ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

ASPECTOS GENERALES	
De conformidad con lo dispuesto en el art. 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P., procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relacionado con el objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, económica, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo	
OBJETO	**INTERVENTORIA TÈCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL BARRIO CENTRO Y EL BARRIO EL TOPO DEL MUNICIPIO DE PAUNA.**
DEPENDENCIA	**DIRECCIÒN TÈCNICA Y OPERATIVA** Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P
I. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA BIEN O SERVICIO A CONTRATAR	
1. VALOR:	Empresas Públicas de Boyacá S.A. E.S.P ha calculado el valor del contrato de interventoría por un valor de **SETENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($ 70,532,400.52)** Este valor incluye el IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, incluyendo el pago de impuestos y descuentos de ley a que haya lugar
2. PLAZO	El plazo para la ejecución total del contrato de interventoría es de **CUATRO (4) MESES**. El plazo será contado a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio entre la interventoría y el contratista previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y los demás que se señalan para tal efecto, en el Pliego de Condiciones.
3. FORMA DE PAGO	**EMPRESAS PÚBLICAS DE BOYACÁ S.A. E.S.P.,** cancelará el valor del Contrato así: 1. Pagos parciales hasta llegar al NOVENTA PORCIENTO (90%) del valor total del contrato mediante actas parciales en proporción al avance del contrato de obra al cual se le realiza la interventoría, aprobadas por el Supervisor designado. Cada pago parcial, se realizará previa entrega del informe de interventoría del periodo ejecutado y demás documentos requeridos por la supervisión para pago parcial del contrato, una vez ejecutadas y recibidas a satisfacción cada una de las actividades contratadas. 2. El DIEZ PORCIENTO (10%) restante previa suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría y una vez se reciba o se liquide el contrato de obra al cual se realiza la interventoría, previa presentación del acta de recibo final de obra firmada por la Interventoría, junto con el informe final de Interventoría y contratista de obra, actualización y aprobación de pólizas, registro fotográfico de la etapa constructiva (antes y después), memorias de cálculo, bitácora, ensayos de laboratorio, planos record, acta de recibo de comunidad, pago aportes de seguridad social integral y demás obligaciones de Ley y pago del FIC y acta de liquidación del contrato de interventoría. El pago final del contrato de interventoría estará sujeto al acta de recibo a satisfacción que se haga al contrato de obra, una vez verificado el cumplimiento de las pruebas que apliquen según el reglamento del sector y las especificaciones técnicas del proyecto, por ende los entregables correspondientes a estos componentes, deberán recibirse a satisfacción.

	El pago al contratista se efectuará una vez cumplidos los requisitos de carácter técnico, administrativo y jurídico a qué halla lugar, con visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el contratista al día en el pago de aportes al sistema de la seguridad social y parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1° el artículo 23 de la Ley 11550 de 2007. **Parágrafo 1.** En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan. **Parágrafo 2.** El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato. **Parágrafo 3.** La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
4. LUGAR DE EJECUCIÓN	Se define en el proyecto aprobado por el MDEVP "**INTERVENTORIA TÈCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL BARRIO CENTRO Y EL BARRIO EL TOPO DEL MUNICIPIO DE PAUNA**" que hace parte integral de los presentes estudios previos se desarrollara en el área urbana del Municipio de Pauna, departamento de Boyacá.
5. MODALIDAD DE SELECCIÓN	Teniendo en cuenta la naturaliza, características y cuantía del objeto a contratar y con el propósito de seleccionar al contratista, resulta procedente adelantar el proceso de Concurso de méritos regulado por la Ley 1150 de 2007, artículo 2°, numeral 3° y los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 del 2015, Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 de 2021
6. TIPO DE CONTRATO	**Consultoría:** De conformidad con el artículo 32 de la ley 80, este tipo de contratos se relacionan con los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad de programas o proyectos específicos, así como 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.

II. ASPECTOS GENERALES

IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO LOCAL NACIONAL

La ingeniería de consulta en Colombia ha experimentado cambios importantes en las últimas décadas, algunos de ellos motivados por la necesidad de involucrar las tecnologías informáticas y siempre considerando los conocimientos actuales y el estado del arte en todas las áreas; pero también muchos cambios motivados por el entorno, aparte de la misma tecnología. Los aspectos ambientales, la mayor sensibilidad existente en la sociedad a estos aspectos y la legislación ambiental han obligado a los ingenieros y a la ingeniería de consulta a involucrar equipos multidisciplinarios y a tener en cuenta elementos sociales y culturales que en épocas anteriores eran menos determinantes de la ingeniería. Así también, la legislación contractual ha venido cambiando y, sobre todo, la apreciación de la ingeniería por parte de las entidades públicas y privadas propietarias de los proyectos y de las obras de ingeniería.

En Colombia, las empresas del sector de ingeniería y construcción cuentan con un alto grado de especialización y experiencia; sector que incluye actividades de asesoría, diseño, arquitectura, interventoría o inspección técnica de obra, estructuración, gerencia de proyectos, montaje electromecánico, construcción y operación de los proyectos.

El objetivo fundamental en los proyectos de ingeniería es lograr que las obras y los proyectos se ejecuten en el tiempo establecido, a un costo competitivo y racional. Para lograr este objetivo se establecen estrategias de desarrollo de los proyectos que permitan establecer las diferentes fases, sus resultados, sus costos y una distribución conveniente de los riesgos entre el propietario del proyecto, los interventores, los contratistas de construcción y los supervisores.

Los interventores dedicados a la actividad de la interventoría de proyectos de inversión, interventoría técnica, estudios especializados entre otras actividades, ofrecen el conocimiento profesional especializado técnico, de la mano del juicio independiente de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis 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 estos oferentes es que cumplen sus actividades de naturaleza técnica especializada en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos institucionales, que puedan interferir en su independencia; los INTERVENTORES 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.

Así las cosas, y con el propósito de verificar el comportamiento económico de los sectores en los que se desarrollan los servicios de interventoría, resulta fundamental analizar, entre otros, el sector de la construcción. Este sector es clave en proyectos como la **CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL BARRIO CENTRO Y EL BARRIO EL TOPO DEL MUNICIPIO DE PAUNA.** En un contexto más amplio dentro de la teoría económica, el objeto contractual de estos proyectos se inscribe en el sector económico secundario, específicamente en el sector de la construcción. Asimismo, considerando el análisis de la economía en Colombia, se ha adoptado la siguiente clasificación para fines específicos de este estudio:

- **Sector**: Construcción
- **Subsector**: Obras civiles
- **Categoría**: Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias.

Este marco analítico permite ubicar los servicios de interventoría en un contexto económico más definido, facilitando así el entendimiento de su impacto y relevancia en el desarrollo regional y nacional.

El sector secundario se caracteriza por ejecutar procedimientos industriales para transformar las materias primas, bienes o mercancías, en bienes de equipo o productos que puedan ser consumidos.

Según la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) Colombia ha cerrado los años más recientes con una inversión positiva en materia de construcción. Esto se debe, en gran parte, a los proyectos de vivienda gratuita que ha implementado el gobierno durante los últimos mandatos y que han tenido como resultado la construcción y entrega de alrededor de 100.000 viviendas.

Sumado a esto, el sector de la construcción ha crecido también gracias a la implementación de proyectos de construcción de nuevas autopistas e infraestructura portuaria. Así mismo, la construcción forma parte de uno de los tipos de industrias más importantes.

Por estas razones, el sector de la construcción, junto a la minería (siendo Colombia uno de los países de mayor exportación de esmeraldas), posee algunas de las actividades económicas que mayor índice de crecimiento han impulsado.

IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO

Productos incluidos en el sector

El subsector de obras civiles, al que pertenecen las actividades objeto de contratación, agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, tales como:

- Construcción de carreteras.
- Construcción de vías férreas.
- Construcción de puertos.
- Instalación de tuberías.
- Construcción de estructuras de contención.
- Construcción de infraestructura aeroportuaria.
- Construcción de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias.

En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

1. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publica el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), indicador que permite medir la variación promedio de los precios de una canasta representativa de bienes y servicios requeridos para la ejecución de obras civiles en Colombia. Este índice constituye una herramienta fundamental para el seguimiento de la evolución de los costos asociados a la construcción de infraestructura, debido a que incorpora la representatividad de las principales tipologías de obra desarrolladas en el país. Su estructura metodológica contempla cinco agrupaciones de subclases CPC versión 2.0 A.C., diecisiete subclases, cuarenta y seis tipologías de obra y trescientos dieciséis capítulos constructivos, además de siete grupos de costos relacionados con equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales

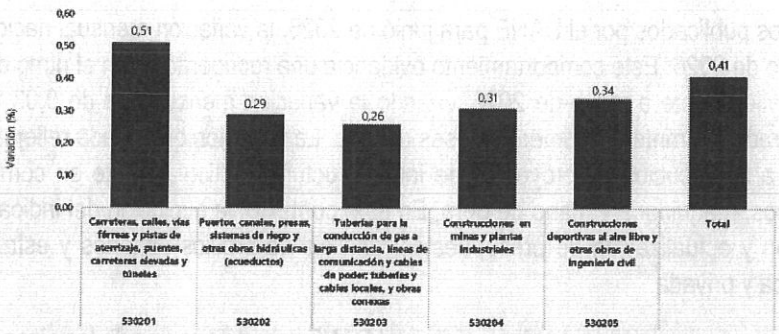
para obra y herramienta menor, permitiendo un análisis detallado de las dinámicas económicas que afectan al sector de la construcción.

De acuerdo con los resultados publicados por el DANE para junio de 2026, la variación mensual nacional del ICOCIV fue de 0,41 %, en comparación con mayo de 2026. Este comportamiento evidencia una recuperación en el ritmo de crecimiento de los costos de construcción de obras civiles frente a mayo de 2026, cuando la variación mensual fue de 0,03 %, aunque se mantiene en niveles inferiores a los registrados durante los primeros meses del año. La variación observada refleja la continuidad de presiones sobre los costos asociados a la ejecución de proyectos de infraestructura, particularmente en componentes relacionados con materiales, transporte, equipos, maquinaria y mano de obra. En este contexto, la evolución del indicador constituye un elemento relevante para la formulación y actualización de presupuestos, análisis de precios unitarios y estructuración financiera de los proyectos de inversión pública y privada.

En cuanto al comportamiento por agrupaciones de obras civiles, el DANE reportó que una de las cinco agrupaciones de subclases CPC presentó una variación superior al promedio nacional durante junio de 2026. La mayor variación correspondió a las obras relacionadas con carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, con un incremento de 0,51 %. Por su parte, las agrupaciones correspondientes a construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil registraron una variación de 0,34 %; construcciones en minas y plantas industriales, 0,31 %; puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), 0,29 %; y tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas, 0,26 %. En consecuencia, las obras hidráulicas y los sistemas de acueducto, pese a presentar un incremento en sus costos, se ubicaron por debajo del promedio nacional del ICOCIV durante el período analizado.

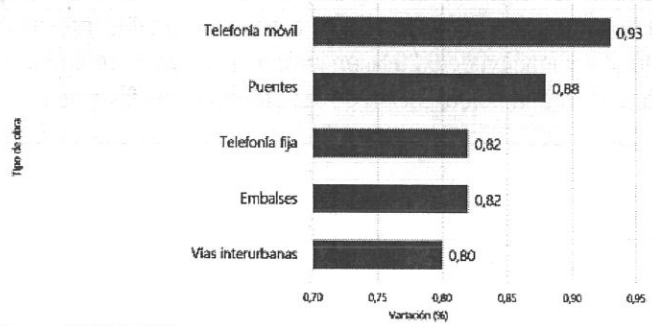
Los resultados del ICOCIV para junio de 2026 permiten concluir que el sector de la construcción de obras civiles mantiene una dinámica de incremento en sus costos, aunque con una variación mensual moderada frente a los niveles registrados durante los primeros meses del año. En consecuencia, las entidades públicas deben considerar la evolución de este indicador en la estructuración de sus procesos contractuales, garantizando que los presupuestos oficiales, análisis de mercado y estimaciones económicas reflejen adecuadamente las condiciones vigentes del sector. Particularmente para los proyectos de agua potable y saneamiento básico, el comportamiento de la agrupación correspondiente a puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), que presentó una variación de 0,29 % en junio, constituye un referente para el seguimiento de los costos asociados a este tipo de infraestructura y para la actualización de las proyecciones financieras y análisis de costos de las inversiones públicas programadas para la vigencia 2026 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Junio 2026



Por su parte, la vivienda de interés social (VIS) registró una variación mensual de 0,20 % en junio de 2026, mientras que la vivienda No VIS presentó una variación de 0,19 %. Este comportamiento evidencia una dinámica de crecimiento moderada en los costos asociados al sector edificador, observándose durante el período una variación ligeramente superior en la vivienda de interés social frente a la vivienda No VIS. Las diferencias registradas entre ambos segmentos obedecen al comportamiento particular de los insumos que componen cada tipología de vivienda, especialmente materiales, mano de obra y equipos utilizados en los procesos constructivos. En términos generales, los resultados reflejan que los costos de construcción de edificaciones residenciales continuaron presentando incrementos durante junio de 2026, aunque con una dinámica moderada y consistente con las condiciones observadas en el mercado de la construcción a nivel nacional (DANE, 2026).

Gráfico 2. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra
Total nacional
Junio 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

En junio de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) registró una variación mensual de 0,21 % respecto a mayo de 2026, reflejando un incremento moderado en los costos asociados a la construcción de edificaciones en el país. Este comportamiento evidencia una dinámica de crecimiento en los precios de los principales insumos y servicios que integran la canasta del índice, particularmente materiales, transporte, equipos y mano de obra, manteniéndose el sector edificador en un escenario de variaciones moderadas durante el segundo trimestre de 2026.

La clase CPC Versión 2.0 A.C. correspondiente a edificaciones residenciales registró una variación mensual de 0,20 %, mientras que las edificaciones no residenciales presentaron una variación de 0,22 %, ubicándose ambas categorías en niveles cercanos al promedio nacional. Este comportamiento evidencia una dinámica relativamente homogénea en la evolución de los costos de construcción para los diferentes tipos de edificaciones, aunque con una variación ligeramente superior en las edificaciones no residenciales, reflejando condiciones diferenciadas en los costos asociados a proyectos residenciales, institucionales, comerciales e industriales.

Al analizar los destinos específicos de la construcción de edificaciones, se observa que algunos destinos presentaron variaciones superiores al promedio nacional del índice, evidenciando comportamientos diferenciados de acuerdo con las características y requerimientos particulares de cada tipo de proyecto. De igual forma, los destinos relacionados con vivienda, educación, salud, oficinas, comercio y almacenamiento registraron variaciones en sus costos de construcción, reflejando la incidencia diferenciada de los precios de los insumos, materiales, mano de obra, equipos y demás componentes requeridos para el desarrollo de cada segmento edificador.

En conjunto, los resultados del ICOCED para junio de 2026 evidencian que los costos de construcción de edificaciones continuaron registrando incrementos, aunque dentro de una dinámica moderada. Este comportamiento constituye un referente importante para la planeación financiera, la elaboración de presupuestos y la estructuración económica de proyectos de infraestructura edificada, particularmente en aquellos cuya ejecución requiere considerar la evolución de los costos de materiales, mano de obra, equipos y demás componentes asociados al proceso constructivo. En consecuencia, el indicador permite a las entidades públicas y privadas contar con información actualizada para la toma de decisiones relacionadas con la ejecución de proyectos de construcción y desarrollo urbano (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Junio 2026

Grupo	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
		2026	2026
Materiales	51,31	0,81	0,42
Herramienta Menor	2,14	0,04	0,00
Maquinaria	12,71	-0,08	-0,01
Equipos	6,18	0,06	0,00
Mano de obra	16,89	0,13	0,02
Transporte	8,89	0,03	0,00
Equipos especiales para obra	1,89	-1,51	-0,03
Total	**100**	**0,41**	**0,41**

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

En junio de 2026, la variación anual del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED), en comparación con junio de 2025, se ubicó en 6,59 %, evidenciando que los costos asociados a la construcción de edificaciones continúan presentando una tendencia de crecimiento durante los últimos doce meses. Este comportamiento refleja la evolución de los precios de los principales insumos requeridos para la actividad edificadora, así como el efecto acumulado de las variaciones registradas en materiales, mano de obra, transporte y equipos. A nivel territorial, el indicador continúa mostrando diferencias entre dominios geográficos, asociadas a factores como la disponibilidad de insumos, las condiciones logísticas, la intensidad de la actividad constructiva y las particularidades económicas de cada región, generando comportamientos diferenciados en la evolución de los

costos de construcción. En junio de 2026, las mayores variaciones anuales se registraron en Barranquilla AM (7,30 %), Santa Marta AU (7,26 %) y Valledupar AU (7,24 %), mientras que las menores se presentaron en Cali AU (5,81 %), Ibagué AU (5,94 %) y Armenia AU (6,00 %).

En relación con los componentes que explican la variación anual del índice, los grupos de costos asociados a la mano de obra y a los servicios generales de la construcción continúan teniendo una participación significativa dentro de la estructura del ICOCED. Particularmente, en junio de 2026, los mayores incrementos anuales se presentaron en mano de obra, con una variación de 14,06 %, seguida de servicios generales de la construcción, con 8,30 %, y equipo, con 7,51 %. De igual manera, los insumos relacionados con las actividades y procesos constructivos mantienen una incidencia importante sobre el comportamiento general del indicador, debido a su participación dentro de los presupuestos de obra. Estos resultados evidencian que los costos laborales continúan representando uno de los principales factores de presión sobre el sector edificador, junto con los servicios y equipos requeridos para la ejecución de los proyectos.

En cuanto al comportamiento por tipo de edificaciones, tanto las edificaciones residenciales como las no residenciales presentaron variaciones anuales positivas, reflejando la continuidad del proceso de ajuste de costos observado durante el último año. Las edificaciones no residenciales registraron una variación anual de 6,75 %, ubicándose por encima del promedio nacional, mientras que las edificaciones residenciales presentaron una variación de 6,50 %. Por destinos, seis de los diez analizados se ubicaron por encima del promedio nacional, destacándose Administración pública (8,41 %), Comercio (7,04 %), Bodegas y Hospitales y centros asistenciales (6,86 % cada uno), Oficinas (6,81 %) y Hoteles (6,71 %). Por su parte, Apartamentos (6,54 %), Otros destinos (6,42 %), Casas (6,22 %) y Educación (6,21 %) se ubicaron por debajo del promedio nacional. Estas diferencias obedecen a las características técnicas propias de cada tipología edificatoria y a la composición específica de los insumos requeridos para su ejecución.

En conjunto, los resultados del ICOCED para junio de 2026 evidencian que el sector de la construcción de edificaciones mantiene una dinámica de crecimiento anual en sus costos, con una variación de 6,59 % frente a junio de 2025. Este comportamiento resulta relevante para la planeación financiera, la actualización de presupuestos, los análisis económicos y la estructuración financiera de proyectos de infraestructura, equipamientos públicos y vivienda. En este contexto, la incidencia de los costos de mano de obra, servicios generales de la construcción y equipos constituye un elemento fundamental para evaluar las condiciones económicas bajo las cuales se desarrollan los proyectos, permitiendo a las entidades públicas y privadas contar con información actualizada para la toma de decisiones relacionadas con la ejecución de proyectos de construcción y desarrollo urbano (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Junio 2026

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	5,43	3,06
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	8,01	0,45
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	8,03	1,52
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	4,21	0,40
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	6,65	0,64
	Total	**100**	**6,07**	**6,07**

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En junio de 2026, la variación anual de los precios, medida a través del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) en comparación con junio de 2025, se ubicó en 6,59 %, evidenciando que los costos asociados a la construcción de

edificaciones continúan registrando una tendencia de crecimiento a nivel nacional. Este comportamiento refleja el efecto acumulado de las variaciones registradas durante los últimos doce meses en los principales insumos y servicios requeridos para la actividad edificadora, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte y servicios generales de la construcción, en un contexto de variaciones diferenciadas entre los distintos componentes de la estructura de costos del sector.

El índice continúa presentando diferencias entre los distintos dominios geográficos del país; sin embargo, dichas variaciones responden principalmente a las particularidades económicas y logísticas de cada región, así como a las condiciones de oferta y demanda de materiales, equipos y mano de obra especializada. En junio de 2026, algunos dominios registraron variaciones anuales superiores al promedio nacional, destacándose Barranquilla AM, con 7,30 %, Santa Marta AU, con 7,26 %, y Valledupar AU, con 7,24 %. Por el contrario, Cali AU, con 5,81 %, Ibagué AU, con 5,94 %, y Armenia AU, con 6,00 %, presentaron las menores variaciones anuales, evidenciando diferencias territoriales en la evolución de los costos de construcción.

Las diferencias regionales observadas continúan poniendo de manifiesto la heterogeneidad existente en la estructura de costos del sector edificador colombiano, influenciada por factores como la disponibilidad local de materiales, las condiciones de conectividad y transporte, los costos laborales, la capacidad instalada del sector y el nivel de desarrollo de la actividad constructiva en cada territorio. Estos elementos generan comportamientos diferenciados en la evolución de los costos y constituyen variables relevantes para la planeación y estructuración financiera de proyectos de infraestructura y vivienda, particularmente cuando su ejecución se desarrolla en territorios con condiciones económicas y logísticas diferenciadas.

En conjunto, los resultados del ICOCED para junio de 2026 evidencian que el sector de la construcción de edificaciones mantiene una dinámica de crecimiento anual en sus costos, con una variación de 6,59 % frente a junio de 2025. Este comportamiento genera efectos directos sobre la formulación de presupuestos, la actualización de análisis de precios unitarios y la estructuración económica y financiera de proyectos de infraestructura edificada y vivienda. En consecuencia, el ICOCED continúa constituyéndose en una herramienta técnica fundamental para la toma de decisiones en los procesos de planeación, contratación e inversión del sector construcción, al proporcionar información actualizada sobre la evolución de los costos y las diferencias territoriales que pueden incidir en la ejecución de los proyectos (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

INDICADOR DE COBERTURA

En junio de 2026, la variación anual de los precios, medida a través del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) en comparación con junio de 2025, se ubicó en 6,59 %, evidenciando que los costos de construcción continúan registrando incrementos a nivel nacional. Este comportamiento refleja la evolución acumulada de los precios de los principales insumos y servicios requeridos para el desarrollo de proyectos edificatorios durante los últimos doce meses, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte y servicios generales de la construcción, en un contexto de variaciones diferenciadas entre los componentes que integran la estructura de costos del sector.

El índice continúa presentando diferencias en su comportamiento entre los distintos dominios geográficos; sin embargo, estas variaciones responden principalmente a las particularidades económicas, logísticas y productivas de cada región. Factores como la disponibilidad de materiales, los costos de transporte, las condiciones de abastecimiento, la oferta de mano de obra especializada y la intensidad de la actividad constructiva influyen de manera diferenciada en la evolución de los costos de construcción. En junio de 2026, algunos dominios registraron variaciones anuales superiores al promedio nacional, destacándose Barranquilla AM, con 7,30 %, Santa Marta AU, con 7,26 %, y Valledupar AU, con 7,24 %. En contraste, Cali AU presentó la menor variación anual, con 5,81 %, seguida de Ibagué AU, con 5,94 %, y Armenia AU, con 6,00 %.

Estas diferencias regionales continúan poniendo de manifiesto la heterogeneidad existente en la estructura de costos del sector edificador colombiano, donde las condiciones propias de cada territorio generan comportamientos diferenciados en los precios de los insumos y servicios de construcción. Aspectos como la localización geográfica, la conectividad vial, la capacidad de producción y distribución de materiales, los costos de movilización y los niveles de demanda de proyectos constructivos constituyen variables determinantes en la configuración de los costos de edificación en cada región del país, generando diferencias que deben ser consideradas en la planeación y estructuración económica de los proyectos.

En conjunto, los resultados del ICOCED para junio de 2026 confirman que los costos de construcción de edificaciones mantienen una tendencia de crecimiento anual, con una variación nacional de 6,59 % frente a junio de 2025. Este comportamiento tiene implicaciones directas sobre la planeación financiera, la formulación de presupuestos, la actualización de análisis de precios unitarios y la estructuración económica de proyectos de infraestructura edificada y vivienda. En este sentido, el ICOCED continúa constituyéndose en una herramienta técnica fundamental para el seguimiento de las condiciones económicas del sector construcción y para la toma de decisiones en los procesos de inversión pública y privada (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

INDICADOR DE NO IMPUTACIÓN

El porcentaje de no imputación (INI) es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en una operación estadística. Este indicador considera tanto el número de registros efectivos de precio como aquellos que requieren imputación, ya sea por encontrarse en periodos en espera o por ausencia de facturación. A través del INI es posible establecer el porcentaje de registros que no requieren imputación dentro del total recolectado, lo cual permite evaluar el grado de completitud de la información que efectivamente entra al cálculo del índice en el mes de referencia. Los registros efectivos son aquellos que fueron recolectados directamente durante el mes y que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables. El porcentaje de no imputación se calcula mediante la fórmula:

INI = (RES − registros a imputar) / RES × 100

donde:

RES corresponde al número total de registros efectivos recolectados en el mes.

En junio de 2026, la variación anual de los precios, medida a través del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) respecto a junio de 2025, se ubicó en 6,59 %, evidenciando que los costos asociados a la construcción de edificaciones continúan presentando incrementos a nivel nacional. El comportamiento del indicador refleja la evolución acumulada durante los últimos doce meses de los precios de los principales insumos y servicios que participan en la actividad edificadora, entre ellos materiales, mano de obra, equipos, transporte y servicios generales de la construcción. Esta dinámica responde a las condiciones propias del mercado de la construcción y a los factores económicos que continúan incidiendo sobre la estructura de costos del sector.

El índice sigue presentando diferencias en su comportamiento entre los distintos dominios geográficos del país; sin embargo, estas variaciones obedecen principalmente a factores regionales relacionados con la disponibilidad de materiales, los costos de transporte, las condiciones de abastecimiento, la oferta de mano de obra y la intensidad de la actividad constructiva. En junio de 2026, algunos territorios registraron variaciones anuales superiores al promedio nacional, destacándose Barranquilla AM, con 7,30 %, Santa Marta AU, con 7,26 %, y Valledupar AU, con 7,24 %. Por el contrario, Cali AU presentó la menor variación anual, con

5,81 %, seguida de Ibagué AU, con 5,94 %, y Armenia AU, con 6,00 %, evidenciando diferencias en la evolución de los costos de construcción según las condiciones particulares de cada dominio geográfico.

Las diferencias observadas entre regiones continúan evidenciando la heterogeneidad que caracteriza al sector de la construcción en Colombia, donde las condiciones económicas y productivas de cada territorio generan comportamientos diferenciados en la evolución de los costos. Factores como la localización geográfica, la infraestructura de transporte, la capacidad de suministro de materiales, los costos de movilización y la dinámica del mercado inmobiliario local inciden directamente en la configuración de los costos de construcción, generando escenarios distintos para la ejecución de proyectos de vivienda e infraestructura edificada.

En conjunto, los resultados del ICOCED para junio de 2026 confirman la persistencia de una tendencia de crecimiento anual en los costos de construcción de edificaciones, con una variación nacional de 6,59 % frente a junio de 2025. Este comportamiento tiene efectos directos sobre la planeación financiera, la estructuración presupuestal y la formulación de proyectos de inversión pública y privada, haciendo necesario mantener actualizados los análisis económicos, los presupuestos y las proyecciones de costos para garantizar una adecuada gestión de los recursos destinados al desarrollo de infraestructura edificada y vivienda (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

Índice de Precios al Consumidor (IPC):

En junio de 2026, la variación anual de los precios medida a través del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED), en comparación con junio de 2025, se ubicó en 6,59 %, evidenciando que los costos asociados a la construcción de edificaciones continúan presentando una tendencia creciente a nivel nacional. Este resultado refleja la evolución acumulada durante los últimos doce meses de los precios de los principales insumos y servicios requeridos para la ejecución de proyectos de construcción, entre ellos materiales, mano de obra, equipos, transporte y servicios generales de la construcción. Este comportamiento responde a las condiciones propias del mercado edificador y a los factores económicos que han incidido sobre la estructura de costos del sector durante el período analizado.

El índice continúa presentando diferencias en su comportamiento entre los distintos dominios geográficos del país; sin embargo, estas variaciones obedecen principalmente a las particularidades regionales asociadas a la disponibilidad de materiales, los costos de transporte, las condiciones logísticas, la oferta de mano de obra y la intensidad de la actividad constructiva. En junio de 2026, algunos dominios registraron variaciones superiores al promedio nacional, destacándose Barranquilla AM, con 7,30 %, Santa Marta AU, con 7,26 %, y Valledupar AU, con 7,24 %. Por su parte, otros territorios presentaron incrementos más moderados, como Cali AU, con 5,81 %, Ibagué AU, con 5,94 %, y Armenia AU, con 6,00 %, reflejando diferencias en las condiciones de mercado y en la evolución de los costos asociados a la actividad constructiva.

Las diferencias regionales observadas continúan poniendo de manifiesto la heterogeneidad existente en la estructura de costos de la construcción entre las distintas zonas del país. Factores como la ubicación geográfica, la conectividad vial, la capacidad de producción y distribución de materiales, los costos de movilización, los niveles de demanda local y las condiciones propias del mercado inmobiliario generan comportamientos diferenciados en la evolución de los costos de construcción. En consecuencia, la dinámica del índice presenta variaciones territoriales que deben ser consideradas en los procesos de planeación y estructuración económica de proyectos de infraestructura edificada y vivienda.

En conjunto, los resultados del ICOCED para junio de 2026 evidencian que los costos de construcción mantienen una tendencia de crecimiento anual, con una variación nacional de 6,59 % frente a junio de 2025. Este comportamiento tiene implicaciones directas sobre la formulación de presupuestos, la actualización de análisis de precios unitarios, la planeación financiera y la

ejecución de proyectos de infraestructura y vivienda, constituyéndose en un referente técnico fundamental para la toma de decisiones en el sector de la construcción y para la adecuada estimación de los recursos requeridos en los procesos de inversión pública y privada (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

Producto Interno Bruto (PIB):

Durante el primer trimestre de 2026, la economía colombiana registró un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de 2,2 % respecto al mismo período de 2025, de acuerdo con las cifras preliminares publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este comportamiento estuvo impulsado principalmente por las actividades de administración pública y defensa, educación y salud, que registraron un crecimiento de 5,7 % y contribuyeron con 0,9 puntos porcentuales a la variación anual; así como por el comercio al por mayor y al por menor, transporte, almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, que crecieron 2,9 % y aportaron 0,6 puntos porcentuales. Asimismo, las industrias manufactureras presentaron un crecimiento de 2,9 %, contribuyendo positivamente al desempeño general de la economía. Lo anterior evidencia una dinámica favorable de diferentes actividades económicas, particularmente aquellas relacionadas con los servicios y la industria, que continúan aportando de manera significativa a la generación de valor agregado nacional (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

Por su parte, el sector de la construcción presentó una variación anual negativa de 5,4 % durante el primer trimestre de 2026, comportamiento explicado principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones, que registró una variación de -8,2 %. No obstante, dentro de este sector se destaca el comportamiento positivo de las obras civiles, cuyo valor agregado aumentó 0,6 % frente al mismo trimestre de 2025. Las actividades especializadas de la construcción, por su parte, presentaron una disminución de 5,6 %. Estos resultados evidencian un comportamiento heterogéneo al interior del sector constructor, en el que las obras civiles muestran una evolución positiva, mientras que las edificaciones y las actividades especializadas continúan enfrentando condiciones menos favorables.

En particular, el comportamiento de las obras civiles constituye un elemento relevante para el análisis de la inversión en infraestructura durante 2026. De acuerdo con el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC), la producción de obras civiles a precios constantes aumentó 0,6 % durante el primer trimestre de 2026 frente al mismo período de 2025. Este resultado estuvo explicado por el crecimiento de tres de los cinco grupos de obra, destacándose las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, cuya producción aumentó 11,5 %; las instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento y otras obras de ingeniería civil, con un crecimiento de 68,6 %; y las tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas, con un incremento de 22,2 %. Estos resultados reflejan una dinámica favorable en determinados segmentos de infraestructura, pese al comportamiento negativo registrado por el sector construcción en su conjunto.

Desde la perspectiva del desempeño económico general, los resultados del primer trimestre de 2026 reflejan una economía que mantiene una trayectoria de crecimiento, aunque a un ritmo moderado y con diferencias significativas entre las ramas de actividad. Mientras sectores como la administración pública, educación y salud, el comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida y la industria manufacturera presentaron variaciones positivas, la construcción registró una contracción anual de 5,4 %. En este contexto, el comportamiento positivo de las obras civiles constituye una señal relevante para la planeación y ejecución de proyectos de infraestructura, especialmente aquellos relacionados con transporte, servicios públicos y otras obras de ingeniería civil. No obstante, persisten retos asociados a la recuperación de las edificaciones, la inversión y el fortalecimiento de la actividad constructora, aspectos que deberán ser considerados en la planeación financiera, presupuestal y contractual de los proyectos de inversión pública durante la vigencia 2026 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2026).

ESQUEMAS DE CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR Y AGENTES QUE LO COMPONEN

Dentro del sector de la construcción y de la consultoría en ingeniería se identifica un mercado conformado por empresas, sociedades, personas naturales, consorcios y uniones temporales que desarrollan actividades relacionadas con la ejecución, supervisión, seguimiento y control de proyectos de infraestructura. Este mercado comprende diferentes actores que intervienen en las distintas etapas de los proyectos, desde la estructuración, estudios y diseños, hasta la construcción, puesta en funcionamiento, mantenimiento, rehabilitación y seguimiento de las obras. En particular, en el sector de agua potable y saneamiento básico existe una oferta especializada de empresas dedicadas a la ejecución de obras de acueducto, alcantarillado, plantas de tratamiento, infraestructura hidráulica y sanitaria, así como de firmas de consultoría e interventoría encargadas de verificar que los proyectos sean ejecutados de acuerdo con los estudios y diseños aprobados, las especificaciones técnicas, las condiciones contractuales, el presupuesto y el cronograma establecidos por las entidades contratantes.

Al revisar procesos de contratación adelantados por la EPB S.A. E.S.P. y por otras entidades públicas, relacionados con la ejecución de obras de infraestructura, particularmente aquellas asociadas con planes maestros de acueducto y alcantarillado, saneamiento básico, construcción y optimización de redes y sistemas de tratamiento, se evidencia la participación de diferentes agentes económicos dedicados a la ejecución de este tipo de proyectos. Entre las empresas identificadas como posibles contratistas dentro del sector se encuentran STOA INGENIERÍA DE AVANZADA LIMITADA, ATC SOLUCIONES AMBIENTALES TOPOGRÁFICAS Y CIVILES S.A.S., INGENIERÍA & SERVICIOS AMBIENTALES DE LA COSTA S.A.S., SOLUCIONES AMBIENTALES INGENIERÍA S.A.S., FLUXO INGENIERÍA S.A.S. e INGENIERÍA SANITARIA CIVILES ASESORÍAS Y SERVICIOS S.A.S., entre otras empresas que participan en procesos de contratación relacionados con obras civiles, infraestructura hidráulica, sanitaria y ambiental. La existencia de estos agentes evidencia que el sector cuenta con empresas con diferentes niveles de especialización, capacidad técnica y experiencia, que pueden concurrir a los procesos de selección de acuerdo con las condiciones, requisitos habilitantes y características particulares establecidas por las entidades públicas.

Por mandato legal, las entidades estatales adelantan procesos de contratación para la ejecución de obras y la prestación de servicios asociados a proyectos de infraestructura, utilizando las diferentes modalidades de selección previstas en la normativa vigente, de acuerdo con la naturaleza y características de cada objeto contractual. En este contexto, las empresas constructoras participan principalmente en procesos cuyo objeto corresponde a la ejecución material de obras civiles, mientras que las firmas de consultoría e interventoría participan en procesos orientados a la prestación de servicios profesionales especializados para realizar el seguimiento y control de los contratos. De esta manera, el mercado no se limita exclusivamente a los agentes encargados de construir las obras, sino que comprende también un conjunto de empresas y profesionales que prestan servicios de interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y social, según el alcance definido por la entidad contratante.

En el caso específico de la interventoría, esta actividad constituye un componente fundamental dentro de la ejecución de proyectos de infraestructura pública, toda vez que permite realizar un seguimiento especializado al cumplimiento de las obligaciones establecidas en los contratos de obra o consultoría. Las empresas que participan en este mercado cuentan, dependiendo de su objeto y especialización, con equipos interdisciplinarios conformados por profesionales de diferentes áreas de la ingeniería, arquitectura, derecho, administración, contaduría y demás disciplinas requeridas para atender integralmente las necesidades del proyecto. Para obras relacionadas con acueducto, alcantarillado y saneamiento básico, estos equipos pueden incluir profesionales en ingeniería civil, ingeniería sanitaria, ingeniería ambiental, hidráulica, hidrología, estructuras, geotecnia, programación de obra, costos y presupuestos, así como profesionales encargados de los componentes jurídico, financiero, administrativo, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Las empresas dedicadas a la interventoría desarrollan actividades de vigilancia, seguimiento, verificación y control sobre la ejecución de los contratos, procurando que las obligaciones a cargo del contratista sean cumplidas de acuerdo con las condiciones establecidas por la entidad contratante. Dentro de sus actividades se encuentra la revisión de los procedimientos constructivos, la verificación de cantidades de obra, el control de calidad de materiales y actividades ejecutadas, el seguimiento al cronograma y al avance físico del proyecto, la revisión de las actas de obra y de los soportes correspondientes, el seguimiento a la ejecución presupuestal y financiera, la elaboración de informes y la identificación oportuna de situaciones que puedan afectar el cumplimiento del objeto contractual. Estas actividades permiten generar información técnica, administrativa y financiera que sirve como soporte para la toma de decisiones por parte de la entidad contratante durante el desarrollo del proyecto.

En proyectos de infraestructura de acueducto y alcantarillado, la interventoría requiere además conocimientos técnicos especializados debido a la naturaleza de las obras y a la interacción de diferentes componentes de ingeniería. En estos proyectos, el seguimiento puede comprender la verificación de la correcta instalación de tuberías y accesorios, revisión de excavaciones, entibados, rellenos y reposición de pavimentos, control de estructuras hidráulicas y sanitarias, verificación de pruebas y ensayos, revisión de cantidades ejecutadas, seguimiento a las especificaciones de los materiales utilizados y comprobación de que las actividades desarrolladas correspondan con los diseños y documentos técnicos aprobados. De igual manera, cuando los proyectos comprenden plantas de tratamiento, estaciones de bombeo, estructuras especiales o sistemas de regulación y conducción, se requiere personal con conocimientos específicos que permita verificar técnicamente la correcta ejecución de cada uno de los componentes.

Desde el componente administrativo y financiero, las firmas de interventoría realizan seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales, al manejo documental del proyecto, al avance de las actividades programadas y a la ejecución de los recursos destinados al contrato. Esto comprende, entre otras actividades, la revisión de actas de pago, cantidades ejecutadas, informes del contratista, programación de obra, modificaciones que puedan presentarse durante la ejecución y correspondencia entre el avance físico y financiero del proyecto. Asimismo, la interventoría realiza seguimiento a las situaciones que puedan generar retrasos, mayores costos, modificaciones de alcance o riesgos para el cumplimiento del objeto contractual, dejando los respectivos registros y comunicando oportunamente a la entidad contratante las circunstancias que requieran su intervención o la adopción de medidas administrativas y contractuales.

De igual manera, dependiendo del alcance definido en cada proceso, la interventoría puede comprender el seguimiento a los componentes jurídico, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo. En materia jurídica se verifica el cumplimiento de las obligaciones contractuales y de las disposiciones legales aplicables; en materia ambiental se realiza seguimiento al cumplimiento de los permisos, obligaciones, medidas de manejo y demás instrumentos ambientales asociados al proyecto; en el componente social se verifica el desarrollo de las actividades de información, participación y atención a las comunidades cuando corresponda; y en seguridad y salud en el trabajo se efectúa seguimiento a las medidas implementadas por el contratista para prevenir accidentes y garantizar condiciones adecuadas para el personal vinculado a la ejecución de las obras.

El mercado de interventoría se encuentra estrechamente relacionado con el mercado de la construcción, debido a que la ejecución de proyectos de infraestructura genera la necesidad de contar con mecanismos especializados de seguimiento y control que permitan a las entidades contratantes verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas, administrativas, financieras y contractuales establecidas. En este sentido, las empresas que prestan servicios de interventoría pueden desarrollar actividades de manera independiente o participar mediante la conformación de consorcios y uniones temporales, especialmente cuando la complejidad del proyecto requiere integrar diferentes capacidades, especialidades profesionales y experiencias específicas. Este esquema permite que diferentes agentes económicos concurran al mercado y complementen sus capacidades para atender proyectos de mayor complejidad o que involucren varias áreas de conocimiento.

La oferta existente en el sector de interventoría comprende empresas y firmas de ingeniería con experiencia en proyectos de construcción de infraestructura vial, urbana, hidráulica, sanitaria, ambiental y de servicios públicos, así como empresas especializadas en determinados componentes técnicos. La participación de estos agentes se encuentra condicionada por las características particulares de cada proceso de contratación y por los requisitos establecidos por la entidad, entre ellos la experiencia general y específica, capacidad jurídica, capacidad financiera y organizacional, capacidad técnica y disponibilidad de personal profesional con la formación y experiencia requeridas. En consecuencia, la definición de los requisitos de participación debe guardar relación con la naturaleza, complejidad, magnitud y riesgos del proyecto objeto de interventoría, de manera que se garantice que los posibles oferentes cuenten con las capacidades necesarias para desarrollar adecuadamente las actividades de seguimiento y control.

En este contexto, el sector presenta una oferta compuesta tanto por empresas constructoras como por firmas de consultoría e interventoría, existiendo una diferenciación entre quienes tienen a su cargo la ejecución material de las obras y quienes desarrollan las actividades de seguimiento, vigilancia y control especializado. Mientras el contratista de obra concentra sus actividades en la ejecución física del proyecto, utilizando personal, equipos, maquinaria y materiales para cumplir las especificaciones y diseños establecidos, el interventor desarrolla una función de seguimiento y verificación independiente respecto de dicha ejecución, revisando el cumplimiento de las obligaciones contractuales y generando los informes y conceptos que correspondan dentro del alcance establecido para el contrato de interventoría.

Por lo anterior, se considera que existe un mercado conformado por diferentes agentes económicos con capacidad para participar en procesos relacionados con la construcción y la interventoría de proyectos de infraestructura, particularmente en los sectores de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico. La presencia de empresas constructoras, firmas de ingeniería, consultores especializados, consorcios y uniones temporales permite identificar una oferta diversificada en el mercado, con capacidad para atender las diferentes necesidades técnicas y profesionales requeridas para la ejecución y control de este tipo de proyectos. En consecuencia, la estructuración de un proceso de interventoría puede establecer requisitos relacionados con la experiencia y capacidad técnica de los posibles oferentes, procurando que estos guarden correspondencia con el objeto contractual, la magnitud de las obras, las especialidades requeridas y las condiciones particulares del proyecto.

MARCO NORMATIVO Y REGULATORIO DEL SECTOR

La construcción de infraestructura de alcantarillado se encuentra sujeta al régimen general de contratación pública y a la normatividad técnica específica del sector de agua potable y saneamiento básico. El marco regulatorio establece parámetros de transparencia, selección objetiva, pluralidad de oferentes y adecuada asignación de riesgos. Paralelamente, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) fija los lineamientos de diseño hidráulico, estructural y constructivo, determinando criterios de pendiente mínima, diámetros, capacidad hidráulica, materiales permitidos y condiciones de instalación.

En el ámbito ambiental, la ejecución de redes sanitarias debe cumplir las disposiciones de la autoridad ambiental competente, particularmente en lo relacionado con manejo de excavaciones, disposición de material sobrante, protección de cuerpos de agua y control de vertimientos. Este marco normativo define un entorno regulado pero estable, que brinda seguridad jurídica a los actores del mercado y reduce incertidumbres estructurales.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO EN 2026

El sector de la construcción de infraestructura sanitaria en Colombia continúa desempeñando un papel estratégico dentro de las políticas de inversión pública orientadas al fortalecimiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Durante 2026, la dinámica del sector ha estado respaldada por la ejecución de proyectos financiados con recursos provenientes del Sistema General de Participaciones (SGP), el Sistema General de Regalías (SGR), los planes departamentales de agua y otras fuentes de financiación nacional y territorial, dirigidas a mejorar la cobertura, continuidad y calidad de los servicios públicos domiciliarios. Asimismo, los programas de inversión enfocados en zonas rurales y centros poblados han contribuido a mantener una demanda constante de obras relacionadas con la construcción, ampliación, optimización y reposición de sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial.

En este contexto, el comportamiento reciente de la economía nacional, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) durante el primer trimestre de 2026 y la recuperación gradual del sector de la construcción han favorecido un entorno más estable para la ejecución de proyectos de infraestructura. Adicionalmente, los indicadores de costos de construcción publicados por el DANE evidencian que las obras hidráulicas continúan registrando variaciones superiores al promedio nacional, situación que refleja una importante actividad en el sector y una demanda sostenida de bienes, servicios e insumos especializados para la ejecución de este tipo de intervenciones.

En el departamento de Boyacá, los municipios continúan priorizando inversiones orientadas al fortalecimiento de los sistemas de saneamiento básico, particularmente aquellas relacionadas con la construcción y optimización de redes de alcantarillado, colectores sanitarios, interceptores, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento de aguas residuales. Esta tendencia responde a la necesidad de mejorar las condiciones ambientales y sanitarias de la población, dar cumplimiento a los instrumentos de planificación territorial y avanzar en las metas de cobertura y calidad establecidas en los planes de desarrollo municipales y departamentales.

Como resultado de esta dinámica sectorial, se mantiene una demanda permanente de contratistas con experiencia en infraestructura hidráulica y sanitaria, especialmente para la ejecución de obras lineales de mediana escala, construcción de redes de alcantarillado, estructuras hidráulicas complementarias y demás componentes asociados al saneamiento básico. En este sentido, el proyecto de construcción del sistema de alcantarillado sanitario para el Centro Poblado El Libertador se enmarca dentro de una necesidad real y vigente del territorio, encontrando condiciones favorables de mercado para la participación de oferentes especializados y para la adecuada ejecución de las actividades requeridas en el proceso contractual.

ASPECTO INTERNACIONAL-ACUERDOS COMERCIALES.

La aplicación de trato nacional opera para los acuerdos comerciales vigentes y para la decisión 439 de 1998 de la secretaria de la Comunidad Andina de Naciones - CAN.

Las Entidades Estatales del nivel departamental (incluidas las entidades descentralizadas indirectas y los esquemas asociativos) están contempladas en la lista de Entidades cubiertas por los Acuerdos Comerciales con Chile, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea, Alianza del Pacifico (Chile y Perú), Corea, Estados AELC, Estados Unidos y Costa Rica y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaria de la CAN. El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (1) adquirir bienes y servicios a partir de $836'008.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.900'211.000.
El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $777100.000; y (1) para servicios de construcción a partir de $19.427:500.000.

El Acuerdo Comercial con la Alianza del Pacifico (únicamente Chile y Perú) es aplicable a los procesos de contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $834.618.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.865.438.000.
El Acuerdo Comercial con Corea es aplicable a los procesos de contratación para: (1) adquirir bienes y servicios a partir de $834.620.000; y (i) para servicios de construcción a partir de $62.596.500.000. El Acuerdo Comercial con Estados AELC es aplicable a los procesos de contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $788.071.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $19.701.769.000
El Acuerdo Comercial con Estados Unidos y Costa Rica es aplicable a los procesos de contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $1.481.116.000; y (i) para servicios de construcción a partir de $20.868.078.000.

La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel departamental obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación. Al presente proceso de contratación no le son aplicables los acuerdos comerciales con Estados Unidos y Costa Rica.
De acuerdo a los tratados que le son aplicables al presente proceso de contratación chile, Unión Europea, Alianza del Pacifico, Corea, Estados AELC, Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) y la decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, se pasa a revisar si el presente proceso se encuentra enlistado dentro de alguna de las excepciones para que el acuerdo comercial le sea aplicable al presente proceso de selección y de no ser así, establecer si hay que tener en cuenta un plazo mínimo para la presentación de las ofertas.

Excepciones aplicables al acuerdo comercial con Chile:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Excepciones aplicables al acuerdo comercial con Unión Europea:
1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 62
Excepciones aplicables al acuerdo comercial con Alianza del Pacífico:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62
Excepciones aplicables al acuerdo comercial con Corea:
1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 59
Excepciones aplicables al acuerdo comercial con Estados AELC:
1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Excepciones aplicables al acuerdo comercial con triángulo norte (únicamente con el Salvador y Guatemala).
El salvador: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60
Guatemala: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60

De acuerdo a las excepciones señaladas; aquellos acuerdos comerciales que les sean aplicables la excepción 49 y 52 no le es aplicable el acuerdo comercial para el presente proceso de selección; en este orden de ideas para el presente proceso de selección aplica el acuerdo comercial con chile, alianza del pacifico, corea, Estados AELC.

COBERTURA ACUERDOS COMERCIALES:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	VIGENTE
Alianza Pacífico	**Chile**	si	No	No	No	SI
	México	No	No	No	No	SI
	Perú	Sí	No	No	No	SI

Canadá		No	No	No	No	SI
Chile		Sí	No	No	No	SI
Corea		Sí	No	No	No	SI
Costa Rica		Sí	No	No	No	SI
Estados EFTA		Sí	No	No	No	SI
Estados Unidos		Sí	No	No	No	SI
México		Sí/No	No	No	No	SI
Triángulo Norte	**El Salvador**	Sí	Sí	Sí	Sí	SI
	Guatemala	Sí	Sí	Sí	Sí	SI
	Honduras	Sí/No	No	No	No	SI
Unión Europea		Sí	No	No	No	SI
Comunidad Andina		SI	No	No	No	SI
Israel		No	No	No	SI	Si
Reino Unido		No	No	No	SI	Si
Irlanda del Norte		No	No	No	SI	Si

Para la verificación de los Acuerdos Comerciales se tendrá en cuenta el presupuesto total, es decir, la sumatoria del valor de los lotes o grupos que conforman el Proceso de Contratación.

III. PERSPECTIVA DE ANÁLISIS COMERCIAL (OFERTA Y DEMANDA)

1.IDENTIFICACION DE PROVEEDORES	En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más. En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de impedir el ejercicio ilegal de la ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso debe acreditar que posee título como ingeniero en la respectiva rama de ingeniería, para lo cual tendrá que adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o el apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero de la respectiva rama de la ingeniería, para lo cual tendrá que adjuntar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA vigente a la fecha de cierre de este Proceso de Contratación. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019

2. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS

Atendiendo a que la EPB S.A.E.S.P., busca identificar el proceso de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios, los costos asociados a tales procesos, cuáles son las formas de distribución y entrega de bienes o suministro del servicio. Así como, entender la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien, obra o servicio, así como identificar cuál y cómo es el proceso del bien, obra o servicio hasta llegar al usuario final, el papel que juegan los potenciales oferentes en esa cadena y el ciclo de vida del bien, obra o servicio.

La dinámica de producción y ejecución del contrato depende en gran medida de las especificaciones y condiciones que colocan los entes contratantes en sus respectivos procesos de selección, principalmente se ejecuta contratando mano de obras no calificada en un mayor porcentaje y un grupo de personal profesional idóneo para la dirección del proyecto, los materiales se compran a una amplia gama de proveedores donde el contratista hace una negociación privada obteniendo precios del mercado.

EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO

PERFIL Nº	Nº DE PROFESIONALES	CARGO	TÍTULO PROFESIONAL	TÍTULO DE POSTGRADO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	1	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA (1)** **DEDICACIÒN: 25%**	TÍTULO PROFESIONAL ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS: INGENIERÍA CIVIL O INGENIERÍA SANITARIA	POSGRADO ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS: ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS Y/O GESTIÓN AMBIENTAL	10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	3 AÑOS COMO DIRECTOR EN INTERVENTORÍA A PROYECTOS CUYO ALCANCE CONTEMPLE LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO
2	1	**RESIDENTE DE INTERVENTORIA** **DEDICACIÒN: 100%**	TÍTULO PROFESIONAL ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO CIVIL	POSGRADO ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS	4 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	3 AÑOS COMO RESIDENTE DE INTERVENTORIA EN PROYECTOS CUYO ALCANCE CONTEMPLE LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO
3	1	**PROFESIONAL HSEQ** **DEDICACIÒN: 15%**	TÍTULO PROFESIONAL ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS	POSGRADO ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y/O EN SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DE	4 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL ACREDITADOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL	3 AÑOS COMO PROFESIONAL HSEQ DE INTERVENTORÍA EN PROYECTOS CUYO ALCANCE CONTEMPLE LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO

			PROFESIONAL EN ÀREAS DE INGENIERIA	RIESGOS LABORALES CON LICENCIA EN PRESTACIÒN DE SERVICIOS DE SALUD OCUPACIONAL "SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO· VIGENTE.		
4	1	**SECRETARIA** **DEDICACIÒN: 5%**	TÍTULO PROFESIONAL ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS BACHILLER, TÉCNICO O TECNÓLOGO EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS, SECRETARIALES, GESTIÓN DOCUMENTAL O AFINES.	N/A	N/A	N/A
5	1	**AUXILIAR CONTABLE** **DEDICACIÒN: 15%**	TÍTULO ENTRE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS TÉCNICO O TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD, FINANZAS, GESTIÓN CONTABLE, ADMINISTRACIÓN O ÁREAS AFINES.	N/A	N/A	N/A

Se aclara que el contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, ya sea propio o alquilado, para cumplir con el programa de trabajo.

Se aclara que todos los elementos, equipos, mano de obra, insumos y demás gastos que se requieran, serán por cuenta del contratista, dado que la prestación del servicio es a todo costo y Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P., no reconocerá ningún pago adicional por concepto de daños por operación, accidentes o cualquier otra causa no prevista, atribuida al contratista, sin perjuicio de las medidas disciplinarias que se tomen contra el contratista.

El posible Contratista deberá llenar un registro en el cual se consigne la realización de actividades, personal y equipos empleados. Esta relación puede ser solicitada por la Entidad en cualquier momento.

Cualquier información adicional que se requiera, deberá ser anunciada a Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P. de manera que ésta analice la posibilidad de pagarlos de manera separada, o contratarlos por aparte, de igual manera si se requiere, ensayos de laboratorio, ajustes a los diseños se cancelará únicamente los trabajos realmente ejecutados de acuerdo con los precios indicados.

Los informes técnicos solicitados como productos deberán producirse de acuerdo a los lineamientos allí presentados y con el grado de detalle que allí se exige. El informe final será el documento donde se resume todas las actividades realizadas dentro del alcance solicitado, las cuales se presentan en detalle en los diferentes informes técnicos y anexos requeridos como productos.

Los equipos requeridos para la ejecución de la interventoría son los siguiente es:

MAQUINARIA MÍNIMA REQUERIDA

- Comunicaciones

- Oficina en la zona de las obras, papelería y materiales para procesar documentos.

- Vehículo Tipo Campero Camioneta.

Se aclara que el contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, ya sea propio o alquilado, para cumplir con el programa de trabajo.

Se aclara que todos los elementos, equipos, mano de obra, insumos y demás gastos que se requieran, serán por cuenta del contratista, dado que la prestación del servicio es a todo costo y Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P. no reconocerá ningún pago adicional por concepto de daños por operación, accidentes o cualquier otra causa no prevista, atribuida al contratista, sin perjuicio de las medidas disciplinarias que se tomen contra el contratista.

El posible Contratista deberá llenar un registro en el cual se consigne la realización de actividades, personal y equipos empleados. Esta relación puede ser solicitada por la Supervisión en cualquier momento.

Cualquier información adicional que se requiera, deberá ser anunciada a Empresas públicas de Boyacá S.A. E.S.P. de manera que ésta analice la posibilidad de pagarlos de manera separada, o contratarlos por aparte, de igual manera si se requiere menos ajustes a diseños durante la ejecución de obra, ensayos de campo y laboratorio del indicado en su propuesta por el contratista seleccionado, se cancelará únicamente los trabajos realmente ejecutados de acuerdo con los precios indicados.

Los informes técnicos solicitados como productos deberán producirse de acuerdo a los lineamientos allí presentados y con el grado de detalle que allí se exige. El informe final será el documento donde se resume todas las actividades realizadas dentro del alcance solicitado, las cuales se presentan en detalle en los diferentes informes técnicos y anexos requeridos como productos.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta de proveedores en el mercado.

No. PROCESO	ENTIDAD	MODALIDAD	OBJETO	VALOR
CM-SIP-003-2023	META - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO GAITÁN	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA CONTABLE AMBIENTAL Y JURIDICA PARA EL CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO Y PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LOS ASENTAMIENTOS DEL MANANTIAL, VILLA TATIANA Y EL PROGRESO DEL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN – META	$1.190.928.560,50
C-M-A 010 DE 2026	CESAR - AGUAS DEL CESAR S.A. E.S.P.	Concurso de Méritos Abierto	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO, DE LA CABECERA MUNICIPAL DE EL PASO ETAPA 1 DEPARTAMENTO DEL CESAR.	$1.033.662.784,00
CM-007-2026	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO	Concurso de Méritos Abierto	"INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA LA OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL SECTOR URBANO DEL DISTRITO DE TUMACO DEPARTAMENTO DE NARIÑO"	$184.116.230,00

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En lo relacionado con el objeto a contratar, la EPB S.A. E.S.P. en vigencias anteriores, realizo los siguientes procesos de selección para lo cual se evidenció los siguientes tres (3) procesos suscritos por la empresa, así:

	OBJETO CONTRACTUAL CONTRATADO	INFORMACIÓN	VALOR DEL CONTRATO

No DEL PROCESO / No DEL CONTRATO		MODALIDAD DE SELECCIÓN	
CM 017-2019	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR DEL MUNICIPIO DE SORACA - DEPARTAMENTO DE BOYACA	Concurso de Méritos Abierto	$ 403.438.368,00
C.M 008-2018	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA , FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL CASCO URBANO - MUNICIPIO DE CUBARÀ	Concurso de Méritos Abierto	$243.188.412,00
CM 002-2024	NTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) PARA EL MUNICIPIO DE TOCA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	Concurso de Méritos Abierto	$511.226.655,00

IV. CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera para el presente proceso debe ser acreditada de acuerdo a lo establecido por Colombia compra eficiente en los pliegos tipo matriz No. 2 como se muestra a continuación:

1. *Índices de Capacidad Financiera y Organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 1074 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,10
Índice de endeudamiento	≤ 73%
Razón de cobertura de Intereses	≥0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo

Tratándose de Proponentes Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual debe encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de Capacidad Financiera y Organizacionales para los demás Proponentes.*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,25
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de Interventoría de obra pública para infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

V. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

1. *Índices de Capacidad Financiera y Organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 1074 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponentes Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual debe encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de Capacidad Financiera y Organizacionales para los demás Proponentes.*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0{,}05$
Rentabilidad del activo	$\geq 0{,}03$

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de Interventoría de obra pública para infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

VI. PERSPECTIVA LEGAL

El proceso de selección al cual hace parte el presente documento, así como el contrato que de él se derive, están sujetos a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública-contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan, así como al pliego de condiciones.

Para la realización de la presente interventoría en el sector de agua potable y saneamiento básico, debe cumplirse con lo dispuesto en las siguientes normas principales:

El inciso del numeral primero del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 señala que:

"En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante del contratista, quien responderá por los hechos omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto".

A su vez el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 dispone:

"*Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado través de un supervisor o un interventor, según corresponda".*

De igual manera, el inciso tercero del mencionado artículo define la interventoría, como:

"El seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, cuando la complejidad la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado acorde la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto contrato dentro de la interventoría".

En este mismo sentido, es la ley la que fija las obligaciones cargo del interventor la que señala de manera expresa la responsabilidad atribuible por el incumplimiento de los deberes obligaciones, el artículo 84 de la Ley 1474 de 2011 dispone que:

"La supervisión interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones cargo del contratista. Los interventores supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, serán responsables por mantener informada la entidad contratante de los hechos circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, que puedan poner pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, cuando tal incumplimiento se presente. Parágrafo 1o. No exigir, el supervisor el interventor, la calidad de los bienes servicios adquiridos por la entidad estatal, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias, certificar como recibida satisfacción, obra que no ha sido ejecutada cabalidad. También será falta gravísima omitir el deber de informar la entidad contratante los hechos circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, que puedan poner pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, cuando se presente el incumplimiento.

(..) k) El interventor que incumpla el deber de entregar información la entidad contratante relacionada con el incumplimiento del contrato, con hechos circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, que puedan poner pongan en riesgo el cumplimiento del contrato".

Esta inhabilidad se extenderá por un término de cinco (5) años, contados partir de la ejecutoria del acto administrativo que así lo declare, previa la actuación administrativa correspondiente.

Parágrafo 3. El interventor que no haya informado oportunamente la Entidad de un posible incumplimiento del contrato vigilado principal, parcial total, de alguna de las obligaciones cargo del contratista, será solidariamente responsable con este de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que le sean imputables al interventor.

Cuando el ordenador del gasto sea informado oportunamente de los posibles incumplimientos de un contratista no lo conmine al cumplimiento de lo pactado adopte las medidas necesarias para salvaguardar el interés general los recursos públicos involucrados, será responsable solidariamente con este, de los perjuicios que se ocasionen".

El Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.3.1.15 señala que, en los contratos de interventoría la vigencia del amparo de calidad del servicio debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.

Así las cosas, de una parte, dando estricto cumplimiento los preceptos legales mencionados, en el entendido que cuando se trate de un contrato de obra pública cuyo contratista haya sido seleccionado mediante licitación pública, la interventoría deberá hacerla un tercero la Entidad contratante, de otra, dada la complejidad implícita en la ejecución del contrato obra, es preciso que el seguimiento control la ejecución de este contrato sea llevada cabo por una persona experta en la materia.

De igual forma, el interventor debe tener en cuenta el Manual de Contratación de la Entidad, documento que puede consultarse en la página web de EPB , link de contratación. https://www.epb-boyaca.gov.co/

Dado que el objeto contratar se relaciona con actividades del ejercicio de la Ingeniería, es aplicable también el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 que señala. "Las propuestas que se formulen en las licitaciones concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería".

Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. Leyes 286 de 1996, 632 de 2000 y 689 de 2001, por las cuales se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994.

- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

- Decreto 1077 de 2015, en el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo y los recursos de la participación para Agua Potable y Saneamiento Básico del Sistema General de Participaciones.

- Ley 1450 de 2011 en lo atinente a las actividades de monitoreo, seguimiento y control integral a estos recursos.
- Resolución 1063 de 2016 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 0330 de 2017 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 799 de 2021 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 908 de 2021 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

NORMAS ESPECIALES SOBRE AGUA POTABLE

LEY	ENUNCIACIÓN	ARTÍCULOS RELACIONADOS
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.	Artículo 2: El estado intervendrá en los servicios públicos, conforme a las reglas de competencia de que trata esta Ley, en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política. Artículo 6: Prestación directa de servicios por parte de los municipios. Los municipios prestarán directamente los servicios públicos de su competencia, cuando las características técnicas y económicas del servicio, y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen. Artículo 9: Derecho de los usuarios. Los usuarios de los servicios públicos tienen derecho, además de los consagrados en el Estatuto Nacional del Usuario y demás normas que consagren derechos a su favor, siempre que no contradigan esta ley.
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.	Artículo 1: Programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Artículo 7: Consumos básicos y máximos. Es deber de la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, de acuerdo con sus competencias, establecer consumos básicos en función de los usos del agua, desincentivar los consumos máximos de cada usuario y establecer los procedimientos, las tarifas y las medidas a tomar para aquellos consumidores que sobrepasen el consumo máximo fijado

Decreto 927 de 2010	Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.	Artículo 1°. . Adóptase el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente NSR-10, anexo al presente decreto, el cual tendrá vigencia en todo el territorio de la República.
Resolución 0330 de 2017	Por el cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS	ARTÍCULO 2. Ámbito de aplicación. La presente Resolución aplica a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, a los entes de vigilancia y control, a las entidades territoriales y las demás con funciones en el sector de agua potable y saneamiento básico, en el marco de la Ley 142 de 1994. Así como a los diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades o personas contratantes que elaboren o adelanten diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico. ARTÍCULO 34. De la interventoría de los proyectos de acueducto, alcantarillado y/o aseo. Todas las etapas de los proyectos (Planeación, diseño, construcción y puesta en marcha) deberán contar con interventoría integral, la cual efectuará el seguimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales del proyecto y cuya selección deberá estar acorde con la normatividad vigente para tal fin.
Resolución 799 de 2021	Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017	**"Artículo 35. Procedimiento general de interventoría.** Para la implementación de los proyectos, el equipo de interventoría velará por el estricto cumplimiento de los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales, considerando al menos los siguientes componentes: 1. Previo al inicio de cualquier actividad por parte del equipo encargado de la ejecución del proyecto, la Interventoría emitirá el informe inicial, en el cual acredite que revisó, como mínimo, los siguientes aspectos, así como las conclusiones y recomendaciones a que haya lugar: a) Contractuales: Contrato y pólizas. b) Administrativos: Perfiles del personal ofrecido e idóneo. Cumplimiento del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme lo estipulado en la normatividad aplicable de acuerdo con la identificación de los peligros y conforme a las tareas de alto riesgo o críticas. c) Financieros: Cierre financiero. d) Sociales: Acta de concertación con la comunidad. e) Predios: Certificados de libertad y tradición que acrediten la propiedad de los predios y/o los permisos de servidumbres.

		f) Permisos, licencias y otras autorizaciones: Ambientales, de construcción y demás autorizaciones dispuestas en el Título 4 de la presente resolución. g) Técnicos: Memorias de cálculo, planos, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas y cronograma. Para el inicio de la obra, en este informe debe constar que todos estos aspectos se encuentran plenamente definidos para la ejecución del proyecto, con base en la programación y cronograma del mismo. 2. Habiéndose autorizado el inicio del proyecto, la interventoría garantizará, que el equipo encargado de la ejecución del proyecto, cumpla con lo establecido en los términos contractuales y certificará con la periodicidad que lo determine la autoridad contratante, que el ejecutor provee el equipo humano, técnico o interdisciplinario propuesto para desarrollar el proyecto, en los tiempos y plazos previstos. 3. El interventor informará con la periodicidad que establezca la entidad contratante, el avance del proyecto de manera precisa en al menos los siguientes aspectos: a) Contractual: Alcance, garantías, entrega correcta de productos. b) Personal: Equipo ejecutor, salarios y prestaciones sociales, seguridad y salud en el trabajo (accidentes laborales, ambiente laboral y gestión social). c) Técnicos: Calidad de los productos, cronograma y programación, cantidades de obra, costos, metodología y soporte técnico de avance, dificultades y soluciones. d) Financiero: Ejecución y pagos, anticipos, disponibilidad de recursos. e) Contables: Impuestos, devolución de activos etc. f) Ambientales: propios de los requisitos y autorizaciones asociados al proyecto que estén incluidos dentro del contrato. 4. Durante la ejecución del proyecto, la interventoría deberá revisar las necesidades del contrato y plantear soluciones de manera previsiva y proactiva, informando a la entidad contratante las medidas administrativas y financieras necesarias para la terminación del proyecto. 5. Para aquellos casos en los que se determine la necesidad de realizar ensayos, controles, monitoreos, inspecciones o cualquier otro tipo de actividad que involucre la medición de parámetros de seguimiento y control, la interventoría deberá garantizar el proceso completo de muestreo, custodia, transporte, análisis e interpretación de los parámetros definidos con base en las normas nacionales vigentes. En caso de no contar en el país con la regulación pertinente, será el equipo de especialistas encargado de la

		ejecución del proyecto quien presente a consideración de la interventoría el mecanismo o método seleccionado, y este último en el mismo sentido avalará y garantizará el grado de confiabilidad y representatividad de los indicadores evaluados. 6. Surtidas y aceptadas la totalidad de las tareas y actividades previstas en la ejecución del contrato, el interventor asegurará que fueron cumplidas cabalmente las especificaciones, alcances y objetos enmarcadas en los aspectos definidos en el literal 1 de este artículo, de acuerdo con la naturaleza del proyecto, ya sea de planeación, diseño, construcción o puesta en marcha.".

VII. PERSPECTIVA TÉCNICA

La ejecución de proyectos de infraestructura requiere la participación de profesionales especializados que permitan garantizar el adecuado desarrollo de las actividades contratadas, así como el cumplimiento de los objetivos, alcances, especificaciones técnicas, cronogramas y presupuestos establecidos por la entidad contratante. En este contexto, la interventoría constituye un mecanismo fundamental de seguimiento, control y vigilancia que permite verificar que la ejecución de las obras se realice conforme a las condiciones técnicas, administrativas, financieras, ambientales y legales definidas para el proyecto.

La interventoría comprende una serie de servicios profesionales especializados orientados a supervisar, verificar y controlar la correcta ejecución de los contratos, mediante la revisión permanente de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y ambientales. De igual manera, permite identificar oportunamente posibles desviaciones, riesgos o incumplimientos que puedan afectar el desarrollo del proyecto, garantizando la adopción de las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos previstos.

Como se puede ver, la interventoría constituye en sí misma un servicio y por lo tanto la medición de su valor, sus límites, responsabilidad e impacto se convierte en una tarea difícil tanto para los que solicitan dicho servicio como para aquellos que lo prestan y aún más para los agentes externos como las autoridades estatales, cuyo interés sea regularlo, aspecto que resulta esencial ya que el conocimiento y la experiencia de quienes llevan a cabo la interventoría, en muchos casos dirige las decisiones, el curso de los proyectos y la ejecución de recursos en muchas entidades, implicando este ejercicio un alto nivel de responsabilidad y compromiso por parte de los Interventores ponen a disposición de quien solicita o contrata sus servicios todo el conocimiento técnico así como la experiencia comprobable y calificada con que cuentan.

En desarrollo de las actividades objeto de la interventoría, se deberá verificar permanentemente que la ejecución de las obras se realice de conformidad con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuestos, cronogramas y demás documentos que hacen parte integral del contrato. Así mismo, corresponderá a la interventoría efectuar el seguimiento y control de la calidad de los materiales, equipos, procesos constructivos y actividades ejecutadas por el contratista de obra, garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos para el proyecto.

En los casos no establecidos textualmente en las especificaciones técnicas del proyecto, se aplicarán las disposiciones contenidas en los reglamentos, normas y documentos técnicos vigentes que resulten aplicables. Para la verificación de la calidad de las obras ejecutadas, los materiales, equipos y procedimientos constructivos deberán cumplir con las especificaciones establecidas en las siguientes normas y documentos técnicos:

- Normas Técnicas Colombianas - NTC (actualizadas).
- Normas y especificaciones expedidas por ICONTEC.

Los ítems contenidos en el presupuesto oficial deberán interpretarse conjuntamente con las especificaciones técnicas, planos, estudios, diseños y demás documentos contractuales.

La interventoría deberá verificar el cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas establecidas para la ejecución del proyecto.

La interventoría deberá comprobar que los equipos, maquinaria y herramientas utilizados por el contratista sean adecuados y suficientes para atender las exigencias técnicas de las actividades contratadas.

Las labores de interventoría desde el punto de vista de la Sociedad Colombiana de Arquitectos se estructuran en varias etapas a entender así:

Interventoría del proyecto. Consiste en una asesoría a la entidad contratante durante la etapa de diseño y estudios del proyecto para garantizarle que los planos interpreten la voluntad de cliente, cumplan con sus requisitos dentro de su disponibilidad de recursos y estén debidamente coordinados y completos para la ejecución de la obra.

La coordinación del proyecto es responsabilidad del arquitecto que elabora el proyecto arquitectónico. El interventor hará una labor de revisión y asesoría a la coordinación.

El interventor, además, vigilará el cumplimiento de las actividades previas, control de pólizas, control a los contratos de estudios técnicos y de ingeniería y control sobre trámites municipales. El interventor podrá hacer revisar los estudios y proyectos técnicos por especialistas y el costo de esta revisión será por cuenta del propietario.

Interventoría durante la construcción. El servicio de interventoría durante la construcción comprende las funciones técnicas y administrativas, funciones complementarias e inseparables durante la obra, por lo cual ambas deben ser realizadas por la misma persona o entidad.

Interventoría técnica. En la interventoría técnica la función del interventor se encamina velar por el correcto desarrollo de los planos y por el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y economía adecuadas a la obra. En cumplimiento de sus funciones el interventor exigirá al constructor cuando sea necesario, la realización de ensayos y pruebas. De todos los trabajos autorizados el interventor deberá dejar constancia escrita.

Deberá llevar además un control a las especificaciones de materiales, a las pruebas de las instalaciones y a la puesta en marcha de los equipos. Para el cabal cumplimiento de sus funciones y si la complejidad del problema así lo justifica, el interventor solicitará a la entidad contratante la contratación de especialistas que lo asesoren en su función técnica.
Los controles a los cuales se hace referencia no relevan al constructor de su responsabilidad de llevarlos con el detalle y precisión que exijan las normas de calidad y los estudios técnicos de la obra. El interventor, por lo tanto, vigilará que el constructor cumpla las normas de control y llevará los controles adicionales que considere oportunos.

Cuando sea necesario completar o introducir modificaciones al proyecto, el interventor solicitará al profesional proyectista la elaboración de los planos y de las especificaciones pendientes y cuidará de que en todo momento el constructor disponga de los documentos de trabajo actualizados.

Interventoría administrativa. El interventor velará por el cumplimiento del contrato del constructor y supervigilará el avance de la obra para lograr que ella se desarrolle según el programa y el presupuesto previamente aprobados. Vigilará además el cumplimiento de las pólizas de garantía, los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal a los organismos nacionales y municipales y demás obligaciones contractuales y legales.

El interventor autorizará las entregas de pagos al constructor y revisará los gastos que éste haga a fin de que los pagos sean invertidos en la forma más eficiente; autorizará la contratación de los diferentes capítulos de obra y supervisará la administración de los subcontratos. El interventor aprobará el pago de las cuentas a subcontratistas, trabajadores o proveedores, según las normas establecidas en los contratos y a las disposiciones que ordene la Ley.

En las obras contratadas por el sistema de precios unitarios o precio alzado, el interventor verificará que la obra ejecutada, su calidad y su cantidad correspondan a lo establecido en los planos, especificaciones y contrato de construcción. Recibida una determinada obra, el interventor autorizará la cuenta de cobro respectiva. Verificará que la obra ejecutada corresponda proporcionalmente a los dineros entregados al contratista, dentro de los términos estipulados en el contrato. El interventor estudiará y autorizará las cantidades de obra, analizará y acordará con el constructor los precios de los ítems no pactados en el contrato; estudiará y propondrá a la entidad contratante las fórmulas de reajustes cuando éstas no estén pactadas y aprobará los reajustes que surjan en el transcurso del contrato. La interventoría no incluye el control de costos".

Se identifica entonces que, para realizar las labores de interventoría, es necesaria la participación de un grupo de profesionales especializados, debidamente titulados, matriculados y con experiencia en las diferentes áreas requeridas para el adecuado seguimiento y control del contrato, quienes comprometen su responsabilidad técnica en el ejercicio de sus funciones, ya sea actuando en nombre propio o en representación de sociedades o compañías especializadas.

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA A DESARROLLARSE SE ENCUENTRAN DETALLADAS A CONTINUACIÓN:

1. Conocer y entender los términos y condiciones del contrato
2. Advertir oportunamente los riesgos que puedan afectar la eficacia del contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos de acuerdo con el ejercicio de la etapa de planeación de identificación de riesgos y el manejo dado a ellos en los documentos del proceso.
3. Hacer seguimiento del cumplimiento del plazo del contrato y de los cronogramas previstos en el contrato.
4. Identificar las necesidades de cambios y ajustes.
5. Manejar la relación entre contratista de obra y contratista
6. Administrar e intentar solucionar las controversias entre las partes.
7. Organizar y administrar el recibo de las obras y suministros, su cantidad, calidad, especificaciones y demás atributos establecidos en los documentos del proceso.
8. Revisar si la ejecución del contrato cumple con los términos del mismo y las necesidades de la Entidad Estatal y actuar en consecuencia de acuerdo con lo estableció en el contrato.
9. Aprobar o rechazar oportuna y de forma justificada el recibo de las obras y suministros de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso.
10. Informar a la empresa de los posibles incumplimientos en los que incurra el contratista, elaborar y presentar los soportes correspondientes.
11. Convocar y asistir a los comités de obra para verificar el seguimiento y avance del contrato.
12. Suscribir las actas generadas durante la ejecución del contrato para documentar las reuniones, acuerdos y controversias entre las partes, así como las actas parciales de avance, actas parciales de recibo, actas de recibo final y las demás que se generen en desarrollo del contrato.
13. Controlar, vigilar la ejecución de las obras contratadas, verificando que estas se ejecuten de acuerdo a diseños y especificaciones técnicas. Con el fin de dar cumplimiento al objeto del contrato celebrado con la EMPRESA.
14. Revisar y verificar los diseños tanto hidráulicos como de estructuras necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, informando a la EMPRESA mediante concepto técnico su viabilidad.
15. Informar a la EMPRESA de las condiciones de inversión física del proyecto durante la ejecución de las obras, con el fin de identificar el alcance real de la meta física a llegar.

16. Solicitar a la EMPRESA las autorizaciones que se requieran, en caso de efectuar ajustes a diseños, modificaciones de cantidades e ítems no previstos, para así garantizar que las obras que se ejecuten sean las aprobadas por la entidad Contratante.
17. Cumplir con los lineamientos establecidos en el Capítulo 5 de la Resolución 0330 de 2017, y modificaciones del artículo 13 de la Resolución 799 de 2021 DEL MVCT.

Por lo anterior para el presente proceso de selección, se estableció en el estudio previo y en la matriz 4 "Lineamientos de Personal" el personal tanto evaluable como adicional requerido para la ejecución del contrato.

VIII. PERSPECTIVA DEL ANÁLISIS DE RIESGO

La Empresa evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expidió Colombia Compra Eficiente y el CONPES 3714 de 2011. El resultado de este ejercicio es la matriz de riesgos anexa a este pliego de condiciones.

La Empresa en aplicación del Decreto 1082 de 2015 y el manual para la identificación y cobertura de los riesgos, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:
 Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

- ✓ Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros
- ✓ Tipificación de Riesgos: Es la Definición que se hace de aquellos hechos previsibles constituidos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.
- ✓ Asignación de Riesgos: Es la Distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

La previsión de los riesgos en el presente proceso de contratación quedo definida a continuación en la siguiente matriz, anexa al presente documento

IX: FIRMAS

ELABORÓ:	REVISÓ:
DAYANNA STEPHANA CAMARGO PEDRAZA Profesional Dirección Técnica y Operativa Empresas públicas de Boyacá	**JORGE ENRIQUE CASTILLO DUARTE** Director Técnico y Operativo Empresas Públicas de Boyacá EPB S.A ESP