ESTUDIO DEL SECTOR

El presente estudio de sector tiene como fin señalar las principales condiciones contractuales del proceso del objeto de contratación. Además, realizar un análisis macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y el sector dentro del cual se encuentra el objeto contractual, respectivamente. Así mismo, se destacan la forma de contratación de procesos similares en periodos anteriores, así como un análisis de oferta que permite determinar el tamaño del mercado y la cantidad de oferentes para este tipo de procesos. Finalmente, se realiza análisis financiero a partir de una muestra estadística que permite determinar la solidez financiera requerida por parte de los oferentes para este proceso.

Por lo anterior, Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP (LA EMPRESA), de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, determina:

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1 ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS SECTORES CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS, INVOLUCRADOS EN LOS CONTRATOS DE INTERVENTORÍA DE OBRA

Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. El DANE, en su publicación "**CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS - Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. (2020)"**, define:

SECTOR PRIMARIO:

- ✓ Sector Agropecuario: Agricultura, silvicultura, y ganadería
- ✓ Sector Minero

SECTOR SECUNDARIO:

- ✓ Sector Industrial: Industria Textil, Industria manufacturera, Industria Automotriz
- ✓ Sector minero-energético
- ✓ Sector Construcción

SECTOR TERCIARIO:

- ✓ Sector Servicios: Servicios de comunicaciones inmobiliarios, comerciales, transporte, financieros, profesionales, turísticos y públicos

Se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento y se traduce en la garantía que tiene el adquirente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como

quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia se tiene pleno concomimiento que en Colombia dicho servicio corresponde al sector terciario de la economía (entre los cuales podemos encontrar transporte, comunicaciones, comercial, turístico, sanitario, educativo, financiero y administrativo), es así en el mercado laboral colombiano se cuenta con profesionales que corresponden al sector terciario, subsector, para desarrollo administrativo de servicios públicos para desarrollar el servicio.

La *Cámara Colombiana de Infraestructura*, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisión.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

"La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres." según la *Cámara Colombiana de Infraestructura*.

La actividad de servicio de CONSULTORÍA EN INGENIERÍA, correspondiente al presente proceso, se encuentra clasificada dentro del sector terciario (servicios) según la clasificación CIIUU del DANE, de acuerdo con la versión del año 2020:

Sección	División	Clase	Actividades
Servicios (M)	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	La prestación de servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares.
			El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.
			La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.
			Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos

Sección	División	Clase	Actividades
			Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.

INDICADORES MACROECONÓMICOS

- Producto Interno Bruto desde el enfoque de la producción



Fuente: DANE, PIB_T
1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

***Gráfica 1** - Producto Interno Bruto (PIB) - Tasas de crecimiento en volumen 2020-I / 2025pr-II* [1]

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver gráfica 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

→ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
→ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
→ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

→ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
→ Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
→ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Tabla 1. *Valor agregado por actividad económica*
Tasas de crecimiento en volumen[1] - Segundo trimestre 2025pr [1]

VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

1. SECTOR CONSTRUCCIÓN

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- → Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,0%.
- → Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,8%.
- → Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- → Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,4%.
- → Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,2%.
- → Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,0	-3,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	3,8	0,2
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,7	-0,7
Construcción	**-3,5**	**-1,8**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[3] Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Tabla 2. *Construcción*
Tasas de crecimiento en volumen - Primer trimestre 2025pr [1]

2. SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

→ Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,9%.
→ Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

→ Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.
→ Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,9	0,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,0**	**0,6**

Tabla 2. *Actividades profesionales, científicas y técnicas*
Tasas de crecimiento en volumen - Segundo trimestre 2025pr [1]

EMPLEO

Para el mes de abril de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en abril de 2024 fue 64,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,1%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,2%).



Gráfica 2. *Tasa Global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD). Total nacional julio (2017/2025)* [2]

En el mes de abril de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.576 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Comercio y reparación de vehículos (0,6 puntos porcentuales) e Industrias manufactureras (0,5 puntos porcentuales).

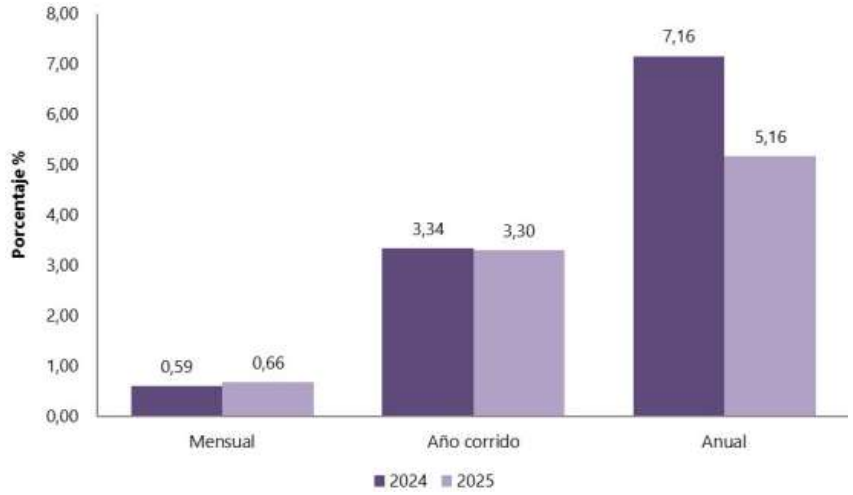
Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.865**	**23.576**	**100**	**711**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.849	3.084	13,1	235	1,0
Comercio y reparación de vehículos	3.992	4.124	17,5	132	0,6
Industrias manufactureras	2.452	2.564	10,9	112	0,5
Transporte y almacenamiento	1.660	1.766	7,5	106	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.784	1.865	7,9	81	0,4
Información y comunicaciones	412	475	2,0	62	0,3
Actividades inmobiliarias	235	290	1,2	55	0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.855	1.891	8,0	36	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.156	2.180	12,5	24	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.809	1.788	7,6	-21	-0,1
Construcción	1.581	1.547	6,6	-34	-0,2
Actividades financieras y de seguros	471	417	1,8	-54	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
^Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C. (2022).

Tabla 3. *Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad – Total Nacional julio (2024/2025)* [2]

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

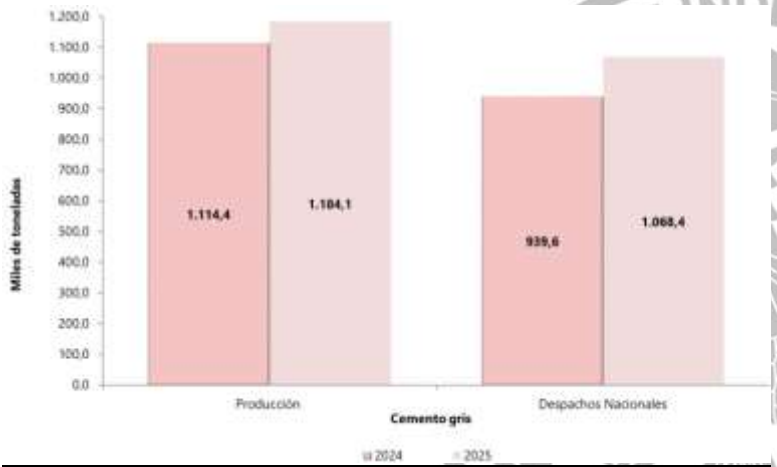


Gráfica 3. *IPC - Variaciones mensual, anual, año corrido y anual - Total nacional agosto (2024/2025)*[3]

En abril de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,66%, la variación año corrido fue 3,30% y la anual 5,16%.

INDICADORES DE OFERTA Y DEMANDA EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

Producción y Despacho de Cemento Gris

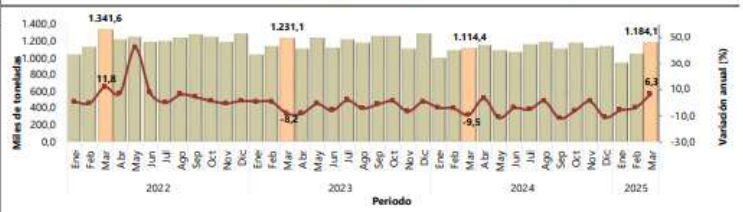
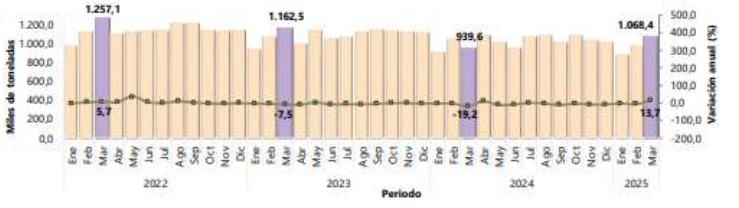


Gráfica 4. *Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas) - Total nacional mayo (2024–2025)*[4]

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris

En marzo de 2025, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.184,1 miles de toneladas, lo que representó una variación de 6,3% con relación al mismo mes de 2024. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.068,4 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento del 13,7% frente a marzo de 2024.

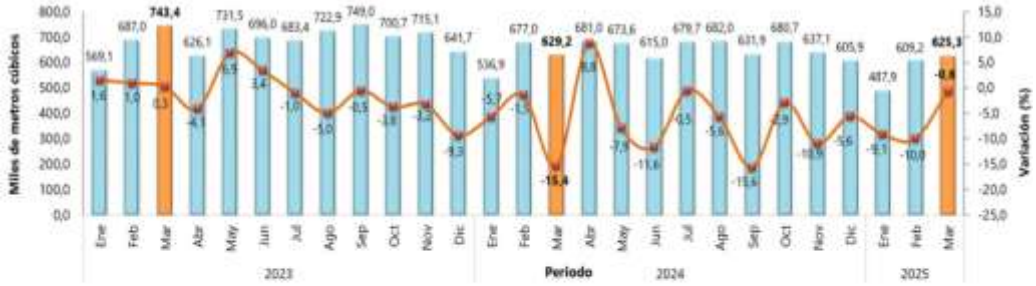
Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Marzo 2024	Marzo 2025	
Producción	1.114,4	1.184,1	
	Marzo 2024	Marzo 2025	
Despachos nacionales	939,6	1.068,4	

Fuente: DANE, ECG.
[pr] Cifras provisionales
Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y en menor magnitud, a existencias.
La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Gráfica 5. *Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas / variación año corrido) Total nacional enero - marzo (2022 – 2025[pr])* [5]

Producción y Despacho de Concreto Premezclado

En marzo de 2025, la producción de concreto premezclado fue de 625,3 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución del 0,6% frente al mismo mes de 2024, en el que se produjeron 629,2 miles de metros cúbicos.



Fuente: DANE, EC.
[p] Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de digitos trabajados en la operación estadística.

Gráfica 6. *Producción de concreto premezclado (miles de miles de m3 y variación anual) Total nacional. (enero 2023 – mayo 2025[p])* [5]

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos) mar-24	mar-25	Variación anual (%)	Contribución anual (p.p.)	Participación (%) mar-24	mar-25
Total	**629,2**	**625,3**	**-0,6**	**-0,6**	**100,0**	**100,0**
Vivienda	386,4	381,5	-1,3	-0,8	61,4	61,0
Edificaciones	86,3	81,8	-5,3	-0,7	13,7	13,1
Obras Civiles	135,1	152,9	13,2	2,8	21,5	24,5
Otros*	21,4	9,1	-57,4	-2,0	3,4	1,5
Tipo de vivienda						
No VIS	196,2	218,2	11,2	3,5		
VIS	190,1	163,2	-14,2	-4,3		
Grupo de Obra	**135,1**	**152,9**				
530201	99,4	118,6	19,3	3,0		
530202	5,4	8,7	61,4	0,5		
530203	1,5	1,8	18,2	0,0		
530204	8,9	5,1	-43,1	-0,6		
530205	19,9	18,8	-5,2	-0,2		

Fuente: DANE, EC.
[p] Cifra provisional
*Otros: Se refiere a la producción de concreto premezclado a la que no es posible identificar o clasificar por su destino o uso final como: mayoristas, intermediarios, comercializadores, distribuidores, transformadores (prefabricados), etc.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

Tabla 4. *Producción, variación, contribución y participación anual de concreto premezclado según destino, tipo de vivienda y grupos de obra (miles de metros cúbicos, variación porcentual y contribución) Total nacional* [6]

En lo corrido del año se registró una disminución de 6,6 en la producción de concreto

[5] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-concreto-premezclado

premezclado. Este comportamiento se explicó principalmente por la variación registrada en el destino Vivienda (-8,7%), el cual restó 5,3 puntos porcentuales a la variación total.

La disminución de 8,7% de la producción de concreto premezclado con destino a la construcción de Vivienda en lo corrido del año, fue el resultado del decrecimiento de 19,2% en la vivienda VIS. De otro lado, la vivienda NO VIS creció el 1,3%.

La variación anual de -0,6% en la producción del concreto premezclado para marzo de 2025 comparado con el mismo mes de 2024, se explicó principalmente por el decrecimiento presentado en el destino Vivienda (-1,3%), el cual restó 0,8 puntos porcentuales a la variación total.

En marzo de 2025 comparado con el mismo mes del año anterior, la disminución de -1,3% en la producción de concreto premezclado para el destino Vivienda, obedece al decrecimiento de 14,2% en la vivienda VIS. De otra parte, la vivienda No VIS creció el 11,2%.

La producción de concreto premezclado para el destino Obras Civiles presentó una variación de 13,2%, explicado principalmente por el crecimiento en el grupo de obra 530201 (19,3%) Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, el cual sumó 3,0 puntos porcentuales a la variación total.

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos)		Variación año corrido (%)	Contribución año corrido (p.p.)	Participación (%)	
	Ene - mar 2024	Ene - mar 2025			Ene - mar 2024	Ene - mar 2025
Total	**1.843,1**	**1.722,4**	**-6,6**	**-6,6**	**100,0**	**100,0**
Vivienda	1.126,8	1.028,6	-8,7	-5,3	61,1	59,7
Edificaciones	255,1	244,0	-4,3	-0,6	13,8	14,2
Obras Civiles	396,5	422,6	6,6	1,4	21,5	24,5
Otros*	64,8	27,2	-58,1	-2,0	3,5	1,6
Tipo de vivienda						
No VIS	575,1	582,6	1,3	0,4		
VIS	551,7	446,1	-19,2	-5,7		
Grupo de Obra	**396,5**	**422,6**				
530201	288,9	321,4	11,3	1,8		
530202	18,4	22,7	23,5	0,2		
530203	5,3	6,0	12,8	0,0		
530204	22,2	18,6	-16,0	-0,2		
530205	61,7	53,8	-12,8	-0,4		

Tabla 5. *Producción, variación y contribución año corrido de concreto premezclado según destino y tipo de vivienda (miles de metros cúbicos, variación porcentual y contribución) Total nacional - enero - mayo 2024[p] / enero - mayo 2023* [6]

1.2 PRECIOS E ÍNDICES

- Índice de Costos de la Construcción de las Edificaciones (ICOCED) [6]

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) es producto del rediseño del Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), desarrollado durante 2021. En este proceso se tuvo en cuenta la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica y la revisión implementada por el DANE en la temática de construcción.

En marzo de 2025, la variación mensual del ICOCED fue 0,74%, en comparación con febrero de 2025. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,72%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó igual al promedio nacional (0,74%).

Seis de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,74%): Administración pública (1,00%), Oficinas (0,82%), Educación y Otros destinos (0,79% cada uno), Hospitales y centros asistenciales (0,78%) y Apartamentos (0,77%).

Por otra parte, los destinos: Bodegas (0,73%), Casas y Comercio (0,58% cada uno), y Hoteles (0,49%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

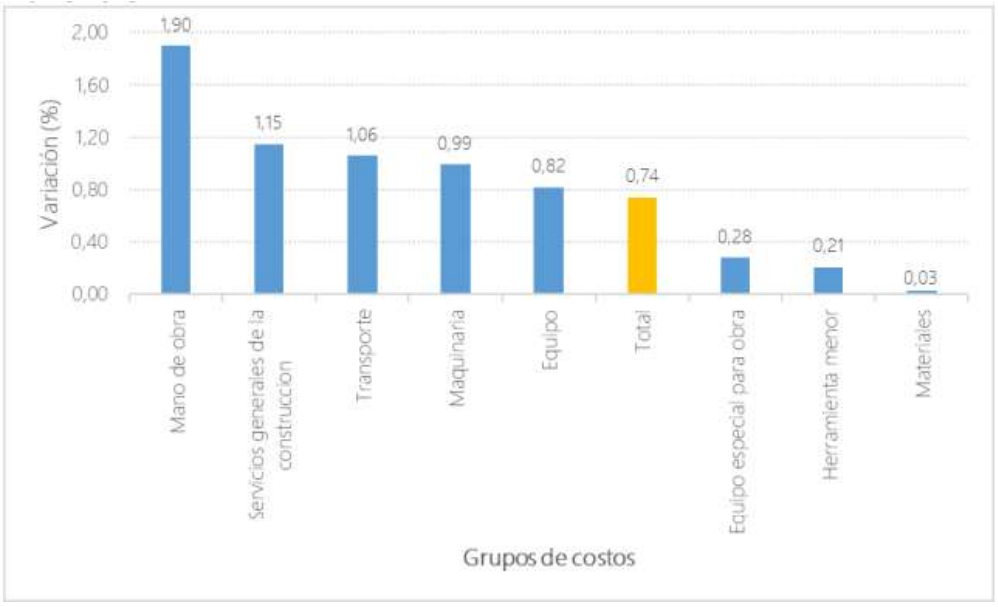
CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	0,77	0,43
	Casas	9,03	0,58	0,05
Total edificios residenciales			**0,74**	**0,48**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	0,73	0,03
	Comercio	9,27	0,58	0,05
	Oficinas	5,38	0,82	0,04
	Administración pública	1,05	1,00	0,01
	Educación	6,47	0,79	0,05
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	0,78	0,02
	Hoteles	1,74	0,49	0,01
	Otros destinos	4,70	0,79	0,04
Total edificios no residenciales			**0,72**	**0,25**
Total nacional ICOCED			**0,74**	**0,74**

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

Tabla 6. *Variación y contribución anual por clase CPC V.2 A.C y destino - Marzo (2025)* [7]

[6] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced

Por grupos de costos en marzo de 2025, los mayores incrementos de precio con respecto a febrero de 2025 se presentaron en: Mano de obra (1,90%), Servicios generales de la construcción (1,15%) y Transporte (1,06%). Por otra parte, el grupo de costo que presentó la menor variación fue Materiales (0,03%).



Gráfica 7. *Variación total anual según grupos de costos – marzo 2025* [7]

- Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)[7]

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles –ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

En marzo de 2025, la variación año corrido del ICOCIV fue 3,79%, en comparación con diciembre de 2024. Una de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presento una variación del año corrido por encima del promedio nacional (3,79%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (4,12%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (3,73%), Construcciones en minas y plantas industriales (3,70%), Tuberías para la

[7] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (3,25%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (3,15%).

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	4,12	2,30
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	3,73	0,21
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	3,25	0,63
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	3,70	0,35
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	3,15	0,31
	Total	**100**	**3,79**	**3,79**

Tabla 7. *ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC al total. Total nacional – marzo (2025)*[8]

- ✓ <u>Variación y contribución anual según 17 subclase V2.0 A.C.</u>

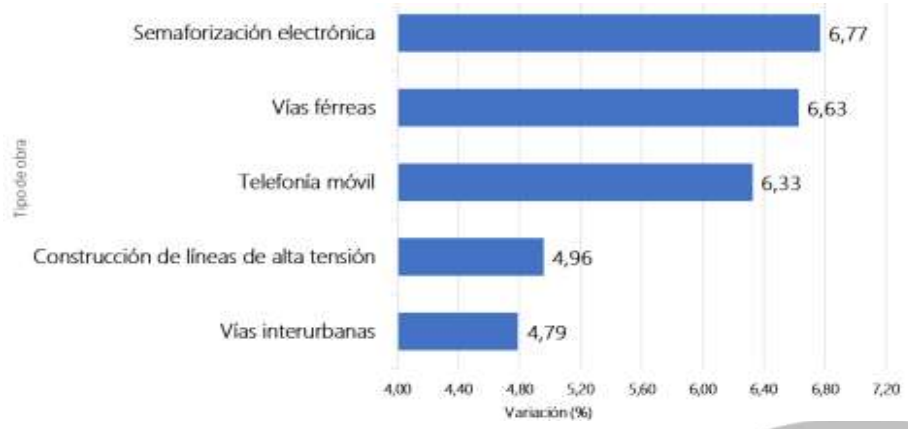
Por subclases CPC y al comparar marzo de 2025 con diciembre de 2024, las mayores variaciones se evidenciaron en: Pistas de aterrizaje (4,43%), Puentes y carreteras elevadas (4,29%), y Tuberías de larga distancia (4,26%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Cables locales y obras conexas (2,28 %), Otras obras de ingeniería civil (3,11%) y Gasoductos locales, alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (3,15%).

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2025	2025
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	4,12	2,01
53212	Ferrocarriles	0,58	4,14	0,02
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	4,43	0,04
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	4,29	0,10
53222	Túneles	3,09	3,87	0,12
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	3,83	0,17
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	3,51	0,02
53233	Represas	0,03	4,00	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	3,31	0,03
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	4,26	0,11
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	3,95	0,18
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	3,15	0,20
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	2,28	0,13
53261	Construcciones en minas	4,91	4,17	0,20
53262	Centrales eléctricas	4,58	3,19	0,14
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	3,28	0,07
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	3,11	0,23
	Total	**100,00**	**3,79**	**3,79**

Tabla 8. *ICOCIV. Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V2.0 A.C. Total nacional – marzo (2025)*[7]

✓ Variación y contribución anual por tipo de obra (46 obras)

Al comparar marzo de 2025 con diciembre de 2024 y según tipología de obra, semaforización electrónica presentó la mayor variación del año corrido (6,77%) seguido por vías férreas (6,63%) y telefonía móvil (6,33%). Por su parte, las menores variaciones acumuladas en lo corrido del año, según tipología de obra, se observaron en: plantas de tratamiento agua potable (1,71%) construcción de líneas de media y baja tensión (1,92%) al igual que espacio público (2,79%).



Gráfica 8. *Mayores variaciones anuales, según tipología de obra - Total nacional marzo 2025* [8]



Gráfica 9. *Menores variaciones anuales, según tipología de obra - Total nacional marzo 2025* [8]

✓ Variación y contribución anual según grupo de costos

Por grupos de costos, en marzo de 2025, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2024 se presentaron en: mano de obra (6,18%), maquinaria (3,59%) y equipos (3,55%).

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2025	2025
Materiales	51,31	3,48	1,85
Herramienta menor	2,14	1,04	0,02
Maquinaria	12,71	3,59	0,43
Equipos	6,18	3,55	0,20
Mano de obra	16,89	6,18	1,04
Transporte	8,89	3,09	0,26
Equipos especiales para obra	1,89	-0,11	0,00
Total	**100,00**	**3,79**	**3,79**

Tabla 9. *ICOCIV. Variación y contribución anual según grupos de costos. Total nacional – marzo (2025)*[8]

1.2.1 Entidades del Sector de Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico, y del Sector de Servicios Públicos.

Competencias y Roles	Instituciones
Rector del Sector	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT)
Formulación de Políticas	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Ministerio de Salud.
Asignación y Distribución de Recursos	Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca (PDA), Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Hacienda
Regulación	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)
Vigilancia y Control	Superintendencia de Servicios Públicos, Secretarias de Salud
Control ambiental, permisos y concesiones	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Autoridades Ambientales Regionales, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)

Tabla 11. *Agentes que componen el sector*

1.2.2 Gremios y Asociaciones que participan en el sector de Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico, y del Sector de Servicios Públicos.

→ Sociedad Colombiana de Ingenieros – SCI.
→ Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones – ANDESCO.
→ Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL.
→ Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI.

→ Cámara Colombiana de Infraestructura – CCI.
→ Cámara Colombiana de Construcción – CAMACOL.
→ Red de Cámaras de Comercio – CONFECAMARAS.

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN CUNDINAMARCA

El acceso al agua potable y saneamiento básico es uno de los factores más influyentes en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, el cual genera un impacto significativo en los índices de pobreza y salud de la población cundinamarquesa y contribuye a incrementar la competitividad y crecimiento del departamento. Los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento – PDA, liderado por la Nación, surge como respuesta a la necesidad de fortalecer la gestión de los municipios como responsables de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, ofreciéndoles un esquema institucional más sólido y cercano, que les permita la armonización integral de los recursos, la implementación de esquemas eficientes y sostenibles para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, la consolidación de una estructura institucional con visión regional y la articulación de planes integrales de inversión, entre otros.

Con las inversiones realizadas en el sector, a través del PDA se han alcanzado logros significativos, pero aún existen deficiencias marcadas principalmente en el acceso de agua potable y saneamiento básico en zona rural, el tratamiento de las aguas residuales, la prestación eficiente y sostenible de los servicios públicos domiciliarios, la gestión del riesgo en el sector, la protección y conservación de los ecosistemas estratégicos, el uso eficiente y ahorro del agua, y la gestión integral de los residuos sólidos, entre otros.

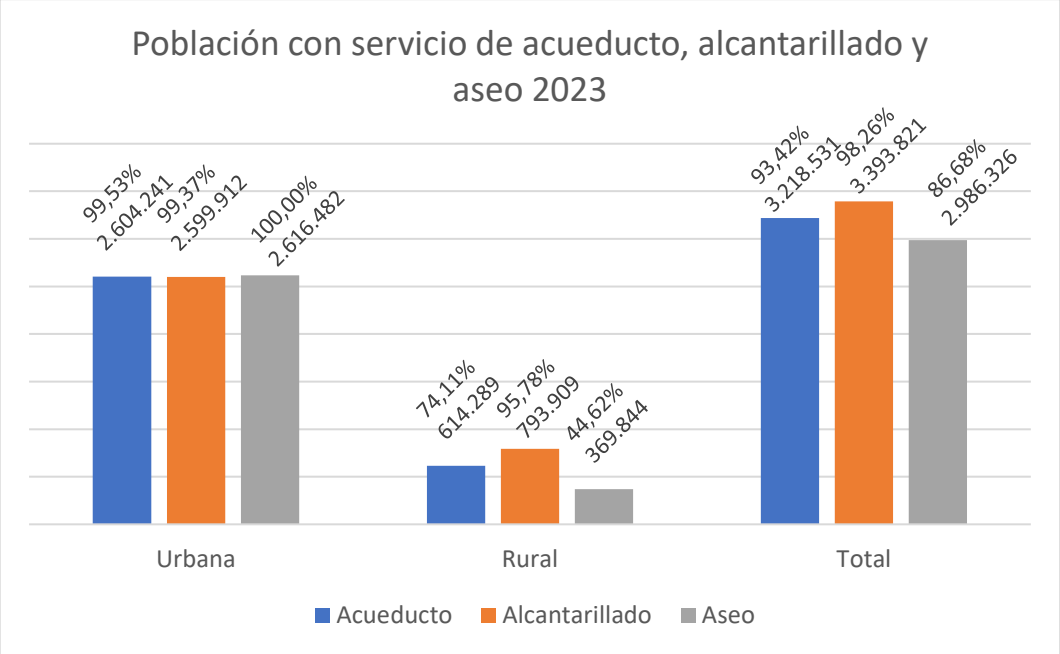
1.3.1 Cobertura de acueducto, alcantarillado y aseo

En Cundinamarca 3.218.531 habitantes cuentan con servicio de acueducto, es decir el 93,42%[8] de la población, de ellos 2.604.241 se ubican en zonas urbanas (cobertura de 99,53%[9]) y 614.289 son pobladores rurales (cobertura de 74,11%[10]).

[8] Cobertura de acueducto: 93,42% cálculo de EPC utilizando las proyecciones de población del DANE y los reportes de prestadores; 95,1% según Índice de Pobreza Multidimensional - Privaciones por hogar según variable "Sin acceso a fuente de agua mejorada" 2022; 96,30% Encuesta Nacional de Calidad de Vida, Hogares según acceso a servicios públicos ECV (2022)
[9] Cobertura de acueducto urbano: 99,53% cálculo de EPC; 99,5% según Índice de Pobreza Multidimensional 2022; 99,58% según ECV (2022)
[10] Cobertura de acueducto rural: 74,11% cálculo de EPC; 73,2% (2021) y 81,0% (2022) según Índice de Pobreza Multidimensional 2022; 71,85% (2021) y 85,76% (2022) según ECV

El servicio público de alcantarillado se presta al 98,26%[11] de la población, es decir a 3.393.821 personas, la cobertura de este servicio en la zona urbana es del 99,37%[12] (2.599.912 personas) y en la zona rural la cobertura es del 95,78%[13] (793.909 personas), donde se incluyen las unidades sanitarias con pozo séptico, que son soluciones individuales de saneamiento adecuadas para el área rural dispersa. En el departamento, 51.506 personas no tienen acceso al servicio de alcantarillado, de ellas 16.570 en la zona urbana y 34.936 de la zona rural.

Al 86,68%[14] de la población se le presta el servicio público domiciliario de aseo, que corresponde a 2,986.326 habitantes, la cobertura urbana es del 100%[15] y la cobertura rural del 44,62% (369.844 personas). No cuentan con este servicio 459.001 habitantes, todos ubicados en la zona rural.



Gráfica 10. *Fuentes del indicador: Proyecciones de población del DANE. Coberturas de los servicios del Censo DANE -2018, reportes de las personas prestadoras de los servicios públicos, Índice de pobreza multidimensional, Encuesta calidad de vida déficit habitacional 2020 – 2021 – 2022*

[11] Cobertura de alcantarillado: 98,26% cálculo de EPC; 97,2% según Índice de Pobreza Multidimensional - Privaciones por hogar según variable "Inadecuada eliminación de excretas" 2022; 80,06% según ECV (2022), sin incluir soluciones individuales

[12] Cobertura de alcantarillado urbano: 99,37% cálculo de EPC; 97,7% según Índice de Pobreza Multidimensional 2022, 97,68% según ECV (2022)

[13] Cobertura de alcantarillado rural: 95,78% cálculo de EPC; 95,6% según Índice de Pobreza Multidimensional 2022, 97,11% según ECV población campesina (2022)

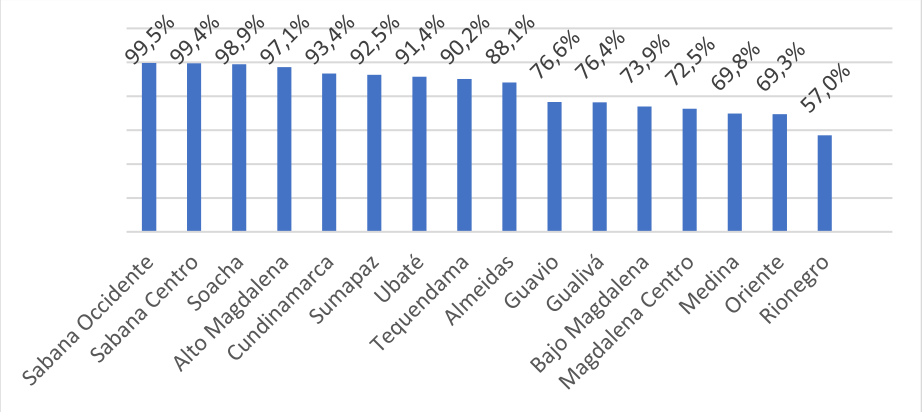
[14] Cobertura de aseo: 86,68% cálculo de EPC; 87,14% según ECV (2022)

[15] Cobertura de aseo urbana: 100% cálculo de EPC; 99,66% (2021) y 98,52% (2022) según ECV

1.3.1.1 Acueducto

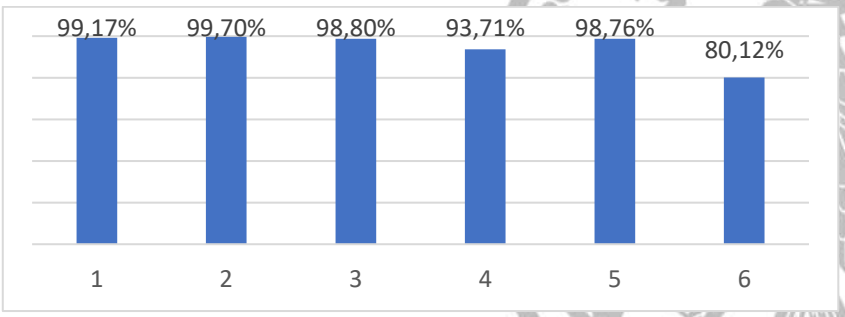
En Cundinamarca 3.218.531 habitantes cuentan con servicio de acueducto, es decir el 93,42%[16].

Como se aprecia en la siguiente gráfica, 11 provincias se encuentran por debajo del promedio de cobertura de acueducto del Departamento, tienen entre ellas un promedio de cobertura de 82,4%, en comparación con las otras 4 provincias (Sabana Occidente, Sabana Centro, Soacha y Alto Magdalena) que tienen una cobertura promedio de 99,1%.



Gráfica 11. *Coberturas de acueducto por provincia*

12 provincias tienen en promedio coberturas urbanas de acueducto superiores al 99% o más y la cobertura urbana de acueducto en las otras 3 provincias (Bajo Magdalena, Rionegro y Medina) se encuentra entre 98% y 99%.



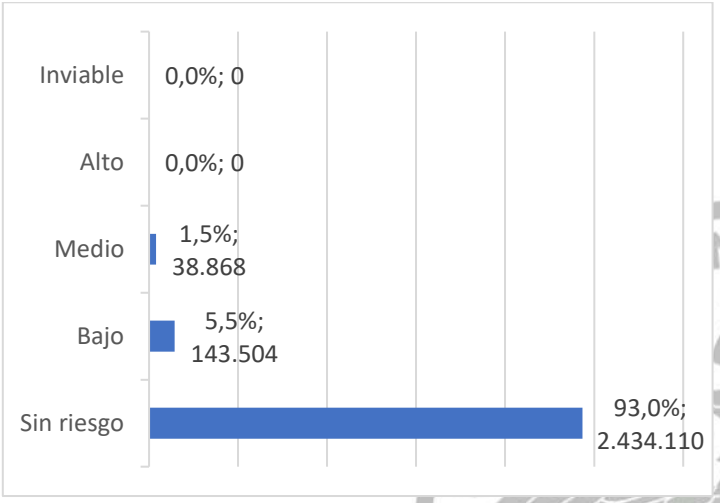
Gráfica 12. *Coberturas de acueducto por categoría*

[16] Cobertura de acueducto: 93,42% cálculo de EPC utilizando las proyecciones de población del DANE y los reportes de prestadores; 95,1% según Índice de Pobreza Multidimensional - Privaciones por hogar según variable "Sin acceso a fuente de agua mejorada" 2022; 96,30% Encuesta Nacional de Calidad de Vida, Hogares según acceso a servicios públicos ECV (2022)

Las coberturas de acueducto son mayores en los municipios de categorías 1, 2 y 3, los 12 municipios de categorías 1 y 2 tienen el 61,4% de la población del departamento, los 8 municipios de categorías 3, 4 y 5 tienen el 6,62% de la población y los 96 municipios de categoría 6 tienen el 31,98% de la población del departamento. Es de resaltar que la cobertura promedio de los municipios de categorías 1 a 5 es de 99,13%, mientras que la cobertura de los municipios de categoría 6 es de 80,12%, es decir una diferencia de 19 puntos porcentuales.

Calidad de agua para consumo humano

De acuerdo con el Sistema para Vigilancia de la Calidad del Agua Potable (SIVICAP), que es administrado y publicado por el Instituto Nacional de Salud, según el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) en las redes de distribución de los acueductos urbanos de los municipios, que mide el nivel de riesgo para la salud de la población, derivado de la calidad del agua usada para consumo, el 93% de la población urbana, que equivale a 2.434.110 habitantes, se abastece de agua potable, es decir sin riesgo para su consumo, y 182.372 personas reciben agua con niveles de riesgo bajo y medio.

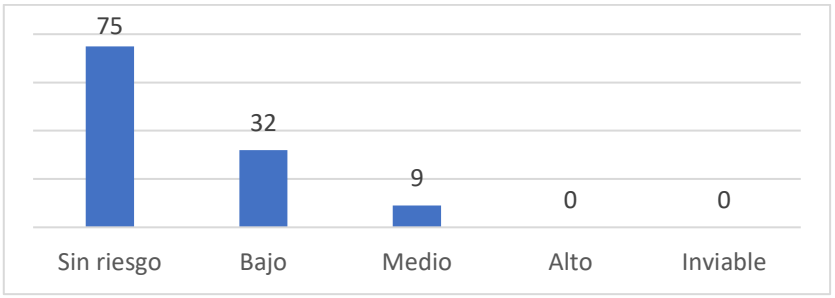


Gráfica 13. *Población según nivel de riesgo de la calidad del agua IRCA 2023*

En la zona urbana de 75 municipios, que tienen el 93% de la población, se suministra agua sin riesgo, en 32 municipios (5,5% de la población) se suministra agua con riesgo bajo, los acueductos urbanos de 9 municipios (1,5% de la población) abastecen agua con riesgo medio, y ningún municipio suministra agua con riesgo alto o inviable sanitariamente.

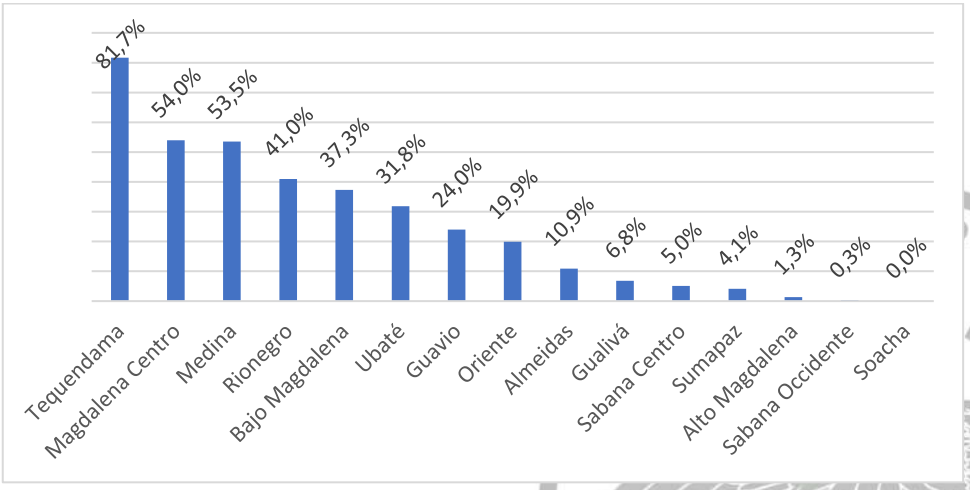
En resumen, en la zona urbana de 41 municipios del Departamento, se suministra agua no apta para el consumo humano.

Es de suponer que en la zona rural sea menor el suministro de agua apta para el consumo humano, sin embargo, en el SIVICAP no hay disponible información sobre el IRCA de la zona rural de todos los municipios, y los reportes están basados en información de algunos centros poblados.



Gráfica 14. *Municipios según IRCA urbano 2023*

Las 5 provincias con menores indicadores de riesgo son justamente las que tienen las mayores poblaciones.



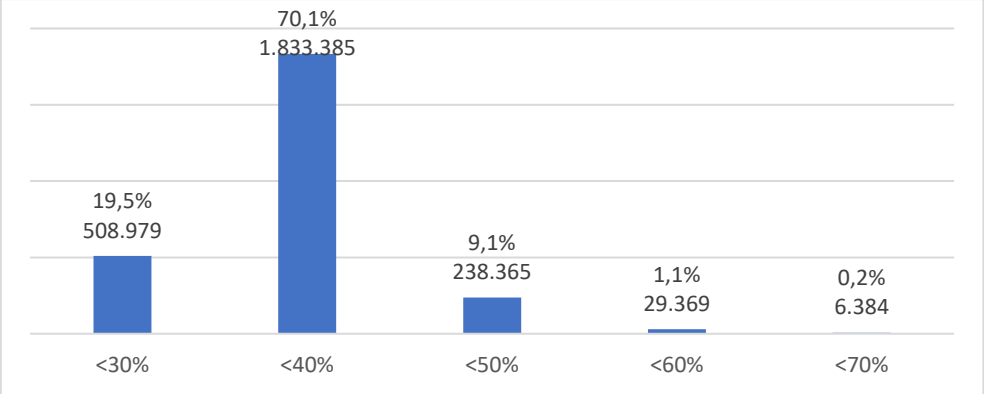
Gráfica 15. *Población urbana con agua con riesgo por provincia*

La situación de la provincia del Tequendama es especialmente preocupante, siendo que más del 80% de la población recibe de los acueductos agua no apta para consumo humano, de los 10 municipios de la provincia solo Cachipay, San Antonio y Viotá, reciben agua sin riesgo.

Las provincias de Magdalena Centro y Medina también requieren especial atención, en consideración a que más de la mitad de su población es abastecida con agua con riesgo.

Nivel de pérdidas de agua en acueductos urbanos

El 19,5% de la población (508.979) es atendida por sistemas de acueducto con pérdidas de agua inferiores al 30%, tradicionalmente considerado como un nivel eficiente (así lo establecía el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001, vigente hasta 2014).



Gráfica 16. *Población según pérdidas de agua 2023*

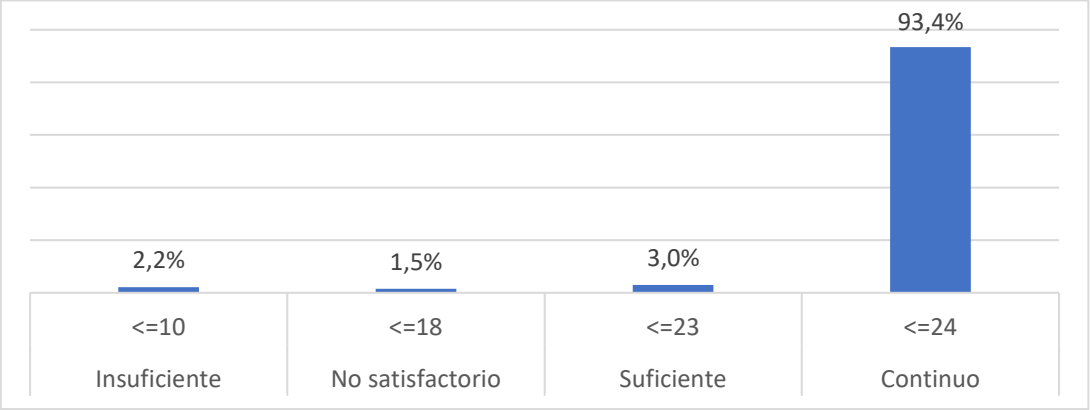
Continuidad del servicio de acueducto urbano

De acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución conjunta 2117 de 2007 expedida por el Ministerio de la Protección Social y del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el 93.4% de la población con servicio de acueducto tiene acceso al mismo de forma continua, es decir durante 23 horas o más al día.

Continuidad	Horas al día
Continuo	23.1 a 24
Suficiente	18.1 a 23
No satisfactorio	10.1% a 18
Insuficiente	0 a 10

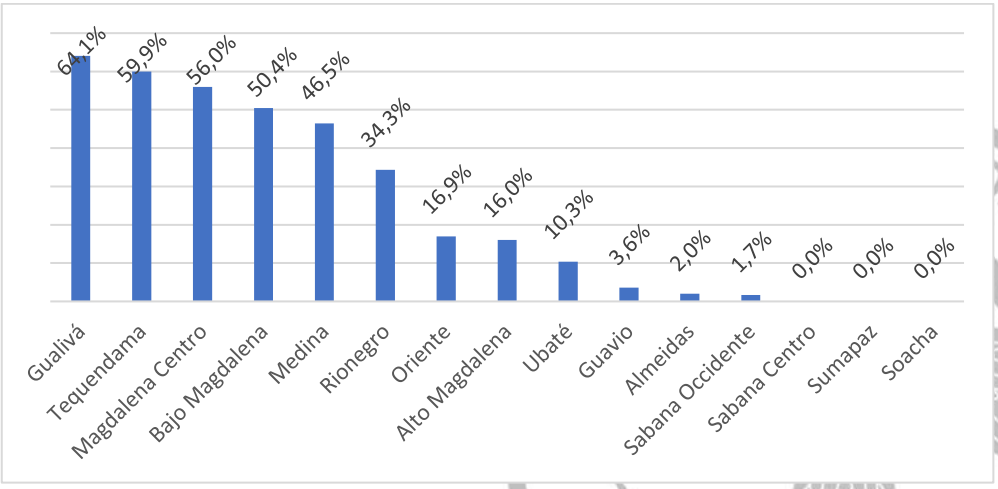
Tabla 11. *Continuidad del servicio de acueducto (Fuente: Resolución 2115 de 2007)*

En 2020 recibía de forma continua el 92,35% de la población con servicio de acueducto urbano y en 2023, este porcentaje subió al 93,40%.



Gráfica 17. *Continuidad del servicio de acueducto 2023*

El 58,3% de la población de las provincias de Ubaté, Alto Magdalena y Oriente no cuenta con suministro de agua de forma continua, el 34,3% de la población de la provincia de Rionegro no tiene acceso continuo al acueducto, el 14,6% de la población de las provincias de Ubaté, Alto Magdalena y Oriente tampoco reciben agua de forma continua, y solo el 0,6% de la población de las provincias de Soacha, Sumapaz, Sabana Centro, Sabana Occidente, Almeidas y Guavio reciben agua durante menos de 23 horas al día en promedio.

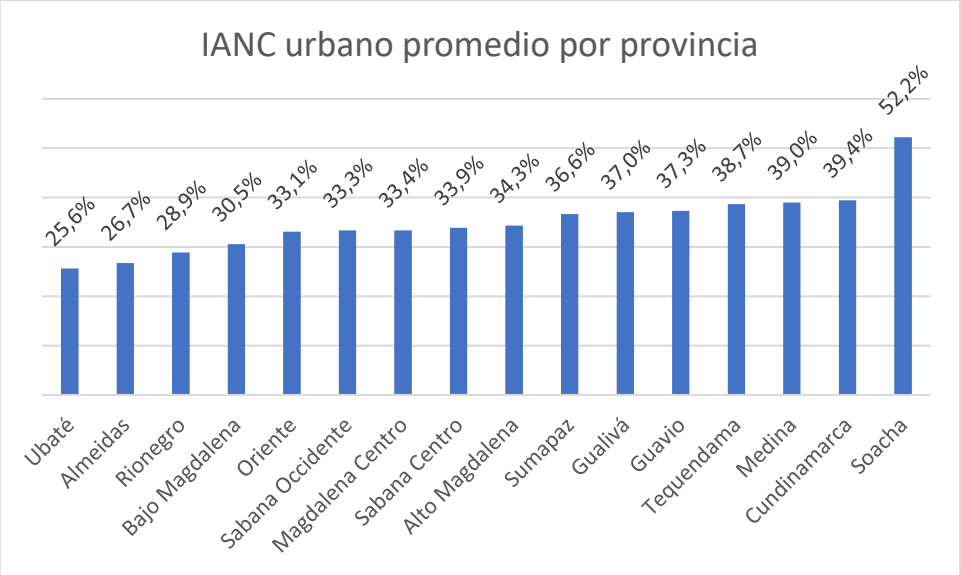


Gráfica 18. *Población urbana con suministro no continuo de agua (inferior a 23 horas al día) por provincia*

La continuidad del servicio de acueducto disminuye en la medida que aumenta la categoría de los 98 municipios, alrededor del 30% de la población de los 98 municipios de categorías 5 y 6 no recibe agua de forma continua, el 14,4% de la población de los 3 municipios de categoría 4 tampoco tiene servicio continuo de acueducto y toda la población de los 15 municipios de categorías 1, 2 y 3 reciben el servicio de acueducto de forma continua.

Agua no contabilizada

Solo las provincias de Ubaté, Almeidas y Rionegro presentan en promedio el Índice de agua no contabilizada hasta el 30%, considerado como límite para clasificar como eficientes los sistemas de acueducto por este criterio.



Gráfica 19. *IANC urbano promedio por provincia*

1.3.1.2 Alcantarillado

En Cundinamarca hay 60.109 habitantes sin acceso al servicio público de alcantarillado, soluciones individuales de recolección de aguas servidas o de saneamiento de estas aguas, de los cuales 43.539 se ubican en la zona rural y 16.570 en la zona urbana. Como ya se dijo, en 2027 el departamento tendrá 412.082 nuevos habitantes que van a requerir el servicio de alcantarillado, 363.004 en la zona urbana y 49.078 en la zona rural.

El 40% de las aguas residuales domésticas urbanas, son vertidas por los alcantarillados sin ningún tratamiento, con la consecuente contaminación de las fuentes hídricas receptoras y la afectación de la población que utiliza estas fuentes.

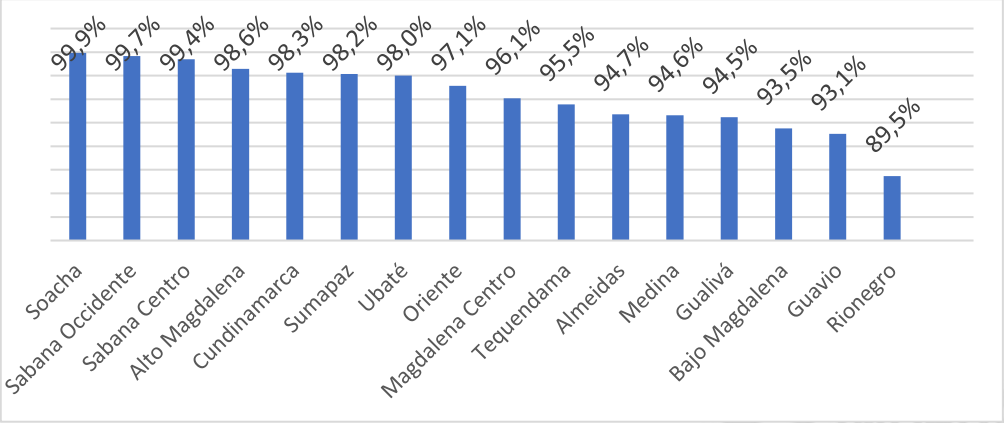
El avance en el servicio público de alcantarillado y del saneamiento adecuado de las aguas servidas presenta un avance armónico entre la zona urbana y la rural, el rezago es de 4,62 puntos porcentuales, mientras que la cobertura departamental rural es de 94,75%, en la zona urbana es de 99,37%.

Solo el municipio de Sasaima, con el 55,73%, tiene la cobertura urbana de alcantarillado inferior al 60%, el municipio de Pulí con una cobertura de 84,62% es el único en el rango

entre 60% y 90%, y los 114 municipios restantes tienen coberturas de alcantarillado urbano mayores al 93%.

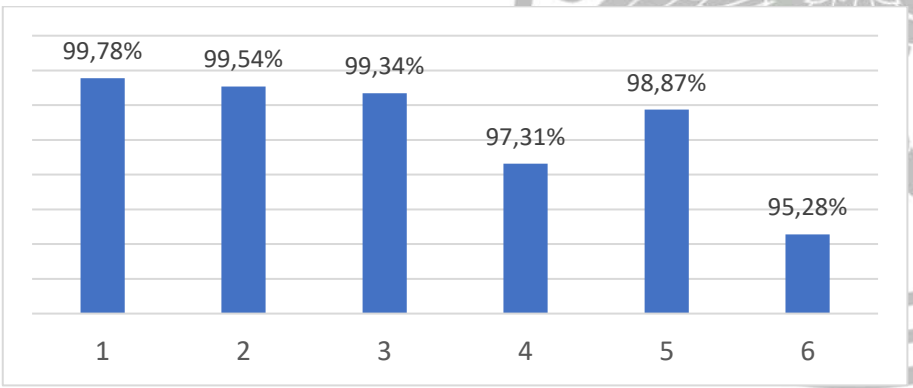
Por su parte, en la zona rural los municipios de Yacopí (69,49%), Paime (69,84%) y La Peña (69,77%) son los que tienen coberturas inferiores al 70%, Caparrapí (75,00%), Gachalá (76,28%), Quipile (72,73%), San Bernardo (73,68%), Tibirita (78,14%), Topaipí (76,92%) y Ubalá (73,98%), son los 7 municipios con coberturas entre 70% y 80%, hay 17 municipios con coberturas entre 81,71% y el 90%, y 89 municipios con coberturas mayores al 90%.

Como se aprecia en la siguiente gráfica, solo la provincia de Rionegro, con el 89,5%, tiene cobertura de alcantarillado inferior al 90%, mientras que las 14 provincias restantes superan el 93%.



Gráfica 20. *Coberturas de alcantarillado*

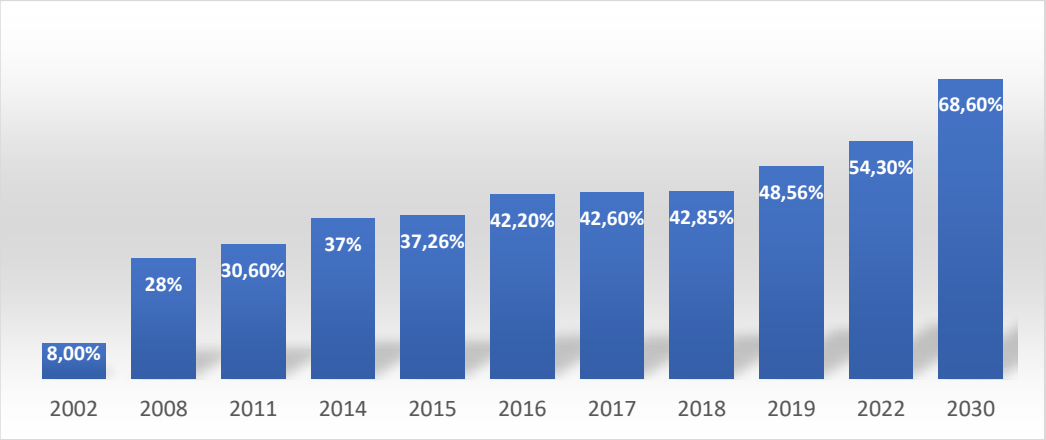
La cobertura promedio de alcantarillado y de saneamiento de las aguas servidas en el departamento es del 98,26, y no se presenta una dispersión muy grande entre las coberturas promedio de los municipios por categoría, la mayor diferencia se encuentra entre las categorías 1 y 6, que es de 4,5 puntos porcentuales.



Gráfica 21. *Cobertura de alcantarillado por categoría*

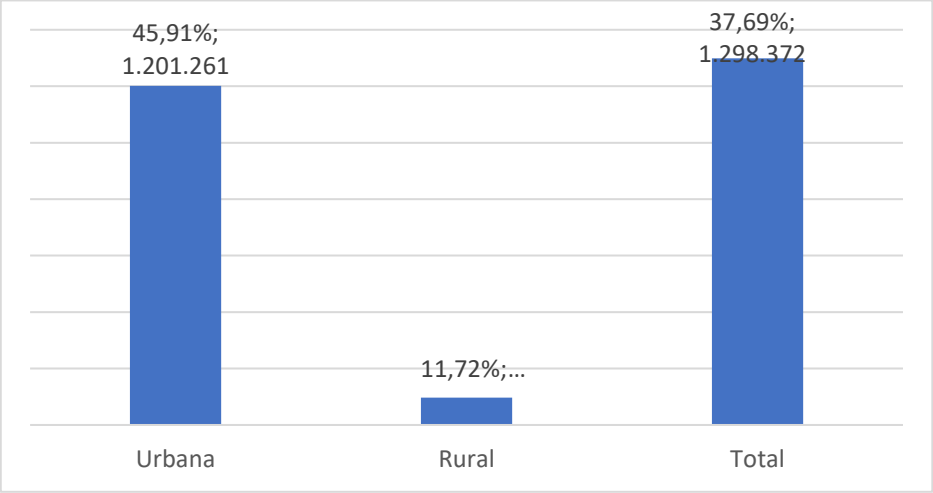
Tratamiento de aguas residuales domésticas

De acuerdo con la tendencia definida por el programa Saneamiento de Vertimientos SAVER del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, en el país se ha venido incrementado el indicador de porcentaje de agua residual, como se muestra en la siguiente gráfica desde el año 2002 teniendo como objetivo alcanzar el 68,60% en el año 2030 en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y a partir de la implementación de sistemas integrales sostenibles para el tratamiento de aguas residuales.



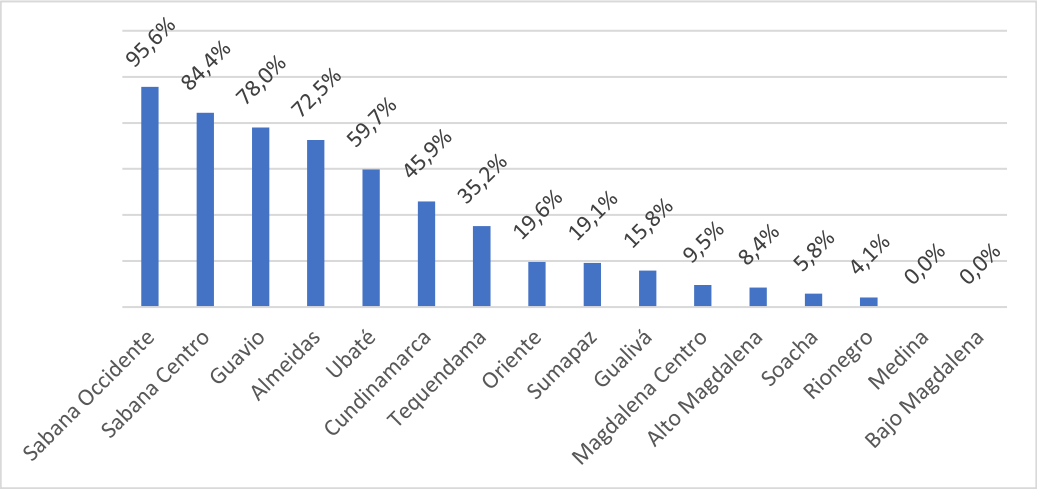
Gráfica 22. *Porcentaje de Agua Residual Tratada en Colombia*

Para el 37,69% de la población en el departamento (1.198.372 habitantes), se realiza el tratamiento de las aguas residuales, que los sistemas de alcantarillado vierten sobre las fuentes de agua, evitando su contaminación, el 45,91% de la población urbana (1.201.261 habitantes) cuenta con este tratamiento y el 11,72% de la población rural (97.111 habitantes).



Gráfica 23. *Población con tratamiento de aguas residuales en Cundinamarca*

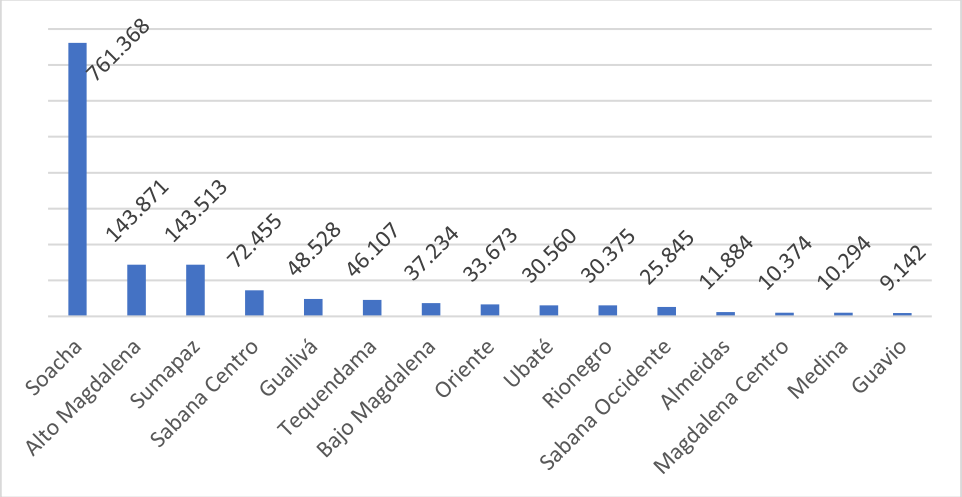
Las provincias de Sabana de Occidente, Sabana Centro, Guavio, Almeidas y Ubaté realizan en promedio el tratamiento del 87,6% de sus aguas residuales urbanas, que corresponden a las que superan el porcentaje de tratamiento promedio del departamento, las 10 provincias restantes realizan el tratamiento del 9,9% de sus aguas residuales domésticas.



Gráfica 24. *Tratamiento de aguas residuales urbanas*

Aunque se requiere un esfuerzo importante para aumentar el tratamiento de las aguas vertidas por los sistemas de alcantarillado sanitarios y así descontaminar las fuentes receptoras de los vertimientos, el mayor impacto se logrará al poner en operación la PTAR Canoas que hará el tratamiento de las aguas residuales del municipio de Soacha; si en la actualidad entrara en

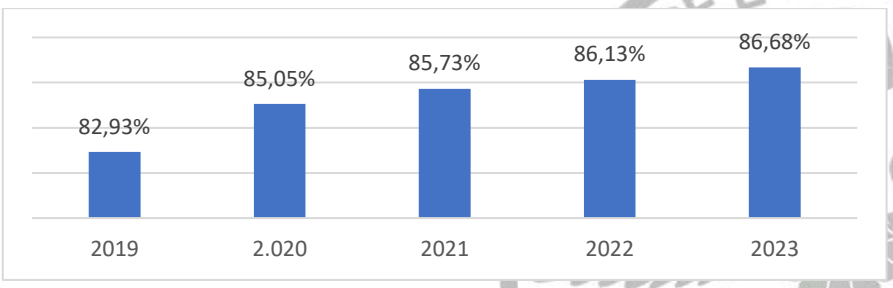
operación esta planta, el tratamiento de aguas residuales urbanas del departamento pasaría del 45,91% al 73,87%.



Gráfica 25. *Población urbana sin tratamiento de aguas residuales*

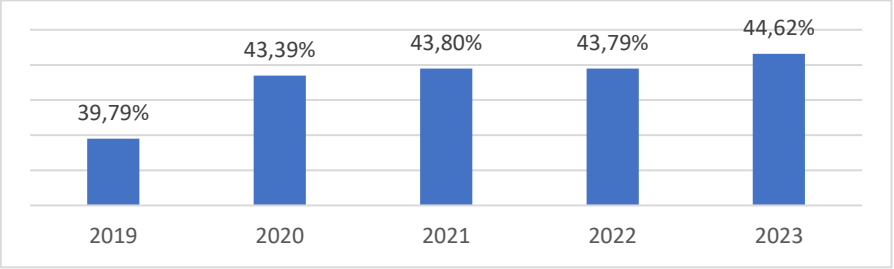
1.3.1.3 Aseo

100% de la población urbana tiene acceso al servicio de recolección domiciliaria de residuos sólidos y a su disposición final adecuada. Se puede apreciar la evolución positiva de la cobertura total de la población con servicio público de aseo.



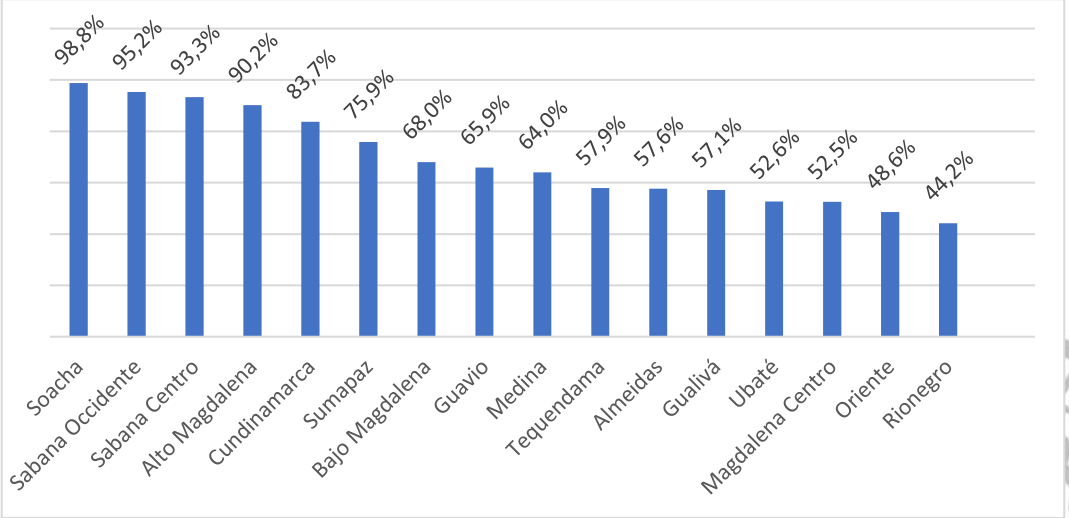
Gráfica 26. *Cobertura Aseo Total*

Superando de manera notoria la cobertura de este servicio en las zonas rurales del departamento:



Gráfica 27. *Cobertura Aseo Rural*

Las 4 provincias que superan el promedio departamental tienen coberturas de aseo de más del 90%, 4 provincias se encuentran entre 64,0% y 75,9%, Tequendama (57,9%), Almeidas (57,6%), Gualivá (57,1%), Ubaté (52,6%), Magdalena Centro (52,5%), Oriente (48,6%) y Rionegro (44,2%) son las provincias que tienen coberturas de aseo inferiores al 60%.

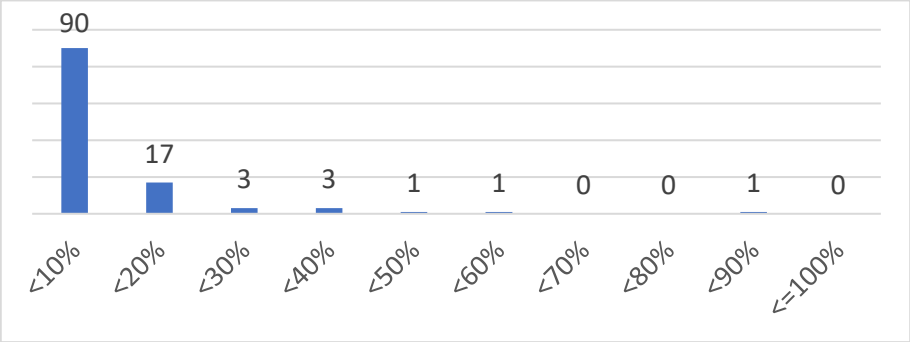


Gráfica 28. *Cobertura aseo por provincias*

Aprovechamiento de residuos sólidos municipales

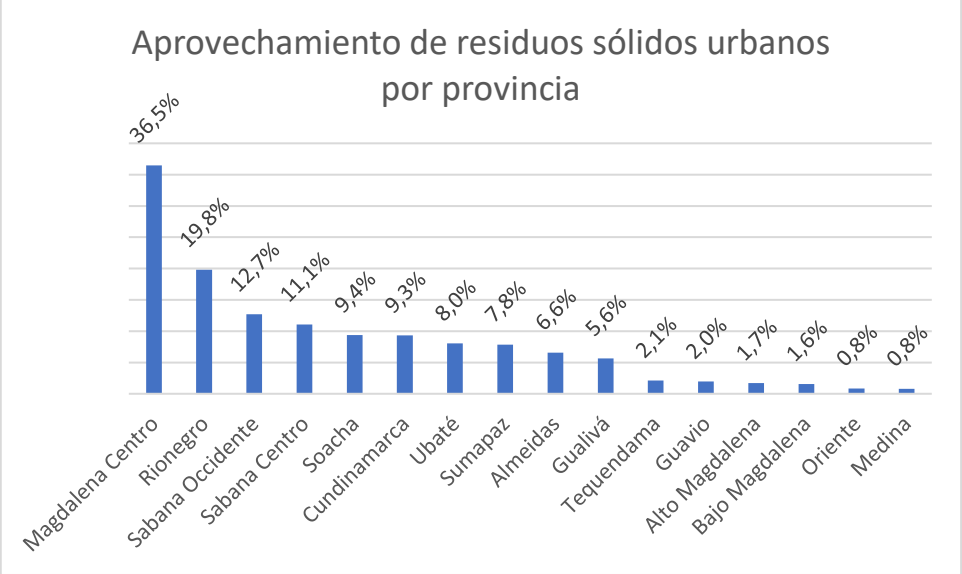
El 9,33% de los residuos sólidos generados en las cabeceras municipales del departamento es aprovechado, lo cual significa que se aprovechan los residuos sólidos de 244.231 habitantes urbanos y que no se aprovechan los de 2.372.251 habitantes de las cabeceras municipales.

El aprovechamiento de los residuos sólidos en el departamento tiene un desarrollo incipiente, 90 municipios aprovecha menos del 10% de sus residuos y 17 municipios aprovechan entre 10% y 20%.



Gráfica 29. *Municipios según aprovechamiento de residuos sólidos urbanos*

Hay 5 provincias con un nivel de aprovechamiento de residuos sólidos entre el 9,4% y el 36,5%, que son superiores al promedio del departamento, las demás provincias aprovechan, en promedio menos del 8%.



Gráfica 30. *Aprovechamiento de residuos sólidos urbanos por provincia*

1.3.2 Eventos de riesgo para la interrupción de los servicios de acueducto y alcantarillado

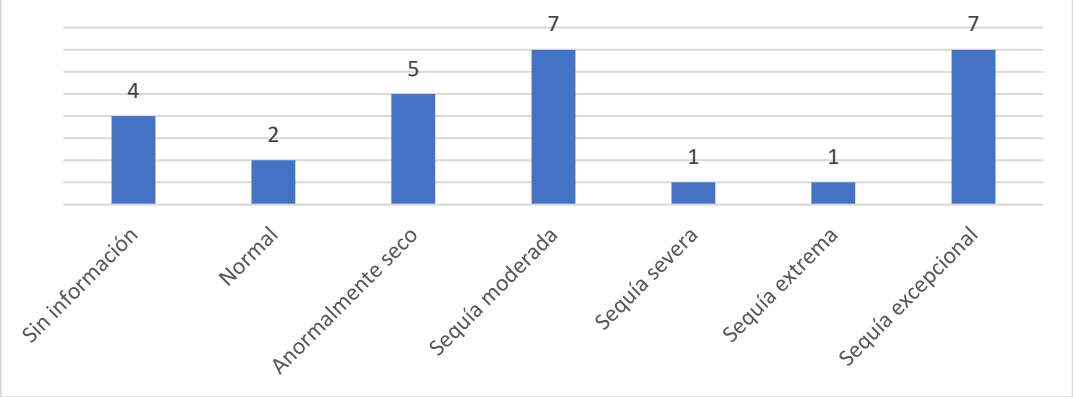
El cambio climático viene ocasionando con mayor frecuencia e intensidad afectaciones en la prestación normal de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, relacionadas con períodos de lluvia o sequía de fuerte y prolongada intensidad, que provocan eventos de inestabilidad y derrumbes de los terrenos, cambios drásticos en la calidad de agua de las fuentes abastecedoras, deterioro o destrucción de componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, y en épocas de tiempo seco, la reducción e insuficiencia de los caudales de las fuentes abastecedoras.

Durante el periodo comprendido en los años 2020-2023, por situaciones de desastre, se presentaron 1.090 eventos de desabastecimiento, que requirieron con el suministro de agua transportada en carrotanques durante 3.669 días en 96 municipios del departamento, se presentaron 560 eventos de inundación o la necesidad de acciones de prevención de inundaciones, ocasionados por la obstrucción de los sistemas de alcantarillado, que debieron ser atendidos con equipos de succión presión durante 1.482 días en 110 municipios del departamento, y se presentaron afectaciones de 127 sistemas de acueducto o alcantarillado que demandaron la rehabilitación de su infraestructura en 43 municipios del departamento y reparaciones de la infraestructura en 29 municipios.

1.3.3 Abastecimiento en el largo plazo de agua para el consumo humano

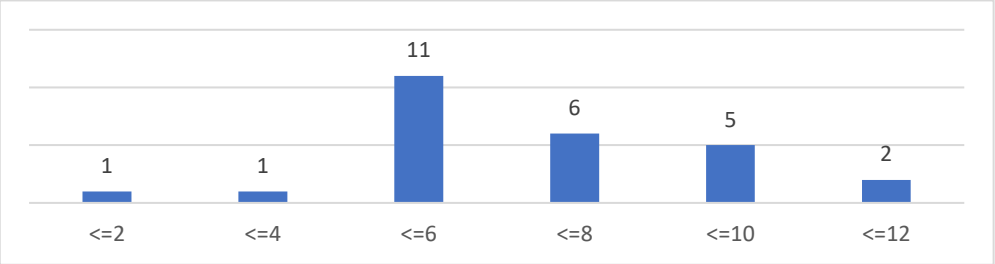
De acuerdo con el Estudio Nacional del Agua de 2022, en el departamento de Cundinamarca hay 27 municipios que presentaron entre 2019 y 2020, eventos de desabastecimiento de agua en los períodos de sequía.

Las sequías de 7 municipios están catalogadas como excepcionales, 1 municipio sufrió de sequía extrema, 1 municipio de sequía severa, 7 municipios sequía moderada, la sequía de 5 municipios tuvo categoría de anormalmente seca y 2 municipios tuvieron una sequía normal.



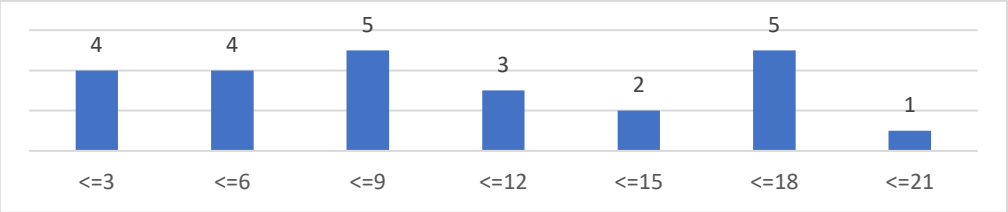
Gráfica 31. *Municipios con desabastecimiento en temporada seca*

En 1 municipio se presentaron hasta 2 eventos de desabastecimiento, en 1 municipio se presentaron entre 2 y 4 eventos, en 11 municipios se presentaron entre 4 y 6 eventos, en 6 municipios entre 6 y 8, en 5 municipios entre 8 y 10 eventos y en 2 municipios ocurrieron entre 10 y 12 eventos de desabastecimiento.



Gráfica 32. *Eventos de desabastecimiento 2019 - 2020*

4 municipios presentaron eventos de desabastecimiento menores a 3 días, 4 municipios entre 3 y 6 días, 5 municipios entre 6 y 9 días, 3 municipios entre 9 y 12 días, 2 municipios entre 12 y 15 días, 5 municipios entre 15 y 18 días, y 1 municipio entre 18 y 21 días.



Gráfica 33. *Municipios según la mayor duración de los eventos (días)*

1.4 ASPECTOS REGULATORIOS

1.4.1 Sector Agua Potable y Saneamiento Básico.

Los aspectos técnicos de los servicios de CONSTRUCCIÓN para los proyectos del sector de Agua Potable y Saneamiento, correspondientes al alcance del presente proceso, se encuentran regulados por la normatividad definida por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT), mediante la Resolución 330 de 2017 Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y la Resolución 799 de 2021 que modificó la resolución 330.

1.4.2 Acuerdos internacionales o tratados de libre comercio vigentes para el estado colombiano, aplicables al proceso de contratación

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), de conformidad con el siguiente cuadro:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $655.366.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384.153.000	No aplica	NO
	México	No	No aplica	No aplica	No
	Perú	SI	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $655.366.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.384.153.000	No aplica	No
Canadá		No	No aplica	No aplica	No
Chile		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $643.264.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.081.602.000.	No aplica	No
Corea		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $655.366.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $49.152.459.000	No aplica	No
Costa Rica		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $1.162.733.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $16.389.628.000	No aplica	No
Estados Unidos		No	No aplica	No aplica	No
Estados AELC		SI	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $852.074.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $21.301.857.000	No aplica	No
México		No	No aplica	No aplica	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	A partir del límite inferior de la menor cuantía.	(49 y 52)	No
	Guatemala	Si	A partir del límite inferior de la menor cuantía.	(49 y 52)	No
	Honduras	No	No aplica	No aplica	No

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Unión Europea	Si	(i) Adquirir bienes y servicios a partir de $859.752.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $21.493.810.000.	No aplica	No

De otro lado, de conformidad con la certificación expedida en el año 2015 por la Dirección de Asuntos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, la cual se encuentra publicada en la página del SECOP, en relación con los servicios provenientes de la República de Costa Rica, ofrecidos en el marco de contratación pública, es procedente conceder el trato nacional, en virtud del principio de reciprocidad.

2. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

2.1 ESTUDIO DE LA OFERTA.

El estudio de oferta busca determinar potenciales empresas en capacidad de ejecutar el objeto contractual del presente proceso. Las empresas identificadas se consultan a partir de 3 fuentes principalmente:

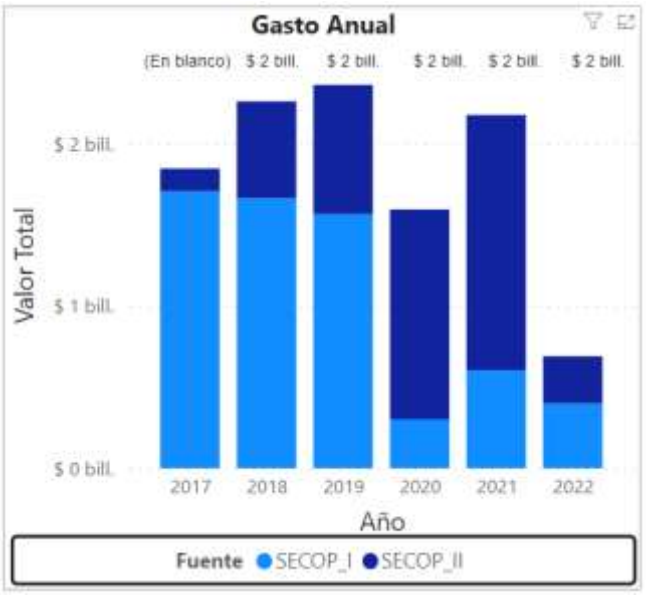
- ✓ **Superintendencia de Sociedades.** (Base de datos de información empresarial), mediante la identificación correspondiente del Código CIUU del subsector económico, identificado previamente (*CIUU 7112 - ACTIVIDADES DE INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA*). Este listado se puede ver algunas de las empresas dedicadas a la consultoría en nuestro país.

- ✓ **Buscador de procesos SECOP I y II**. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II (Código UNSPSC 81101500), mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con el objeto del presente proceso de selección. Adicionalmente se realiza la búsqueda de empresas que se especializan en actividades de interventorías y/o consultorías en las áreas de ingeniería civil. Con base en lo anterior, a continuación, se presentan algunas de las empresas representativas en el mercado y que podrían participar en el presente proceso.

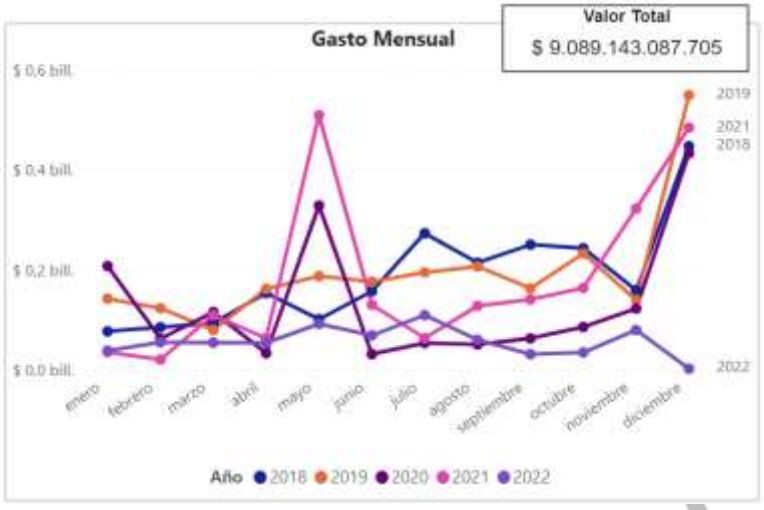
NOMBRE CONTRATISTA	EXPERIENCIA RELACIONADA DEL SECTOR (Fuente: Contratos SECOP I Y SECOP II).	ENTIDAD CONTRATANTE
2020 CONSORCIO CSC PROYEC705 (Consultoría Bogotana SAS - Jackson Moreno Racines)	Interventoría técnica administrativa financiera económica ambiental y legal al contrato de obra para llevar a cabo la Construcción del nuevo tanque de almacenamiento de agua potable del municipio de Manzanares Caldas	GOBERNACION DE CALDAS
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	Interventoría integral técnica administrativa financiera contable jurídica y ambiental a las obras de construcción de las redes acueducto del barrio Ciudad Paraíso en el municipio de Soledad primera etapa departamento del Atlántico	DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO
JOSE MAURICIO ESPINEL GARNICA	Interventoría integral técnica administrativa financiera contable y jurídica del contrato que tiene por objeto optimización y ampliación del sistema de acueducto del municipio de La Montañita Caquetá	GOBERNACION DEL CAQUETA
CONSORCIO INTERLIBERTAD (LRG Consultoría y Obras SAS – Ingoser)	Interventoría técnica administrativa financiera y ambiental al contrato cuyo objeto es construcción del interceptor de alcantarillado sanitario en el barrio Libertad en el municipio de Sincelejo	MUNICIPIO DE SINCELEJO
INTERCONDI SAS	Interventoría técnica administrativa legal financiera social ambiental y SISO para la optimización y mejoramiento de los acueductos veredales en la localidad de Usme	ALCALDIA LOCAL DE USME
COMPAÑÍA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C BIC SAS	Interventoría técnica administrativa financiera contable jurídica y ambiental de la reconstrucción de redes de alcantarillado en la avenida La Paz del casco urbano del municipio de Cimitarra Santander	FONDO ADAPTACIÓN
CONSORCIO INTERAL VILLA CIELO (Hernán Alonso Velásquez Cabeza – Gutemberg Jose González Perez)	Interventoría técnica administrativa financiera jurídica y contable al proyecto que tiene por objeto la construcción del alcantarillado sanitario en el barrio Villa Cielo en la ciudad de Montería	MUNICIPIO DE MONTERIA
JUAN MANUEL TOBAR MURCIA	Interventoría técnica financiera administrativa y ambiental para la construcción de colectores del sistema de alcantarillado pluvial en la comuna uno del municipio de Pitalito Huila	MUNICIPIO DE PITALITO
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META SA ESP (Ingarcol SAS - Jesus Gonzalo Ayala Gomez)	Interventoría técnica administrativa y financiera al proyecto ampliación y optimización del sistema de tratamiento de agua potable del municipio de Guamal departamento del Meta	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META SA ESP
UNION TEMPORAL INTERVENTORIA ACUEDUCTO LA GABARRA (Inversiones MRMF SAS - Eusebio Rafael Perez Amador - Construcciones HVG Group SAS)	Interventoría técnica administrativa jurídica contable financiera y ambiental al contrato optimización acueducto del corregimiento la Gabarra municipio de Tibú Norte de Santander	GOBERNACION NORTE DE SANTANDER

Tabla 17. Experiencia relacionada al proceso en otras entidades

- ✓ **Herramienta de Análisis de la Oferta**, la cual hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, en donde se muestran datos de los Gastos anuales y mensuales a nivel nacional para los contratos clasificados en el código UNSPSC *81101500 INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA*, y adjudicados mediante procesos de selección competitivos:



Gráfica 15. *Oferta nacional anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 81101500. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*



Gráfica 16. *Oferta nacional mensual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 81101500. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

2.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

El comportamiento del gasto histórico de la Entidad, que busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como

las lecciones aprendidas; situaciones estas que han sido un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección.

Los datos utilizados para el análisis, se consultan a partir de principalmente de las bases de datos internas de la Entidad, e igualmente comparados validados con la información que se encuentra en el Modelo de Análisis de Demanda de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra.

- ✓ **Bases de datos propias,** a continuación, se detallan algunos procesos de Concurso de Méritos, que se han llevado a cabo en la Entidad entre los años 2019 y 2022, con objetos similares al que se pretende contratar, así:

NUMERO PROCESO	NOMBRE CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
CM-PDA-013-2019	CONSORCIO INTER INGENIEROS ASOCIADOS	Interventoría integral a la ejecución del programa de conexiones intradomiciliarias en los municipios de Albán, Fosca, Gachetá, Paime, San Bernardo, Choachí, Sasaima, Tocaima y Viani – Cundinamarca	122.369.506
		Interventoría integral a la "construcción de conexiones intradomiciliarias en casco urbano y centros poblados los municipios de Beltrán, Granada, Jerusalén, La Peña, Nimaima, Quipile, San Bernardo - Cundinamarca	179.344.524
CMC-PDA-001-2019	RENE BORJA GARCIA	Interventoría del proyecto rehabilitación del alcantarillado urbano del municipio de Cachipay – diseño de estructuras de alivio y quiebre de energía renovación de la red y cambio de alineamiento	16.430.092
CM-PDA-024-2019	CONSORCIO INTER TOCAIMA	Interventoría integral a las obras para la optimización y construcción de los sistemas de acueducto fase II y alcantarillado fase I, zona urbana del municipio de Tocaima Cundinamarca	706.670.104
CM-PDA-028-2019	CONSORCIO PLAN MAESTRO ARBELAEZ	Interventoría integral para la construcción plan maestro de alcantarillado sanitario fase I y pluvial fase II del municipio de Arbeláez	677.507.460
CM-PDA-029-2019	H2O CONSULTING SAS	Interventoría integral a la construcción de las obras del plan maestro de acueducto del municipio de San Bernardo, Cundinamarca	367.591.000
		Interventoría integral a la construcción de colectores y emisario final fase 2 (alcantarillado residual) para el centro poblado Peña Negra municipio de Cachipay – Cundinamarca	104.910.400
CM-PDA-002-2021	CONSORCIO INTERSASAIMA	Interventoría integral para la construcción de 4 tanques del acueducto rural, veredas Santa Ana, San Vicente, Loma Larga, y Cuatro Esquinas (Acualimonal y Sur Occidente) del municipio de Sasaima – Cundinamarca	111.485.150
CM-PDA-003-2021	GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	Interventoría integral para el plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial fase III etapa I del municipio de Ricaurte - Cundinamarca	721.430.836

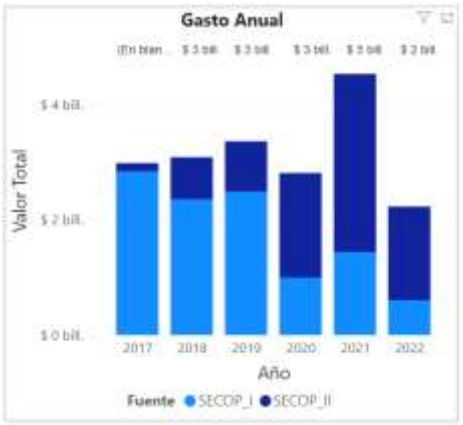
NUMERO PROCESO	NOMBRE CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
CM-PDA-004-2021	R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS	Interventoría integral a la ampliación de la red de alcantarillado de la Gran Vía del municipio de Tena, Cundinamarca	122.089.240
CM-PDA-006-2021	CONSORCIO INTERFASE I	Interventoría integral a la construcción de obras de los sistemas del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Apulo fase I	995.014.425
CM-PDA-007-2021	CONSORCIO INTERMADRID	Interventoría integral a la optimización redes de alcantarillado de aguas residuales y combinadas urbanos – etapa 2 Arc – distrito sanitario oriental 1.1, municipio de Madrid, departamento de Cundinamarca.	179.868.500
CM-PDA-002-2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	Interventoría integral a la optimización y construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado del corregimiento de Puerto Bogotá, municipio de Guaduas	376.901.798
CM-PDA-026-2022	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	Interventoría integral a construcción del sistema de alcantarillado sanitario para el sector de Villas de Granada, municipio de Zipaquirá.	248.612.607
CM-PDA-004-2023	CONSORCIO ANOLAIMA	Interventoría integral a la construcción del tanque de almacenamiento de agua potable para el casco urbano del municipio de Anolaima - Cundinamarca.	67.042.879
CM-PDA-008-2023	CONSORCIO H2O PASCA	Interventoría integral a la construcción de la planta de tratamiento de agua potable y sistema de almacenamiento área urbana municipio de pasca	160.043.622
CM-PDA-010-2023	SOTA LTDA	Interventoría integral a la construcción sistema de acueducto vereda la Guangüita del municipio de Chocontá - Cundinamarca	294.313.984
CM-PDA-015-2023	CONSORCIO INTERVENTORÍA TOCANCIPÁ RLP-CA	Interventoría integral a la construcción de alcantarillado sanitario desde la vía férrea hasta la planta de tratamiento de aguas residuales de la vereda Tibitó, sectores Autódromo y zona franca de Tocancipá, Cundinamarca	499.032.795
CM-PDA-023-2023	CONSORCIO INTERFUSA	Interventoría integral a la implementación de la optimización operacional y control de pérdidas en el sistema urbano de agua potable municipio de Fusagasugá Cundinamarca	389.673.841
CM-PDA-029-2023	CONSORCIO INTERTANQUE CAJICA 2023	Interventoría integral a la construcción de un tanque de compensación de 10.000 m3 como estructura complementaria al sistema de servicios de acueducto en el municipio de Cajicá - Cundinamarca	740.114.550
CM-PDA-033-2023	CONSORCIO RYOKU 033	Interventoría integral a la construcción del plan maestro de acueducto del casco urbano del municipio de Bojacá, fase I.	249.692.320
CM-PDA-038-2023	CONSORCIO DEL OCCIDENTE	Interventoría integral a la construcción de las obras de optimización del alcantarillado combinado del sector sur- occidental del barrio tres esquinas del municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca.	153.355.740

NUMERO PROCESO	NOMBRE CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
CM-PDA-041-2023	CONSORCIO INTER PTAP GI	Interventoría integral para la ampliación de la planta de tratamiento de agua potable Los Patos, del municipio de Tocancipá, Cundinamarca	951.872.775
CM-PDA-042-2023	CONSORCIO INTEREDES LF	Interventoría integral a la optimización redes de alcantarillado sanitario del casco urbano del municipio de Vianí - Cundinamarca	101.039.613
CM-PDA-049-2023	CONSORCIO INTER CGM	Interventoría integral a la construcción para el alcantarillado pluvial de la parte baja de la avenida las palmas, municipio de Fusagasugá, departamento Cundinamarca	299.419.917
CM-PDA-050-2023	MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ	Interventoría integral a la construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de San Cayetano - Cundinamarca. (Presentación de oferta)	254.240.652
CM-PDA-001-2024	PROSOLUCIONES S.A.S	INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA PARA LA EVALUACIÓN INTEGRAL, FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS Y/O FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL PARA EL ESQUEMA OPERACIONAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS AAA DE LA MESA Y ANAPOIMA	182.887.530
CM-PDA-002-2024	CONSORCIO H2O SOPO	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE CONDUCCION DE ACUEDUCTO BRICEÑO - SOPO, CUNDINAMARCA	373.376.686
CM-PDA-003-2024	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA VEREDA PUENTE PIEDRA EN EL MUNICIPIO DE MADRID	237.940.300
CM-PDA-004-2024	CONSORCIO INTER SANEAMIENTO GYG	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE CAPTACIÓN, CONDUCCION, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL RIO TEUSACA PARA BENEFICIO DEL CASCO URBANO Y CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOPO - CUNDINAMARCA.	543.642.263
CM-PDA-005-2024	INGENIERIA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS	ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO, INCLUYE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ÚTICA	727.075.405
CM-PDA-006-2024	CONSORCIO INTERZIPA	INTERVENTORÍA INTEGRAL A CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL CORREDOR DE LA CALLE 8VA, ZIPAQUIRA, CUNDINAMARCA, CENTRO ORIENTE	600.484.353

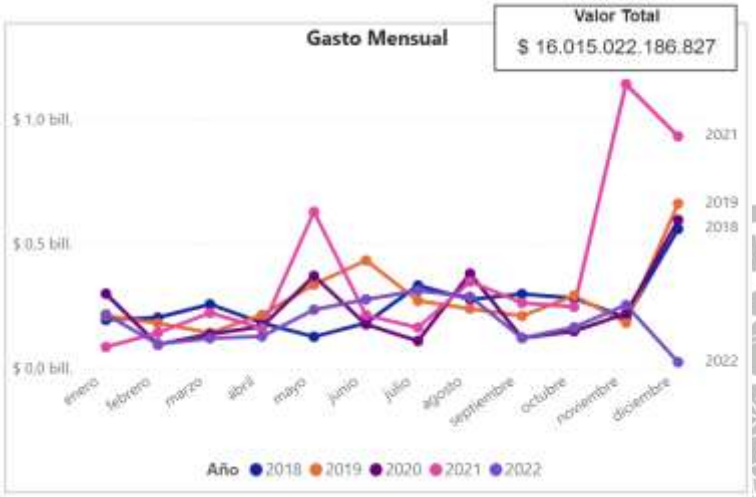
Tabla 18. *Procesos de interventorías a construcción de acueductos y/o alcantarillados adelantados por la entidad – Elaboración propia.*

- ✓ **Herramienta de Análisis de la Demanda,** la cual también hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, y en donde se muestran datos de los Gastos anuales y mensuales de los últimos cinco años para los contratos clasificados

en el código UNSPSC *81101500 INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA*, y adjudicados por las entidades mediante procesos de selección competitivos a nivel nacional:



Gráfica 17. *Demanda nacional anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 81101500. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*



Gráfica 18. *Demanda nacional mensual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 81101500. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

3. CONDICIONES DEL PROCESO

EMPRESAS PÚBLICAS DE CIUNDINAMARCA SA ESP está interesada en contratar la **INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCION DE POZOS DE EXPLORACION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS QUE APOYEN EL ABASTECIMIENTO HIDRICO EN LA PROVINCIA SABANA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80 de 1993, son contratos de consultoría "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos…"

Atendiendo el objeto del proceso de selección, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, es procedente adelantar un proceso de selección por CONCURSO DE MÉRITOS.

Para adelantar el presente estudio, se efectuaron las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

- Portal de Datos Abiertos (https://www.datos.gov.co/)
- Portal Colombia Compra Eficiente SECOP I - SECOP II (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Sistema Integrado de Información Societaria SIIS, de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

De otro lado, la Entidad ha establecido que los servicios de consultoría se encuentran clasificados, de acuerdo a la CÓDIGOS DE NACIONES UNIDAS - UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE), así:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81101516	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos

3.1 CRITERIOS JURÍDICOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE

Los requisitos habilitantes jurídicos para el presente proceso de selección de Concurso de Méritos Abierto, se configuran bajo los lineamientos establecidos en el art. 4 de la Ley 2022 de 2020, y en la Resolución No. 333 del 27 de julio de 2022 "*Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico*", en consecuencia los criterios jurídicos de selección serán los que definan los Documentos Tipo

establecidos por Colombia Compra Eficiente, en especial el *Documento base o pliego tipo de interventoría.*

3.2 CRITERIOS FINANCIEROS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE

Los factores de selección para el presente proceso de selección de Concurso de Méritos Abierto, se configuran bajo los lineamientos establecidos en el art. 4 de la Ley 2022 de 2020, y en la Resolución No. 333 del 27 de julio de 2022 "*Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico*", en consecuencia los criterios financieros de selección serán los que definan los Documentos Tipo establecidos por Colombia Compra Eficiente, en especial el *Documento base o pliego tipo de interventoría*, así como la *Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales*.

3.3 CRITERIOS TÉCNICOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE

De igual manera, los factores técnicos de selección para el presente proceso, se configuran bajo los lineamientos establecidos en el art. 4 de la Ley 2022 de 2020, y en la Resolución No. 333 del 27 de julio de 2022 "*Por la cual se adoptan los documentos tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura de agua potable y saneamiento básico*", en consecuencia los criterios técnicos de selección serán los que definan los Documentos Tipo establecidos por Colombia Compra Eficiente, en especial el *Documento base o pliego tipo de interventoría*, así como la *Matriz 1 – Experiencia* para el caso de la experiencia del proponente, y el *Anexo 1- Anexo Técnico* para la formación académica y experiencia de los profesionales que adelanten la interventoría.

4. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 6 del Decreto 1082 de 2015, resulta importante tipificar, estimar y distribuir aquellos riesgos que pueden afectar las prestaciones económicas del contrato a celebrar.

Las partes entienden como riesgos contractuales previsibles aquellas amenazas, peligros o aconteceres futuros e inciertos que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsibles, y que en el evento de materializarse, pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual. Se considera que los factores que permitirán soportar la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato son los que se encuentran establecidos en el documento *"Tipificación, Estimación y Asignación de Riesgos Previsibles que puedan Afectar el Equilibrio Económico del Contrato"*, anexo al documento de estudios previos.

Bogotá D.C., mayo de 2026.

REVISO ASPECTOS JURÍDICOS **SANDRA MILENA CUBILLOS GONZALEZ** Directora de Gestión Contractual	ELABORÓ ASPECTOS JURÍDICOS **JULIANA VÁSQUEZ KOMMAN** Profesional Jurídico Dirección de Gestión Contractual
ELABORÓ ASPECTOS TÉCNICOS **MANUEL DARIO JAIME VÁSQUEZ** Profesional Técnico Dirección de Gestión Contractual	