UNIPAZ
Instituto Universitario de la Paz

ESTUDIO DEL SECTOR

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO PARA LA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN AGUA, SEDIMENTOS Y ESPECIES ÍCTICAS Y LA TOMA DE ORTOIMÁGENES DE ARCHIVO SATELITALES DE LA CIÉNAGA EL LLANITO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ
BARRANCABERMEJA
Julio de 2026

icontec ISO 9001 SC5544-1
IQNet

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

INTRODUCCIÓN

El Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ, en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, lleva a cabo este análisis dentro de la etapa de planeación del proceso de contratación. Dicho artículo establece la obligación de que las Entidades Estatales realicen un análisis detallado del sector correspondiente al objeto del proceso de contratación, abarcando aspectos legales, comerciales, financieros, organizacionales, técnicos y de gestión de riesgos. En este sentido, este estudio permite a UNIPAZ conocer las condiciones de los servicios a contratar, así como identificar las ventajas de adquirirlos con el proveedor más adecuado, conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente. A su vez, el Artículo 5° de la Ley 80 de 1993 y los Artículos 2 y 209 de la Constitución Política de Colombia respaldan la responsabilidad institucional de velar por el uso adecuado de los recursos públicos y asegurar la eficiencia en los procesos de contratación administrativa.

El Instituto Universitario de la Paz, como institución pública de educación superior de carácter departamental, orienta su quehacer misional desde una visión integral que articula la docencia, la investigación y la proyección social. Su propósito es formar profesionales con principios éticos sólidos, comprometidos con el desarrollo regional, la protección del medio ambiente y la construcción de una cultura de paz. En consonancia con este enfoque, la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, a través de sus grupos y semilleros de investigación, adelanta un proyecto de investigación denominado “Fortalecimiento de los procesos de investigación de los programas académicos de la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, en el marco de la acreditación de alta calidad, mediante la generación de nuevo conocimiento en el Centro de Investigación y Desarrollo en Estudios Ambientales y Civiles (CIDEC), concebido como eje articulador de la investigación, la innovación y la proyección social, con enfoque en la sostenibilidad y el desarrollo territorial”

Asimismo, el presente documento tiene como objetivo optimizar el proceso de contratación mediante la generación de herramientas que permitan comprender el mercado de los servicios de laboratorio ambiental especializado y el mercado de proveedores de información geoespacial y sensoramiento remoto, lo que facilita la identificación del número de proveedores y la capacidad del sector para atender la demanda institucional.

Esto se enmarca en el propósito de garantizar principios fundamentales como la eficacia, la eficiencia, la economía, la promoción de la competencia y la gestión de riesgos en cada uno de los procesos de contratación, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos institucionales de UNIPAZ.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

1. ASPECTOS GENERALES

La prestación de servicios de laboratorio y la adquisición de ortoimágenes satelitales que pretende contratar UNIPAZ se encuentran clasificados en las siguientes clases y productos del código UNSPSC (Clasificador de Bienes y Servicios de la ONU), cuyas clases se relacionan a continuación:

Tabla 1. Clasificación de bienes y servicios mínima cuantía – servicios de laboratorio y ortoimágenes satelitales.

CLASIFICADOR UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA
77	Servicios Ambientales	7712 – Control de la contaminación del agua. *771217 – Contaminación del agua.* *77121701 – Servicios de monitoreo o control de la contaminación de las aguas superficiales.*
81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 – Servicios informáticos 8111120 – Servicios de datos. 81112002 – Servicios de procesamiento o preparación de datos.

Fuente: Clasificador UNSPSC.

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ, en el marco de los procesos de investigación adelantados por la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, reconoce la importancia de contar con información técnica confiable que respalde de manera efectiva el trabajo científico que adelantan sus grupos y semilleros de investigación. Para garantizar el desarrollo del proyecto relacionado con la Ciénaga El Llanito, con pertinencia regional y alto impacto académico, se requiere contratar los servicios de toma de muestras, determinación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en agua, sedimentos y especies ícticas, así como la adquisición de ortoimágenes de archivo satelitales del ecosistema cenagoso, que permitan a docentes, investigadores y estudiantes llevar a cabo procesos de caracterización ambiental con calidad, oportunidad y confiabilidad.

Esta necesidad surge de la responsabilidad institucional de fortalecer las capacidades investigativas y tecnológicas de la Escuela, con el propósito de promover la generación de

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

conocimiento, la evaluación multitemporal del humedal y la búsqueda de soluciones a problemáticas ambientales del entorno. Contar con información de campo y satelital confiable no solo asegura el cumplimiento de los objetivos del proyecto de investigación, sino que también contribuye a la formación integral de los futuros profesionales y al posicionamiento de UNIPAZ como referente académico y científico en la región del Magdalena Medio.

1.2 SECTOR ECONÓMICO IDENTIFICADO

Con el fin de establecer el análisis de mercado para el presente proceso, el Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ adopta los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente en la Guía para la Realización de Estudios del Sector. En cumplimiento de estos, se deja constancia de la aplicación del análisis desde las perspectivas definidas en dicha guía, iniciando por una contextualización del sector al que pertenecen los bienes objeto de contratación: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO PARA LA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN AGUA, SEDIMENTOS Y ESPECIES ÍCTICAS Y LA TOMA DE ORTOIMÁGENES DE ARCHIVO SATELITALES DE LA CIÉNAGA EL LLANITO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN.

1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

El Instituto Universitario de la Paz "**UNIPAZ**", dando cumplimiento al Decreto 1082 de 2015 del Artículo 2.2.1.1.1.6.1. "**Deber de análisis de las Entidades Estatales.** 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", y en aplicación al manual o guía expedido por Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios del sector en materia de contratación directa, se establece el siguiente documento dejándose claro que: "No será necesario que la Entidad Estatal haga un estudio de la oferta y la demanda del sector de la prestación de servicios con particularidades sobre tipos, precios, calidades y cantidades de la oferta y la demanda".

1.3.1 PERSPECTIVA LEGAL

El Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 incorpora como nueva modalidad de selección la "Mínima Cuantía", adicionado al Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, de la siguiente forma: "...ARTICULO 94. 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.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

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...".

Igualmente, el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 reglamenta este procedimiento de selección estableciendo que las reglas y procedimientos para la contratación de mínima cuantía son aplicables a la contratación cuyo objeto no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad estatal independientemente de su objeto.

Ahora bien, teniendo en cuenta que mediante resolución REC N° 001-26 emitida del quince (15) de enero de 2026, el Instituto Universitario de la Paz fijó las cuantías para los diferentes procesos de contratación adelantados durante la vigencia 2025, estableciendo como mínima cuantía hasta la suma Cuarenta y nueve millones veinticinco mil trescientos cuarenta pesos ($49.025.340), por lo cual acorde a la normatividad precitada y teniendo en cuenta el presupuesto oficial establecido para el presente proceso, se procederá a hacer uso de la modalidad de mínima cuantía.

1.3.1.1 CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME DE BARRANCABERMEJA

Decreto 1860 de 2021
"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

El presente proceso será limitado a Mipymes del Distrito de Barrancabermeja una vez se de cumplimiento a los requisitos establecidos en las normas reglamentarias.

1.3.2 PERSPECTIVA ECONÓMICA

De acuerdo con el informe presentado por el DANE, durante el primer trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento anual del 2,2% frente al mismo periodo de 2025, cifra inferior al 2,7% observado un año atrás, lo que refleja una desaceleración moderada de la actividad económica. En su serie ajustada por efectos estacionales y de calendario, la economía creció 0,6% frente al cuarto trimestre de 2025.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

Las actividades que más contribuyeron a la dinámica del valor agregado fueron: Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; y Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, que crecieron 5,7% (contribuyendo 0,9 puntos porcentuales a la variación anual); seguidas por el comercio al por mayor y al por menor, la reparación de vehículos automotores y motocicletas, el transporte y los servicios de alojamiento y comida, con un crecimiento conjunto de 2,9% (0,6 puntos porcentuales). Las industrias manufactureras crecieron 2,9% en términos anuales.

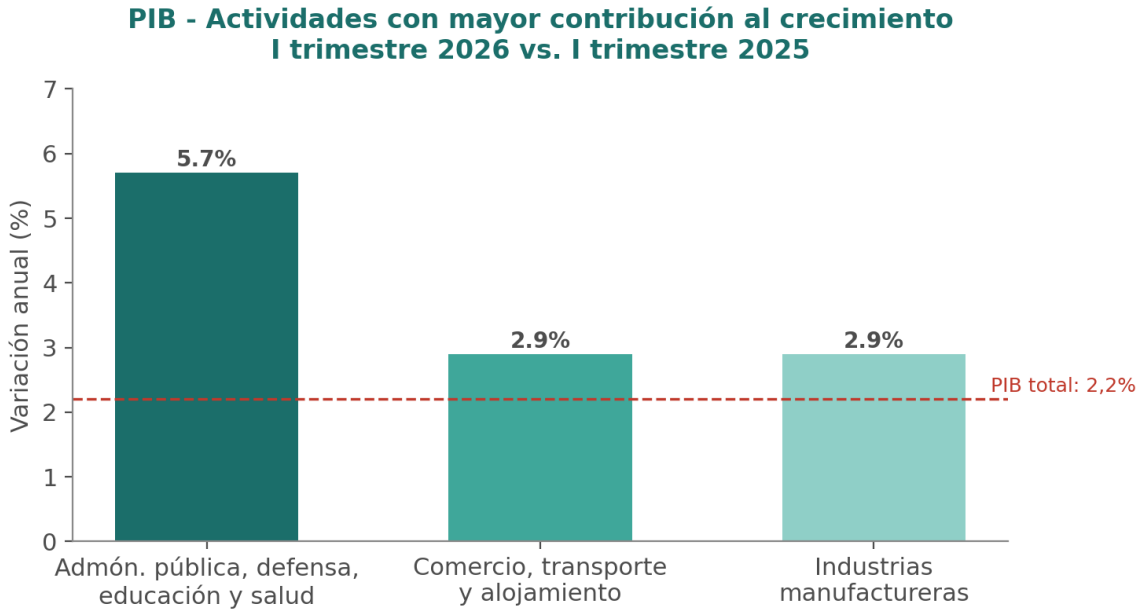


Figura 1. PIB - Actividades con mayor contribución al crecimiento, I trimestre 2026. Fuente: DANE.

Para efectos del presente proceso, este comportamiento es relevante en la medida en que los servicios de laboratorio ambiental y los servicios de información geoespacial se clasifican dentro de las “Actividades profesionales, científicas y técnicas”, un renglón que, aunque no lidera el crecimiento del PIB, se beneficia de la mayor inversión pública y del gasto en investigación, ciencia y tecnología que impulsa el sector de administración pública, educación y salud.

1.3.2.1 Inflación (IPC)

Según el boletín técnico del DANE, en junio de 2026 el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró una variación anual de 6,14%, superando nuevamente el umbral del 6% y ubicándose muy por encima de la meta del Banco de la República (entre 2% y 4%). Esta cifra representa un incremento frente al 4,82% reportado en junio de 2025. En lo corrido del año (enero-junio) la variación acumulada fue de 4,77%, y en términos mensuales el IPC varió 0,39% respecto a mayo de 2026.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

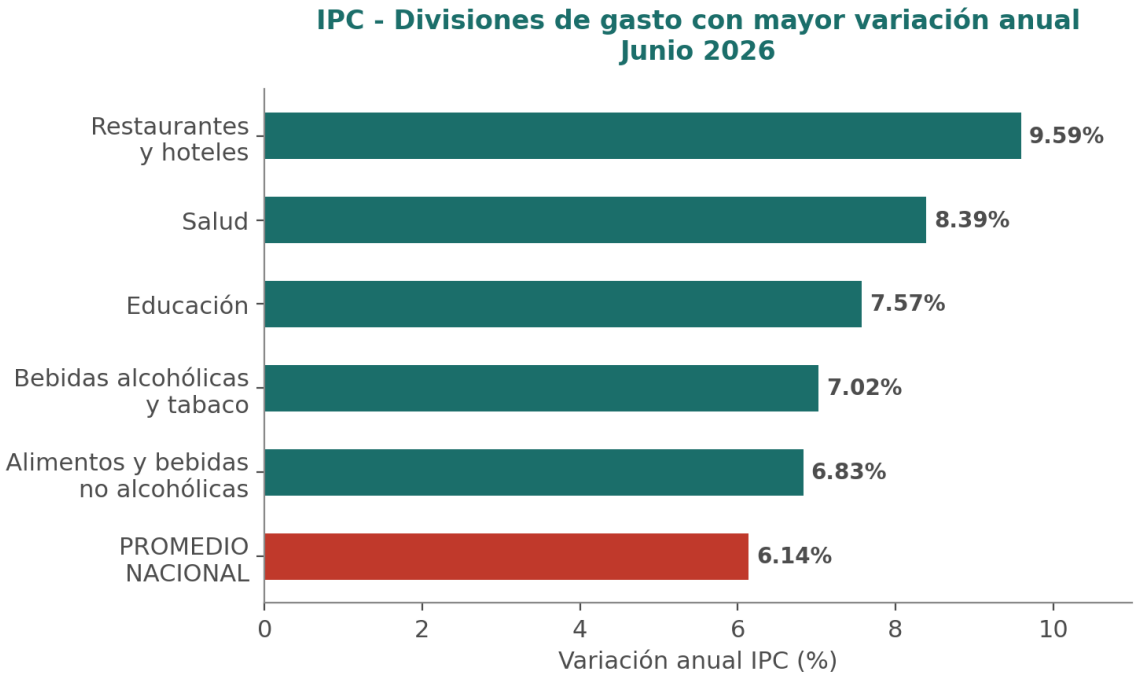


Figura 2. IPC - Divisiones de gasto con mayor variación anual, junio 2026. Fuente: DANE.

Este comportamiento inflacionario es relevante para el presente proceso en la medida en que impacta los costos de insumos, reactivos de laboratorio, combustibles y viáticos asociados al desplazamiento del personal técnico a la Ciénaga El Llanito, así como los costos de licenciamiento y procesamiento de imágenes satelitales, cuyos insumos suelen estar denominados o indexados en dólares.

1.3.2.2 Desempleo

De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE, en mayo de 2026 la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, la cifra más baja registrada para un mes de mayo en los últimos 25 años, y representó una disminución de 1,0 punto porcentual frente al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9% (frente a 64,0% en mayo de 2025) y la tasa de ocupación fue 59,7% (frente a 58,2% un año atrás).

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

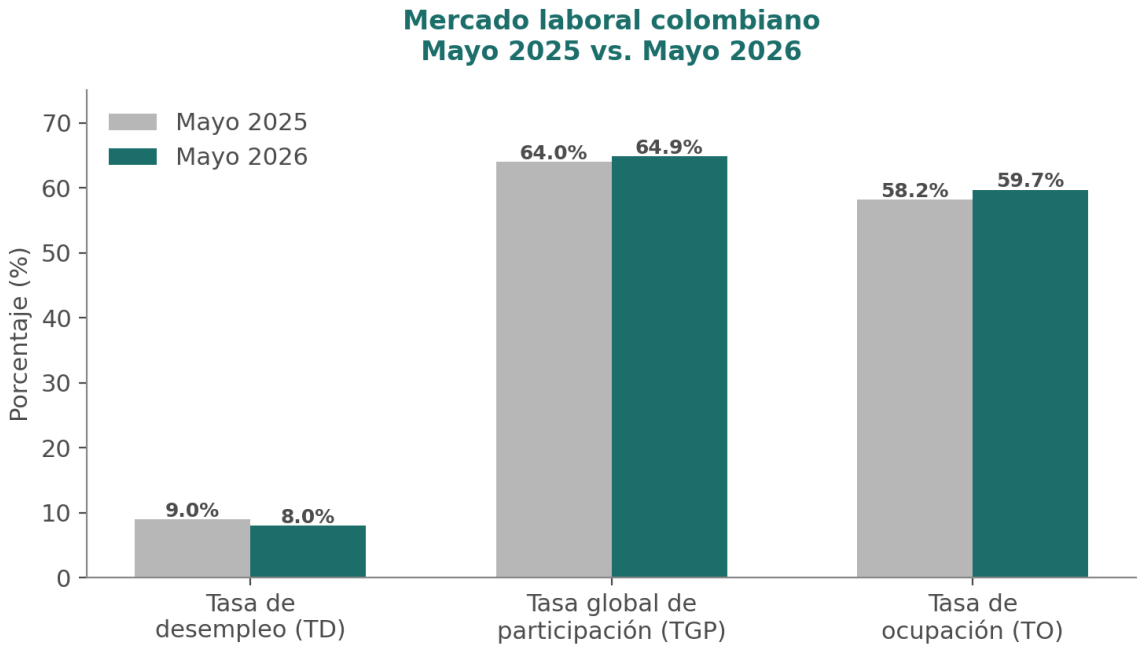


Figura 3. Mercado laboral colombiano, mayo 2025 vs. mayo 2026. Fuente: DANE - GEIH.

Las actividades científicas, profesionales y técnicas se ubicaron entre los renglones que más generaron empleo en el periodo, con un aumento de 143.000 personas ocupadas a nivel nacional, lo que evidencia un mercado laboral dinámico para proveedores idóneos en servicios de laboratorio ambiental y geoespaciales.

1.3.2.3 Contribución del sector en la economía

Los servicios objeto del presente proceso, análisis de laboratorio ambiental y suministro de información geoespacial satelital, se enmarcan dentro del sector terciario de la economía (sector servicios) y, más específicamente, dentro de las actividades profesionales, científicas y técnicas, las cuales han mostrado un comportamiento favorable dentro de la dinámica económica nacional reciente. La mejora en los indicadores de empleo formal en este renglón, sumada al mayor gasto público en investigación, ciencia y tecnología, configura un entorno favorable para que UNIPAZ adelante la contratación de estos servicios especializados con una oferta de proveedores idóneos disponible en el mercado nacional.

1.3.3 PERSPECTIVA FINANCIERA

El Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ por tener autonomía financiera asignará la disponibilidad presupuestal correspondiente, para dar cumplimiento a la apropiación del servicio requerido.

Los recursos de estas contrataciones serán con cargo al presupuesto de ingresos y egresos aprobado para la Institución para la vigencia 2026.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

Es importante resaltar que en el caso en que haya lugar a IVA, se incluya en el valor total del contrato.

1.3.4 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Uno de los objetivos del Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ es la funcionalidad de la entidad organizacional, el operar con metas de eficacia y eficiencia, hasta alcanzar un nivel óptimo de calidad; también se encuentra fomentar y desarrollar la ciencia y la tecnología en sus diferentes campos y adoptar la ya existente para satisfacer las necesidades del desarrollo regional, nacional e internacional.

Comprometida con fomentar el crecimiento profesional de sus estudiantes, UNIPAZ, Institución de Educación Superior con sede en Barrancabermeja, cumple con su misión social ofreciendo programas y servicios que mejoran la calidad de vida y el desarrollo integral de su comunidad universitaria. Las iniciativas de UNIPAZ, que abarcan estudiantes, profesores, graduados, administradores y liderazgo, se alinean con su Plan de Desarrollo 2022-2033, que describe metas, objetivos, estrategias, políticas y lineamientos que sirven como hoja de ruta para la dirección futura de la institución, entre ellas el fortalecimiento de la investigación ambiental y del monitoreo de ecosistemas estratégicos como la Ciénaga El Llanito.

Existen diferentes figuras jurídicas y de asociación mediante las cuales se pueden contratar los servicios objeto del presente proceso, y varían según su calidad de públicas o privadas, descritas a continuación:

Unión Temporal y/o Consorcios: unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituya una entidad jurídica, sino que, en ambos casos, los miembros de la unión temporal mantienen su independencia y su autonomía en todos los sentidos. Esta figura es relevante para el presente proceso en la medida en que un mismo proponente podría no contar con la capacidad técnica para ofertar simultáneamente los servicios de laboratorio ambiental y los servicios de información geoespacial satelital, por lo que la asociación entre laboratorios y proveedores geoespaciales resulta una alternativa viable.

Corporación: una corporación o sociedad corporativa es una entidad jurídica creada bajo las leyes de un Estado como una entidad legal reconocida como persona jurídica y amparada por el derecho de sociedades.

Entidades Públicas: se entiende por empresa pública, empresa estatal o sociedad estatal a toda aquella que es propiedad del Estado, sea éste nacional, municipal o de cualquier otro estrato administrativo, ya sea de un modo total o parcial.

Persona Jurídica: es un sujeto de derechos y obligaciones que existe, pero no como individuo, sino como institución, y que es creada por una o más personas físicas para cumplir un objetivo social que puede ser con o sin ánimo de lucro. En el mercado nacional, los laboratorios acreditados ante el IDEAM y los proveedores de imágenes satelitales

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

suelen constituirse bajo esta figura (sociedades por acciones simplificadas – S.A.S., principalmente).

Universidades: es un establecimiento o conjunto de unidades educativas de enseñanza superior e investigación de carácter público o privado.

En el mercado nacional se ha logrado la identificación de varias entidades que brindan los servicios requeridos, tanto en el sector de análisis de laboratorio ambiental (acreditados ante el IDEAM) como en el sector de información geoespacial y sensoramiento remoto. Como criterio de valor, es fundamental para un proceso de contratación con UNIPAZ que las entidades estén legalmente constituidas y su objeto misional vaya en coherencia con el objeto del contrato, así como que se demuestre su experiencia en el sector al que pertenecen.

1.4 PERSPECTIVA TÉCNICA

En cuanto a las características técnicas el oferente debe cumplir mínimo con los siguientes aspectos:

<table>
<tr><th>Servicio especializado</th><th>cantidad</th><th>Justificación</th></tr>
<tr><td>1. ÍTEM 1. Servicios de laboratorio para la toma de muestras y determinación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en agua, sedimentos y especies ícticas de la Ciénaga El Llanito, que contempla:

1.1 Servicio de monitoreo de agua superficial puntual: servicio técnico para el monitoreo de aguas, que incluya:

➢ Logística general para la toma de muestras de agua puntual en la Ciénaga El Llanito, jurisdicción del distrito de Barrancabermeja, en los puntos de monitoreo definidos por el supervisor del contrato.
➢ Materiales y reactivos para la preservación de la muestra.
➢ Transporte de las muestras hacia el laboratorio.
➢ Personal técnico que realizará el muestreo y transporte de las muestras.
➢ Medición de parámetros insitu que correspondan.

1.2 Determinación de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y de metales pesados en agua superficial, sedimentos y en 3 especies ícticas según la siguiente tabla:

<table>
<tr><th colspan="3">ANÁLISIS PARA AGUA SUPERFICIAL</th></tr>
<tr><th>Parámetro</th><th>Unidad</th><th>Cantidad</th></tr>
<tr><td>pH</td><td>Unidades de pH</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Temperatura</td><td>°C</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Oxígeno Disuelto</td><td>mg O2/L y en % de saturación</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Sólidos Sedimentables</td><td>mL/L</td><td>5</td></tr>
</table>
</td><td>1</td><td>La Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, a través de los grupos de investigación y semilleros de investigación adscritos a la misma, ejecuta el proyecto de investigación de la Ciénaga El Llanito, en el marco del cual se requiere el monitoreo fisicoquímico, y microbiológico del agua, los sedimentos y las especies ícticas, con el fin de dar continuidad al proyecto.</td></tr>
</table>

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

Conductividad Eléctrica	µS/cm	5
Alcalinidad	mg CaCO3/L	5
Dureza Total	mg CaCO3/L	5
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg O2/L	5
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg SST/L	5
Sólidos Disueltos Totales	mg SDT/L	5
Nitrógeno Total	mg N/L	5
Fósforo Total	mg P/L	5
Hidrocarburos	mg/L	5
Coliformes Totales	NMP/100 mL	5
Escherichia Coli	NMP/100 mL	5
Cadmio Total	mg/L	5
Hierro Total	mg/L	5
Mercurio Total	µg/L	5
Mercurio Orgánico	mg/L	5
Plomo Total	mg/L	5
Servicio de monitoreo puntual	No. de Puntos	5
ANÁLISIS PARA SEDIMENTO		
Parámetro	**Unidad**	**Cantidad**
pH	Unidades de pH	5
Mercurio	mg/Kg	5
Cadmio	mg/Kg	5
Plomo	mg/Kg	5
Hierro	mg/Kg	5
Hidrocarburos	mg/Kg	5
Textura	%	5
Monitoreo de Sedimento (servicio)	No. de Puntos	5

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

ESPECIES ÍCTICAS		
Parámetro	**Unidad**	**Cantidad**
Mercurio Total	mg/Kg	30
Cadmio Total	mg/Kg	30
Hierro Total	mg/Kg	30
Plomo Total	mg/Kg	30
OTROS SERVICIOS		
Parámetro	**Unidad**	**Cantidad**
Informe Técnico	Unidad	1

Nota aclaratoria: Los parámetros de mercurio total, cadmio total, hierro total y plomo total incluidos en "ESPECIES ÍCTICAS" corresponden a la determinación de metales pesados en tejido de especies ícticas capturadas en la Ciénaga El Llanito, específicamente: bocachico (*Prochilodus magdalenae*), blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*) y vizcaína (*Curimata mivartii*), con un total de treinta (30) muestras, diez (10) para cada especie por parámetro.

Los resultados deberán reportarse conforme a los métodos normalizados Standard Methods y ser comparables, con los valores de referencia establecidos en las Resoluciones 565 de 2026 para agua y la 122 de 2012 para las especies ícticas.

1.3 Informe técnico: informe que incluya la metodología del muestreo, declaración de conformidad, conclusiones, reporte de resultados, registros de campo, registro fotográfico e identificación de las especies ícticas monitoreadas.

2. ÍTEM 2. Ortoimágenes de archivo satelitales SPOT 6-7, Pléiades 1 y EarthScanner (JL-1KF01), con procesamiento Pansharpened y multiespectral de 4 bandas, que contempla: 2.1 Cobertura total del polígono de estudio de la Ciénaga El Llanito mediante imágenes de archivo de media y alta resolución, correspondientes a los años 2025 o 2026, de las plataformas SPOT 6-7, Pléiades 1, PlanetScope y/o EarthScanner (JL-1KF01), o equivalentes técnicos de resolución espacial de 0,5 m a 5 m y resolución espectral de 4 a 8 bandas. 2.2 Procesamiento Pansharpened, ortorrectificación mediante RPC's, corrección radiométrica y geométrica, entrega en formato GEOTIFF georreferenciado en sistema de coordenadas UTM zona 18N, Datum WGS84. 2.3 Licencia de uso de las imágenes para 1 (una) entidad (single-user), uso interno institucional. 2.4 Entrega de los documentos de licencia y ficha técnica de cada producto suministrado.	1	Se requiere contar con información satelital actualizada de la Ciénaga El Llanito, para el análisis multitemporal de la cobertura vegetal, el espejo de agua y el uso del suelo del humedal, insumo indispensable para la toma de decisiones sobre su manejo y conservación.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

1.5 PERSPECTIVA DE RIESGOS

El riesgo contractual en general son aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución del contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo o su ejecución.

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, que cita “La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente” y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión1), donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la horade hacer el análisis del Riesgo (clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgos), se hizoun análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

Tabla 4. Matriz de riesgos

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El mercado de servicios de laboratorio ambiental y de información geoespacial satelital en Colombia se caracteriza por ser un mercado especializado y de oferta limitada, a diferencia de otros mercados, lo cual es consistente con la naturaleza técnica y regulada de los servicios objeto del presente proceso.

Oferta de servicios de laboratorio ambiental:

En Colombia, la prestación de servicios de análisis fisicoquímico y microbiológico con fines de reporte oficial ante autoridades ambientales está sujeta a un régimen de acreditación obligatoria. De acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.8.9.1.5, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para estudios o análisis requeridos por las autoridades ambientales deben poseer certificado de acreditación otorgado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025. El IDEAM publica y actualiza periódicamente el listado oficial de laboratorios ambientales acreditados, lo que permite a las entidades estatales verificar la idoneidad técnica de los proponentes antes de contratar.

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

Esta exigencia regulatoria limita naturalmente el número de oferentes calificados en el mercado, en comparación con sectores no regulados, pero garantiza la trazabilidad y confiabilidad metrológica de los resultados entregados a UNIPAZ.

Oferta de servicios de información geoespacial satelital:

Según Fortune Business Insights, firma internacional de investigación de mercados, el mercado mundial de imágenes satelitales se valoró en USD 5.900 millones en 2025 y se proyecta que alcance USD 7.030 millones en 2026, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 19,12% hasta 2034, impulsado principalmente por la adquisición y el mapeo de datos geoespaciales para monitoreo ambiental, planificación territorial y agricultura de precisión. De manera complementaria, el mercado global de inteligencia geoespacial (GEOINT) se valoró en USD 24.180 millones en 2025 y se proyecta en USD 26.450 millones para 2026, con una CAGR de 8,71% hasta 2034. En el mercado colombiano, este segmento opera principalmente a través de distribuidores autorizados de constelaciones satelitales internacionales (SPOT, Pléiades, PlanetScope, Jilin/EarthScanner, entre otras), que ofrecen imágenes de archivo y procesamiento especializado (pansharpening, ortorrectificación) a entidades públicas y privadas, en un mercado de oferta más concentrada que el de bienes de consumo masivo, dado el alto componente tecnológico y los acuerdos de distribución exclusiva con los operadores satelitales.

Consideraciones para el presente proceso

Es importante resaltar que, a diferencia de mercados de amplia oferta y competencia, los servicios de laboratorio ambiental acreditado y de información satelital especializada corresponden a mercados técnicos con un número limitado de proveedores idóneos a nivel nacional, lo cual es consistente con lo previsto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 en cuanto a que el análisis del sector debe reflejar las condiciones reales de oferta del bien o servicio a contratar. En consecuencia, para efectos del estudio de mercado del presente proceso, la determinación del valor estimado se soportó en las cotizaciones obtenidas directamente de proveedores idóneos identificados en cada uno de los dos mercados especializados, en lugar de un muestreo amplio de oferentes, en atención a la naturaleza técnica y regulada de los servicios requeridos.

Para el estudio de la oferta se procede a identificar y analizar las diversas firmas y/o compañías que podrían ofrecer el servicio y que podrían figurar como posibles oferentes del actual proceso de contratación tanto a nivel nacional como local. Se presenta para el estudio de análisis de precios tres (3) propuestas a ser consideradas por el equipo evaluador.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	PROPONENTE 1. LASERTEC	PROPONENTE 2. TORNET	PROPONENTE 3
Servicios de laboratorio para la toma de muestras y determinación de parámetros	$ 39.907.840	$ 47.586.877	$32.505.283

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

fisicoquímicos y microbiológicos en agua, sedimentos y especies ícticas de la Ciénaga El Llanito			

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	PROPONENTE 1. PROCALCULO	PROPONENTE 2. GEOESPACIAL	PROPONENTE 3. DRONES FALCON
Ortoimágenes de archivo satelitales SPOT 6-7, Pléiades 1 y EarthScanner (JL-1KF01), con procesamiento Pansharpened y multiespectral de 4 bandas	$ 4.967.268	$ 7.972.490	$ 7.500.000

2.1 VALOR ESTIMADO DEL PROCESO:

Con el fin de establecer el valor promedio de la necesidad correspondiente a la PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO PARA LA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN AGUA, SEDIMENTOS Y ESPECIES ÍCTICAS Y LA TOMA DE ORTOIMÁGENES DE ARCHIVO SATELITALES DE LA CIÉNAGA EL LLANITO, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN", se procedió a solicitar tres (3) cotizaciones de diferentes proveedores para cada ítem. Estas cotizaciones se obtuvieron a costo unitario, considerando los distintos componentes necesarios para la adquisición de los elementos requeridos. Con base en los precios recibidos, se elaboró un cuadro comparativo de análisis de precios, el cual permitió determinar el valor presente del bien a adquirir.

Servicio especializado	cantidad	Precio unitario	Total
3. ÍTEM 1. Servicios de laboratorio para la toma de muestras y determinación de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en agua, sedimentos y especies ícticas de la Ciénaga El Llanito, que contempla: 1.1 Servicio de monitoreo de agua superficial puntual: servicio técnico para el monitoreo de aguas, que incluya: ➢ Logística general para la toma de muestras de agua puntual en la Ciénaga El Llanito, jurisdicción del distrito de Barrancabermeja, en los puntos de monitoreo definidos por el supervisor del contrato. ➢ Materiales y reactivos para la preservación de la muestra. ➢ Transporte de las muestras hacia el laboratorio. ➢ Personal técnico que realizará el muestreo y transporte de las muestras. ➢ Medición de parámetros insitu que correspondan.	1	$40.000.000	$40.000.000

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

1.2 Determinación de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y de metales pesados en agua superficial, sedimentos y en 3 especies ícticas según la siguiente tabla:

ANÁLISIS PARA AGUA SUPERFICIAL		
Parámetro	**Unidad**	**Cantidad**
pH	Unidades de pH	5
Temperatura	°C	5
Oxígeno Disuelto	mg O2/L y en % de saturación	5
Sólidos Sedimentables	mL/L	5
Conductividad Eléctrica	µS/cm	5
Alcalinidad	mg CaCO3/L	5
Dureza Total	mg CaCO3/L	5
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg O2/L	5
Demanda Química de Oxígeno	mg O2/L	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg SST/L	5
Sólidos Disueltos Totales	mg SDT/L	5
Nitrógeno Total	mg N/L	5
Fósforo Total	mg P/L	5
Hidrocarburos	mg/L	5
Coliformes Totales	NMP/100 mL	5
Escherichia Coli	NMP/100 mL	5
Cadmio Total	mg/L	5
Hierro Total	mg/L	5
Mercurio Total	µg/L	5
Mercurio Orgánico	mg/L	5
Plomo Total	mg/L	5
Servicio de monitoreo puntual	No. de Puntos	5
ANÁLISIS PARA SEDIMENTO		

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

Parámetro	Unidad	Cantidad
pH	Unidades de pH	5
Mercurio	mg/Kg	5
Cadmio	mg/Kg	5
Plomo	mg/Kg	5
Hierro	mg/Kg	5
Hidrocarburos	mg/Kg	5
Textura	%	5
Monitoreo de Sedimento (servicio)	No. de Puntos	5
ESPECIES ÍCTICAS		
Parámetro	**Unidad**	**Cantidad**
Mercurio Total	mg/Kg	30
Cadmio Total	mg/Kg	30
Hierro Total	mg/Kg	30
Plomo Total	mg/Kg	30
OTROS SERVICIOS		
Parámetro	**Unidad**	**Cantidad**
Informe Técnico	Unidad	1

Nota aclaratoria: Los parámetros de mercurio total, cadmio total, hierro total y plomo total incluidos en "ESPECIES ÍCTICAS" corresponden a la determinación de metales pesados en tejido de especies ícticas capturadas en la Ciénaga El Llanito, específicamente: bocachico (*Prochilodus magdalenae*), blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*) y vizcaína (*Curimata mivartii*), con un total de treinta (30) muestras, diez (10) para cada especie por parámetro.

Los resultados deberán reportarse conforme a los métodos normalizados Standard Methods y ser comparables, con los valores de referencia establecidos en las Resoluciones 565 de 2026 para agua y la 122 de 2012 para las especies ícticas.

1.3 Informe técnico: informe que incluya la metodología del muestreo, declaración de conformidad, conclusiones, reporte de resultados, registros de campo, registro fotográfico e identificación de las especies ícticas monitoreadas.

4. ÍTEM 2. Ortoimágenes de archivo satelitales SPOT 6-7, Pléiades 1 y EarthScanner (JL-1KF01), con procesamiento Pansharpened y multiespectral de 4 bandas, que contempla: 2.1 Cobertura total del polígono de estudio de la Ciénaga El Llanito mediante imágenes de archivo de media y alta resolución, correspondientes a los años 2016 y 2026, de las plataformas	1	$6.813.253	$6.813.253

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

icontec ISO 9001 SC5544-1
IQNet

SPOT 6-7, Pléiades 1, PlanetScope y/o EarthScanner (JL-1KF01), o equivalentes técnicos de resolución espacial de 0,5 m a 5 m y resolución espectral de 4 a 8 bandas. 2.2 Procesamiento Pansharpened, ortorrectificación mediante RPC's, corrección radiométrica y geométrica, entrega en formato GEOTIFF georreferenciado en sistema de coordenadas UTM zona 18N, Datum WGS84. 2.3 Licencia de uso de las imágenes para 1 (una) entidad (single-user), uso interno institucional. 2.4 Entrega de los documentos de licencia y ficha técnica de cada producto suministrado.			

De acuerdo con la metodología definida en la Guía para el Análisis del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se identificaron variaciones en los valores cotizados, principalmente asociadas a los costos individuales manejados por cada proveedor, los cuales pueden depender de sus estructuras operativas, disponibilidad de materiales, y márgenes comerciales.

Así mismo, se consideraron factores que pueden influir en la fijación de precios, como las condiciones del mercado local, el comportamiento reciente del Índice de Precios al Consumidor (IPC), y los costos asociados a la adquisición, tales como impuestos, tasas, contribuciones y demás gastos directos e indirectos. Como resultado del estudio de mercado realizado, se establece que el valor estimado para la contratación de los elementos requeridos es de:

Cuarenta y seis millones ochocientos trece mil doscientos cincuenta y tres pesos ($46.813.253) IVA incluido y contempla todos los costos directos e indirectos, así como los impuestos, tasas y contribuciones aplicables.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El estudio de demanda busca conocer las necesidades de las Entidades contratantes de (bien, servicios u obras), a través del análisis de sus procesos de contratación y proveedores del sector.

Para el presente proceso, el Instituto Universitario de la Paz realizó la búsqueda en el Portal de Colombia Compra Eficiente sobre contratos similares adelantados por otras entidades, encontrándose múltiples procesos contractuales cuyo objeto se relaciona o es similar al solicitado por la entidad; así mismo, el Instituto Universitario de la Paz- UNIPAZ, en los últimos años ha venido fortaleciendo los procesos de docencia, investigación y proyección social mediante el fortalecimiento de su capacidad tecnológica.

Tabla 1. Procesos contractuales relacionados y/o similares

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

1	2025	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO CERTIFICADO PARA LA TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUAS RESIDUALES, EN CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) APROBADOS PA	Contratación directa	$ 8.000.000
2	2025	ANALISIS DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE Y CRUDA POR PARTE DE UN LABORATORIO CERTIFICADO, PARA LOS PARÁMETROS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS, EN EL INGRESO DE AGUA CRUDA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE GARAGOA PARA EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2025.	Contratación régimen especial	$16.636.830
3	2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA, TRANSPORTE Y ENTREGA A UN LABORATORIO CERTIFICADO E INFORME DE CALIDAD DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE GALÁN, SANTANDER	Contratación régimen especial	$5.050.000
4	2017	IM_ANG_TH_-Prestación de servicios profesionales para analizar la información raster disponible y realizar el procesamiento digital de imágenes satelitales y aerofotografías, requeridas para el mejoramiento de la cartografía censal y la complementación del Marco Geoestadístico Nacional, dentro del proyecto de integración de marcos.		$25,992,000

Fuente: https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do

De manera similar se relacionan los procesos contractuales adelantados por la institución:

Tabla 2. Procesos contractuales relacionados y/o similares -UNIPAZ

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia

No	Año	Objeto	Modalidad	Cuantía
1	2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN EL MARCO DEL PROCESO DE CONCESIÓN DEL AGUA DE UNIPAZ.	Mínima Cuantía	$4.181.573
2	2022	Adquisición de software VIRTUALPLANT AMBIENTAL Y LOGISTICA como herramientas para el fortalecimiento de los procesos académicos en los programas institucionales ofrecidos por el Instituto Universitario de la Paz, UNIPAZ	Contratación directa	$105.000.000
3	2022	Adquisición de software EDUCATIONAL ACADEMIC DEPARTAMENTAL MEDIUM SINGLE USE TERM LICENSE (50 USERS) ARCGIS para apoyar los procesos investigativos de UNIPAZ en el marco del proyecto plan de fomento a la calidad 2022	Contratación directa	$3.025.651

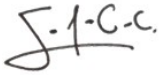
Fuente: Secretaría General-UNIPAZ

Revisó,



Aprobado por: Ing: SERGIO ANTONIO RODRIGREZ ARRIETA
Director (e) Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento.

Elaboró,



Ing. EFRAIN YESIDT CARVAJAL CARVAJAL
Docente UNIPAZ

atencionalciudadano@unipaz.edu.co
Página Web: www.unipaz.edu.co
Teléfono: PBX (607) 611 8210
Redes: @unipaznoticias

Decreto Ordenanzal 0331 de 1987 Gobernación de Santander
Cod. SNIES 2207 Vigilada Min Educación NIT. 800-024-581-3
Centro de Invest. Santa Lucía, km 14 vía Bucaramanga
Barrancabermeja, Santander, Colombia