



INTRODUCCIÓN

En materia de servicios de agua potable y saneamiento desde años anteriores se han venido realizando búsquedas en la mejora, la ampliación de los servicios, el incremento, optimización de las inversiones y los recursos necesarios disponibles en Colombia.

El agua y el saneamiento básico son servicios preferentes (Begg, 2002, 51 y 288) porque la sociedad considera que la gente debe recibir o consumir sin tener en cuenta el nivel de ingreso, puesto que la inversión en agua potable es inversión en capital humano e inversión en infraestructura (Avendaño, 1994, 191) por sus efectos directos sobre la salud y sobre la producción.

Lo anterior se complementa destacando que en Colombia nos esforzamos para mejorar las condiciones de vida de la población, el interés por el sector de agua potable y saneamiento básico se ha renovado destacando que saneamiento es un tema indisolublemente unido al del agua porque reviste igual importancia y acrecienta las necesidades de agua, por ser esencial para los servicios de higiene. En otras palabras, en materia de aseo, agua y saneamiento son servicios complementarios. Las expectativas de reformar cada vez más las condiciones del agua justifican indagar por la situación del sector, con el fin de llevar a cabo obras en acueductos y/o alcantarillados en el Departamento de Putumayo, para seguir avanzando con las metas establecidas en cuestión de agua.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios previos del sector, G-EES-02, se procedió a realizar el análisis del sector económico y de los posibles oferentes.

Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis económico del sector servicios, se identifican los principales aspectos de dicho sector, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que satisfaga la necesidad planteada por la Secretaría de Vivienda y Territorio para llevar a cabo contratos de la Unidad de agua potable y saneamiento básico.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80 de 1993, "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..."

La Cámara Colombiana de Infraestructura, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez 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 decisión.

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.” según la Cámara Colombiana de Infraestructura.

La interventoría es el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que realiza una persona natural o jurídica sobre el cumplimiento de un contrato, cuando el seguimiento del mismo suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o su extensión lo justifiquen.

De conformidad con lo establecido por el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el objetivo tanto de la interventoría en los contratos estatales es proteger la moralidad administrativa, prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual; por lo tanto, se tienen como fines de la interventoría:

- a. El cumplimiento de los fines estatales.
- b. Asegurar la calidad de la ejecución de los contratos
- c. Realizar una distribución equitativa de responsabilidades
- d. El ejercicio de la Interventoría será integral bajo un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico.

En un contexto amplio de la teoría económica, el objeto contractual hace parte del sector económico terciario o de servicios de la economía, donde se incluyen servicios y construcción. Este sector abarca todas las actividades económicas que tienen que ver con la prestación de los servicios tanto a la población como a los demás sectores de la producción, es decir, incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Dentro de este se encuentran: la actividad comercial, el sector de los servicios, el turismo, el entretenimiento, la educación, el transporte, las finanzas, entre otros. Se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. Pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad, como el sector de la construcción.

Tasa de Cambio Representativa del Mercado

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que tramitan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.'

La cotización del dólar en Colombia para el día Viernes 19 de Julio del 2024 subió 25.54 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.64% con respecto al día anterior. Alcanzó el nivel más alto en más de una semana (desde 2024 07-09). La TRM aumentó un 1.14% (45.58 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero se redujo un 1.59% (65.14 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

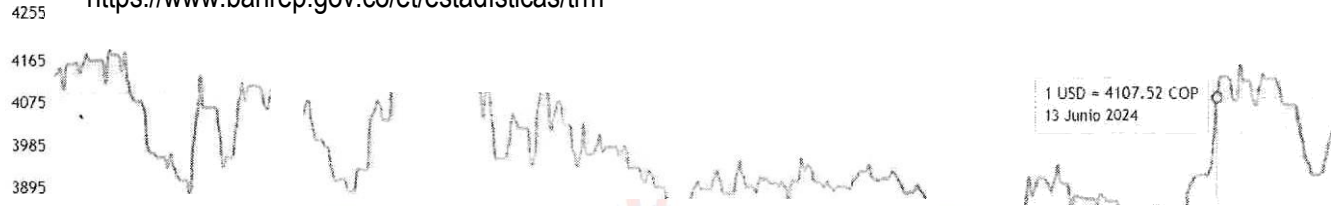
En la siguiente gráfica publicada por el Banco de la república se puede observar el comportamiento de nuestra moneda en el último año





PRECIO DEL DÓLAR DE LOS ÚLTIMOS 1.1 AÑOS

¹ <https://www.banrep.gov.co/ét/estadísticas/trm>

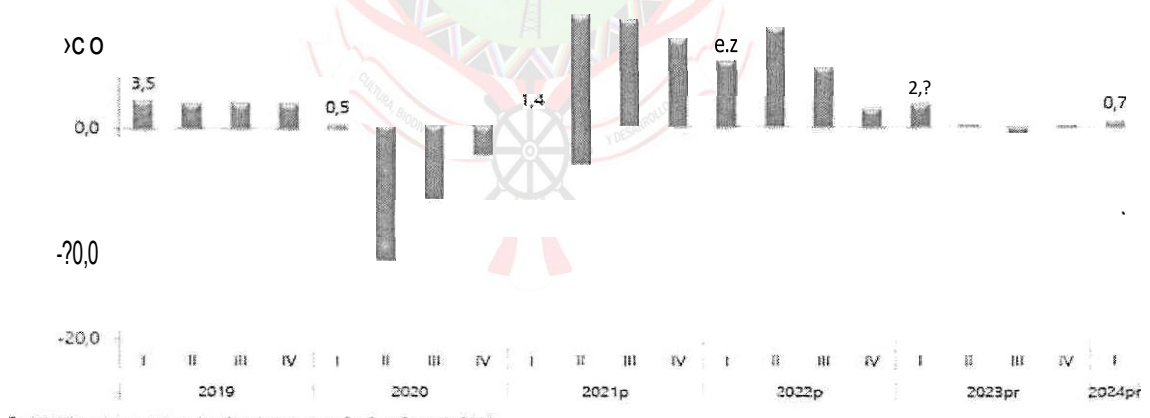


Inflación

La inflación en Colombia seguirá retrocediendo, aunque con menos ímpetu en los próximos meses, hasta ubicarse en 5,4% en diciembre y 3,8% al cierre de 2025. El Banco Central podría acelerar sus recortes al final del año, y la ubicará en 8,5% al cierre de 2024 y 6,0% en 2025.

Producto Interno Bruto

Las cifras del DANE en el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr.¹



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadísticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales>



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

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2024^{pr}

Actividad económica
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Explotación de minas y canteras
Industrias manufactureras
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²
Comercio al por mayor y al por menor ²
Información y comunicaciones
Actividades financieras y de seguros
Actividades inmobiliarias
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴

Fuente: DANE PIB_T

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 7,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

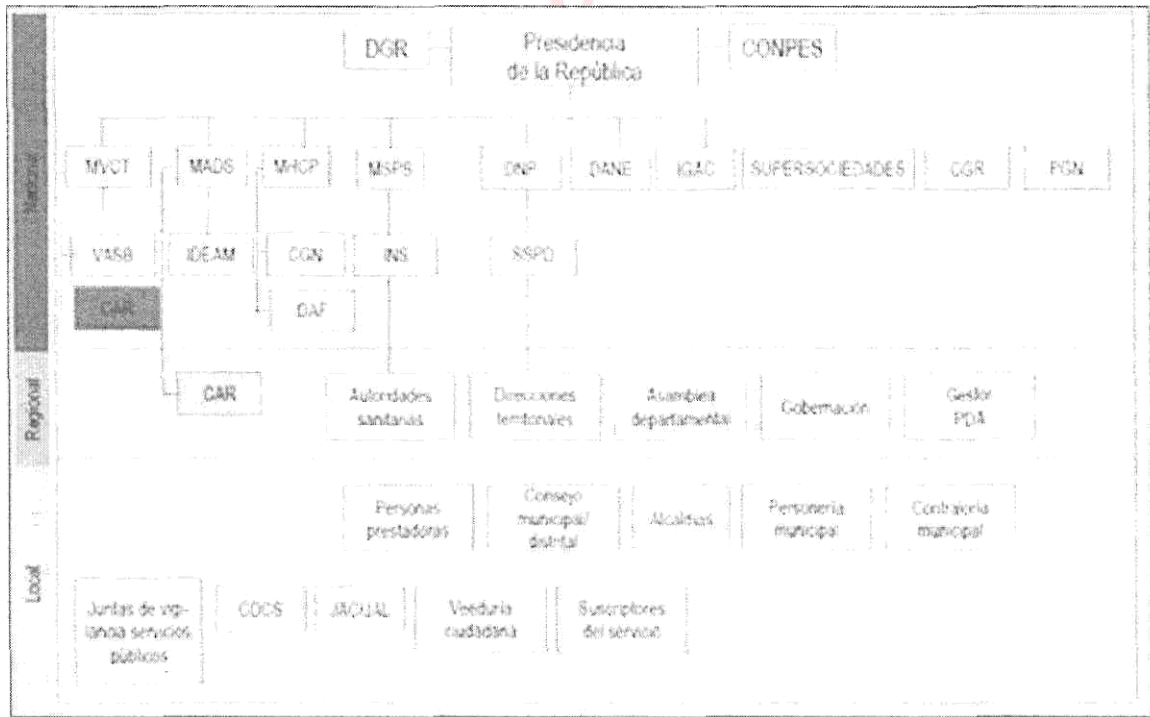




- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 0,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 4,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,3%.

Técnica

Para mostrar un escenario general se presenta a continuación un organigrama del sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia:



FUENTE: Confederación de comités y vocales de control

Los principales actores que tienen inferencia directa en el sector son:

INSTITUCIONES	COMPETENCIAS
Minvivienda, DNP, Minambiente, Minsalud y Minagricultura	Formulación de políticas
Minhacienda, MVCT, DNP, DPS, Fondo de adaptación	Asignación y distribución de recursos
Minvivienda y ventanillas departamentales	Evaluación viabilización y seguimiento de proyectos
Nación, Departamentos, Municipios y las ESP	Ejecución de obras

Los recursos para inversión provienen principalmente de:

- Presupuesto general de la nación
- Recursos del sistema general de participaciones — SGP
- Recursos del sistema general de regalías — SGR
- Tarifas cobradas por cada servicio

Metas Nacionales Sectoriales a 2030

En el documento "PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO" del MVCT se hicieron públicas las metas que el país contempla para el periodo 2018-2030 en materia de Agua Potable y Saneamiento Básico, para dar cumplimiento al compromiso adquirido en La Asamblea General, del 2S de septiembre de 2015, de los Estados miembros de Naciones Unidas.





En dicha Asamblea se firmó la Resolución 70/1 en la cual se establecieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, dentro de los cuales se destaca el número 6 que proyecta garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos en el año 2030. A partir de este objetivo Colombia se propuso las siguientes metas:

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Línea base 2015	Meta proyectada 2030
6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	Acceso a agua potable (suelo urbano)	97,3%	100%
6.1		Acceso a agua potable (suelo rural)	74,3%	100%

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Línea base 2015	Meta proyectada 2030
6.2	De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas vulnerables en situaciones de vulnerabilidad.	Porcentaje de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados.	87,4%	92,6%
6.3	De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la	Porcentaje de aguas residuales urbanas domésticas tratadas de manera segura	37,3%	68,6%
6.3	emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial	Porcentaje de aguas residuales industriales.	85%	92%

Metas departamentales sectoriales a 2027

En el plan de desarrollo de la Gobernación de Putumayo, en la línea estratégica Ambiente, tradición y cultura, Programa Agua Limpia y Saneamiento, se consignaron las siguientes metas de resultado:

Meta Resultado	Línea Base	Meta Cuatrienio
Mejorar, optimizar acueductos en zona urbana y rural	150	75

Servicios Públicos

En atención a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV), realizada por el DANE en el año 2023, los resultados sobre el acceso que tienen los hogares campesinos a los servicios públicos, privados o comunales revelan un acceso elevado a la energía eléctrica (97,1% en 2023), seguida del acueducto (74,4%), la recolección de basuras (53,9%), el alcantarillado (41,1%) y, por último, el servicio de gas natural conectado a red pública (37,7%).

La información por área muestra brechas importantes en el acceso a varios servicios, especialmente alcantarillado (diferencia de 71,6 puntos porcentuales entre el acceso de las zonas urbana y rural), recolección de basuras (68,3 puntos porcentuales²), gas natural (59,5 puntos porcentuales) y acueducto (35,0 puntos porcentuales).





Gráfico 4. Hogares campesinos según acceso a servicios públicos, privados y comunales (%) Total nacionales 2023

Servicio	Total nacional	Cabeceras	Centros poblados y rural disperso
Energía eléctrica	97,1	99,7	95,4
Gas natural	37,7	73,6	14,1
Acueducto	74,4	95,6	60,5
Alcantarillado	41,1	84,4	12,8
Recolección de basura	53,9	95,1	25,9

Fuente: DANE, ECV.

Regulatorio

El contrato, estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por precios no regulados por el gobierno.

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, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 ó Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio, la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, Decreto 392 de 2018 y demás normas concordantes.

Adicionalmente las normas técnicas para la presente modalidad de contratación están sujetas al sector de agua potable y saneamiento básico y el desarrollo de las actividades de Suministro o Compraventa, están sujetas a las disposiciones contenidas en el Manual de Contratación y Supervisión de la entidad, así como los reglamentos y normas del sector de agua potable y saneamiento básico y ambientales.

ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en 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, sobre costos e incertidumbres.” (Cámara Colombiana de Infraestructura 2015).

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en el sector de SERVICIOS “Actividades de Arquitectura e Ingeniería y actividades de consultoría” y que se encuentran registradas en el portal de Información Empresarial, SIIS de Supersociedades, el cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades y que pertenecen al sector real de la economía con estados financieros reportados a 31 de diciembre de 2022.





De acuerdo con el análisis del sector adelantado por la Superintendencia de Sociedades, contenido en el Documento “DESEMPEÑO DEL MACROSECTOR CONSTRUCCIÓN”, de autoría de la Superincia de Sociedades 2019, se tiene que en relación con las empresas que se catalogan en Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

En el segundo trimestre de 2024 (abril — junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 2,4°A en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%

Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,8	57,4	57,2	Jul/2024
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-5,4	-3,9	-4,2	Jul/2024
Área iniciada de edificaciones ^a (variación anual %)	-13,5	-6,6	-13,4	II trim. 2024
Área culminada de edificaciones ^a (variación anual %)	4,3	1,5	1,9	II trim. 2024
Indicador de producción de obras civiles ^a (variación anual %)	19,9	6,0	14,0	II trim. 2024
Indicador de producción de obras civiles ^a (variación anual %)	14,4	0,0	7,5	II trim. 2024
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-0,1	-4,6	-6,7	Jul/2024
Concreto Premezclado ¹ (variación anual %)	-11,5	-4,6	-8,0	Jun/2024
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)				
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda ^a (variación anual %)				
Valor desembolsado de créditos de vivienda ^a (variación anual %)	21,6	13,9	36,4	II trim. 2024
Número de créditos desembolsados para vivienda ^a (variación anual %)	3,8	10,3	45,0	II trim. 2024
Saldo de créditos de vivienda ^a (variación anual %)				
Saldo de créditos de vivienda ^a (variación anual %)	10,8	10,4	112	II trim. 2024
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda ^a (variación anual %)	5,7	5,4	6,0	II trim. 2024
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)				
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)				
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	-0,23	3,73	-0,35	Jul/2024
IPP total (variación mensual %)	-1,13	1,26	0,22	Ago/2024
IPP materiales de construcción ² (variación mensual %)	0,07	-0,02	-0,34	Ago/2024
			Anterior ³	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral %)	1,1	0,4	2,1	I trim. 2024

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

MATRIZ DE RIESGOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

A los estudios previos y pliegos de condiciones se adjuntará la matriz de riesgos establecida para el proceso de contratación.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

El proyecto para ejecutar se enfoca en el cumplimiento de la política del sector de agua potable y saneamiento básico, que se ejecuta a través de los Planes Departamentales de Agua. A continuación, se hace un breve resumen de los principios de esta política y así entender porque la Demanda en inversión en proyectos de infraestructura de acueducto y alcantarillado está en cabeza de la Gobernación.

Mediante el documento Conpes 3463 de 2007 se establece en Colombia la política de los Planes Departamentales de Agua para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Algunos de los principios son:





- + Los Departamentos en cabeza de la Gobernación, serán prioritariamente la instancia de coordinación con el Gobierno Nacional en la implementación de los Planes.
- Se establecerán planes de inversión integrales, con perspectiva regional, a partir de un componente de preinversión que podrá cofinanciar la Nación.
- Se articulará n las diferentes fuentes de recursos: SGP, tarifas ajustadas al marco tarifario vigente, regalías, recursos propios de las empresas, otros recursos de los presupuestos territoriales, aportes de las Corporaciones Autónomas Regionales y los aportes del Gobierno Nacional.
- Se llevará a cabo un manejo transparente de los recursos, a través de esquemas fiduciarios, con participación de la Nación y un esquema de rendición de cuentas del Departamento a las entidades de control y a la ciudadanía.

Para dar una idea de la cantidad de demanda en proyectos de suministro de tubería en el Departamento se presenta a continuación un listado de proyectos que reposan en el SECOPII, publicados entre los años 2022 y 2024, que dan cuenta de inversiones realizadas.

N° de proceso	OBJETO DE CONTRATO	VALOR CONTRATO
CM-SV-016-2022	Interventoría técnica, administrativa, financiera, económica, ambiental y legal al contrato de obra derivado del Proceso de Licitación Pública para la Optimización sistema de acueducto y construcción de la planta de tratamiento de agua potable de Florencia municipio de Samaná	\$ 116.870.032,98
CM-SV-003-2022	Interventoría técnica, administrativa, financiera, económica, ambiental y legal al contrato de obra derivado del Proceso de Licitación Pública LP-SV-011-2021 para la Optimización del sistema de acueducto y construcción de la planta de tratamiento de las Coles en el municipio de Pácora Caldas.	\$142.939.930
CM-SV-006 2023	Interventoría técnica, administrativa, financiera, económica, ambiental y legal al contra de obra derivado del Proceso de Licitación Pública para la Construcción sistema de acueducto multiveredal fase I	\$246.228.414,08

ORIGINAL FIRMADO
LUIS EDUARDO GALLEGO BARRERA
Secretario de Infraestructura Municipal
Municipio de Puerto Asís