ESTUDIO DE MERCADO

PROYECTO:

Análisis del sector y Estudio de mercado para contratar **"IDENTIFICACIÓN DE RIESGO POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA POR PRESENCIA DE METALES PESADOS POR LA INFLUENCIA DE MINERÍA ILEGAL, MEDIANTE EL MONITOREO A FUENTES ABASTECEDORAS EN COMUNIDADES AFECTADAS DE LOS EJES DEL RÍO PUTUMAYO Y EL RÍO CAQUETÁ EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS".**

MAYO DE 2026

1. INTRODUCCIÓN

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, donde se señala el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, efectúa análisis del sector económico del servicio a contratar cuyo objeto consiste en: **CONSULTORIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGO POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA POR PRESENCIA DE METALES PESADOS POR LA INLUENCIA DE MINERÍA ILEGAL, MEDIANTE EL MONITOREO A FUENTES ABASTECEDORAS EN COMUNIDADES AFECTADAS DE LOS EJES DEL RIO PUTUMAYO Y EL RIO CAQUETÁ EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.**

Se procedió a realizar el correspondiente análisis del sector económico en el que se encuentra enmarcado el presente proceso de selección, con el fin de identificar las principales variables que afectan el mercado objeto del estudio, y determinar los requisitos habilitantes técnicos, jurídicos y financieros que se deben tener en cuenta para la selección objetiva de contratista que supla la necesidad de la contratación descrita.

CLASIFICADOR UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
77101500	Evaluación de Impacto Ambiental
77101600	Planeación Ambiental
77101700	Servicios de Asesoría Ambiental
77101900	Servicios de investigación de Contaminación
80101500	Servicios de Consultoría de Negocios y Administración Corporativa
80101600	Gerencia de Proyectos
81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura
81102600	servicio de muestreo
77121700	contaminación de agua
81131500	Metodología y Análisis
81141500	Metodología y Análisis
81151500	Meteorología
81151600	Cartografía
81151700	Geología
81151800	Oceanografía e hidrología
81151900	Geofísica
82121500	Impresión
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de sector y/o costos tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector de consultoría, aunado al costo del transporte de los elementos, servicios y recurso humano objeto del futuro contrato, permitiendo:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios promedio del sector y el presupuesto de la venta a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del sector.

Lo anterior en aras de que la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

3. FICHA RESUMEN

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE SECTOR Y/O COSTOS	
Requerimiento	Análisis del sector y Estudio de mercado para contratar la **"IDENTIFICACIÓN DE RIESGO POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA POR PRESENCIA DE METALES PESADOS POR LA INFLUENCIA DE MINERÍA ILEGAL, MEDIANTE EL MONITOREO A FUENTES ABASTECEDORAS EN COMUNIDADES AFECTADAS DE LOS EJES DEL RÍO PUTUMAYO Y EL RÍO CAQUETÁ EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS".**
Área solicitante	Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial-PDA Amazonas
Valor estimado del contrato	**DOSCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS ($ 260.000.000)**
Plazo estimado Ejecución	El contrato resultante del presente proceso de selección tendrá un plazo de cuatro (04) meses contados a partir del acta de inicio.

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE SECTOR Y/O COSTOS	
Modalidad de Contratación	CONCURSO DE MÉRITOS.

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL	
PLAN	2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida
TRANSFORNNACION	1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
CATALIZADOR	2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial.
PILAR	1. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica de, territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado a, desarrollo sostenible.
PREOGRAMA	4003 – Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.
PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	
NOMBRE	Amazonas para la Vida 2024 - 2027
ESTRATEGIA DEPARTAMENTAL	Protección y cuidado integral de la vida (Buen Vivir)
PROGRAMA	Agua potable y saneamiento básico para la vida.
NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO	JHONY FERNEY PINTO SERAFÍN
DEPENDENCIA SOLICITANTE	SECRETARIA DE PLANEACION DEPARTAMENTAL – GESTOR PDA
TIPO DE CONTRATO	CONSULTORIA

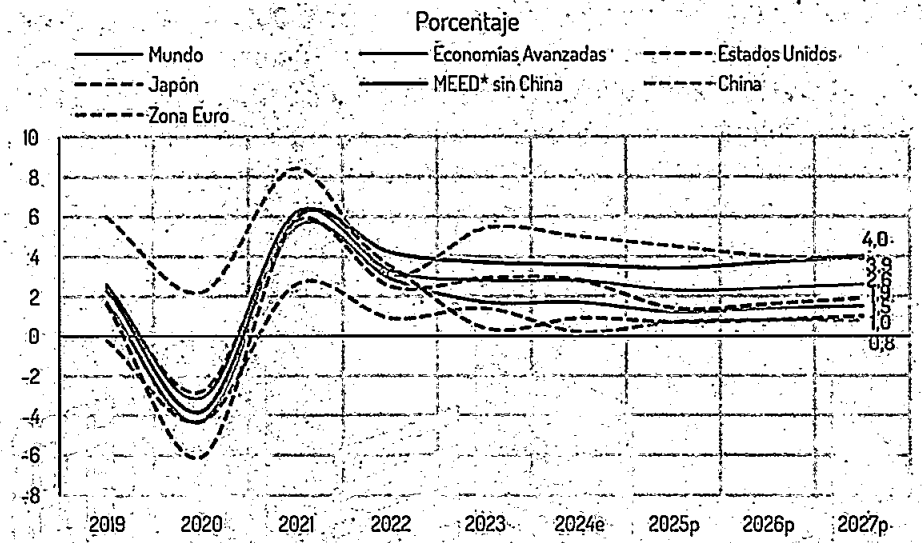
4. ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1. Aspectos Generales del sector en Colombia

Entre tensiones y transiciones: cómo avanza la economía global

En los últimos años, el crecimiento de la economía global ha experimentado una desaceleración moderada, en un entorno marcado por la incertidumbre geopolítica y las tensiones comerciales. De acuerdo con el Banco Mundial, después de un crecimiento promedio del PIB cercano al 3% entre 2022 y 2024, se prevé que en 2025 este se reduzca a 2,3% (ver Gráfica 1.1), la tasa más baja desde 2008 (sin considerar los periodos de recesión global), con una leve recuperación proyectada para 2026 y 2027 (Banco Mundial, 2025). Dentro de este panorama, las economías avanzadas se expandirían en un 1,5% promedio anual en los próximos dos años debido al bajo crecimiento proyectado en algunos de los países más grandes del mundo, como Estados Unidos y la zona euro. En el caso de China, el país más afectado por la imposición de aranceles estadounidenses se proyecta que el crecimiento solo disminuya modestamente en 2025 debido, entre otras cosas, a la depreciación del tipo de cambio real y al aumento adelantado de las exportaciones hacia socios asiáticos y europeos. Por su parte, los mercados emergentes y economías en desarrollo (MEED) (excluyendo a China), si bien presentan una perspectiva frágil en 2025 con un crecimiento del 3,4%, en su conjunto continuarán contribuyendo significativamente al crecimiento del PIB mundial aproximándose a variaciones positivas del 4%.

Gráfica 1.1 Crecimiento del PIB real en el mundo, 2019-2027p



Fuente: Banco Mundial – Cálculos Camacol

Nota: e= estimado; p = pronóstico. Las tasas de crecimiento agregadas se calculan utilizando ponderaciones del PIB a precios promedio de 2010-2019 y tipos de cambio de mercado.

*Mercados Emergentes y Economías en Desarrollo

En este último grupo de países, la imposición de altos aranceles por parte de Estados Unidos1 habría estado limitando la demanda externa, afectando especialmente a las

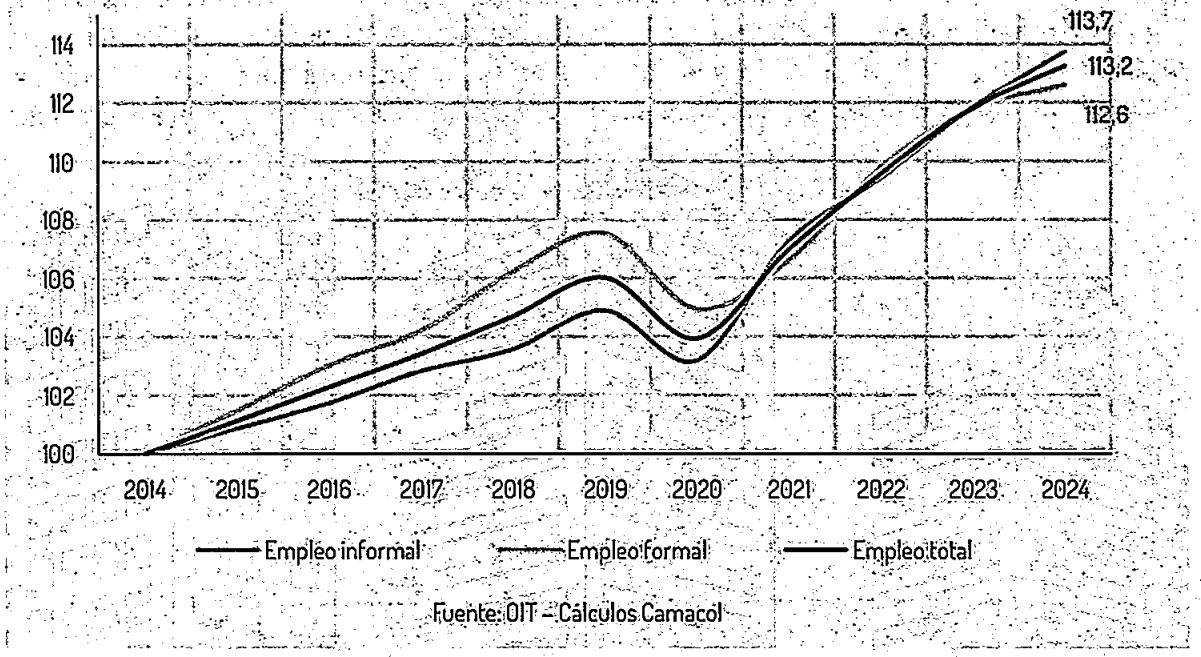
economías orientadas a la exportación. Al mismo tiempo, la mayor incertidumbre generada en materia de política comercial habría estado reduciendo el apetito de inversión de las empresas (FMI, 2025). A esto se suma que la capacidad de los gobiernos de estos territorios, para estimular la demanda interna, se ha visto restringida por el escaso margen de maniobra fiscal, en medio de altos niveles de endeudamiento y condiciones financieras un poco más estrictas2. Según cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI)3, entre 2022 y 2024, el endeudamiento del gobierno en los mercados emergentes y economías en desarrollo aumentó anualmente, en promedio, 3 puntos porcentuales (p.p), alcanzando el 72,7% del PIB en 2025.

Estos factores, combinados con las transiciones sistémicas —como las relacionadas con el clima, la tecnología y la demografía—aumentan la presión sobre los mercados laborales. La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su actualización de Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo de mayo de 2025, pronostica la creación de 53 millones de puestos de trabajo en el 2025, 7 millones menos que lo previsto en octubre de 2024. Esta revisión a la baja refleja una reducción del crecimiento del empleo mundial del 1,7% al 1,5% para el año en curso. La reducción de 7 millones de trabajadores es especialmente preocupante si se tiene en cuenta el déficit mundial de empleo (personas que desearían un trabajo, pero actualmente no lo tienen), que se estima que alcanzará los 407 millones de personas en 2025 (OIT, 2025).

Aunque la tasa de desempleo global se ha mantenido relativamente estable en torno al 5,0% desde 2023 —con una leve reducción proyectada para 2026—, el ritmo más lento de generación de empleo también genera preocupación sobre la calidad de los nuevos puestos de trabajo. En particular, el empleo informal ha aumentado ligeramente más rápido en la etapa postpandemia, con una variación a diez años del 13,7% en 2024 (ver Gráfica 1.2). Durante ese año, más de 2 mil millones de personas estaban en empleo informal, lo que representó el 57,8% de todos los trabajadores empleados en el mundo (OIT, 2025).

Gráfica 1.2 Empleo formal e informal en el mundo, 2014-2024

Índice base 100=2014



Fuente: OIT – Cálculos Camacol

Es importante destacar que dentro de los factores que están reconfigurando el mercado laboral mundial también se encuentran las políticas migratorias más restrictivas. Las economías avanzadas que tradicionalmente han dependido de la inmigración están registrando una notable reducción en los flujos netos de mano de obra. En Estados Unidos, por ejemplo, se estima que en 2025 el ingreso neto de inmigrantes será de alrededor de 1 millón de personas, lo que representa una caída de 1,6 millones respecto a 2024 y de 2,5 millones en comparación con 20234. Entre 2022 y 2024, esta inmigración contribuyó de forma importante al crecimiento de la fuerza laboral; pero se prevé que en 2025 dicha contribución sea considerablemente menor.

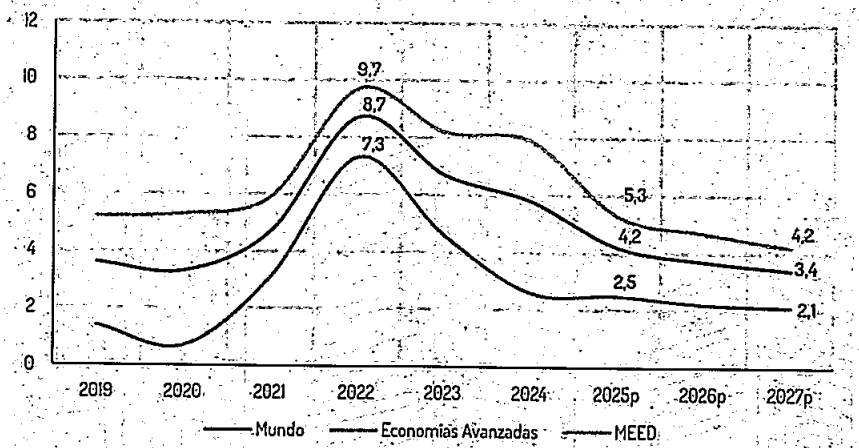
Una menor oferta laboral —especialmente inmigrante—, combinada con un choque negativo de oferta por medidas arancelarias, estaría quitándole holgura al mercado laboral estadounidense, al tiempo que estaría frenando la desinflación reciente y generando presiones de precios sobre sectores dependientes de trabajadores inmigrantes, como la construcción, el hotelero, los servicios personales y la agricultura (FMI, 2025). Bajo este contexto, se espera que la inflación en Estados Unidos esté por encima del objetivo—con riesgos inclinados al alza—aunque en general, se espera una inflación moderada en gran parte del mundo.

En efecto, tras los picos registrados entre 2022 y 2023, se proyecta a nivel global una variación anual en los precios al consumidor de 4,2% en 2025, cifra que estaría 1,6 p.p. por

debajo de la registrada en 2024 (ver Gráfica 1.3). En los mercados emergentes y economías en desarrollo, la inflación se situaría en 5,3%, y en las economías avanzadas rondaría el 2,5%, según las proyecciones del FMI. Esta moderación refleja, en parte, la estabilización de los precios de los alimentos y la energía (los cuales se prevé que disminuyan en el presente año y el siguiente5), así como el efecto del endurecimiento de las políticas monetarias implementadas por los principales bancos centrales durante los años previos.

Gráfica 1.3 Inflación anual en el mundo, 2019-2027p

Porcentaje



Fuente: FMI – Cálculos Camacol
Nota: p = pronóstico.

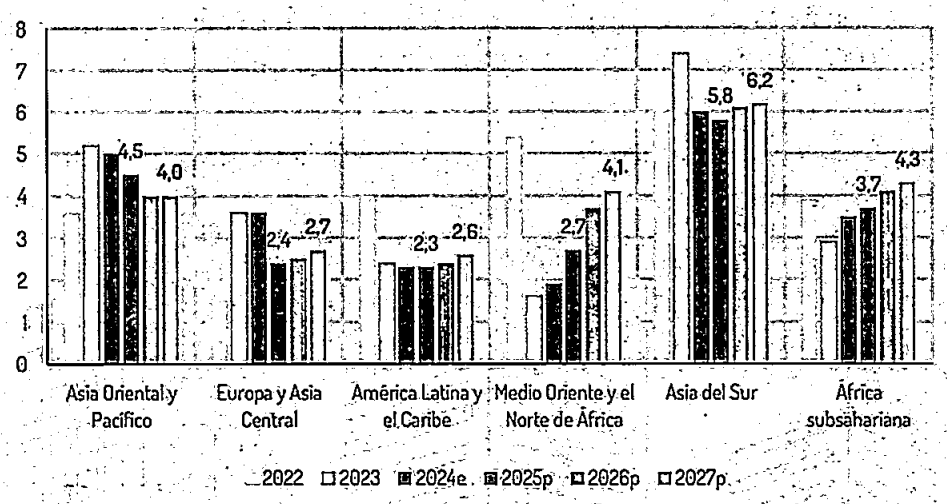
Dinámicas regionales: contrastes del crecimiento en los mercados emergentes

En un entorno global de estancamiento y persistente incertidumbre, la mayoría de las regiones de los mercados emergentes y las economías en desarrollo (MEED) afrontan un menor dinamismo en 2025. Las economías con una alta dependencia del comercio internacional —como las de Asia Oriental y el Pacífico, así como Europa y Asia Central— experimentarían una desaceleración más pronunciada en su ritmo de expansión, afectadas por las débiles perspectivas del comercio mundial. Según estimaciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC), aunque el volumen del comercio global se espera que crezca en un 2,4% en 2025, en 2026 se prevé que el crecimiento se modere a apenas 0,5%, presionado por el incremento de los aranceles. En las regiones con una fuerte presencia de exportadores de materias primas —entre ellas, Oriente Medio y África del Norte, así como África Subsahariana—, el crecimiento podría verse limitado debido a la caída prevista en la demanda externa de estos productos. Una situación similar, aunque con matices propios, se observa en América Latina y el Caribe, donde el Banco Mundial prevé un crecimiento más débil entre las MEED durante el periodo en cuestión (ver Gráfica 1.4), insuficiente para converger hacia niveles de ingreso más altos. Esta dinámica obedece tanto a las barreras

comerciales como a problemas estructurales que restringen la actividad económica en la región, especialmente a través de los canales de exportación, inversión y confianza.

Gráfica 1.4 Crecimiento del PIB por regiones del mundo, 2022-2027p

Porcentaje



Fuente: Banco Mundial – Cálculos Camacol

Nota: e= estimado; p = pronóstico. Las tasas de crecimiento agregadas se calculan utilizando ponderaciones del PIB a precios promedio de 2010-2019 y tipos de cambio de mercado.

Según la CEPAL (2025a), si bien la desaceleración del crecimiento económico en América Latina y el Caribe es generalizada —reflejo del debilitamiento tanto del consumo privado como de la formación bruta de capital fijo—, las diferencias en las tasas de crecimiento entre los países de la región ponen de manifiesto sus particularidades internas y el grado de exposición de cada economía frente al entorno internacional.

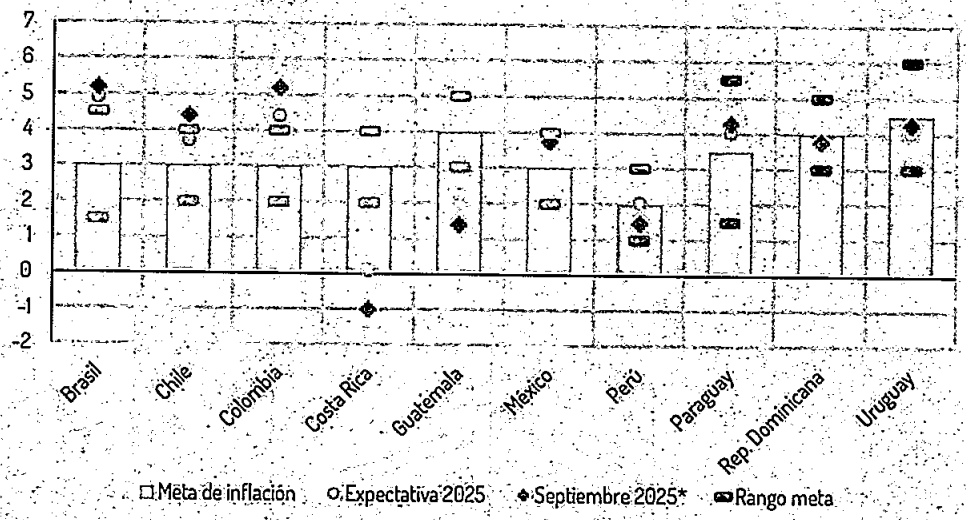
En América del Sur, destacan los casos de Argentina y Ecuador, que pasaron de registrar una contracción en 2024 a proyectar un crecimiento positivo en 2025, de 4,3% y 3,0%6, respectivamente. A este repunte se suma Colombia, cuya tasa de expansión se aceleraría pasando de 1,6% en 2024 a 2,5% en 2025, impulsada por el consumo de los hogares y del gobierno. En la misma línea, se espera una expansión del 4,5% para Paraguay en 2025, mientras que, el resto de los países de la subregión registrarían tasas de crecimiento inferiores a las observadas en 2024. En términos agregados, para el presente año se proyectan tasas de crecimiento de 2,9% en América del Sur (+0,5 p.p. con respecto al año anterior), 2,6% en América Central (-0,2 p.p.), 0,6% en México (-0,8 p.p.) y 4,7% en el Caribe (6,5 p.p.).

Respecto a la inflación, aunque esta mantiene una tendencia descendente en América Latina y el Caribe —con una tasa proyectada de 7,6% en 2025, frente al 16,6% de 2024—

, sigue ubicándose por encima de las metas establecidas en varios países (ver Gráfica 1.5) y en algunos casos comienzan a observarse señales de repunte inflacionario. Como consecuencia, varios bancos centrales han optado por pausar o revertir los recortes en las tasas de interés, adoptando posturas más restrictivas o neutrales que limitan el margen para estímulos a la demanda interna en el corto plazo. En el caso de Colombia, dicha cautela obedece a la lenta convergencia de las expectativas de inflación hacia los objetivos oficiales, en un contexto de persistente incertidumbre fiscal (CEPAL, 2025a).

Gráfica 1.5 Evolución, metas y expectativas de inflación en América Latina y el Caribe

Porcentaje



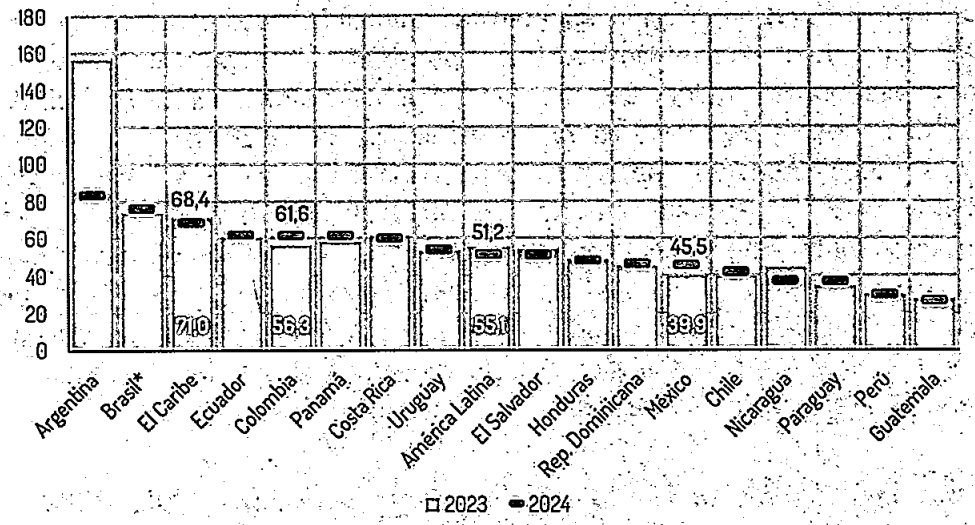
Fuente: FMI y bancos centrales – Cálculos Camacol
*Tasa de inflación interanual

Es importante mencionar que, numerosos países de Latinoamérica y el Caribe tuvieron dificultades para cumplir sus metas fiscales de 2024. Brasil, Paraguay, Uruguay, Chile, México, Costa Rica, Panamá, Perú y Colombia registraron una brecha mayor entre su balance fiscal a 12 meses para junio de 2024 y sus metas, lo que apunta a nuevos retrocesos en sus trayectorias fiscales (Ayres et al., 2025). Las consecuencias de estas presiones se evidencian en el incremento de los niveles de deuda pública. En 2024, la deuda en América Latina se situó 5,9 p.p.

por encima de los niveles previos a la pandemia, mientras que en el Caribe el aumento fue de 2,9 p.p. Este incremento responde principalmente a mayores pagos por intereses y al deterioro de los balances primarios. A nivel de país, llaman la atención los casos de México y Colombia, cuyas deudas públicas aumentaron en más de 5 p.p. entre 2023 y 2024 (ver Gráfica 1.6).

Gráfica 1.6 Deuda pública bruta del gobierno central en América Latina y el Caribe, 2023 vs 2024

Porcentaje del PIB



Fuente: CEPAL (2025b) - Cálculos Camacol

Nota: Los datos corresponden al mes de diciembre de cada año.

*En el caso de Brasil, las cifras corresponden al gobierno general.

En lo que respecta al mercado laboral, América Latina y el Caribe muestra una incipiente recuperación, pero enfrenta riesgos importantes relacionados con una posible profundización de la desaceleración económica y con eventuales episodios inflacionarios (CEPAL, 2025a). En 2024, el empleo registró un bajo crecimiento del 1,8%, observándose aumentos en la mayoría de los países de la región, con Brasil como protagonista al concentrar más del 60% del incremento total. Durante este periodo, la tasa de desempleo descendió al 5,9%, mientras que la informalidad se situó en 46,6%. No obstante, en el primer trimestre de 2025, el crecimiento del empleo se ubicó en 1,7% (-0,2 p.p. frente al mismo periodo del año anterior) y la tasa de desempleo alcanzó el 6%.

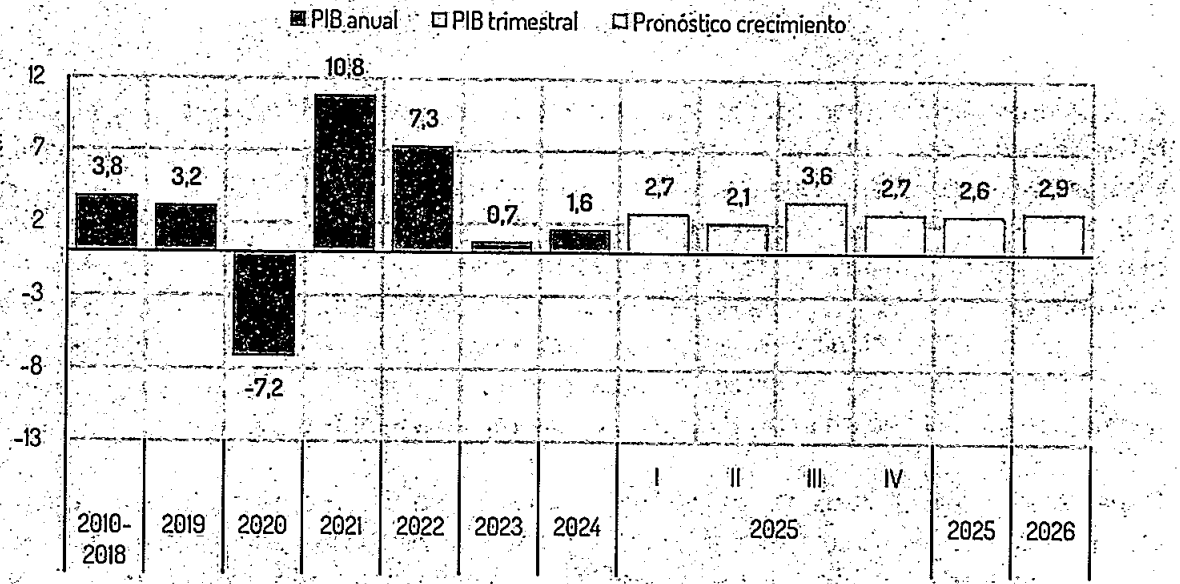
Cabe resaltar que, la región presenta una productividad persistentemente baja según la OCDE et al. (2025). Entre 1991 y 2024, la productividad laboral en América Latina y el Caribe, impulsada por una limitada productividad total de los factores, solo creció un 0,9% anual en promedio, una tasa que está por debajo del 1,2% anual observado en los países de la OCDE. Aunque el bajo crecimiento de la productividad afecta a la mayoría de los sectores de la economía, es especialmente reducido en el sector de servicios, una situación que se ve aún más afectada por la informalidad laboral y la baja adopción de tecnologías (OCDE et al., 2025). El empleo de intensidad tecnológica media o alta solo representa el 2,1% del empleo total en la región, mientras que en los países de la OCDE alcanzan el 7,7%.

Reactivación y cautela: los retos del crecimiento económico en Colombia

En un contexto de desaceleración económica tanto global como regional, la economía colombiana enfrenta un crecimiento que estará por debajo de su potencial, acompañado de importantes desafíos en materia de inflación, inversión y sostenibilidad fiscal. De cara a 2025, tras dos años de bajo dinamismo, las proyecciones del Banco de la República (ver Gráfica 1.7) y de diversas entidades nacionales e internacionales7 revelan un crecimiento cercano al 2,5%–2,6%, apoyado en la reducción gradual de la inflación y el estímulo al consumo. Para 2026, estas instituciones prevén que el PIB crezca alrededor del 2,3% al 2,9%, siendo este último valor estimado por el equipo técnico del Banco de la República en el Informe de Política Monetaria de octubre de 2025. Aunque estas cifras representan un avance, siguen siendo inferiores al promedio registrado antes de la pandemia, que se situaba en 3,8% (promedio 2010-2018).

Gráfica 1.7 Evolución del PIB de Colombia y proyecciones, 2010-2026

Porcentaje

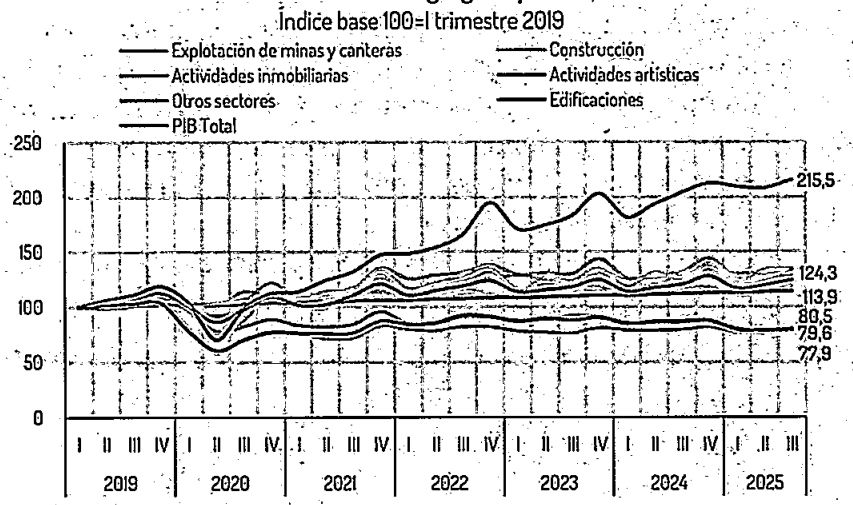


Fuente: DANE e Informe de Política Monetaria del Banco de la República – Cálculos Camacol

En lo corrido de 2025, al tercer trimestre del año, el PIB real registró una variación anual del 2,8% respecto al mismo periodo de 2024, impulsado principalmente por las actividades artísticas (9,4%), el comercio (5,1%) y la administración pública (4,4%). Otras actividades como la explotación de minas y canteras y la construcción restaron dinamismo a la economía del país al presentar decrecimientos del 7,2% y 2,7%, respectivamente. Estas dos últimas actividades se han mantenido por debajo de los niveles prepandemia (ver Gráfica 1.8). En el caso de la construcción, la contracción se atribuye principalmente a la desaceleración del subsector de edificaciones —que representa más de la mitad del PIB

del sector—, y que al corte del tercer trimestre de 2025 completa nueve trimestres consecutivos de reducciones anuales en la generación de valor agregado, llegando en lo corrido del año a una contracción de 8,1%.

Gráfica 1.8 Índice de crecimiento del valor agregado por sector económico, 2019-2025



Fuente: DANE – Cálculos Camacol

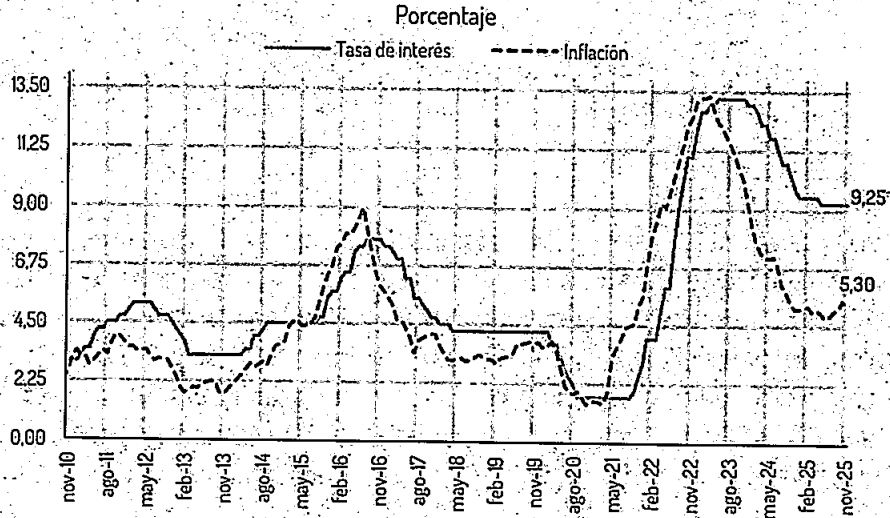
Por el lado del gasto, el consumo final de los hogares ha sido el principal motor del crecimiento económico, aportando cerca de 3,2 p.p. a la variación anual del PIB durante el tercer trimestre de 2025. Este desempeño estuvo respaldado, entre otros factores, por mayores niveles de ocupación, incremento en los ingresos reales disponibles y a una mejora en la confianza de los consumidores. En contraste, la inversión (formación bruta de capital fijo) aportó solo 0,8 p.p. al crecimiento en el mismo periodo, impulsada principalmente por el aumento del 13,9% en maquinaria y equipo mientras la inversión en vivienda cayó un 8,6%.

Al comparar los niveles de los primeros nueve meses de 2025 con los de 2019, se evidencia que en todos estos años el crecimiento ha estado sostenido principalmente por el consumo, mientras que la inversión fija se ha mantenido rezagada, ubicándose 12% por debajo de lo registrado en 2019. En este periodo, el consumo del gobierno aumentó un 22% frente a 2019, un crecimiento acumulado superior al del PIB (16%), lo que evidencia que este ritmo de gasto resulta difícil de sostener en el largo plazo. Por ello, es prioritario dinamizar las fuentes de inversión privada, donde el sector vivienda desempeña un papel fundamental. En 2019, cerca del 50% de la inversión total estaba asociada a este sector y a su industria encadenada.

De otro lado, si bien la inflación se ha reducido desde su pico en marzo de 2023, completa cincuenta y un meses por fuera de la meta. En noviembre de 2025 se registró una variación anual del IPC del 5,30% (ver Gráfica 1.9), con un crecimiento mensual del 0,07%. Según la mediana de las expectativas de los analistas consultados en la Encuesta Mensual de

Expectativas Económicas del Banco de la República (noviembre de 2025), la inflación se situaría en 5,33% al cierre de 2025 y en 4,40% para diciembre de 2026, convergiendo hacia a la meta del 3% hasta 2027. Frente a este panorama, la tasa de interés de intervención se ha mantenido en 9,25% desde mayo del presente año, y aunque los resultados de la misma encuesta indican que se ubicaría en este nivel en gran parte de 2026, las recientes expectativas generadas desde el Gobierno en torno al posible aumento del salario mínimo para 2026, por fuera de parámetros técnicos, estarían conduciendo incluso a incrementos de la tasa de interés por parte del emisor para los próximos meses. Estas proyecciones seguirán estando sujetas al comportamiento de diversos factores tanto internos como externos, como la evolución de la tasa de interés por parte de la Reserva Federal de los Estados Unidos, la dinámica de la tasa de cambio, el mercado laboral, así como los posibles efectos de los conflictos geopolíticos y las tensiones comerciales, entre otros.

Gráfica 1.9 Tasa de interés de política monetaria e inflación anual, 2010-2025



Fuente: Banco de la República – Cálculos Camacol

En paralelo con las decisiones de política monetaria, la posición fiscal del Gobierno Central continúa siendo uno de los principales focos de atención para los analistas y organismos internacionales. En 2024, el déficit fiscal del Gobierno Nacional Central (GNC) alcanzó cerca de -6,7% del PIB, superando la proyección del -5,6% establecida en el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) 2024. En términos nominales, este resultado representó un desvío de aproximadamente $21 billones frente a la meta oficial.

En junio de 2025, el Gobierno Nacional decidió activar la cláusula de escape para suspender temporalmente la regla f iscal durante los años 2025, 2026 y 2027, con el compromiso de retomar el cumplimiento pleno de las metas f iscales a partir de 2028. Bajo este nuevo marco, se proyecta un déficit de -7,1% del PIB en 2025 (ver Gráfica 1.10), cifra

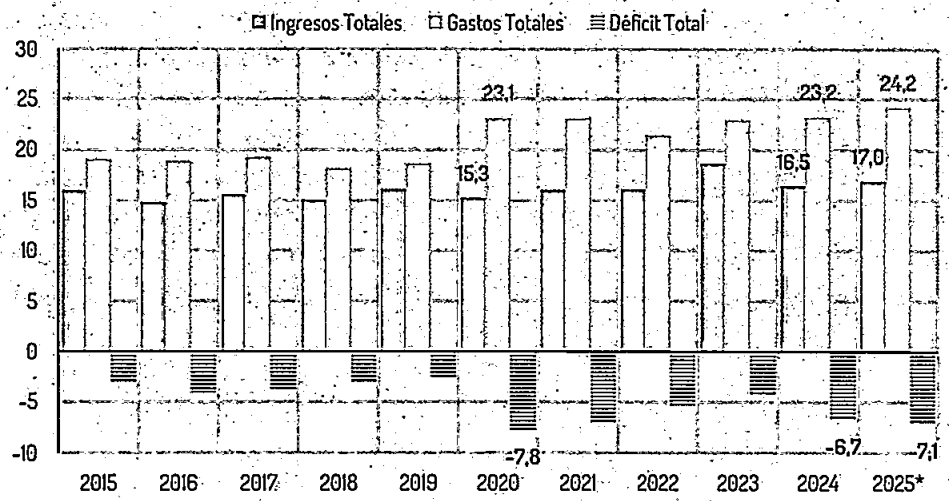
que supera en 0,4 p.p. el resultado de 2024 y excede en 2,1 p.p. el límite permitido por la regla fiscal para ese año (5,0% del PIB).

El deterioro del balance fiscal en lo corrido de 2025 responde principalmente a una menor dinámica de los ingresos tributarios y a un mayor gasto público, cuya rigidez ha intensificado las presiones. Como resultado, el déficit se ha ubicado en torno a -5,4% del PIB al corte de septiembre. Adicionalmente, el servicio de la deuda se ha convertido en una carga creciente para el gobierno nacional. De acuerdo con el MFMP 2025, el pago de intereses pasó de 2,8% del PIB en 2020 a 4,4% en 2024. En 2025, este componente asciende a 3,6% del PIB, lo que refleja que una proporción cada vez mayor del gasto público se destina a obligaciones financieras. Esta dinámica limita el espacio para inversión pública y políticas de estímulo, al tiempo que el nuevo endeudamiento se adquiere a tasas de interés más altas, elevando la vulnerabilidad fiscal en los próximos años.

Para el mismo periodo (año corrido a septiembre de 2025), la deuda bruta del GNC se ubicó en 63,9% del PIB, lo que representa un aumento de 2,3 p.p. frente al cierre de 2024. Con este resultado, septiembre marca el nivel más alto de la deuda en la historia reciente, impulsada por un crecimiento del 3,3% en la deuda interna y de 2,1% en la externa. Este comportamiento pone en evidencia la necesidad creciente del gobierno de recurrir a deuda interna, principalmente de corto plazo. De acuerdo con el CARF (2025), en septiembre de 2025, la financiación de corto plazo (TCOs y pagarés) se mantuvo elevada, alcanzando el 20,6% de la financiación interna total, aproximadamente 10 p.p. por encima del promedio registrado en los últimos cuatro años.

Gráfica 1.10 Balance fiscal del Gobierno Nacional Central, 2015-2025

Porcentaje del PIB



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público – Cálculos Camacol
Nota: Datos anuales. Las cifras de 2025 son proyectadas.g

Entre tanto, para el año 2026 se encuentra en trámite en el Congreso de la República la aprobación del Presupuesto General de la Nación por un monto total de $546 billones de pesos, equivalentes a un 28,9% del PIB. De este total, $16,3 billones corresponden a recursos cuya ejecución dependía de la aprobación de la Ley de Financiamiento, recientemente rechazada. En lo que respecta el sector vivienda, se plantea un presupuesto de $1,7 billones, que en términos constantes representa el valor más bajo desde el 2011. Este monto equivale solo al 1,96% en el total del presupuesto de inversión ($88,4 billones) y al 0,09% del PIB. Cabe destacar que, el promedio de inversión pública en subsidios de vivienda como porcentaje del PIB en los países de la OCDE se sitúa en 0,25%.

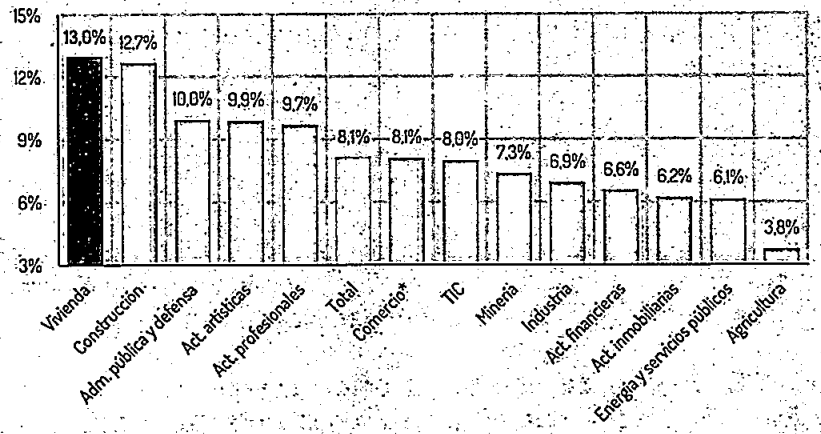
En medio de esta situación, el mercado laboral muestra un panorama mixto. Para el último mes disponible (octubre de 2025), la tasa de desempleo se ubicó en 8,2%, mientras que el número de ocupados fue de 24,4 millones de personas. En lo corrido hasta octubre, la cifra de desempleo mostró una disminución al pasar de 10,5% en 2024 a 9,2% en 2025, al tiempo que el número de ocupados subió en aproximadamente 790 mil personas. Durante este periodo se crearon más empleos (800 mil) de los que se destruyeron (-10 mil), destacando que las disminuciones se generaron en las actividades artísticas.

Cabe resaltar que esta última rama de actividad económica junto a la construcción, la administración pública y las actividades profesionales presentaron las tasas de desempleo más altas entre sectores, superando el total nacional, entre enero y octubre del presente año (ver Gráfica 1.11). En este grupo, la construcción alcanzó un nivel de desempleo del 12,7%, mientras que la vivienda registró la mayor proporción de desempleados con un 13,0%, aproximadamente 5 p.p. por encima de la tasa nacional.

Si bien la tasa de desempleo nacional ha disminuido y el número de ocupados se ha incrementado, los niveles de informalidad ensombrecen el panorama del mercado laboral. Más de la mitad de la población ocupada del país pertenece a la informalidad. Entre enero y octubre de 2025, el porcentaje de trabajadores informales solo disminuyó en 0,1 p.p. frente a la cifra del mismo periodo de 2024 (55,9%). En términos absolutos, el número de ocupados informales se incrementó en 413 mil, en tanto que los formales lo hicieron en 377 mil. Dentro del total de empleos informales creados, el sector de alojamientos, el transporte y la construcción aportaron el 74% en su conjunto con 305 mil nuevos puestos de trabajo.

Gráfica 1.11 Tasa de desempleo por sectores, 2025

Promedio enero a octubre



Fuente: DANE – Cálculos Camacol

Nota: Comercio contempla transporte, alojamientos y servicios de comida. Para el cálculo de la tasa total se consideraron solo los cesantes.

Reflexiones finales.

El panorama económico mundial en 2025 se caracteriza por una desaceleración generalizada del crecimiento y un entorno de alta incertidumbre, marcado por tensiones geopolíticas que han afectado el comercio, presiones inflacionarias persistentes y limitaciones fiscales en múltiples economías. Aunque se prevé una leve recuperación a partir de 2026, el dinamismo global continúa condicionado por el bajo desempeño de las principales economías avanzadas y la moderación del crecimiento en China. Los mercados emergentes, pese a su aporte significativo al PIB mundial, enfrentan vulnerabilidades estructurales como elevados niveles de endeudamiento y menor inversión, en un contexto donde las transiciones tecnológicas, climáticas y demográficas reconfiguran los mercados laborales y amplían los retos en materia de empleo y productividad.

En el ámbito regional y nacional, América Latina y el Caribe mantienen una senda de crecimiento modesta, con señales de recuperación en algunos países, pero aún limitadas por problemas estructurales como la alta informalidad y la fragilidad fiscal. En el caso colombiano, el crecimiento proyectado del 2,5% para 2025 refleja una mejora gradual impulsada por el consumo, aunque persisten desafíos significativos en materia fiscal e inflacionaria.

La sostenibilidad de las finanzas públicas, la moderación del gasto y la consolidación de políticas orientadas a fortalecer la inversión y la productividad serán determinantes para garantizar un crecimiento más estable y sostenible en los próximos años.

Por su parte, el sector de edificaciones continúa siendo el más rezagado dentro de la economía, acumulando nueve trimestres consecutivos de contracción en la generación de

valor agregado y registrando la mayor tasa de desempleo entre los sectores productivos. Esta situación se da en un contexto de reducción sostenida de la inversión pública en vivienda, lo que limita la capacidad de recuperación del sector y su efecto multiplicador sobre la actividad económica.

4.2. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR.

El consumo, la producción y la distribución son actividades humanas que tienen como fin llevar el producto o prestar el servicio a un usuario final. Las funciones y características de los agentes económicos en un sistema de economía mixta son las siguientes:

-LOS CONSUMIDORES: En este caso es la entidad estatal que va a contratar el servicio y/o adquirir el producto. Esta es la que decide racionalmente quien satisface mejor sus necesidades.

Los siguientes factores influyen en el poder de compra de la entidad:

(i) Incremento del salario mínimo mensual
(ii) Carga prestacional de los empleados del contratista
(iii) Fluctuaciones del valor de las materias primas y los insumos para el proceso constructivo.
(iv) Inflación: ver cuadro.

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

- El Municipio de San José de Cúcuta
- Los CONSTRUCTORES
-La Comunidad
-LAS EMPRESAS: Las empresas toman decisiones racionales sobre la producción y distribución de sus productos y servicios. Sus objetivos principales son:

1. Maximizar beneficios: Las empresas deben orientarse hacia la reducción de costos, optimizando los recursos.

2. Estabilizarse y crecer: asegurar la clientela en los mercados existentes es fundamental antes de iniciar operaciones geográficas o ámbitos de negocios similares.

3. Generar empleo y riqueza en la zona de influencia.

4. Respetar el medio ambiente: las empresas son una fuente de poder y de influencia sobre el medio en que se desenvuelven, pero también son las responsables sociales como la contaminación y la especulación del suelo.

Para que las empresas puedan sostenerse en el tiempo y participar activamente en el mercado, debe tener un punto de equilibrio y optimizar los recursos con los que cuenta. Los cambios en la situación económica de la Región pueden tener como consecuencia la caída en los diferentes sectores productivos, aquí es donde se ven directamente relacionados los mencionados agentes económicos, ya que una situación política, social o económica puede afectar el ciclo de la economía.

• Gremios y asociaciones que participan en el sector
- ACIEM, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines Nacional.
- ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores
- ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- ANDI, Asociación Nacional De Industriales
- ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto
- CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción
- INCO, Instituto Nacional de Concesiones
- CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura
- DNP Departamento Nacional de Planeación de Planeación
- ANAP - Asociación Nacional de Alumbrado Público

4.3. La Consultoría en Colombia.

Desde el ámbito jurídico la Ley 80 de 1993 define el contrato de consultoría "Contrato de Consultoría: Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.".

Desde la literatura y la praxis, se afirma que quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería. "La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres."

La demanda de servicios de consultoría en las empresas, surge ante la necesidad de adecuarse a un entorno altamente competitivo, generado por la globalización económica, que les exige la redefinición de sus estrategias para obtener los mejores resultados en todas las áreas de gestión, y garantizar su entrada a los nuevos mercados y/o el mantenimiento en los mercados actuales.

El consultor juega un papel vital en este proceso, pues es el encargado de iniciar e implantar el cambio en las empresas, así como de desarrollar las habilidades del personal para contribuir al aumento de la productividad, la eficiencia y la eficacia para el logro de los objetivos empresariales El grupo de consumidores de servicios de consultoría está conformado por las empresas y organismos del sector privado, y por el sector público. Sin embargo, en el primer caso, el consumidor final de estos servicios es el empresario, quien es finalmente el encargado de tomar la decisión sobre la contratación de la consultoría. En el caso del sector público las decisiones sobre contratación de consultorías responden a necesidades estructurales y la decisión sobre los proveedores se lleva a cabo mediante procesos públicos (adjudicaciones y licitaciones) regidos por la Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado.

CONTEXTO ECONÓMICO

Según el Banco de la República, la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división economía clásica se estructura así:

1) Sector primario.
2) Sector secundario.
3) Sector terciario.

De esta forma se determinan los siguientes sectores:

Sector primario o agropecuario. Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial. Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos subsectores industrial extractivo e industrial de transformación:

1) Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
2) Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1) Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2) Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3) Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4) Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5) Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6) Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7) Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8) Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9) Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10) Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

5. ASPECTO INTERNACIONAL - ACUERDOS COMERCIALES

5.1. LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL.

a. La Gobernación del Amazonas en cumplimiento establecido en el decreto 1082 de 2015 y siguiendo los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente, procede a verificar la existencia de Acuerdos Comerciales, aplicables al presente proceso de contratación así:

Acuerdo comercial		Entidad Estatal Incluida	Valores a partir de los cuales son aplicables los acuerdos comerciales entidades generales del nivel nacional	Presupuesto del Proceso de Contratación en el rango de valor del Acuerdo Comercial	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	Bienes y servicios	SI	SI
			200.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
	Perú	SI	Bienes y servicios	NO	NO
			95.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
	México	NO	Bienes y servicios	NA	NO
			-		
			Servicios de construcción*	NA	
			-		
México		NO	Bienes y servicios	NA	NO
			-		
			Servicios de construcción	NA	
			-		
Canadá		NO	Bienes y servicios	NA	NO
			-		
			Servicios de construcción	NA	
			-		
Chile		SI	Bienes y servicios	NO	NO
			200.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
Corea		SI	Bienes y servicios	SI	NO
			200.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
Estados AELC		SI	Bienes y servicios	SI	NO
			200.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
			Bienes y servicios		

Acuerdo comercial	Entidad Estatal Incluida	Valores a partir de los cuales son aplicables los acuerdos comerciales entidades generales del nivel nacional	Presupuesto del Proceso de Contratación en el rango de valor del Acuerdo Comercial	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Estados Unidos y Costa Rica	SI	US $526.000	NO	NO
		Servicios de construcción	NO	
		US$ 7.008.000		
Unión Europea	SI	Bienes y servicios	NO	NO
		200.000 DEG		
		Servicios de construcción	NO	
		5.000.000 DEG		
Israel	SI	Bienes y servicios	NO	NO
		250.000 DEG		
		Servicios de construcción:	NO	
		5.000.000 DEG**		
Triángulo Norte – El Salvador	SI	A partir del límite de la menor cuantía	SI	NO
Triángulo Norte – Guatemala	SI	A partir del límite de la menor cuantía	SI	NO
Triángulo Norte – Honduras	NO	N/A	NA	NA
CAN	SI	La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel Dptal, independientemente del valor del Proceso de Contratación	SI	SI

6. ASPECTOS TÉCNICOS

El proyecto será ejecutado sobre las fuentes superficiales abastecedoras de los acueductos de los centros poblados en los territorios indígenas de Tarapacá, Puerto Arica, Puerto Alegría y La Pedrera, del Departamento de Amazonas, y se refiere a la **CONSULTORIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGO POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA POR PRESENCIA DE METALES PESADOS POR LA INLUENCIA DE MINERÍA ILEGAL, MEDIANTE EL MONITOREO A FUENTES ABASTECEDORAS EN COMUNIDADES AFECTADAS DE LOS EJES DEL RIO PUTUMAYO Y EL RIO CAQUETÁ EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.**

En este sentido, el alcance general está en la caracterización físico química, microbiológica e hidrobiológica de calidad de las fuentes abastecedoras de los acueductos con el muestreo directo de las aguas del río Putumayo, fuente abastecedora del territorio indígena de Puerto

Alegría y Puerto Arica, sobre el Río Cotuhé de Tarapacá, y sobre el Río Caquetá y Microcuenca La Tonina de La Pedrera, en el Departamento de Amazonas.

Para la ejecución de los monitoreos descritos, el consultor deberá cumplir con los lineamientos y metodologías establecidas, según directrices de normativa nacional que aplique para monitoreos de agua cruda en sistemas lóticos:

- Los laboratorios ambientales que sean subcontratados deberán dar cumplimiento a la norma NTC-ISO/IEC-17025:2017, "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración" y deberán contar con las acreditaciones vigentes otorgadas por el IDEAM para cada uno de los parámetros a analizar.

- El consultor deberá garantizar las muestras durante la toma, preservación y transporte hasta la recepción del laboratorio, soportado a través de la cadena de custodia que corresponda, para lo cual se deberá acoger a los procedimientos dados en el Manual de instrucciones para la toma, preservación y transporte de muestras de agua de consumo humano para análisis de laboratorio del Instituto Nacional de Salud del 2011 y en el Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM.

- El análisis de los resultados de los monitoreos se realizará con base en la normatividad legal ambiental vigente en el momento que se realice el monitoreo, que para este caso se analizarán frente a los parámetros de calidad de agua cruda de acuerdo con el uso destinado frente al decreto 1594 de 1984, compilado en el decreto 1076 de 2015 del MADS, que para este caso corresponde al uso de consumo humano y doméstico.

- Aplicar toda la normatividad vigente en lo que respectan a la infraestructura necesaria para dar solución a la remoción de contaminantes como tratamiento para garantizar la potabilización de agua en los territorios.

1.1.1. Especificaciones técnicas - Descripción técnica de la consultoría y equipo de trabajo.

El consultor, deberá realizar las siguientes actividades, con las características técnicas y condiciones que se describen a continuación:

PRODUCTOS A ENTREGAR

1. Informe de monitoreo de la fuente abastecedora de La Pedrera, Microcuenca La Tonina
2. Informe de monitoreo de la fuente abastecedora de La Pedrera, Río Caquetá
3. Informe de monitoreo de la fuente abastecedora de Puerto Alegría, Río Putumayo
4. Informe de monitoreo de la fuente abastecedora de Puerto Arica, Río Putumayo

5. Informe de monitoreo de la fuente abastecedora de Tarapacá, Río Putumayo

6. Informe con el análisis de los resultados y presentación de alternativas de solución aplicables a los sistemas de tratamiento actual de cada uno de los territorios conforme a los riesgos asociados por presencia de metales en las fuentes abastecedoras

7. Resultados de las caracterizaciones físico-química, microbiológica e hidrobiológicas realizadas a cada fuente abastecedora de agua, con las acreditaciones de calidad por cada parámetro analizado en el laboratorio ambiental.

8. Cadenas de custodia de las muestras tomadas para cada fuente abastecedora de agua

9. Resoluciones de acreditación y certificaciones vigentes de los laboratorios ambientales donde sean analizadas las muestras.

A continuación, se muestra un cuadro resumen de los productos de entrega y cantidades a entregar.

ítem	DESCRIPCION	CANT.
1	**MUESTREO Y CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD FISICO-QUIMICA, MICROBIOLÓGICA E HIDROBIOLÓGICA EN AGUA Y SEDIMENTOS**	5
	METODOLOGIA, REGISTRO FOTOGRÁFICO Y CARTOGRAFÍA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE PUNTOS DE MUESTRO	
	ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	
2	**INFORMES DE MONITOREO DE CADA FUENTE ABASTECEDORA DE AGUA**	5
	2.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FRENTE A RIESGOS ASOCIADOS POR METALES	
	METODOLOGIA	
	ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	
	2.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FRENTE A RIESGOS DE INTERÉS SANITARIO	
	METODOLOGIA	
	ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	
	2.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FRENTE A LA CALIDAD AGUA - ICA	
	METODOLOGIA	
	ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	
3	**MECANISMOS DE TRATABILIDAD Y REMOCIÓN DE CONTAMINANTES**	5

Ítem	DESCRIPCION	CANT.
	ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	

7. PERSPECTIVA LEGAL

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, el Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

La 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 de la Administración Pública", introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada ley entre otros.

1. Se establece cuatro modalidades de selección para contratar con el Estado:

- Licitación pública
- Selección abreviada
- **Concurso de méritos**
- Contratación directa.

2. Desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista.

De acuerdo con la definición de CONSURSO DE MERITOS ABIERTO, entendida como el procedimiento de selección objetiva del oferente, aplicable a los contratos estatales y en relación con lo que dispone el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el cual establece: "De la selección objetiva. Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

En concordancia con el Decreto 1077 de 2015, los procesos de contratación que se adelanten con cargo a los recursos aportados por los participantes en el marco del PDA, deberán cumplir las disposiciones previstas en el Estatuto General de Contratación Estatal, contrato de fiducia mercantil y demás que resulten aplicables. Lo anterior teniendo en cuenta que la GOBERNACION DE AMAZONAS es la gestora del PDA.

El Decreto 4548 de Noviembre 23 de 2009 - Por el cual se da aplicación al artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, en relación con los gestores de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento de que trata el artículo 91 de la Ley 1151 de 2007, en su Artículo 1 establece: *"Los procesos de contratación que se adelanten por el Gestor, en cumplimiento de las funciones asignadas por el artículo 12 del*

Decreto 3200 de 2008, se rigen por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en desarrollo de lo previsto en el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las demás disposiciones previstas en el mencionado decreto".

Atendiendo los argumentos anteriormente citados, y atendiendo el principio de la selección objetiva la modalidad aplicable para la contratación del presente proceso, es el Concurso de Méritos Abierto, teniendo en cuenta los siguientes argumentos:

De conformidad con el artículo 2 numeral 3 de la ley 1150 de 2007, la GOBERNACION DE AMAZONAS. contratará mediante la modalidad de selección por CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO. Esto por cuanto el objeto a contratar se trata de una consultoría, de la cual hace referencia el numeral 2 del artículo 32 de la ley 80 de 1993 (Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.3.1 y siguientes, modificado por el Decreto 399 de 2021).

La norma que soporta la modalidad del proceso selección de contratista que nos ocupa, es el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que establece que la escogencia de contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa; determinando en numeral tercero la modalidad de concurso de méritos.

El Objeto del Proceso de Selección a iniciarse es una Consultoría por ello se deberá acudir a lo dispuesto por el Numeral 2 del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el cual en su tenor literal establece:

"Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

*Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la **interventoría**, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos."*

De acuerdo a ello, el Decreto 1082 de 2015, señala que, a través de la Modalidad de Selección de Concurso de Méritos, se contratarán los Servicios de Consultoría a que se refiere el numeral 2 del Artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y los proyectos de Arquitectura. Así mismo, debe tenerse en cuenta el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.3.2, que establece el procedimiento a aplicar en el concurso de méritos.

En la selección de consultores la entidad estatal podrá utilizar el sistema de concurso abierto o el sistema de concurso con precalificación. En la selección de proyectos de arquitectura siempre se utilizará el sistema de concurso abierto por medio de jurados.

En este caso, procederá la Selección por el ***Sistema de Concurso Abierto*** llevando a cabo el procedimiento indicado en el Decreto 1082 de 2015.

Los proyectos que se contratan a través de los Gestores del Plan Departamental de Aguas, como la GOBERNACION DE AMAZONAS deben acatar los procedimientos del Estatuto General de Contratación Pública, en atención a los preceptos del Decreto 4548 de 2009.

Los proyectos que hacen parte del proceso de selección a iniciarse, corresponden a las aprobaciones y viabilidades realizadas por el MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO en cumplimiento de la Resolución No. 0661 de 2019 – *Por la cual se establecen los requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación, así como de aquellos que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico".*

El Procedimiento de selección de los contratistas, está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Las ofertas deberán ser allegadas en tres sobre diferentes: sobre con requisitos habilitantes, sobre con factores ponderables y sobre de oferta económica.

LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.3. Del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, en el evento en que la convocatoria se limite a Mipyme colombianas, el proceso de selección puede limitarse a aquellas que tengan como domicilio el Municipio de Leticia y Departamento de Amazonas, como lugar de ejecución del contrato. Para tal fin debe acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el artículo 2.2.1.2.4.2.4 Del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

8. ANÁLISIS FINANCIERO/ECONÓMICO

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 3. "Capacidad Financiera" y 4. "Capacidad Organizacional", del Articulo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza los índices financieros de empresas del sector relativo al objeto de la contratación.

Para obtener información de referencia para establecer los indicadores financieros se realizaron búsquedas de proponentes del sector requerido en las siguientes bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de los proponentes.

Por lo cual, se verificó información de comerciantes inscritos en la Cámara de Comercio del Amazonas, específicamente en la base de datos de los proponentes activos a junio de 2025 en el Registro Único de Proponentes, para caracterizar el sector requerido se utilizó la clasificación de los siguientes Códigos UNSPSC:

8.1. CÓDIGOS UNSPSC DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS

Clasificación UNSPSC	Descripción
77101500	Evaluación de Impacto Ambiental
77101600	Planeación Ambiental
77101700	Servicios de Asesoría Ambiental
77101900	Servicios de investigación de Contaminación
80101500	Servicios de Consultoría de Negocios y Administración Corporativa
80101600	Gerencia de Proyectos
81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura
81102600	servicio de muestreo
77121700	contaminación de agua
81131500	Metodología y Análisis
81141500	Metodología y Análisis
81151500	Meteorología
81151600	Cartografía
81151700	Geología
81151800	Oceanografía e hidrología
81151900	Geofísica
82121500	Impresión
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado

La capacidad financiera se estableció de conformidad al estudio realizado a treinta y ocho (38) empresas que desarrollan servicios como los requeridos en el presente estudio y tienen los códigos UNSPSC relacionados con la futura convocatoria pública así:

ITEM	PROPONENTE	NIT	INDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
1	FERNANDO ARDILA PAREDES	176275741	0	0,09	22,85	0,38	0,35
2	DISTRIBUCIONES LA PEDRERA S.A.S.	9004209437	5,99	0,37	1,3	0,09	1,2
3	CONSULTORIAS M&M GROUP S.A.S	9007948268	29,07	0,6	-1,03	0	0
4	CUERVO ACOSTA OSCAR ANDRES	10323646102	1,69	0,55	3,95	0,21	0,45
5	DESARROLLO INMOBILIARIO DEL AMAZONAS R&M S.A.S	9008399562	2,88	37	3,36	0,14	0,09
6	SERVICIOS Y REPRESENTACIONES KEYTA S.A.S	9007463832	20,13	0,01	72,4	0,37	0,36
7	CONSTRUCTORA ARBECH S.A.S.	9009418402	18,64	0,59	238750,93	0,27	0,11
8	CONSTRUCCIONES CIVILES ACOSTA INGENIERIA SAS	9002683523	3,7	0,74	8,44	0,23	0,06
9	CMD S.A.S.	9012906863	36,48	0,02	6,28	0,19	0,18
10	PROYECTOS DE ARQUITECTURA Y DISEn S.A.S	9012656829	61,47	0,01	1,3	0.39	0,39
11	CONSTRUCTORA AMAZONAS SAS	9012430825	324,31	0	10	0	0
12	PROYECTOS Y SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A.S.	9013248614	158,32	0	0	0,05	0,05
13	GONZALEZ DIAZ JESUS FRANCISCO	796613316	0,75	0,33	4,94	0,09	0,06
14	GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.	9013565617	12,14	0,84	0	0,11	0,01
15	ALISHA S.A.S.	9015737992	69	0,01	6,94	0,23	0,22
16	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES NUMAE SAS	9015065414	40,36	0,01	0	0,37	0,36
17	AMAZON LOGISTICS S.A.S.	9016369217	0	0	0	0,85	0,85
18	RAMOS SUAREZ ENZO	11104811753	0	0	0	0,13	0,13
19	INVERSIONES PORVENIR MJ S.A.S.	9018260580	106,09	0	0	0,01	0,01
20	GLOBAL MS SUMINISTROS Y LOGISTICA S.A.S.	9019210706	0	0	998	0	0
21	LAOS ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	9019462083	85,86	0,01	0	0,3	0,29
22	OLIVEIRA PULIDO CLAUDIO ALBERTO	797228230	2,52	0,29	5,69	0,43	0,3
23	HENAO GONZALEZ CARLOS ARIEL	943712174	110,49	0	0	0,22	0,22
24	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES D & M SAS	9005989542	8,43	0,08	39,12	0,45	0,41
25	INVERSIONES AITSHA S.A.S	9007151201	4300	0	344,13	0,48	0,48
26	SION SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y	9010204891	1,83	5,7	0	0,2	0,1

	CONSTRUCCION S.A.S.						
27	ENERGIA PARA EL AMAZONAS S.A. E.S.P- ENAM S.A. E.S.P-	9003391744	1,55	0,46	2,61	0,19	0,1
28	B&D INVERSIONES SAS	9012244241	0	0	0	0,22	0,22
29	WILSON JAVIER MORANO CUERO	11164328311	18,57	0,05	4,38	0,36	0,34
30	CONSTRUVISAJES SAS	9013999922	4,94	3,18	0	0,33	0,27
31	PATIa SANABRIA EFRAIN JOSE	125616482	0,34	4,45	0	0,39	0,21
32	GRUPO ARQTICULAR S.A.S.	9018027140	344,47	0	0	0,19	0,19
33	HJB SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	9018129702	4,99	0,2	8	0	0
34	AMAZON FROZEN FOOD SAS	9014575721	1,44	0,51	0	0,22	0,11
35	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE - ADI SAS ESP	9015449963	8,9	2,97	0	0,16	0
36	COMERCIALIZADORA TECNISELVA S.A.S.	9017405462	0	0	0	0	0
37	REPRESENTACIONES AMAZONAS S.A.S.	9012106600	36,35	0,02	5175,12	2,28	2,22
38	DISTRIBUIDORA AMAZONAS SAS	9013517176	13,23	0,07	863,06	0,86	0,8
		PROMEDIO	153,55	1,56	6.482,42	0,30	0,29
		MEDIANA	8,67	0,06	1,96	0,22	0,20
		DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL	695,33	6,04	38.706,74	0,39	0,41

Fuente: Base de datos cámara de comercio Junio 2025

Teniendo en cuenta que en la muestra de empresas establecida para realizar el análisis de los indicadores financieros del sector se identificaron empresas con indicadores atípicos, se procede a "normalizar" la muestra, excluyendo dichos indicadores con el fin de evitar distorsiones al calcular las medidas de tendencia central, quedando de la siguiente manera:

ITEM	PROPONENTE	NIT	INDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
1	DISTRIBUCIONES LA PEDRERA S.A.S.	9004209437	5,99	0,37	1,3	0,09	1,2
2	CUERVO ACOSTA OSCAR ANDRES	10323646102	1,69	0,55	3,95	0,21	0,45
3	DESARROLLO INMOBILIARIO DEL AMAZONAS R&M S.A.S	9008399562	2,88	37	3,36	0,14	0,09
4	CONSTRUCCIONES CIVILES ACOSTA INGENIERIA SAS	9002683523	3,7	0,74	8,44	0,23	0,06
5	CMD S.A.S.	9012906863	36,48	0,02	6,28	0,19	0,18
6	PROYECTOS DE ARQUITECTURA Y DISEa S.A.S	9012656829	61,47	0,01	1,3	0.39	0,39
9	GONZALEZ DIAZ JESUS FRANCISCO	796613316	0,75	0,33	4,94	0,09	0,06

10	GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.	9013565617	12,14	0,84	0	0,11	0,01
11	ALISHA S.A.S.	9015737992	69	0,01	6,94	0,23	0,22
12	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES NUMAE SAS	9015065414	40,36	0,01	0	0,37	0,36
14	LAOS ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	9019462083	85,86	0,01	0	0,3	0,29
15	SION SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	9010204891	1,83	5,7	0	0,2	0,1
16	WILSON JAVIER MORANO CUERO	11164328311	18,57	0,05	4,38	0,36	0,34
17	CONSTRUVISAJES SAS	9013999922	4,94	3,18	0	0,33	0,27
18	PATIn SANABRIA EFRAIN JOSE	125616482	0,34	4,45	0	0,39	0,21
19	GRUPO ARQTICULAR S.A.S.	9018027140	344,47	0	0	0,19	0,19
20	HJB SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	9018129702	4,99	0,2	8	0	0
21	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE - ADI SAS ESP	9015449963	8,9	2,97	0	0,16	0
	PROMEDIO		39,13	3,14	2,72	0,21	0,25
	MEDIANA		7,45	0,35	1,3	0,2	0,20
	DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL		80,68	8,63	3,11	0,11	0,28

MEDIANA	Liquidez	Nivel de Endeudamiento (%)	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
	≥7,45	≤ 0,35	≥ 1.30	≥ 0,20	≥ 0,20

Se concluye que hay una muestra considerable de empresas que pueden participar en la región para celebrar y ejecutar este proyecto.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015:

- **Capacidad Financiera:**

  Los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

- Índice de Liquidez: El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), pretende determinar si los recursos de la empresa, a corto plazo, son suficientes para afrontar sus obligaciones, también a corto plazo. *"Refleja la capacidad de la empresa*

para cubrir sus obligaciones corrientes, guardando cierto margen de seguridad en previsión de alguna reducción o pérdida en el valor de los activos corrientes".[1]

- Nivel de endeudamiento: El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.

- Razón de Cobertura de Intereses: Este indicador establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y los gastos por intereses, los cuales están, a su vez, directamente relacionados con el NDE. Se verifica la capacidad de la empresa para realizar los pagos de intereses. La razón de cobertura de intereses se calcula mediante la fórmula RCI = Utilidad Operacional/Gastos de intereses.

o **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

- Rentabilidad del Patrimonio: La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), *"permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas."*[2]

  Rentabilidad del activo: La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), "*se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos."*[3]

Teniendo en cuenta que se cuenta con una base de datos importante en el departamento del amazonas, de posibles proponentes para este tipo de contratación, LA GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, considera pertinente que para garantizar la pluralidad de participación, tomará en cuenta lo establecido por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE para la evaluación de la CAPACIDAD FINANCIERA y LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, así:

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

[1] Ortiz Anaya, Hector. *Análisis Financiero Aplicado, 2000, pág. 147*
[2] Disponible en internet: http://www.slideshare.net/Solfin/tablas-frmulas-y-conceptos-financieros
[3] Disponible en internet: http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

Indicador	Fórmula
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la Utilidad Operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la Capacidad Financiera de acuerdo con los indicadores señalados – Indicadores financieros y organizacionales". El Proponente acreditará la calidad de Mipyme con copia del certificado del

Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

9. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

9.1. Adquisiciones de otra Entidades

Por lo anterior, se realizó un estudio de mercado, comparando la contratación realizada por otras entidades de carácter Nacional:

Vigencia	2026

REPUBLICA DE COLOMBIA	ANÁLISIS DEL SECTOR
	Dependencia: Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial

Número del Proceso	Régimen especial
Objeto	Prestar servicio de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de laboratorio de agua cruda superficial y agua cruda subterránea acreditados por el IDEAM, con el fin de apoyar las actividades de análisis de muestras en el monitoreo hidrológico y ambiental en fuentes hídricas, para dar cumpimiento al contrato interadministrativo de Mandato sin representación Número 110-CNT2510-258 de 2025 celebrado entre Corantioquia y la Corporación Interuniversitaria de Servicios CIS-
Presupuesto	$319,137,288
Fuente	Fisicoquímicos microbiológicos - Corporación interuniversitaria de servicios - cis

Vigencia	2026
Número del Proceso	Régimen especial
Objeto	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MUESTREO, MONITOREO Y ANÁLISIS DE LABORATORIO PARA FUENTES DE AGUA SUPERFICIAL, SUBTERRÁNEA, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS VERTIMIENTOS Y PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS-META
Presupuesto	$107,000,000
Fuente	https://colombialicita.com/licitacion/297299748

Vigencia	2026
Número del Proceso	Régimen especial
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE LAS FUENTES DE AGUA SUPERFICIALES SOBRE EL ALINEAMIENTO DEL TÚNEL DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO MIEL II DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2026.
Presupuesto	$102,673,200
Fuente	Superficiales únel hidroeléctrico - Promotora energética del centro s.a.s e.s.p

De acuerdo con la experiencia adicional exigida en el numeral 3.5.1 de los Estudios Previos, literal G, y en cumplimiento de lo previsto en el artículo 4 de la Resolución 248 de 2020, se procedió a la verificación de los contratos ejecutados por otras entidades. Este análisis también se efectuó siguiendo los parámetros definidos en el artículo 2.2.1.2.6.1.5 del

Decreto 1082 de 2015, que regula los criterios de evaluación relacionados con la experiencia del proponente.

En aplicación de dichas normas, se revisó el historial contractual de entidades públicas, identificándose contratos celebrados con características técnicas, operativas y funcionales semejantes a las requeridas en el proceso de selección. Entre estos, se destacan los siguientes:

Vigencia	2025
Número del Proceso	CO1.NTC.9248808
Objeto	Implementación de los sistemas de instrumentación para el control y monitoreo de caudales concesionados y de la calidad de agua de las bocatomas en las fuentes el Viento y la López del sistema de acueducto de EPM
Presupuesto	$2,410,303,724
Fuente	https://colombialicita.com/licitacion/288547767

Vigencia	2025
Número del Proceso	CO1.NTC.8422599
Objeto	PRESTACION DE SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA REALIZAR LOS ENSAYOS FISICO QUIMICOS Y BACTERIOLOGICOS A LAS FUENTES HIDRICAS, A LOS VERTIMIENTOS GENERADOS POR LA RED DE ALCANTARILLADO Y A LOS VERTIMIENTOS GENERADOS EN LA PTAR LA MARINA Y EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DE ACUERDO AL PLAN DE MONITOREO INCLUIDO DENTRO DEL PSMV
Presupuesto	$257,647,138
Fuente	https://colombialicita.com/licitacion/277296642

Vigencia	2025
Número del Proceso	CO1.NTC.7971496
Objeto	RESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MUESTREO, MONITOREO ANÁLISIS DE LABORATORIO PARA FUENTES DE AGUA SUPERFICIAL, SUBTERRÁNEA, PUNTOS DE MUESTREO DE LA RED DE AGUA, AFLUENTES Y EFLUENTES DE PLANTAS DE AGUAS RESIDUALES Y EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS VERTIMIENTOS Y PLANTAS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS META

Presupuesto	$74,999,159
Fuente	Superficial subterránea influencia - Empresa de servicios publicos de acacias

Una vez obtenido el parámetro anterior para la fijación del valor objeto de la presente contratación, para la adquisición de bienes, se verifico el histórico de contratos celebrados de características semejantes en la entidad donde se destaca lo siguiente:

Se pudo identificar un contrato similar al que pretende contratar la Oficina de la Secretaria de Planeación y desarrollo territorial de los departamentos de la región amazónica las cuales tienes las mismas características de zonas de difícil acceso, realizando la consulta en el SECOP y se identificaron procesos contractuales que arrojaron el siguiente resultado:

Vigencia	2023
Número del Proceso	CMOAJC 010-2023 (Presentacin de oferta)
Objeto	CONSULTORÍA PARA EL MONITOREO DE LOS PUNTOS DE VERTIMIENTOS Y CALIDAD DE LAS FUENTES RECEPTORAS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS DEL PSMV RES 0995
Presupuesto	$84,490,000
Fuente	Puntos vertimientos receptoras psmv - Municipio de florencia

Vigencia	2024
Número del Proceso	CONTRATO 066 DE 2024
Objeto	Contratar el monitoreo ambiental de calidad del aire, emisiones, emisión de ruido y ruido ambiental, calidad de agua superficial (parámetros fisicoquímicos e hidrobiológicos) y vertimientos en las zonas no interconectadas (ZNI), incluyendo Inírida (Guainía), Mitú (Vaupés), Bahía Solano, Mutatá y Bahía Cúpica (Chocó). También, realizar una caracterización en un radio de 1.5 km alrededor de la Central Diésel en Bahía Solano para identificar las fuentes de ruido, los focos cercanos y el ruido de fo
Presupuesto	$922,299,999
Fuente	Fisicoquímicos hidrobiológicos - Gestion energetica s.a esp

10. ESTUDIO DE LA OFERTA

El sector de estudio presenta una amplia oferta de empresas que ejecutan actividades en la región y en el país de servicios de consultoría en los diferentes sectores como se puede ver a continuación:

ITEM	PROPONENTE	NIT
1	FERNANDO ARDILA PAREDES	176275741
2	DISTRIBUCIONES LA PEDRERA S.A.S.	9004209437
3	CONSULTORIAS M&M GROUP S.A.S	9007948268
4	CUERVO ACOSTA OSCAR ANDRES	10323646102
5	DESARROLLO INMOBILIARIO DEL AMAZONAS R&M S.A.S	9008399562
6	SERVICIOS Y REPRESENTACIONES KEYTA S.A.S	9007463832
7	CONSTRUCTORA ARBECH S.A.S.	9009418402
8	CONSTRUCCIONES CIVILES ACOSTA INGENIERIA SAS	9002683523
9	CMD S.A.S.	9012906863
10	PROYECTOS DE ARQUITECTURA Y DISEя S.A.S	9012656829
11	CONSTRUCTORA AMAZONAS SAS	9012430825
12	PROYECTOS Y SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A.S.	9013248614
13	GONZALEZ DIAZ JESUS FRANCISCO	796613316
14	GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S.	9013565617
15	ALISHA S.A.S.	9015737992
16	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES NUMAE SAS	9015065414
17	AMAZON LOGISTICS S.A.S.	9016369217
18	RAMOS SUAREZ ENZO	11104811753
19	INVERSIONES PORVENIR MJ S.A.S.	9018260580
20	GLOBAL MS SUMINISTROS Y LOGISTICA S.A.S.	9019210706
21	LAOS ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	9019462083
22	OLIVEIRA PULIDO CLAUDIO ALBERTO	797228230
23	HENAO GONZALEZ CARLOS ARIEL	943712174
24	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES D & M SAS	9005989542
25	INVERSIONES AITSHA S.A.S.	9007151201
26	SION SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	9010204891
27	ENERGIA PARA EL AMAZONAS S.A. E.S.P- ENAM S.A. E.S.P-	9003391744
28	B&D INVERSIONES SAS	9012244241
29	WILSON JAVIER MORANO CUERO	11164328311
30	CONSTRUVISAJES SAS	9013999922
31	PATIя SANABRIA EFRAIN JOSE	125616482
32	GRUPO ARQTICULAR S.A.S.	9018027140
33	HJB SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	9018129702
34	AMAZON FROZEN FOOD SAS	9014575721
35	AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE - ADI SAS ESP	9015449963
36	COMERCIALIZADORA TECNISELVA S.A.S.	9017405462
37	REPRESENTACIONES AMAZONAS S.A.S.	9012106600
38	DISTRIBUIDORA AMAZONAS SAS	9013517176
		PROMEDIO
		MEDIANA
		DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL

11. ESTIMACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE AFECTAN EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Durante la ejecución del contrato se pueden presentar contingencias que pueden entorpecer, dificultar o impedir su adecuada ejecución, de ahí la importancia de efectuar un análisis sobre los riesgos inherentes a la naturaleza y al objeto de la contratación, destacando la forma de prevenirlos y/o mitigarlos indicado la parte que debe asumirlos.

Para el efecto la Agencia Nacional de Contratación expidió el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación; en consecuencia la administración o el manejo del riesgo debe cubrir desde la planeación hasta la terminación del plazo, la liquidación del contrato, el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien; y no solamente la tipificación, estimación y asignación del riesgo que pueda alterar el equilibrio económico del contrato, también los efectos adversos y de distinta magnitud que afecten gravemente la ejecución del contrato.

De acuerdo con las disposiciones en la ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 del 2015, con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, la alcaldía procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

se anexará al presente documento la matriz No. 3 de riesgo de acuerdo al formato establecido por Colombia compra eficiente dentro de los pliegos tipo establecidos para el sector agua potable y saneamiento basico.

De acuerdo con la distribución establecida en dicha matriz, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de algunos de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la Gobernación del Amazonas no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren pactados en el contrato.

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.

12. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONTRATO

12.1. Aspectos Generales:

Teniendo en cuenta la definición de la necesidad y el objeto del futuro contrato se hace necesario la contratación del **"CONSULTORIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGO POR ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA POR PRESENCIA DE METALES PESADOS POR LA INLUENCIA DE MINERÍA ILEGAL, MEDIANTE EL MONITOREO A**

FUENTES ABASTECEDORAS EN COMUNIDADES AFECTADAS DE LOS EJES DEL RIO PUTUMAYO Y EL RIO CAQUETÁ EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS. Las actividades económicas relacionadas con el oferente que preste los servicios en el lugar donde requiera la entidad territorial, se realizara de acuerdo a la solicitud allegada por las dependencias de la entidad territorial, además de lo anterior, el ofertante debe cumplir con las normas de orden legal que son necesarias para ejecutar sus fines comerciales.

Los costos directos consisten en la descripción de las actividades a ejecutar o ítems, de los cuales se definen unas unidades de medida y se estiman unas cantidades y unos precios unitarios, que nos permiten determinar un valor parcial por la ejecución de cada una de estos.

NOTA: El porcentaje correspondiente a imprevisto (I) solo se le reconocerá al contratista cuando este lo presente debidamente justificado, esto es realizada en debida forma su inversión en la etapa de ejecución; de lo contrario, estos recursos pueden ser retenidos por la entidad y no serán desembolsados y en el evento en que ya se hayan desembolsados, serán reintegrados por el contratista a la entidad. Este valor de imprevisto debe ser reconocido y aprobado por el interventor y/o el supervisor del Departamento.

Para cada uno de los ítems que conforman el presupuesto oficial se establecen las especificaciones técnicas, las cuales consisten entre otras, en la descripción de la actividad, materiales utilizados, equipo, ejecución de los trabajos, condiciones para el recibo de los trabajos, unidad de medida, forma de pago e ítem de pago. Los análisis de los precios unitarios nos indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios unitarios que se utilizaron para determinar el valor estimado del contrato; estos análisis serán publicados en el Portal Único de Contratación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP, documento que forma parte integral del presente estudio. No obstante, la dosificación de materiales empleados en obra, dimensiones finales de los elementos estructurales, etc., serán verificados en sitio y avalados por el interventor de la obra, previa presentación por parte del contratista, de las respectivas memorias de cálculo de cantidades de obra ejecutada.

En los servicios prestados, deben ser incluidos los impuestos Nacionales y/o departamentales que se les pueda aplicar.

Nota: Relación de los posibles tributos aplicables estimados dentro del presupuesto oficial tenidos en cuenta en el análisis de precios a ofertar:

ESTAMPILLAS	TARIFAS
Proamazonia 1%	1,0%
Procultura 1.5%	1,5%
Pro desarrollo 1.5%	1,5%
Pro desarrollo Fronterizo 1%	1,0%
Justicia Familiar (nueva) 2%	2,0%
Ancianato 4%	4,0%
Estratificación 1%	1,0%

ESTAMPILLAS	TARIFAS
Bomberil 0.5%	0,5%
Pro deporte 1.5%	1,5%
Retención en la fuente	11,0%
Rete Ica	0,8%
	25,8%

Teniendo en cuenta que el contrato que se pretende suscribir es una consultoría, los valores tomados para efectos de evaluación serán los valores unitarios de conformidad con lo dispuesto en el acápite de ponderación económica del pliego de condiciones.

13. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL:

La Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial, con sus profesionales adscritos, realizó la valoración del presupuesto mediante la elaboración de Análisis de Precios Unitarios, que se adjuntan al presente estudio.

ENTREGABLES				
	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**MUESTREO Y CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD FISICO-QUIMICA, MICROBIOLÓGICA E HIDROBIOLÓGICA EN AGUA Y SEDIMENTOS** METODOLOGIA, REGISTRO FOTOGRÁFICO Y CARTOGRAFÍA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE PUNTOS DE MUESTRO ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	5	$ 31.200.000	$ 156.000.000
2	**INFORMES DE MONITOREO DE CADA FUENTE ABASTECEDORA DE AGUA** **2.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FRENTE A RIESGOS ASOCIADOS POR METALES** METODOLOGIA ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR **2.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FRENTE A RIESGOS DE INTERÉS SANITARIO** METODOLOGIA ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR **2.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FRENTE A LA CALIDAD AGUA - ICA** METODOLOGIA ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	5	$ 19.760.000	$ 98.800.000

ENTREGABLES				
3	MECANISMOS DE TRATABILIDAD Y REMOCIÓN DE CONTAMINANTES ENTREGA DE VOLUMEN APROBADO POR EL SUPERVISOR	5	$ 1.040.000	$ 5.200.000
	TOTAL ENTREGABLES		$ 52.000.000	$ 260.000.000
	TOTAL PRODUCTO		$ 260.000.000	

Así mismo, en el presente análisis se tiene en cuenta el valor del flete o transporte aéreo y fluvial de los elementos a adquirir, el cargue y descargue de los mismos en el Departamento del Amazonas, dado que su valor no es constante y está determinado por la oferta y demanda de bienes a transportar, e inclusive el Departamento carece de vehículos de transporte terrestre por las características de la localidad.

14. ANEXOS

Del presente estudio previo hacen parte integral los siguientes anexos:

- Memorando de Necesidad
- Matriz de riesgos

Atentamente,

JHONY FERNEY PINTO SERAFIN
Secretario de planeación y desarrollo territorial Gestor PDA

Proyecto	Manuel de Leon	PU SPDT-PDA	Firma:
Reviso aspectos técnicos:	Javier Bejarano	PE SPDT-PDA	Firma:
Reviso aspectos jurídicos:	Mario Castro	P.E. SPDT-PDA	Firma:
Reviso aspectos jurídicos:	Breynner Ortegón	P.E. SPDT-PDA	Firma:
Reviso aspectos financieros:	Eva Balarezo	P.E. SPDT. -PDA	Firma:
Revisó:	Reimer Cordero	P.E. SPDT-PDA	Firma:
Revisó:	Claudia Juliana Dulcey C	Cargo: Asesora Despacho Gobernador	Firma:
Revisó aspectos jurídicos:	Hussein Mijail Sinisterra Marchand	Cargo: Jefe Oficina Asesora Jurídica	Firma:
Aprobó:	Jhony Ferney Pinto Serafín	Cargo: Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial	Firma:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL

MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato..

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO /CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO			MONITOREO Y REVISIÓN	
											GOBERNACION DE AMAZONAS	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA			FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Externo	Ejecucion	Climático	Lluvias extremas impiden trabajos de campo	Retraso en cronograma	3	4	12	Alto		X	Programación flexible y reprogramación aprobada	2	3	6	Medio	Sí	Contratista	Inicio contrato	Ejecución	Comités de seguimiento	Mensual
2	General	Externo	Ejecucion	Logístico	Dificultad de transporte fluvial	Incremento de costos y retrasos	3	3	9	Medio		X	Contratos logísticos y pólizas	2	2	4	Bajo	Sí	Contratista	Inicio contrato	Ejecución	Actas y reportes	Mensual

3	Específico	Interno	Ejecucion	Técnico	Información topográfica insuficiente	Reprocesos técnicos	2	4	8	Medio		X	Control de calidad y revisión cruzada	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Ejecución	Antes de entrega	Listas de chequeo	Mensual
4	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Errores en estudios geotécnicos	Rediseños estructurales	2	4	8	Medio		X	Cumplimiento NSR-10 y validación interventoría	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Ejecución	Antes de entrega	Revisión técnica	Mensual
5	General	Interno	Ejecucion	Administrativo	Demora en aprobaciones	Retraso en pagos	3	3	9	Medio	X		Cronograma de revisiones	2	3	6	Medio	Sí	Entidad	Ejecución	Ejecución	Seguimiento a tiempos	Mensual
6	General	Externo	Ejecución	Normativo	Cambios normativos sectoriales	Ajustes de diseños	2	3	6	Medio	X		Aplicación norma vigente	1	3	3	Bajo	No	Entidad	Ejecución	Cierre	Revisión normativa	Trimestral
7	Específico	Externo	Ejecucion	Ambiental	Amenazas naturales no identificadas	Rediseños	2	4	8	Medio		X	Aplicación temprana AVR	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Inicio	Ejecución	Informes AVR	Mensual
8	General	Interno	Ejecución	Financiero	Desfase flujo de caja	Presión financiera	3	3	9	Medio		X	Planeación financiera	2	2	4	Bajo	No	Contratista	Inicio	Ejecución	Control financiero	Mensual
9	Específico	Externo	Ejecución	Social	Conflictos comunitarios	Retrasos de acceso	2	3	6	Medio	X		Gestión social	1	3	3	Bajo	Sí	Entidad	Ejecución	Ejecución	Actas sociales	Mensual

10	General	Interno	Ejecución	Calidad	Productos no cumplen alcance	No aprobación	1	5	5	Bajo		X	Control de calidad integral	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Ejecución	Cierre	Listas de verificación	Mensual
11	Específico	Interno	Ejecucion	Talento humano	Rotación del personal clave	Retrasos técnicos	2	3	6	Medio		X	Personal suplente aprobado	1	2	2	Bajo	Sí	Contratista	Ejecución	Ejecución	Reportes de personal	Mensual
12	General	Externo	Ejecucion	Seguridad	Accidentes en campo	Suspensión actividades	2	4	8	Medio		X	Plan SST y seguros	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Inicio	Ejecución	Informes SST	Mensual
13	Específico	Interno	Ejecucion	Tecnológico	Pérdida de información digital	Reprocesos	2	3	6	Medio		X	Backups periódicos	1	2	2	Bajo	No	Contratista	Inicio	Ejecución	Auditoría TI	Mensual
14	General	Externo	Ejecucion	Institucional	Falta de información base de la entidad	Retrasos técnicos	3	3	9	Medio	X		Mesas técnicas	2	3	6	Medio	Sí	Entidad	Inicio	Ejecución	Actas técnicas	Mensual
15	Específico	Interno	Ejecución	Coordinación	Desarticulación entre especialidades	Inconsistencias técnicas	2	4	8	Medio		X	Coordinación interdisciplinaria	1	3	3	Bajo	Sí	Contratista	Ejecución	Ejecución	Comités técnicos	Mensual

16	Específico	Interno	Ejecucion	Operacional / Técnico	Deficiencias en la validación de estudios topográficos o geotécnicos realizados por el consultor	Diseños erróneos que afectan futuras obras	2	3	6	Medio		X	Exigir al equipo de especialistas del interventor la revisión exhaustiva y firma de actas de aprobación por especialidad	1	2	2	Bajo	No	Interventor	Ejecución	Antes de entrega	Revisión técnica	Mensual
17	Específico	Interno	Ejecucion	Logístico / Geográfico	Dificultad de acceso a las comunidades indígenas por condiciones fluviales	incumplimiento en el cronograma de visitas de campo y supervisión	3	3	9	Medio		X	Contemplar en la propuesta los costos de transporte multimodal (aéreo/fluvial) y coordinar cronogramas conjuntos con el consultor	1	3	3	Bajo	Sí	Interventor	Ejecución	Ejecución	Actas sociales	Mensual
18	Específico	Interno	Ejecucion	Social / Comunitario	Falta de aprobación o resistencia de las comunidades beneficiadas durante el levantamiento de información	Retrasos en el "Producto 0" y falta de insumos sociales para los diseños	2	3	6	Medio		X	El interventor debe supervisar y validar la metodología de participación social y asistir a las reuniones de socialización.	2	3	6	Medio	Sí	Contratista / interventoría	Ejecución	Ejecución	Seguimiento a tiempos	Mensual
19	Específico	Interno	Ejecucion	Regulatorio / Normativo	Cambios en la normativa de agua potable (ej. RAS 2017) durante la ejecución	Necesidad de ajustar diseños ya aprobados por la interventoría.	1	5	5	Bajo		X	Mantener un canal de comunicación permanente sobre actualizaciones legales y técnicas del sector.	1	3	3	Bajo	No	Entidad	Ejecución	Cierre	Revisión normativa	Trimestral

20	Específico	Interno	Ejecucion	Ambiental	Retrasos en la obtención de permisos o información de autoridades ambientales (POMCA)	Paralización de la aprobación de alternativas de diseño	2	4	8	Medio		X	El interventor debe agilizar la revisión de los componentes ambientales y exigir al consultor la entrega oportuna de trámites.	2	3	6	Medio	Sí	compartido	Ejecución	Ejecución	Seguimiento a tiempos	Mensual