotolerantes	
				Coliformes totales	
				E. coli (*Escherichia coli)*	
				Pseudomona aeruginosa (aerouginosa)	
				Índice de Langelier	
				IRAPI	
2	70171501	Análisis Microbiológico de agua de piscina	Unidad	Análisis Microbiológico de agua de piscina. Son tres (03) piscinas y la periodicidad de los análisis es anual. El laboratorio debe estar acreditado por el Ministerio de Salud y Protección Social, con resolución vigente. Cada análisis debe incluir los siguientes parámetros:	1
				Análisis	
				Cryptosporidium parvum	
				Giardia	

2.1 DEFINICIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Para el caso del objeto se realizará un Contrato de Prestación de Servicios.

Un contrato de prestación de servicios es utilizado para la contratación de un servicio determinado con una persona natural o jurídica

El contrato de prestación de servicios es un contrato de naturaleza civil, comercial o administrativo, mediante el cual las partes denominadas contratante y contratista se comprometen a cumplir, una a favor de la otra, determinadas obligaciones.

El contrato de prestación de servicios, no se encuentra regulado en la legislación colombiana; por esta razón, debe asemejarse al arrendamiento de servicios inmateriales previsto a través del artículo 2063 del Código Civil y al contrato de suministro regulado a través del artículo 968 del Código de Comercio.

Conociendo el objeto se definirán las cláusulas de la naturaleza, las esenciales y las accesorias que el derecho civil y comercial recomienden, en relación con las reales condiciones del objeto.

2.2 PLAZOS DEL CONTRATO

El término en el cual el contratista se compromete a realizar la **"CONTRATAR ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA – ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER",** será hasta el 18 de diciembre de 2026, a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la póliza de garantía y expedición del Registro Presupuestal respectivo por parte de la entidad.

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El servicio deberá prestarse en la sede Deportiva de las Unidades Tecnológicas de Santander ubicada en KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA – "ASOPENDER", que cuenta con tres (03) piscinas para el servicio.

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:

Se realizarán pagos parciales que corresponde a los servicios efectivamente prestados durante el periodo, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor, pago de parafiscales, presentación de la factura por parte del contratista y los demás documentos que requiera la institución para realizar el correspondiente pago.

NOTA: Para el trámite de pago, el contratista deberá adjuntar, además de los documentos exigidos por la entidad, los soportes y/o certificados que acrediten el pago previo de las estampillas departamentales, los cuales serán de su exclusiva responsabilidad conforme a las disposiciones legales vigentes.

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.

2.5ANTICIPO – PAGO ANTICIPADO.

N/A

2.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, en consecuencia deberán: a) colaborar con la Entidad 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 Entidad le imparta; c) obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) garantizar la calidad de los bienes contratados y responder por ellos; 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. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
4. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.
5. Garantizar el contrato, en los términos y vigencias establecidas en el contrato y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación.
6. Cumplir con el objetivo del presente contrato y las especificaciones técnicas mínimas descritas en el estudio previo y la invitación pública.
7. Mantener el precio pactado durante la ejecución del contrato.
8. Tener en cuenta y atender las instrucciones del encargado de ejercer la supervisión en la ejecución del contrato, todo lo anterior, de acuerdo con el objeto y las especificaciones técnicas contratadas.
9. Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato.
10. 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. 24.
11. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el contrato.

Obligaciones Específicas:

12. Definir con la Institución el cronograma de muestreo teniendo en cuenta la frecuencia establecida en la Resolución No. 00001618 de 2010.
13. Realizar la toma de muestras según el cronograma definido de acuerdo a la normatividad vigente.
14. Realizar la medición insitu de parámetros que se requieran de acuerdo a los métodos establecidos en la Resolución No. 00001318 de 2010.
15. Preservación, refrigeración, almacenamiento y traslado de las muestras al laboratorio.
16. Contar con el personal técnico certificado para toma de muestra.
17. Transporte de personal técnico, muestra y equipos.
18. Realizar los respectivos análisis cumpliendo con las condiciones y protocolos de preservación, conservación y transporte de cada muestra a analizar.
19. Contar con certificado de autorización o acreditación y mantenerlo actualizado.

20. Reportar y comparar los resultados con los valores aceptables de cada uno de los parámetros analizados, según la resolución No. 00001618 de 2010.

3.0 MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Para contratar el **"ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER",** la institución adelantará un proceso de Mínima Cuantía, el cual se fundamenta en virtud al principio de transparencia que consagra el artículo 24 de la ley 80 de 1993. "Articulo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para contratación mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de Entidad Estatal, independientemente de su objeto..."

ESTUDIO DEL SECTOR

Mínima cuantía

En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia.

Si a pesar de tratarse de un Proceso de Contratación de mínima cuantía, el objeto a contratar es muy importante para la Entidad Estatal (por ejemplo, software crítico para la actividad misional) o si los Riesgos exigen un tratamiento especial como en el caso que se ofrezcan comúnmente en el mercado plazos largos de entrega del bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector".

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza el siguiente estudio del sector:

Objeto: "CONTRATAR EL ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER."

Análisis del sector

¿Por qué es importante realizar análisis periódicos del agua de las piscinas?

El agua de las piscinas está expuesta a múltiples factores que pueden afectar a su calidad y, por tanto, a su seguridad:

- Contaminación por usuarios: sudor, cremas, saliva, orina y otros fluidos corporales afectan la composición del agua.
- Factores ambientales: hojas, polvo, insectos y otros residuos orgánicos pueden introducir microorganismos.
- Uso de productos químicos: un mal equilibrio del cloro, pH o alcalinidad puede reducir su eficacia desinfectante o irritar la piel y los ojos.

Por ello, si no se realiza un **control analítico periódico**, pueden proliferar bacterias como:

- Legionella pneumophila(causante de la legionelosis).
- Escherichia coli(asociada a problemas gastrointestinales).
- Pseudomonas aeruginosa(puede causar infecciones en la piel y oídos).
- Hongos y virus como el norovirus.

Un análisis mensual o quincenal permite detectar a tiempo cualquier desviación en los parámetros de calidad y tomar medidas correctivas antes de que afecte a los usuarios.

¿Qué parámetros se deben controlar en el agua de las piscinas?

1. . Control microbiologico

A través del análisis del agua podemos identificar la presencia de microorganismos patógenos mediante técnicas avanzadas de cultivo y PCR que nos permiten:

- Recontar las bacterias heterótrofas.
- Detectar coliformes y E. coli.
- Realizar un análisis específico de Legionella.

2. Control físico-químico

Los parámetros esenciales para garantizar un agua equilibrada y segura:

- Niveles de cloro libre y combinado (debe mantenerse entre 0,5 y 2 mg/l).
- pH (ideal entre 7,2 y 7,6 para evitar irritaciones y maximizar la eficacia del cloro).
- Turbidez (el agua debe ser cristalina para evitar riesgos).
- Alcalinidad y dureza del agua.

3. Control de subproductos de desinfección

El cloro puede reaccionar con materia orgánica y formar compuestos como las **cloraminas**, que son las principales responsables del característico «olor a piscina» y que pueden causar irritación respiratoria.

¿Con qué frecuencia se debe analizar el agua de las piscinas?

- Piscinas públicas o comunitarias: análisis quincenal o semanal (según normativa).
- Piscinas privadas (hoteles, gimnasios, comunidades): análisis mensual.
- Tras periodos de alto uso o condiciones climáticas adversas: análisis adicionales.

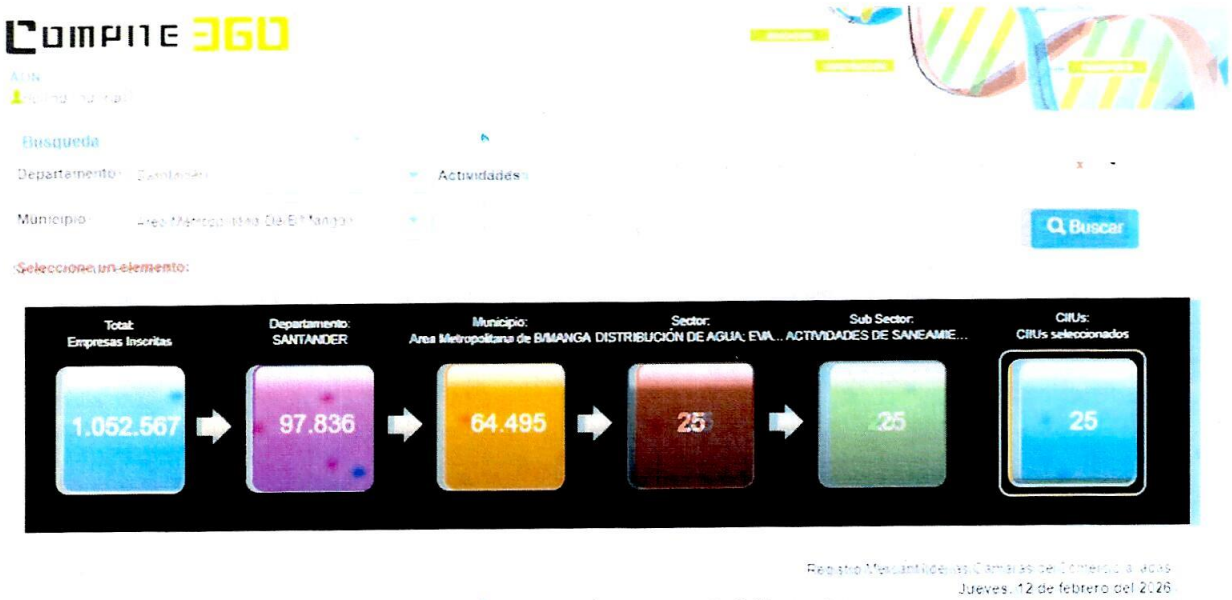
Es así como el contrato para el análisis físico, químico y microbiológico de agua de piscinas debe asegurar el cumplimiento de la normativa sanitaria, la seguridad de los usuarios y el mantenimiento de la infraestructura. Es obligatorio definir la frecuencia de muestreo, parámetros a evaluar (cloro, pH, bacterias) y laboratorios acreditados para prevenir riesgos de salud y sanciones.

Estudio de la Oferta

Identificación de empresas en el mercado

De acuerdo con lo reportado en el Sistema de consulta en internet Compite360, el cual contiene información comercial, financiera, jurídica y económica de empresas en Colombia legalmente constituidas en las diferentes cámaras de comercio, a través de su módulo ADN, el cual reporta la información estadística de los diferentes sectores económicos, se evidencia que en el sector de Actividades de Saneamiento Ambiental y otros servicios de Gestión de Desechos existen 25 empresas inscritas en el municipio de Bucaramanga en los CIIU de dicha actividad.

Gráfico 1. Reporte Sistema Compite 360 correspondiente al sector de Actividades de Saneamiento Ambiental y otros servicios de Gestión de Desechos



Fuente: *Sistema Empresarial de Colombia Compite 360 (www.compite360.com)*

Verificación de la forma como otras Entidades Estatales contratan el suministro requerido

Se observó la forma como otras entidades estatales han desarrollado sus procesos para la contratación de la prestación del servicio Actividades de Saneamiento Ambiental y otros servicios de Gestión de Desechos con el objetivo de acoger aspectos procedimentales que se han considerado apropiados e innovadores para el logro a satisfacción del objeto contractual.

Con base en lo expuesto, 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 1. Procesos adelantados en los últimos años por entidades estatales

NUMERO DEL PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO CONTRATO
003-ARC-CBNL 05-2026	Mínima cuantía	BNL05	SERVICIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA, ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y/O MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL Y PRUEBA DE BOMBEO A BORDO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE LAS UNIDADES DE LA FUE	$ 106.169.000	10 (Meses)
IPMC-MB-011-2025	Mínima cuantía	MUNICIPIO DE BOAVITA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS, ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO, DE AGUA RESIDUAL Y DE LA PISCINA EN EL MUNICIPIO DE BOAVITA BOYACÁ EN CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 UNIDOS POR EL DESARROLLO DE BOAVITA	$ 13.650.000	300 (Días)

NUMERO DEL PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO CONTRATO
MC 02 DE 2025	Mínima cuantía	INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO	PRESTACIÓN DE SERV ICIOS PROF ESIONALES PARA EL ANÁLISIS DE LA CALIDAD FISICOQUÍMICA Y MICROBIOLÓGIC A DEL AGUA DE LAS PISCINAS Y TANQUES DE ALMACENAMIENT O DE LOS CAMPUS DE ROBLEDO Y FRATERNIDAD DEL INSTITUTO TECNOLÓGIC O METROPOLIT ANO -ITM	$ 31.112.303	288 (Días)
MC-016-2025	Mínima cuantía	ALCADIA MUNICIPAL DE COPACABANA	REALIZAR MUESTREOS DE AGUA EN ACUEDUCTOS RURALES, URBANOS Y PISCINAS DEL MUNICIPIO DE COPACABANA PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS, FÍSICOS Y QUÍMICOS, CUMPLIENDO CON LAS DISPOSICIONES DE LA NORMATIVA VIGENTE.	$ 20.955.633	51 (Días)
CMC-001-2025	Mínima cuantía	INDER GUARNE	PRESTACIÓN DE SERVICIO PARA REALIZAR EL MUESTREO Y ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA DE LA PISCINA DEL INDER GUARNE	$ 3.329.381,	175 (Días)
MC-IDIPRON-2025-0017	Mínima cuantía	INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD - IDIPRON	PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE Y AGUA DE PISCINAS EN LAS SEDES DEL IDIPRON.	$ 30.266.692	4 (Meses)
120.13.07.224 .2025	Contratación Directa	ESCUELA NACIONAL DEL DEPORTE	PRESTAR CON SUS PROPIOS MEDIOS CON AUTONOMÍA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN AMBIENTAL, DESARROLLANDO ACTIVIDADES DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE MUESTRAS PARA SEGUIMIENTO MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE UNA (1) PISCINA DE USO INSTITUCIONAL Y 2 TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE	$ $ 4,483,314	303 Días
PN ESVEL MIC 024 2025	Mínima cuantía	ESCUELA DE CARABINEROS PROVINCIA DE VELEZ MAYOR GENERAL MANUEL JOSE LOPEZ GOMEZ	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA TOMA DE MUESTRA Y ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL DE LA ESCUELA DE CARABINEROS PROVINCIA DE VÉLEZ MAYOR GENERAL MANUEL JOSÉ LÓPEZ GÓMEZ. Y CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES, MUESTREOS MICROBIOLÓGICOS, MUESTREO DE PISCINA DE LA ESCUELA DE POLICÍA RAFAEL REYES	$ 58.627.559	10 (Meses)
IPMC-MB-011-2025	Mínima cuantía	MUNICIPIO DE BOAVITA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS, ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO, DE AGUA RESIDUAL Y DE LA PISCINA EN EL MUNICIPIO DE BOAVITA BOYACÁ EN CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 UNIDOS POR EL DESARROLLO DE BOAVITA	$ 13.650.000	300 (Días)
011-00-L-CATAM-GRUAL-2025	Mínima cuantía	COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR	SERVICIO DE ANÁLISIS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO, ALIMENTOS, AMBIENTES Y MANIPULADORES DE ALIMENTOS, PARA EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR	$ 19.386.090	7 (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 el Diez por ciento (10%) de los procesos se realizaron mediante Contratación Directa, Y el noventa por ciento (90%) restante mediante contratación de mínima cuantía.

Las Unidades Tecnológicas de Santander, escoge como modalidad de selección del contratista, la Contratación de Mínima Cuantía, en atención a que el valor del presupuesto estimado para la

contratación objeto del presente estudio, no supera dicha cuantía establecida para la Entidad, y por ser una Entidad regida por el Estatuto General de Contratación (Ley 80 de 1993) y no por Régimen Especial de Contratación.

Estudio de la Demanda

Las Unidades Tecnológicas de Santander 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 2. Proceso adelantado por la Entidad para satisfacer este tipo de necesidad

NUMERO PROCESO	MODALIDAD SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	FORMA DE PAGO	OFERENTES PARTICIPANTES
CMC-012-2025	Mínima cuantía	ANALISIS FISICO, QUIMICO Y MICROBIOLOGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA COAVICONSA DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	$ 13.790.000	8 (Meses)	SE REALIZARÁN PAGOS PARCIALES QUE CORRESPONDEN A LOS SERVICIOS EFECTIVAMENTE PRESTADOS, DURANTE EL PERIODO, PREVIA CERTIFICACIÓN DEL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	CONTROL Y GESTION AMBIENTAL S.A. S,
CMC-008-2024	Mínima cuantía	ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA COAVICONSA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	$ 9.160.025	239 (Días)	SE REALIZARÁN PAGOS PARCIALES, SEGÚN BIENES SUMINISTRADOS, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR...	QUIMIPROYECTOS SAS
CMC-015-2023	*Mínima cuantía*	PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN (ANÁLISIS FISICOQUÍMICO) DE VERTIMIENTOS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	$ *26.366.137*	*100 (Días)*	LA ENTIDAD REALIZARA DOS PAGOS, CADA UNO CORRESPONDE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, A LA ENTREGA DE LOS INFORMES RESPECTIVOS, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	SGI SAS

NUMERO PROCESO	MODALIDAD SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION	FORMA DE PAGO	OFERENTES PARTICIPANTES
CMC-027-2022	Mínima cuantía	CARACTERIZACION (ANALISIS FISICOQUIMICO) DE VERTIMIENTOS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	$ 27.393.038	17 (Días)	ÚNICO PAGO, UNA VEZ HAYA SIDO CUMPLIDO EL OBJETO CONTRATADO, 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	ECOSAM SAS AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S
cmc0088-2021	Mínima Cuantía	CARACTERIZACIÓN (ANÁLISIS FISICOQUÍMICO) DE VERTIMIENTOS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	$5,337,150	60 Días	UN ÚNICO PAGO CORRESPONDIENTE AL CIEN POR CIENTO (100%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO A LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	GARDES SOLUCIONES AMBIENTALES SIAMA SAS DILNAR JULIAN MORALES – CONSULTORIA CGA-SAS
CMC-010-2019	*Mínima Cuantía*	CARACTERIZACIÓN PARÁMETRO FISICOQUIMICO DE AGUA RESIDUAL PARA LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	*$5,137,230*	*45 Días*	UN ÚNICO PAGO CORRESPONDIENTE AL CIEN POR CIENTO (100%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO A LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL, PREVIA CERTIFICACIÓN DE RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR	VITAE CONSULTORIA SIAMA LTDA SEGIMA SAS, ECOSAM SAS CIAN LTDA,

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

- Los procesos de selección adelantados no tuvieron adicionales en tiempo y valor.

- En ninguno de los contratos suscritos que se derivaron de los procesos de selección analizados, se impusieron multas, sanciones ni se presentaron siniestros.

- Todos los contratos suscritos se terminaron satisfactoriamente y se liquidaron de manera bilateral, esto último, para los contratos en los cuales según la normatividad aplica.

Desde la Perspectiva Legal

Normas aplicables a las diferentes etapas del proceso de contratación:

- 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
- **Ley 1882 de 2018** Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura 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 Contratación de Mínima Cuantía, en atención a que el presupuesto estimado para adelantar el proceso contractual, no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía de la Entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta importante resaltar lo dispuesto en la normatividad vigente respecto del procedimiento propio de dicha modalidad.

Los Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015, citan lo siguiente:

"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. *La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:*

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.

3. Las condiciones técnicas exigidas.

4. El valor estimado del contrato y su justificación.

5. El plazo de ejecución del contrato.

6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación".

***"Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.** Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.

7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato".

***El Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 cita: "Transparencia en contratación de mínima cuantía.** Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.*

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se

publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

Desde la Perspectiva Técnica

La clasificación de los bienes objeto del proceso de contratación es la siguiente:

Tabla 3. Clasificación UNSPSC del servicio requerido

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION
77121701	Servicio de monitoreo o control de la contaminación de las aguas de superficie

Fuente: *Elaboración propia.*

Los potenciales proponentes pertenecientes a la prestación del servicio de caracterización parámetro fisicoquímico de agua residual para las Unidades Tecnológicas de Santander, de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Entidad y a fin de garantizar las condiciones de calidad y alcance, establecidas por las Unidades Tecnológicas de Santander, deberán tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas de los bienes requeridos los cuales están relacionados en los estudios previos con su debida cantidad, calidad y patrones de desempeño mínimos.

5.0 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.

ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA – ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.			
1) En aras de suplir las necesidades propias de la Institución, se crea el proceso de **ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER. 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:	**HIDROINGENIERIA CONSULTORES S.A.S**	**CIUDAD:**	BUCARAMANGA

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:**	02	**MES:**	02	**ANO:**	2026
RESPUESTA EMPRESA:	Se recibe cotización para ser evaluada					
FECHA DE RESPUESTA:	**DIA:**	05	**MES:**	02	**AÑO:**	2026
TOTAL ITEMS SOLICITADOS:	02	**TOTAL ITEMS COTIZADOS:**			02	
VALOR TOTAL COTIZACION	**$ 5.218.150**					
COTIZACION:	**APROBADA:**	X	**NO APROBADA:**			
OBSERVACIONES:	Se recibe cotización con fecha 05 de febrero de 2026, a las 10:11 a.m. al correocotizacionesuts@correo.uts.edu.co 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 con precios unitarios.					

EMPRESA No 2						
NOMBRE DE LA EMPRESA:	**QUIMIPROYECTOS S.A.S**				**CIUDAD:**	BUCARAMANGA
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:**	02	**MES:**	02	**AÑO:**	2026
RESPUESTA EMPRESA:	Se recibe cotización para ser evaluada					
FECHA DE RESPUESTA	**DIA:**	05	**MES:**	05	**AÑO:**	2026
TOTAL ITEMS SOLICITADOS:	02	**TOTAL ITEMS COTIZADOS:**			02	
VALOR TOTAL COTIZACION:	**$ 5.105.100**					
COTIZACION:	**APROBADA:**	X		**NO APROBADA:**		
OBSERVACIONES:	Se recibe cotización con fecha 05 de febrero de 2026, a las 03:24 a.m. al correocotizacionesuts@correo.uts.edu.co 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 con precios unitarios.					

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 **ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER. 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 **HIDROINGENIERIA CONSULTORES S.A.S Y QUIMIPROYECTOS S.A.S)** El porcentaje de desviación presentado entre

las 2 cotizaciones aprobadas está en un 14,14% el cual es aceptable para realizar el cálculo del promedio total del proceso.

COTIZACIONES APROBADAS CON LAS QUE SE ESTABLECE EL PROMEDIO			
NOMBRE	**DIRECCION**	**TELEFONO**	**VALOR COT.**
HIDROINGENIERIA CONSULTORES S.A.S	Calle 51 # 21-73	3167659793	$ 5.218.150
QUIMIPROYECTOS S.A.S	Calle 47 # 21-15	3185165913	$ 5.105.100
FORMULA APLICADA PARA ESTABLECER PROMEDIO DEL ESTUDIO DE MERCADOS:		(Valor Cotización 1 + Valor Cotización 2) / 2	
PROMEDIO TOTAL ESTUDIO DE MERCADOS		**$ 5.151.625****	

5.1 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para **ANÁLISIS FISICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS PISCINAS DE LA SEDE DEPORTIVA (KM 2 VÍA GUATIGUARÁ PIEDECUESTA –ASOPENDER) DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER** asciende a la suma de **VEINTITRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($23.963.625)** IVA incluido, Respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.26-00626 de fecha 9 de febrero de 2026.

6.0JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

Las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, realizara la verificación de los requisitos habilitantes, de conformidad a lo señalado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1052 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.

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*

	**Documento que acredita capacidad jurídica*	
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, cuando aplique.* **Documento que acredita capacidad Jurídica.*	*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)
5	*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
6	*Póliza de Seriedad de la Oferta*	*Objeto*
		Firma Original del tomador
		Póliza otorgada a favor de entidades estatales
		Cuantía y vigencia
7	*Paz y salvo de aportes al sistema de seguridad*	*Encontrarse al día con el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales*

	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.*
8	*Certificado de Antecedentes Fiscales, de la empresa y del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República Documento que acredita capacidad jurídica*	*Estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.*
9	*Certificado de Antecedentes Disciplinarios del Representante Legal o autorizado para firmar el contrato.* **Documento que acredita capacidad jurídica*	*Estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.*
10	*Certificado de Antecedentes judiciales del Representante Legal o autorizado para firmar el contrato.*	*Estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.*

	**Documento que acredita capacidad jurídica*	
11	*Certificación del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, expedido por la Policía Nacional de Colombia.*	*Fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha establecida para el cierre y entrega de propuestas.*
12	*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.*
13	*Registro Único Tributario (RUT)* **Documento que acredita capacidad jurídica.*	*Presentación del documento.*
14	*Experiencia*	***EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:*** *El proponente deberá presentar un (1) contrato ejecutado y liquidado, cuyo objeto y/o alcance esté relacionado con el objeto del presente proceso de seleccion, y su valor ejecutado sea igual o mayor al presupuesto oficial estimado para el presente proceso.* *Para acreditar dicho requisito, se deberá allegar copia del contrato con su respectiva acta de liquidación.* *Cuando el contrato haya sido suscrito con una entidad o persona privada se debe allegar fotocopia de la factura correspondiente. Cuando se acredite un contrato ejecutado bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, se tomará para la evaluación de la experiencia, el porcentaje de participación del miembro, en la ejecución del contrato.* *Por lo anterior, el proponente deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, con el fin de determinar el porcentaje de participación del miembro en el contrato.* *Para el caso de consorcios o uniones temporales, cualquiera de sus integrantes podrá acreditar la experiencia requerida. La Institución se reserva el derecho de verificar y/o comprobar la información que por este concepto presente el proponente.* *En concordancia con lo dispuesto en la normatividad vigente que reglamenta la ejecución de este tipo de contratos, la Entidad considera importante requerir experiencia a los proponentes, toda vez que se hace necesario contar con una persona natural o jurídica competente, que cuente con la idoneidad para ejecutar el contrato, razón por la cual, a través de la exigencia del requisito habilitante de experiencia, se puede garantizar la idoneidad del contratista, evitando de esta manera un perjuicio que repercuta en aspectos legales y económicos para las Unidades Tecnológicas de Santander en calidad de entidad contratante.*

7.0 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La presentación de la oferta debe cargarse a la plataforma SECOP II, antes de la fecha y hora establecida, y la misma debe incluir toda la información respecto a la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, la descripción técnica ofrecida indicando las características, garantías, oferta económica y demás información requerida. La apertura de las ofertas se realizará mediante la plataforma SECOP II, no se aceptarán propuestas enviadas por correo, email, fax ni por cualquier otro medio, salvo lo previsto en caso de indisponibilidad de la plataforma SECOP II. El proveedor que no pueda realizar correctamente la creación o envió de ofertas deberá cerciorarse que no es una falla general, 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.) El comité evaluador, evaluará los requisitos habilitantes del proponente que oferte el menor valor, siguiendo las reglas del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1052 de 2015.

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

Decreto 1082 de 2015: Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1.La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

2.La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

3.La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

4.La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

5.La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

6.La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.

7.La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

NOTA: En caso de empate, la Entidad Estatal deberá dar aplicación a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

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

Desde la Perspectiva del Análisis de Riesgo

Los potenciales proponentes pertenecientes al Sector de Comercio al por Mayor de Productos Farmacéuticos, Medicinales, Cosméticos y de Tocador, de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Entidad y a fin de garantizar las condiciones de calidad y alcance, establecidas por las Unidades Tecnológicas de Santander, y que según los códigos UNSPSC, se encuentran relacionados en el informe de Estudios y Documentos Previos Para la Contratación de Bienes y Servicios y Obra Pública, con su respectivo Código, Unidad de Medida, Calidad y Patrones de Desempeño Mínimos y Cantidad.

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:

No.	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 contrato?	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	Económico	El Valor del contrato corresponde a los precios del contrato	Responsabilidad de naturaleza disciplinaria y/o fiscal y/o penal	3	2	5	Medio	Entidad estatal	Evitar el riesgo	1	1	2	Bajo	Si	Entidad Estatal	A partir del estudio de mercado, revisando los valores y las cotizaciones.	En la aprobación de los estudios previos	Mediante la firma aprobatoria del estudio de mercado y del estudio previo del respectivo contrato	En la consolidación del estudio de mercado que da fundamento al ppto.

No.	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 contrato?	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
2	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	Al monetio de la evaluacion de las propuestas
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cambios normativos y/o tributarios	Modificación de las condiciones del contrato, que pueden variar las condiciones económicas inicialmente establecidas.	1	2	3	Bajo	Contratista	El supervisor vigilará que el cambio normativo no afecte el equilibrio contractual.	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	Al constatar el cambio normativo y las consecuencias	Cuando se realicen los reconocimientos respectivos en caso de requerirse	El supervisor vigilara las consecuencias del cambio normativo y estará atento para que no se rompa el equilibrio contractual	En cada renovación del contrato o celebración de un nuevo contrato

No.	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 contrato?	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	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	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	Al momento de la evaluación de las propuestas
5	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 experiencia 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	Al monetario de la evaluación de las propuestas

No.	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 contrato?	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	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato	Afecta la ejecución de la Entidad	Categoría: Improbable Valoración: 2	Categoría: Menor Valoración: 2	4	Riesgo 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	Categoría: Raro Valoración: 1	Categoría: Menor Valoración: 2	3	Riesgo 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	Desde la fecha de suscripción del contrato hasta su liquidación
7	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Ausencia de las especificaciones técnicas mínimas del servicio prestado o de los bienes suministrados e incumplimiento de las condiciones y calidad de los bienes o servicios	No se satisface la necesidad de la Entidad, de acuerdo a las condiciones de calidad requeridas	3	4	7	Alto	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 recibo a satisfacción del Contrato	Revisión e inspección de la ejecución del contrato por parte del Supervisor del mismo	Desde la fecha de suscripción del contrato hasta su liquidación

No.	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 contrato?	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	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgos Económicos	Desacuerdos en la etapa de liquidación	Conflictos jurídicos y/o económicos	2	3	5	Medio	Contratista	Establecer requisitos técnicos claros en lo referente al cumplimiento de la prestación del servicio.	2	3	5	Medio	Si	Contratista	Con la recepción por parte del contratista del objeto del contrato.	Firmada el acta de recibo a satisfacción	Seguimiento a la realización de la actividad requerida	En la finalización del contrato
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Mora en la prestación del servicio.	No se satisface la necesidad de la institución dentro del término requerido	2	2	4	Bajo	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 dentro del término requerido, con sus respectivos soportes	Quincenal

No.	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 contrato?	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	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

Finalmente es de resaltar que la matriz en la cual se tipifican los riesgos previsibles, preparada por la Entidad, tiene como propósito eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos en el desarrollo del proceso de contratación

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 (Precontractual, 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 cumplimento de las obligaciones que se derivan de esta actuación. Los riesgos que se deben amparar con ocasión delas obligaciones contractuales, de conformidad con las disposiciones contenidas en el art 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 del servicio	*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.

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

De conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente–, a través del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación versión M-MACPC-14, se establece en el "Literal D, Pagina 9: Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150

de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado." (Cursiva y negrilla fuera de texto)

NOMBRES Y FIRMAS:

ELIZABETH LOBO GUALDRON
Vicerrectora Administrativa y Financiera

Proyectó aspectos jurídicos: Vivian Camila Rodríguez Pico - Contratista UTS (Modalidad de Selección - Garantías)
Reviso aspectos jurídicos: Álvaro Benavides Mateus– Profesional Especializados OJ (Modalidad de Selección - Garantías)
Proyectó necesidad y aspectos técnicos: Fredy Arturo Peña Noriega-Jefe de Infraestructura de las Unidades Tecnológicas de Santander
Proyectó estudio de mercados: Ludwig Rengifo Villalba – Coordinador Grupo de Recursos Físicos UTS
Realizó estudio del sector y matriz de riesgos: Luis Alexander Carvajal Pinzón- Contratista OJ
Establece y revisa aspectos jurídicos: Olga Lucia Pineda Villamizar – Jefe Oficina Jurídica UTS (Modalidad de Selección - Garantías)