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. Para la determinación de los indicadores financieros, se tendrá en cuenta lo definido en los "Documentos tipo infraestructura de agua potable y saneamiento básico", implementados por Colombia Compra Eficiente.

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

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.

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

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

SECTOR SECUNDARIO:

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

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

SECTOR TERCIARIO:

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

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles; pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

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 de 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 o empresas con idoneidad y experiencia.

Una vez analizada la división según la economía clásica, se puede inferir que el servicio del presente análisis del sector, se encuentra enmarcado en el sector secundario, específicamente en Sector de la Construcción. A continuación se realiza el análisis de la clasificación del servicio tomando de referencia tanto la clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) y la Codificación del clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), la presente clasificación permitirá realizar tanto el análisis de las variables económicas como los análisis de demanda y de oferta.

La actividad de servicio de COSNTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, 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
Construcción (F)	Obras de ingeniería civil (42)	4220 - Construcción de proyectos de servicio público	La construcción de obras de ingeniería civil relacionadas con: - Tuberías de larga distancia y líneas de transmisión de energía eléctrica y comunicaciones. - Tuberías urbanas, líneas urbanas de transmisión de energía eléctrica y comunicaciones; obras auxiliares en zonas urbanas. - Construcción de conductos principales y acometidas de redes de distribución de agua. - Sistemas de riego (canales)

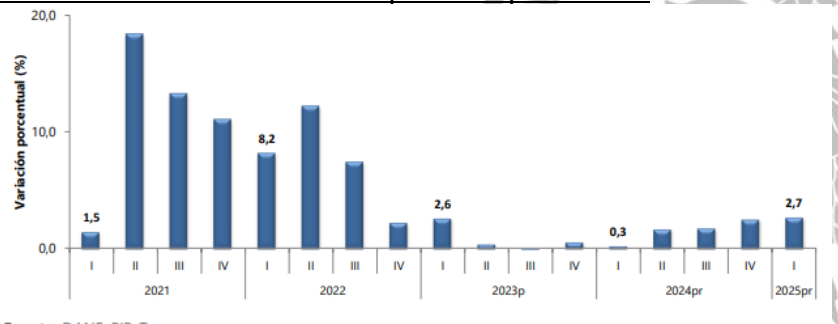
Sección	División	Clase	Actividades
			La construcción de: sistemas de alcantarillado (incluida su reparación), instalaciones de evacuación de aguas residuales, estaciones de bombeo, centrales eléctricas y perforación de pozos de agua.
Construcción (F)	Obras de ingeniería civil (42)	4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	- Instalaciones industriales, excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros. - Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques. - El dragado de vías de navegación. - Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre. - La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).

De otro lado, de acuerdo con el sistema de codificación estándar de Bienes y servicios de Naciones Unidas, UNSPSC y la "Guía para la Codificación de Bienes y Servicios", se identifican los servicios a adquirir y su correspondiente número clase, familia, segmento y el nombre del grupo, así:

Código UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72141100	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

1.1 INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN

- Producto Interno Bruto desde el enfoque de la producción



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series 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 / 2025[pr]-I* [1]

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

En el primer trimestre de 2025[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024[pr] (ver tabla 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 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 4,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- → Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.
- → 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**

Fuente: DANE, PIB_T

pr preliminar

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

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

Tabla 1. *Valor agregado por actividad económica*
Tasas de crecimiento en volumen[1] - Primer 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) decrece 3,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece 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.

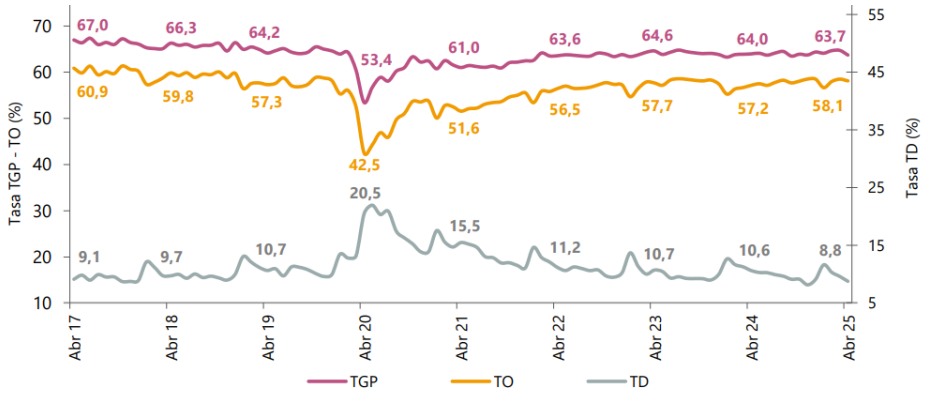
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[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]

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%).



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Gráfica 2. *Tasa Global de participación, ocupación y desempleo. Total nacional abril (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).

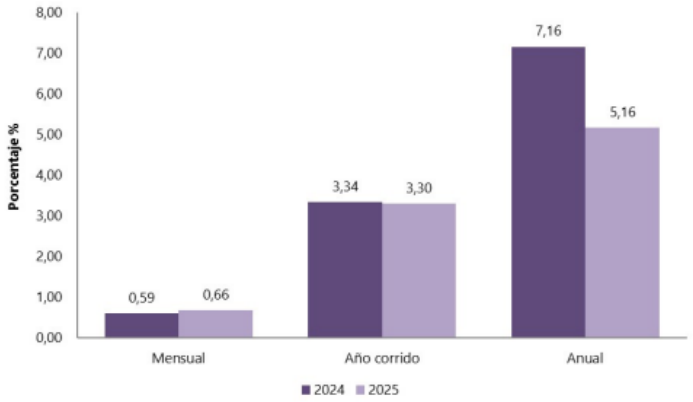
Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.865**	**23.576**	**100**	**711**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.849	3.084	13,1	235	1,0
Comercio y reparación de 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	3.156	3.180	13,5	24	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.809	1.788	7,6	-21	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	608	585	2,5	-23	-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 mayo (2023/2024)* [3]

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

- ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

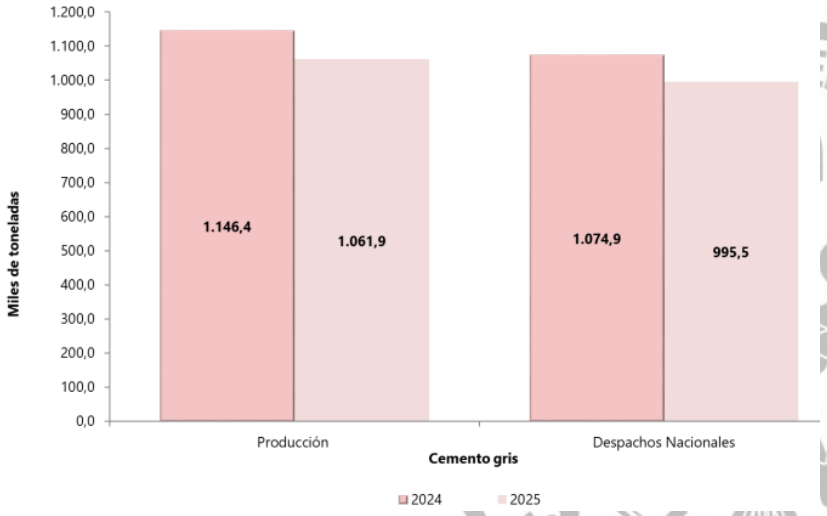


Gráfica 3. *IPC - Variaciones mensual, anual, año corrido y anual - Total nacional junio (2024/2025)*[3]

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 despachos de Cemento Gris (ECG)



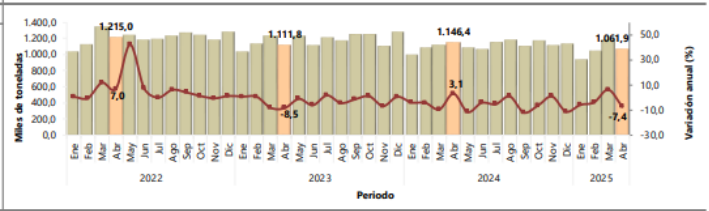
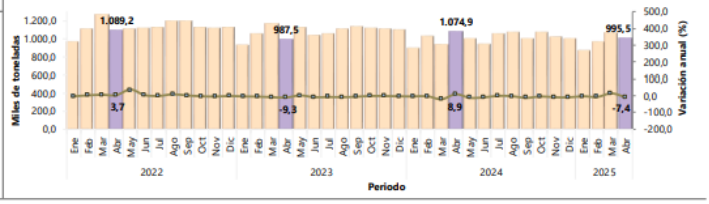
Gráfica 4. *Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas) - Total nacional abril (2024–2025)*[4]

En abril de 2025, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.061,9 miles de toneladas, lo que representó una variación de -7,4% con relación al mismo mes de 2024.

[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 el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 995,5 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 7,4% frente a abril de 2024.

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Abril 2024	Abril 2025	
Producción	1.146,4	1.061,9	
	Abril 2024	Abril 2025	
Despachos nacionales	1.074,9	995,5	

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 / y variación anual) Total nacional enero - abril (2022 – 2025[pr])* [5]

Estadísticas de Concreto Premezclado (EC)

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.



Gráfica 6. *Producción de concreto premezclado (miles de miles de m3 y variación anual) Total nacional. (marzo 2024 – marzo 2025[p])* [5]

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

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.
Grupo 530201. Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.
Grupo 530202. Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos).
Grupo 530203. Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas.
Grupo 530204. Construcciones en minas y plantas industriales.
Grupo 530205. Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil.

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. Marzo (2024 – 2025ᵖ)* [5]

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

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos) Ene - mar 2024	Producción (Miles de metros cúbicos) Ene - mar 2025	Variación año corrido (%)	Contribución año corrido (p.p.)	Participación (%) Ene - mar 2024	Participación (%) 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		

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.
Grupo 530201. Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.
Grupo 530202. Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos).
Grupo 530203. Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas.
Grupo 530204. Construcciones en minas y plantas industriales.
Grupo 530205. Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil.

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 - marzo 2024[p] / enero - marzo 2025* [5]

En los últimos doce meses se registró un decrecimiento de 6,2% en la producción de concreto premezclado; este comportamiento se explicó principalmente por la variación registrada en el destino Vivienda (-6,3%), el cual restó 3,7 puntos porcentuales a la variación total.

La disminución de 6,3% en la producción de concreto premezclado con destino a la construcción de Vivienda, fue resultado del decrecimiento de 8,0% en la vivienda No VIS y de 4,3% de la vivienda VIS.

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos) Abr 2023 - mar 2024	Producción (Miles de metros cúbicos) Abr 2024 - mar 2025	Variación doce meses (%)	Contribución doce meses (p.p.)	Participación (%) Abr 2023 - mar 2024	Participación (%) Abr 2024 - mar 2025
Total	**8.109,6**	**7.609,5**	**-6,2**	**-6,2**	**100,0**	**100,0**
Vivienda	4.775,1	4.472,2	-6,3	-3,7	58,9	58,8
Edificaciones	1.241,8	1.204,7	-3,0	-0,5	15,3	15,8
Obras Civiles	1.817,8	1.815,9	-0,1	0,0	22,4	23,9
Otros*	275,0	116,7	-57,6	-2,0	3,4	1,5
Tipo de vivienda						
No VIS	2.603,8	2.394,7	-8,0	-2,6		
VIS	2.171,2	2.077,6	-4,3	-1,2		
Grupo de Obra	**1.817,8**	**1.815,9**				
530201	1.261,15	1.355,27	7,5	1,2		
530202	126,63	101,79	-19,6	-0,3		
530203	28,27	24,04	-15,0	-0,1		
530204	82,03	100,82	22,9	0,2		
530205	319,70	233,96	-26,8	-1,1		

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.
Grupo 530201. Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.
Grupo 530202. Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos).
Grupo 530203. Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas.
Grupo 530204. Construcciones en minas y plantas industriales.
Grupo 530205. Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil.

Tabla 6. *Producción, variación, contribución y participación doce meses de concreto premezclado según destino y tipo de vivienda (miles de metros cúbicos, variación porcentual y contribución) Total nacional - abril 2024 - marzo 2025[p] / abril 2023- marzo 2024* [5]

1.2 PRECIOS E ÍNDICES

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

El ICOCED es el producto de la revisión metodológica general aplicada al ICCV y desarrollada durante 2021, a partir de la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica del ICCV y la revisión metodológica implementada por el DANE en la temática de la construcción. Cabe aclarar que, en la metodología implementada por el ICOCED, es posible encontrar los resultados tradicionalmente publicados por el ICCV dentro de la clase CPC "Edificaciones residenciales" con ponderaciones y canasta de seguimiento de precios actualizada.

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

En abril de 2025, la variación anual del ICOCED fue 3,44%, en comparación con mayo de 2023. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (3,60%), mientras que la CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (3,36%).

Siete de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (3,44%): Administración pública (4,05%), Bodegas (4,04%), otros destinos (3,72%), Hoteles (3,68%), Educación (3,55%), Hospitales y centros asistenciales (3,49%) y Oficinas (3,46%).

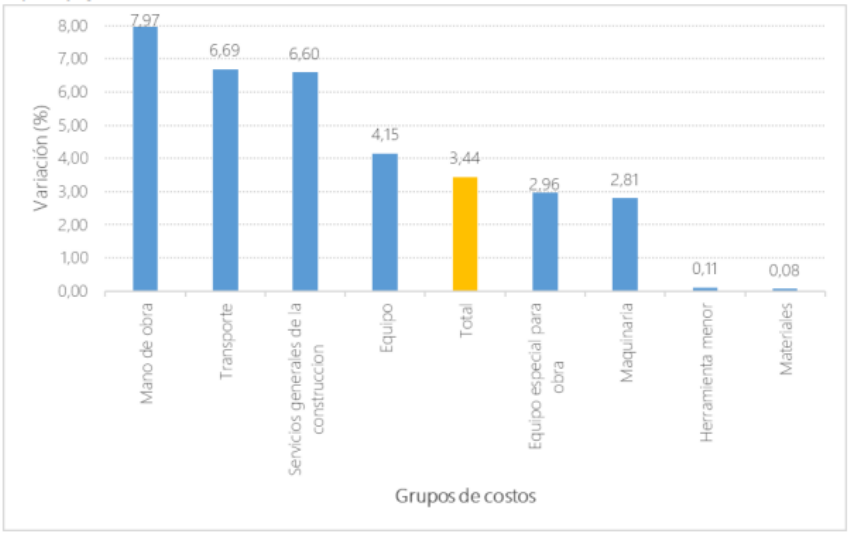
Por otra parte, los destinos: Apartamentos (3,37%) y Casas (3,29%) se ubicaron por debajo del promedio nacional. Por último, el destino Comercio (3,44%) presentó la misma variación que el total nacional.

CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	3,37	1,90
	Casas	9,03	3,29	0,30
Total edificios residenciales			**3,36**	**2,20**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	4,04	0,15
	Comercio	9,27	3,44	0,32
	Oficinas	5,38	3,46	0,19
	Administración pública	1,05	4,05	0,04
	Educación	6,47	3,55	0,23
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	3,49	0,08
	Hoteles	1,74	3,68	0,06
	Otros destinos	4,70	3,72	0,18
Total edificios no residenciales			**3,60**	**1,25**
Total nacional ICOCED			**3,44**	**3,44**

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 - Abril (2025)* [6]

Según grupos de costos, los mayores incrementos de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: Mano de obra (7,97%), Transporte (6,69%) y Servicios generales de la construcción (6,60%). Por otra parte, el grupo de costo que presentó la menor variación fue Materiales (0,08%).



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.

Gráfica 7. *Variación total anual según grupos de costos – abril 2025* [6]

- 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 abril de 2025, la variación anual del ICOCIV fue 3,89%, en comparación con el mismo mes de 2024. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentaron una variación por encima del promedio nacional (3,89%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,50%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (4,20%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (3,65%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (3,14%) y Construcciones en minas y plantas industriales (2,96%).

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

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	4,20	2,35
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	4,50	0,26
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	3,65	0,70
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	2,96	0,28
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	3,14	0,31
	Total	**100**	**3,89**	**3,89**

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

✓ Variación y contribución anual según 17 subclase V2.0 A.C.

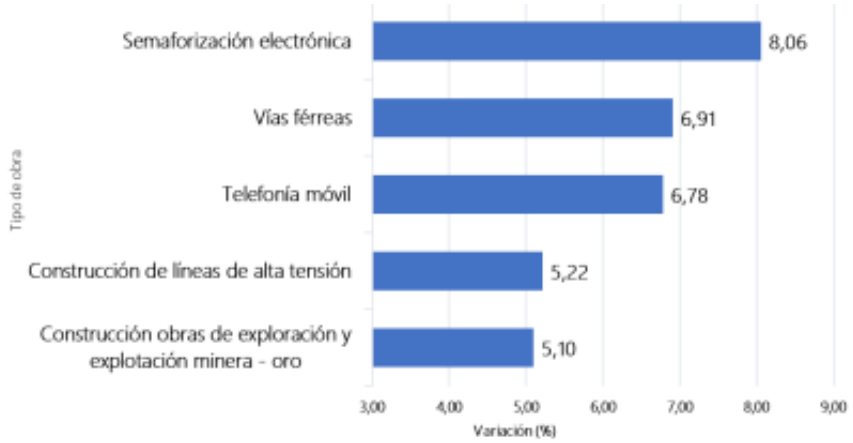
Por subclases CPC y al comparar abril de 2025 con el mismo mes del año anterior, las mayores variaciones se evidenciaron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (4,73%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (4,61%), Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (4,45%) y Pistas de aterrizaje (4,34%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Centrales eléctricas (1,99%), Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (2,98%) y Construcciones deportivas al aire libre (3,04%)[7].

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2025	2025
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	4,27	2,09
53212	Ferrocarriles	0,58	3,41	0,02
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	4,34	0,04
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	3,34	0,08
53222	Túneles	3,09	3,82	0,12
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	4,61	0,20
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	3,62	0,02
53233	Represas	0,03	3,58	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	4,45	0,04
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	4,28	0,11
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	4,73	0,22
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	2,98	0,19
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	3,23	0,18
53261	Construcciones en minas	4,91	3,85	0,19
53262	Centrales eléctricas	4,58	1,99	0,09
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	3,04	0,07
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	3,17	0,24
	Total	**100,00**	**3,89**	**3,89**

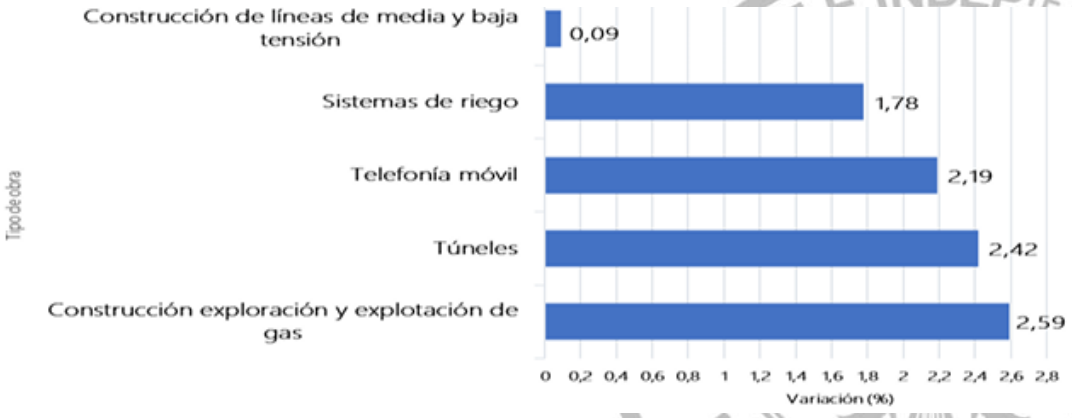
Tabla 8. *ICOCIV. Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V2.0 A.C. Total nacional – abril (2025)*[7]

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

Al comparar abril de 2025 con el mismo mes del año anterior y según tipología de obra, semaforización electrónica presentó la mayor variación anual (8,06%), seguido por vías férreas (6,91%) y telefonía móvil (6,78%). Por su parte, las menores variaciones anuales según tipología de obra se observaron en: plantas de tratamiento de agua potable (1,28%), Construcción exploración y explotación de gas (1,74%) y construcción de centrales generadoras eléctricas - hidroeléctrica (1,83%)[7]



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



Gráfica 9. *Menores variaciones anuales, según tipología de obra - Total nacional mayo 2024* [7]

✓ Variación y contribución anual según grupo de costos

Por grupos de costos, en abril de 2025, las mayores variaciones de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: mano de obra (7,01%) y equipos (5,13%).

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2025	2025
Materiales	51,31	2,86	1,53
Herramienta menor	2,14	1,34	0,03
Maquinaria	12,71	4,33	0,52
Equipos	6,18	5,13	0,28
Mano de obra	16,89	7,01	1,18
Transporte	8,89	4,68	0,38
Equipos especiales para obra	1,89	-1,19	-0,03
Total	**100,00**	**3,89**	**3,89**

Tabla 9. *ICOCIV. Variación y contribución anual según grupos de costos. Total nacional – abril (2025)*[7]

1.3 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 10. *Agentes que componen el sector*

1.3.1 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.

1.4 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.

1.4.1 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]).

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

[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

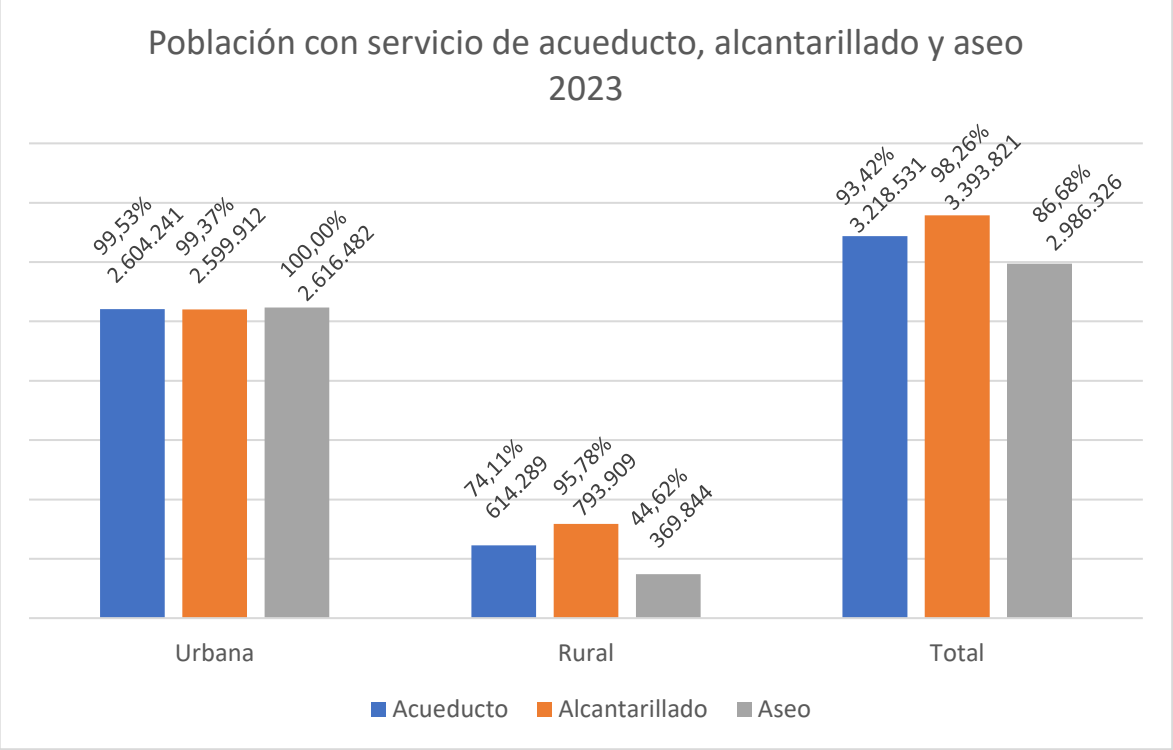
[11] Cobertura de alcantarillado: 98,26% cálculo de EPC; 97,2% según Índice de Pobreza Multidimensional - Privaciones por hogar según variable "Inadecuada eliminación de excretas" 2022; 80,06% según ECV (2022), sin incluir soluciones individuales

[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)

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.



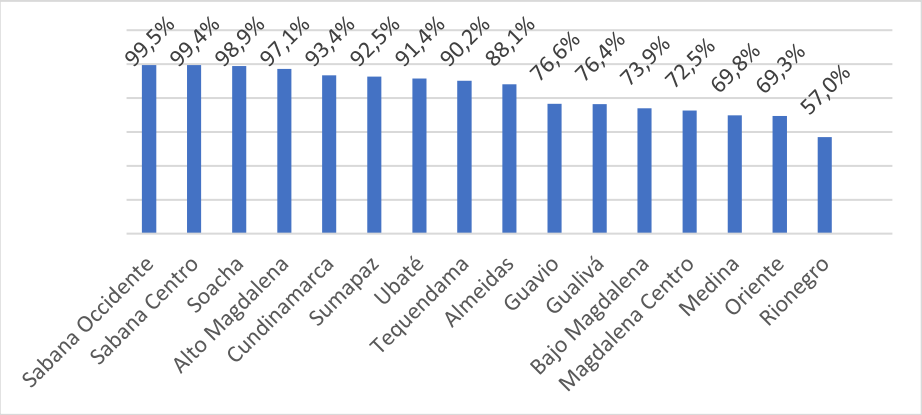
Gráfica 10. *Fuentes del indicador: Proyecciones de población del DANE. Coberturas de los servicios del Censo DANE -2018, reportes de las personas prestadoras de los servicios públicos, Índice de pobreza multidimensional, Encuesta calidad de vida déficit habitacional 2020 – 2021 – 2022*

1.4.1.1 Acueducto

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

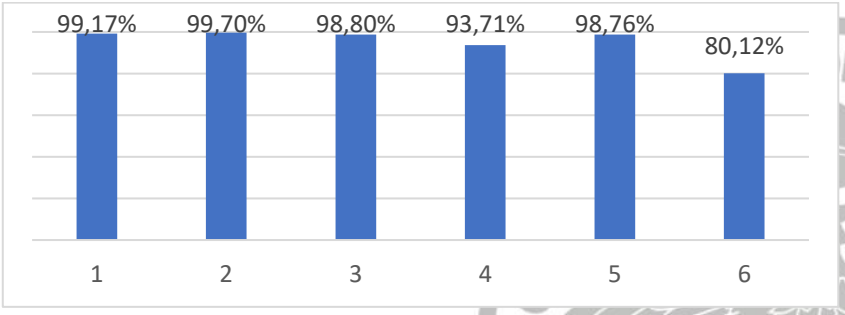
[14] Cobertura de aseo: 86,68% cálculo de EPC; 87,14% según ECV (2022)
[15] Cobertura de aseo urbana: 100% cálculo de EPC; 99,66% (2021) y 98,52% (2022) según ECV
[16] Cobertura de acueducto: 93,42% cálculo de EPC utilizando las proyecciones de población del DANE y los reportes de prestadores; 95,1% 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)

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%.



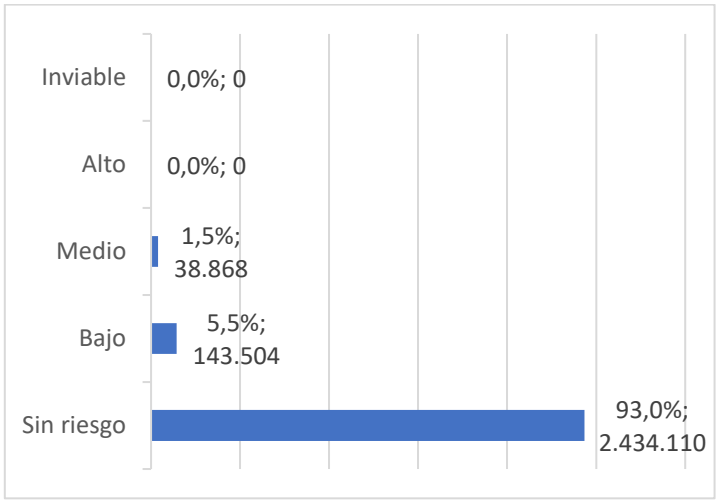
Gráfica 12. *Coberturas de acueducto por categoría*

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.

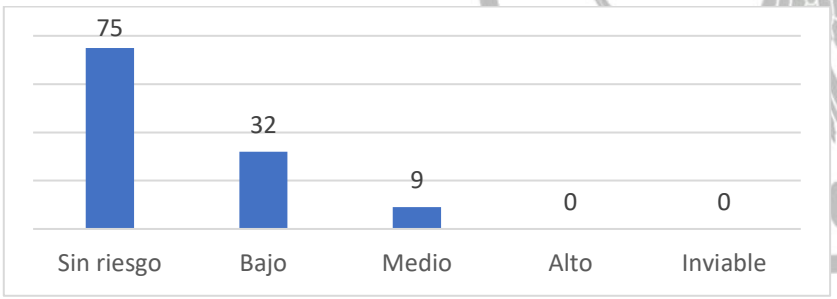


Gráfica 13. *Población según nivel de riesgo de la calidad del agua IRCA 2023*

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.

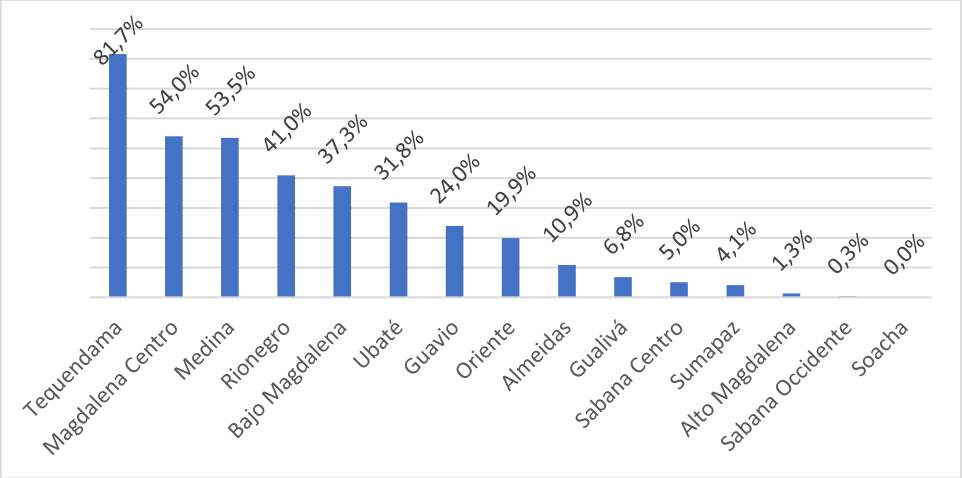
En resumen, en la zona urbana de 41 municipios del Departamento, se suministra agua no apta para el consumo humano.

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.



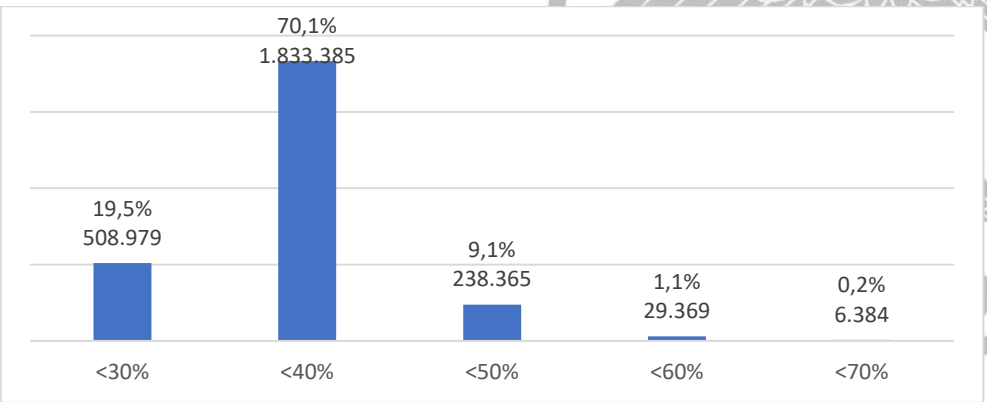
Gráfica 15. *Población urbana con agua con riesgo por provincia*

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*

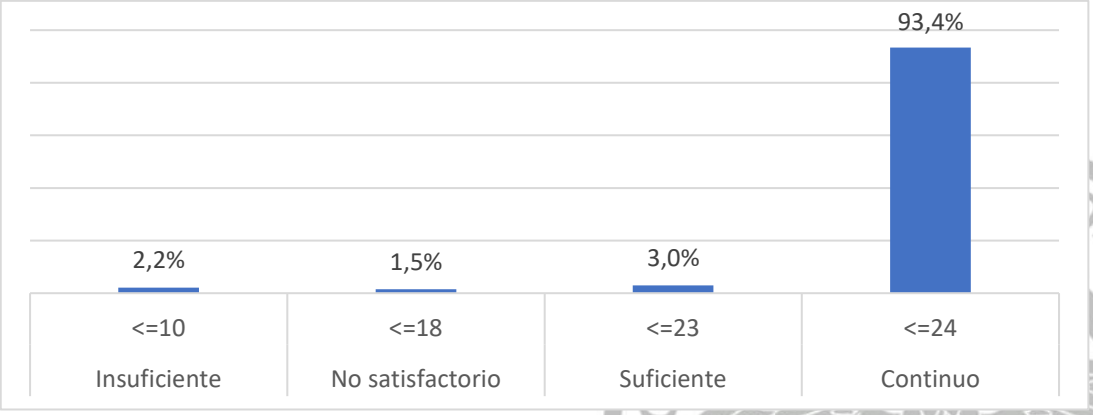
Continuidad del servicio de acueducto urbano

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

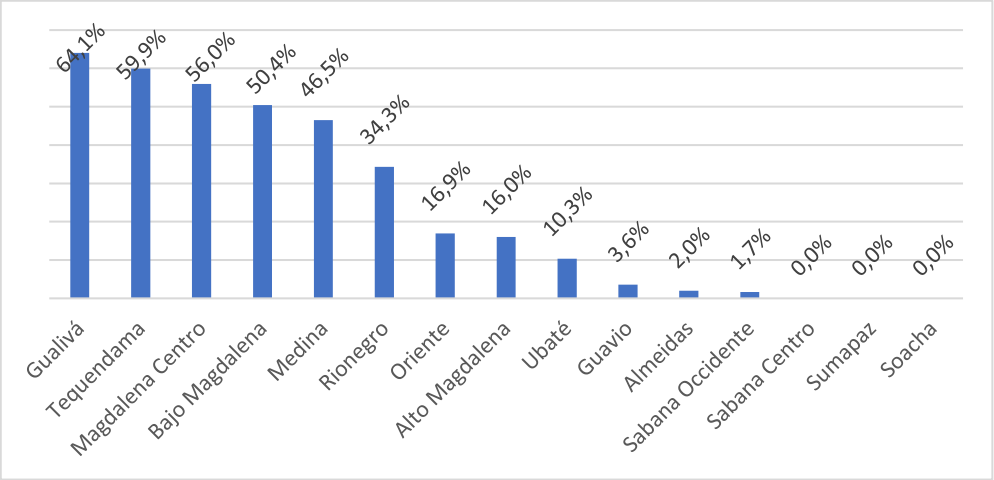
Tabla 11. *Continuidad del servicio de acueducto (Fuente: Resolución 2115 de 2007)*

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.

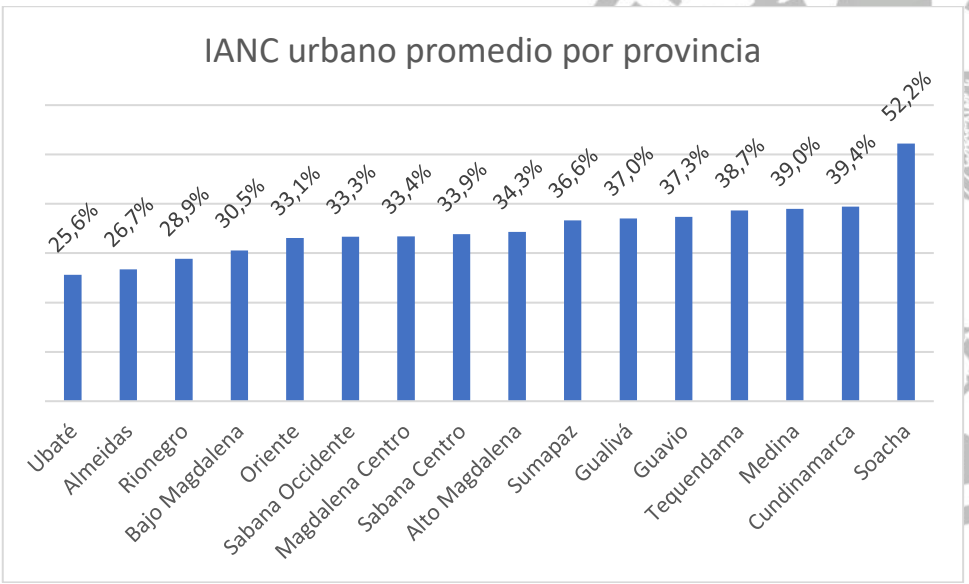


Gráfica 18. *Población urbana con suministro no continuo de agua (inferior a 23 horas al día) por provincia*

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*

1.4.1.2 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.

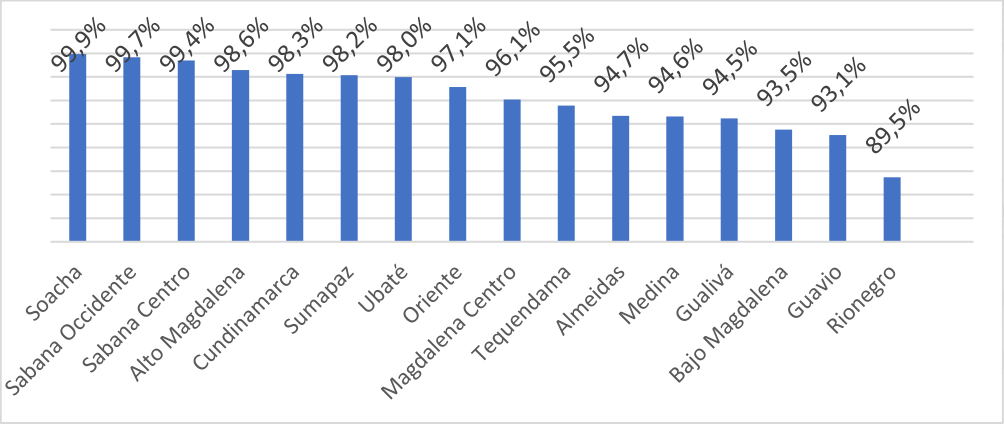
El 40% de las aguas residuales domésticas urbanas, son vertidas por los alcantarillados sin ningún tratamiento, con la consecuente contaminación de las fuentes hídricas receptoras y la afectación de la población que utiliza estas fuentes.

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%.

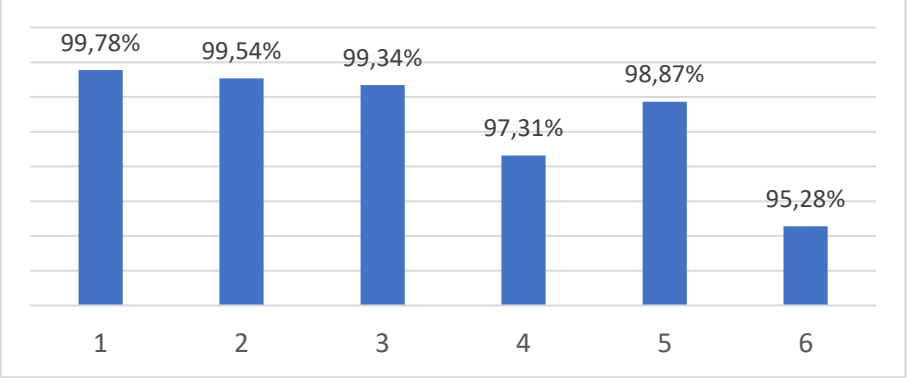
Por su parte, en la zona rural los municipios de Yacopí (69,49%), Paime (69,84%) y La Peña (69,77%) son los que tienen coberturas inferiores al 70%, Caparrapí (75,00%), Gachalá (76,28%), Quipile (72,73%), San Bernardo (73,68%), Tibirita (78,14%), Topaipí (76,92%) y Ubalá (73,98%), son los 7 municipios 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*

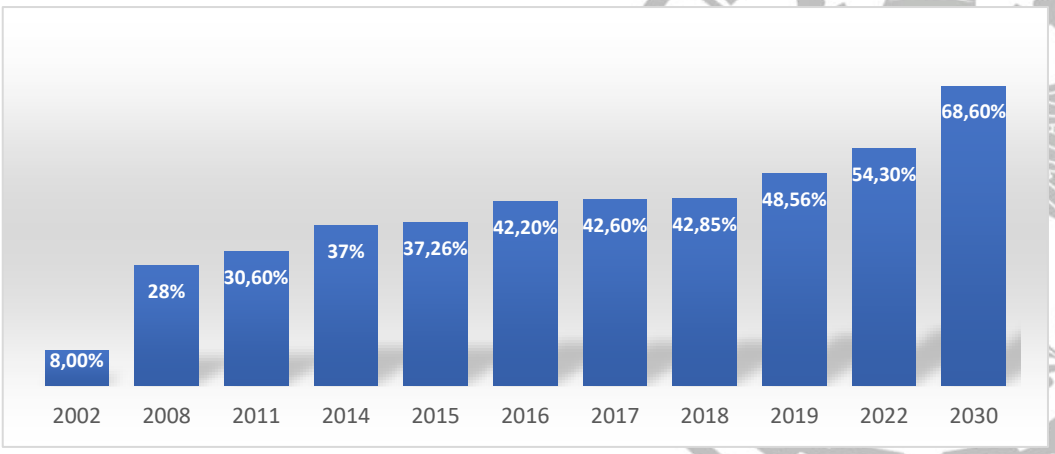
La cobertura promedio de alcantarillado y de saneamiento de las aguas servidas en el departamento es del 98,26, y no se presenta una dispersión muy grande entre las coberturas promedio de los municipios por categoría, la mayor diferencia se encuentra entre las categorías 1 y 6, que es de 4,5 puntos porcentuales.



Gráfica 21. *Cobertura de alcantarillado por categoría*

Tratamiento de aguas residuales domésticas

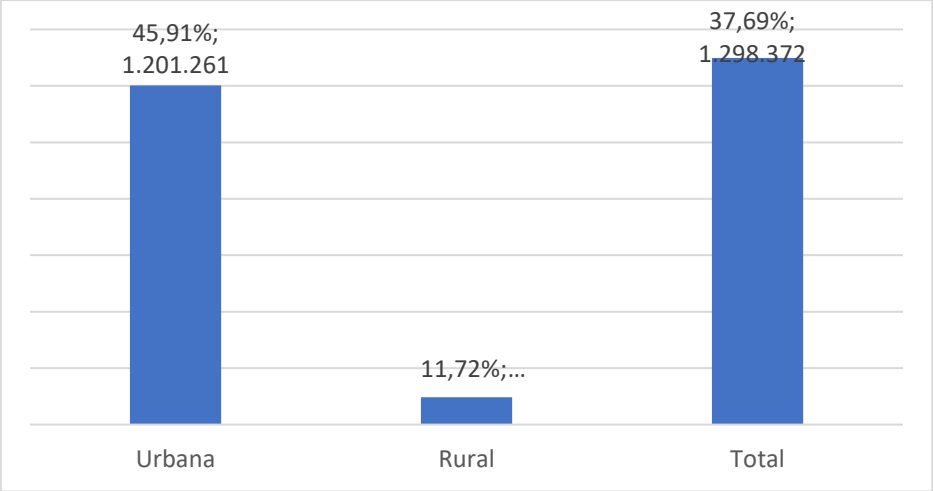
De acuerdo con la tendencia definida por el programa Saneamiento de Vertimientos SAVER del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, en el país se ha venido incrementado el indicador de porcentaje de agua residual, como se muestra en la siguiente gráfica desde el año 2002 teniendo como objetivo 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*

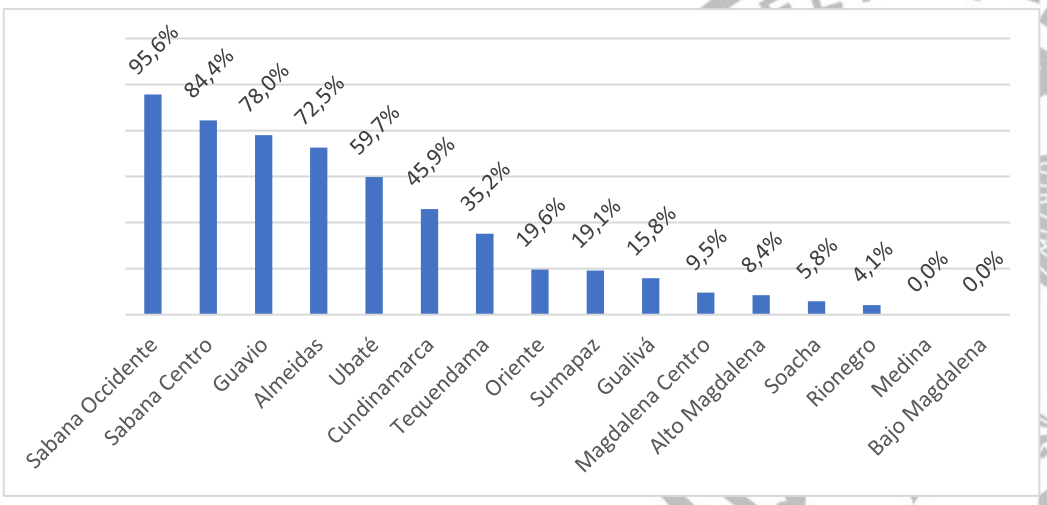
Para el 37,69% de la población en el departamento (1.198.372 habitantes), se realiza el tratamiento de las aguas residuales, que los sistemas de alcantarillado vierten sobre las fuentes

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*

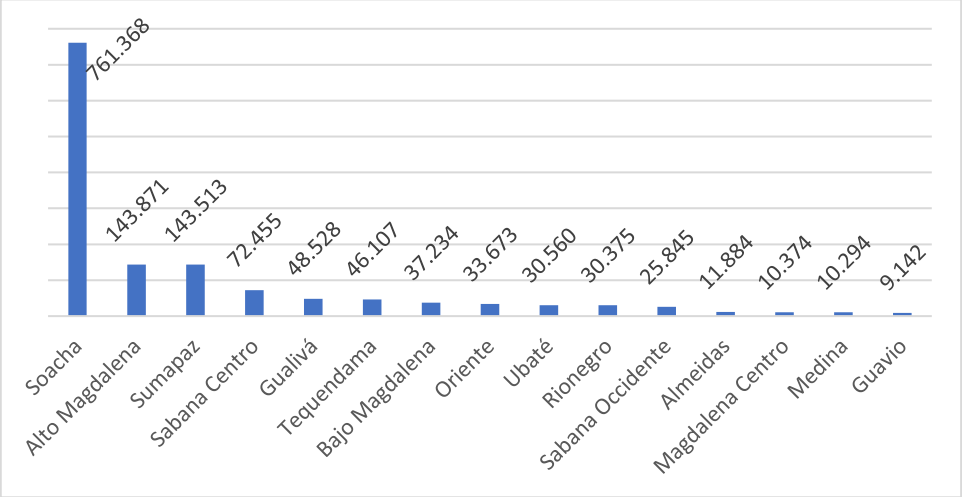
Las provincias de Sabana de Occidente, Sabana Centro, Guavio, Almeidas y Ubaté realizan en promedio el tratamiento del 87,6% de sus aguas residuales urbanas, que corresponden a las que superan el porcentaje de tratamiento promedio del departamento, las 10 provincias restantes realizan el tratamiento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

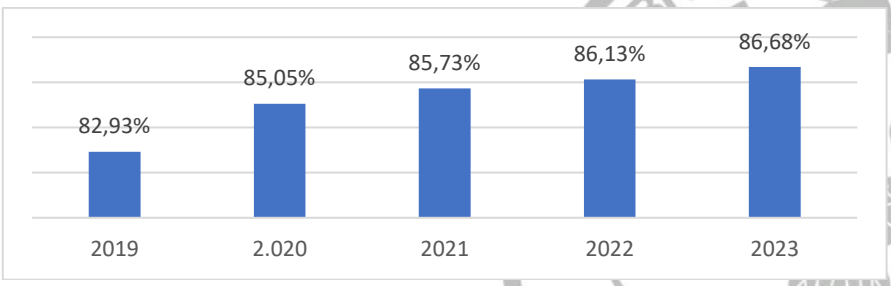
tratamiento de las aguas residuales del municipio de Soacha; si en la actualidad entrara en operación esta planta, el tratamiento de aguas residuales urbanas del departamento pasaría del 45,91% al 73,87%.



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

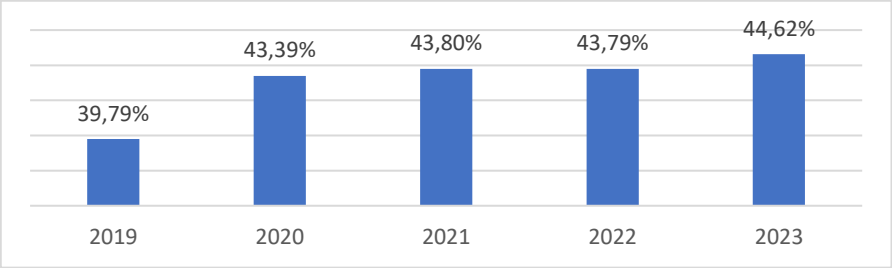
1.4.1.3 Aseo

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.



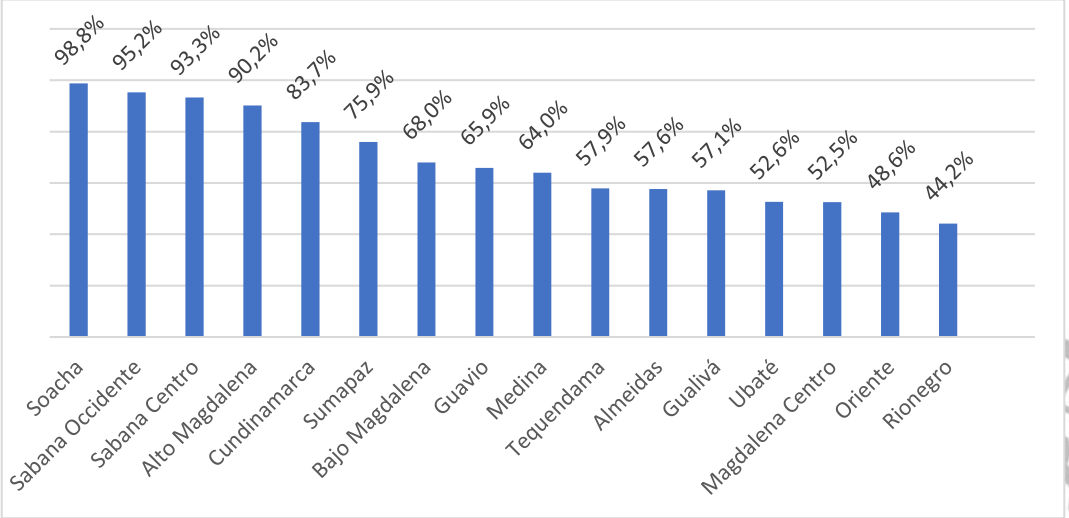
Gráfica 26. *Cobertura Aseo Total*

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%.

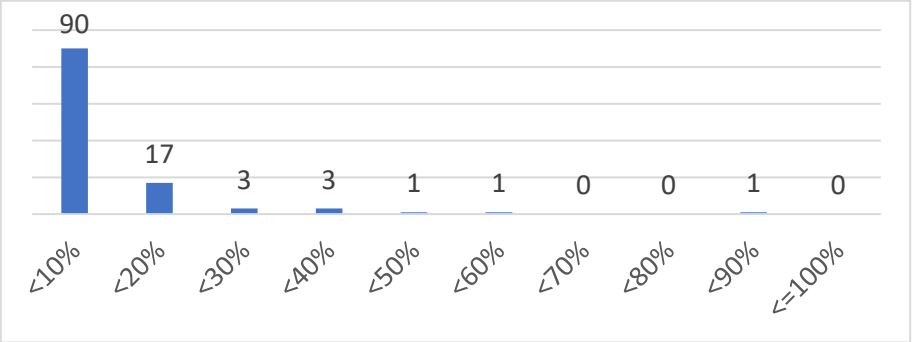


Gráfica 28. *Cobertura aseo por provincias*

Aprovechamiento de residuos sólidos municipales

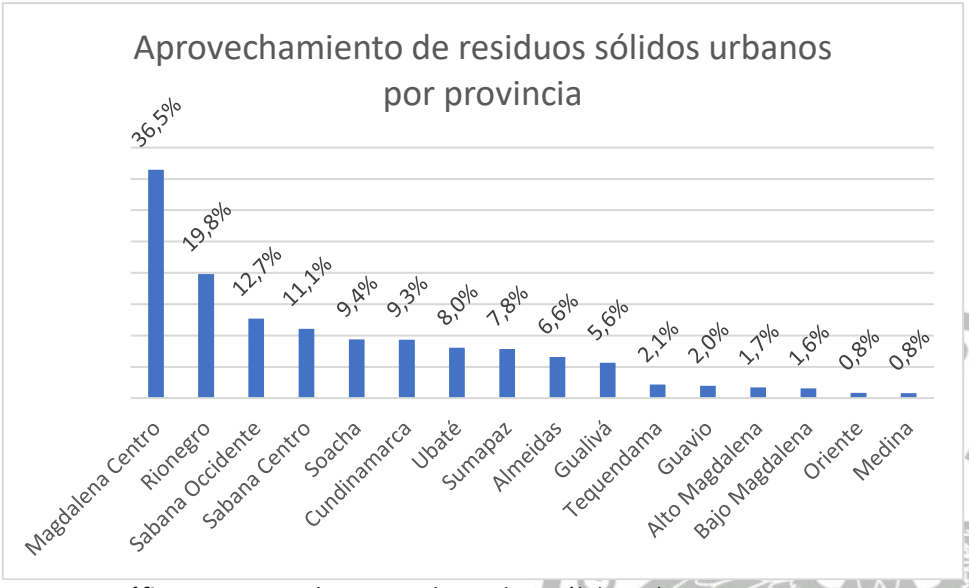
El 9,33% de los residuos sólidos generados en las cabeceras municipales del departamento es aprovechado, lo cual significa que se aprovechan los residuos sólidos de 244.231 habitantes urbanos y que no se aprovechan los de 2.372.251 habitantes de las cabeceras municipales.

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*

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

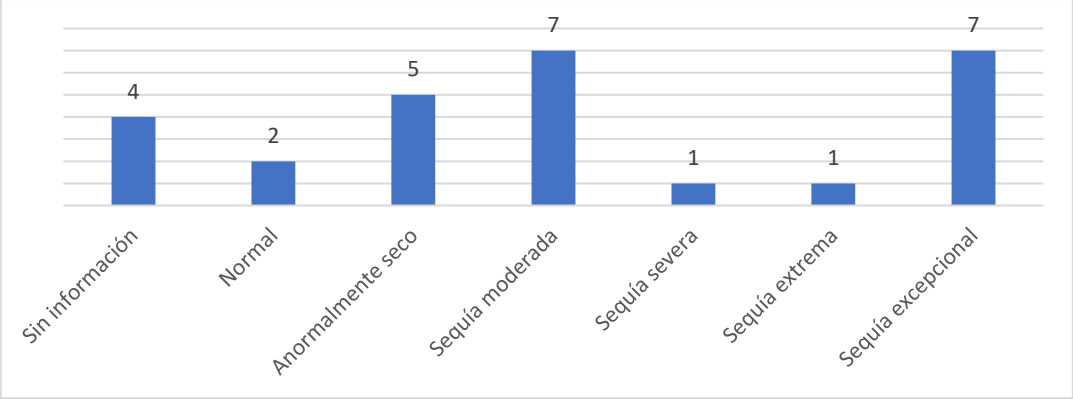
El cambio climático viene ocasionando con mayor frecuencia e intensidad afectaciones en la prestación normal de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, relacionadas con períodos de lluvia o sequía de fuerte y prolongada intensidad, que provocan eventos de inestabilidad y derrumbes de los terrenos, 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.

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

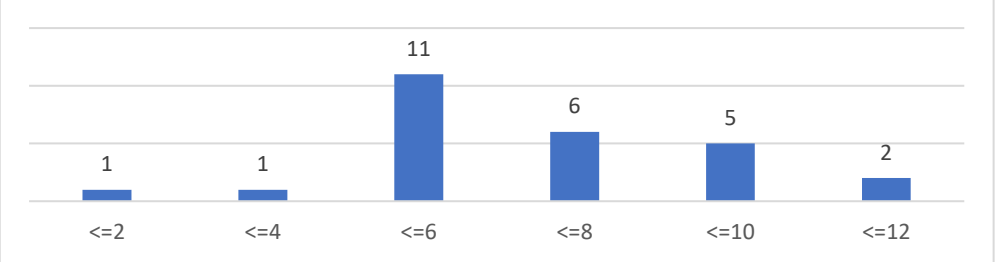
De acuerdo con el Estudio Nacional del Agua de 2022, en el departamento de Cundinamarca hay 27 municipios que presentaron entre 2019 y 2020, eventos de desabastecimiento de agua en los períodos de sequía.

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.



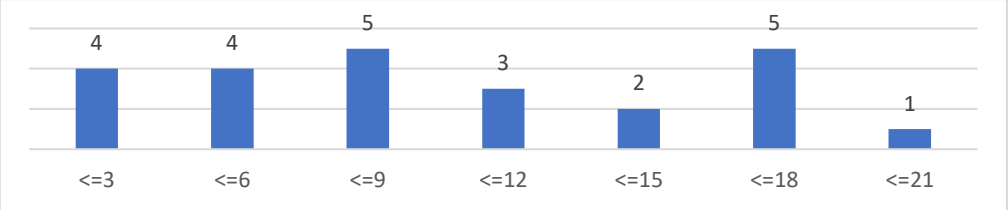
Gráfica 31. *Municipios con desabastecimiento en temporada seca*

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)*

1.5 ASPECTOS REGULATORIOS

1.5.1 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.

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

La presente contratación **SI** se encuentra cobijada por acuerdos o tratados internacionales suscritos por Colombia, previa la verificación efectuada por la entidad conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 8 del Decreto 1082 de 2015. Para tal efecto se procede a revisar en el manual publicado en el SECOP, analizando:

a. La cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas.
b. La entidad estatal se encuentra incluida en la cobertura del capítulo de compras públicas.

c. Los servicios a contratar se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.

Según el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación, las Entidades Estatales descentralizadas del nivel departamental están cubiertas por los Acuerdos Comerciales con Chile, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN

Respecto del acuerdo comercial suscrito entre Colombia y Chile, este aplica siempre y cuando el valor del proceso supere la suma para adquirir bienes y servicios a partir de $836'008.000; y para servicios de construcción a partir de $20.900'211.000 por lo que no aplicaría para el presente proceso ya que su cuantía asciende a la suma de **$ 495.684.409**

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 $777'100.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $19.427'500.000, por lo que no aplicaría para el presente proceso ya que su cuantía asciende a la suma de **$ 495.684.409**

En cuanto a la Comunidad Andina de Naciones CAN el presente proceso se encuentra sujeto al principio de trato nacional entre los Países Miembros, lo anterior de conformidad con el inciso segundo del artículo 4 de la decisión 439 del 11 de junio de 1998 el cual estableció lo siguiente: "*La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1º de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo.*".

En ese sentido mediante el siguiente cuadro se analizará efectivamente cuales acuerdos son aplicables al proceso teniendo en cuenta las respectivas excepciones:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	No	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.469'524.000	No aplica	NO
	México	No	No aplica	No aplica	No

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
	Perú	No	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.469'524.000	No aplica	No
Canadá		No	No aplica	No aplica	No
Chile		Si	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'650.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466'258.000.	No aplica	No
Corea		No	No aplica	No aplica	No
Costa Rica		No	No aplica	No aplica	No
Estados Unidos		No	No aplica	No aplica	No
Estados AELC		No	No aplica	No aplica	No
México		No	No aplica	No aplica	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	A partir del límite inferior de la menor cuantía.	No aplica	No
	Guatemala	Si	a partir del límite inferior de la menor cuantía.	No aplica	No
	Honduras	No	No aplica	No aplica	No
Unión Europea		Si	(i) adquirir bienes y servicios a partir de $818'660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466'500.000.	No aplica	No

Tabla 12. *Acuerdos Internacionales*

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.

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 F4220 – *CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO PÚBLICO* y CIUU F4290 – *CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL*). En

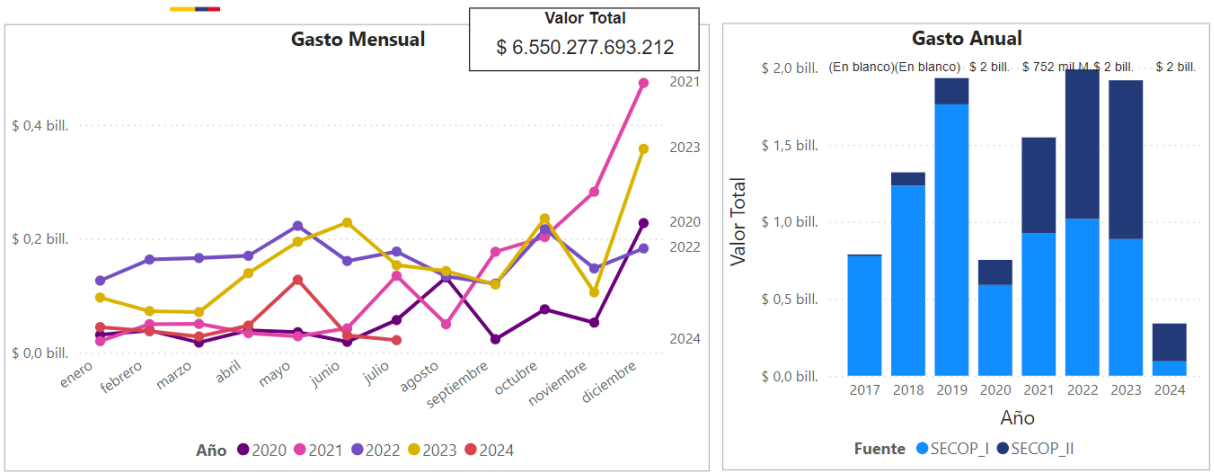
este registro existen actualmente en nuestro país 1.078 empresas dedicadas a la construcción de obras entre otros sectores, el de Agua Potable y Saneamiento Básico.

- ✓ **Buscador de procesos SECOP I y II**. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II (Código UNSPSC 72141100 - *SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA*), mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con el objeto del presente proceso de selección en el presente año. 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.

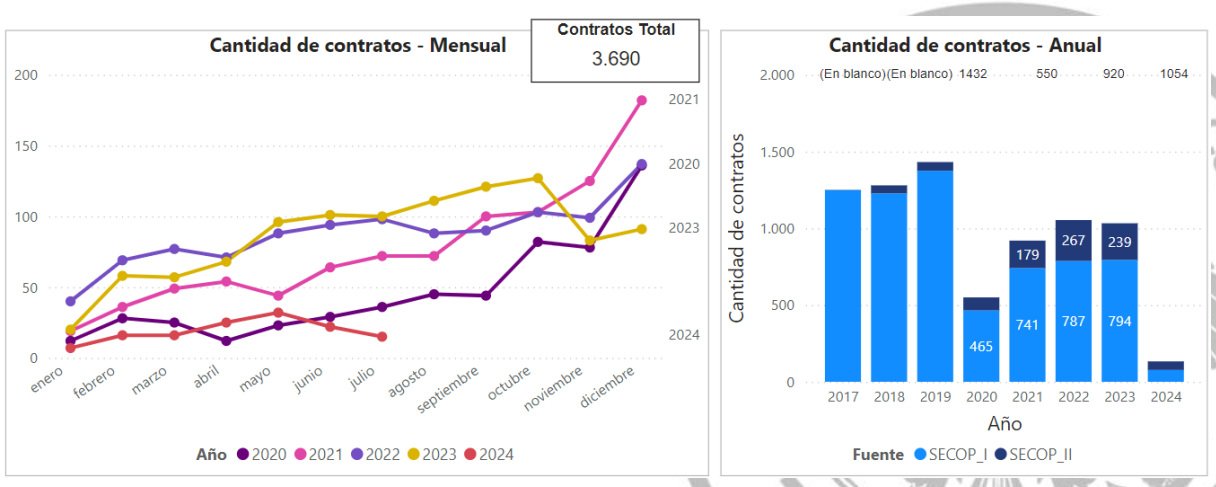
NOMBRE CONTRATISTA	EXPERIENCIA RELACIONADA DEL SECTOR (Fuente: Contratos SECOP I Y SECOP II).	ENTIDAD CONTRATANTE
CONSORCIO LIMPIEZA DE CANALES 24-27 (Hersa Constructores SAS – Miraflorez Civiles SAS – Rafael Eduardo Montes)	Optimización de alcantarillado pluvial mediante mantenimiento y limpieza de canales de drenaje de aguas lluvias en la zona urbana del municipio de Montería.	MUNICIPIO DE MONTERIA
CONSORCIO JOPRA (Raelja Ingeniería SAS - JOPB ingeniería SAS)	Descontaminación de la quebrada El Pueblo y El Zanjón de los Sapos mediante la construcción de colectores del sistema de alcantarillado sanitario para el asentamiento El Porvenir del municipio de La Argentina Huila	SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS ALCANTARILLADOS Y ASEO AGUAS DEL HUILA SA ESP
CONSORCIO SANITARIO ITALIA (INPROING SAS - John Jairo Molano Cardoso -	Construcción fase I del colector La Italia del municipio de Santa Rosa de Cabal, departamento de Risaralda	EMPRESA AGUAS Y ASEO DE RISARALDA SA ESP
CONSORCIO ALCANTARILLADO PALMIRA 2024 (Enrique Lourido – Kilox SAS)	Instalar redes de alcantarillado nuevas (colectores Sesqui La Maria)	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA
CONSORCIO SAN JOSE (Diseños, Arquitectura e Ingeniería de Colombia SAS - GEOCROP SAS)	Realizar la ampliación de la red de distribución entre los barrios Puerto Leticia, Topacio, San Juanito y Alto de Pajas bajo en el municipio de Villeta - Cundinamarca	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPIO DE VILLETA
CONSORCIO BOX BELEN (Invernota SAS – Hidrosuelos de Colombia SAS)	Construcción de box coulvert para la canalización de aguas pluviales entre los barrios Ficus - Belén y obras complementarias en el distrito de Barrancabermeja Santander	ALCALDIA DISTRITAL BARRANCABERMEJA
FTP INGENIERIA SAS	Construcción del sistema de alcantarillado sanitario del corregimiento Gualí en el municipio de Hatillo de Loba Bolívar	GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR
CONSORCIO ACUEDUCTO SUR (Construcciones DB SAS – Asfaltar TSM SAS)	Optimización del sistema de acueducto del municipio de Arenal del Sur del departamento de Bolívar	GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR
CONSORCIO OBRAS R&R 2024 TSM SAS (RK Construction Group SA – Redes Viales y Construcciones SAS	Construcción de obras hidráulicas y complementarias en la urbanización Monteverde en el municipio de Montería	MUNICIPIO DE MONTERIA
VAMA SOLUCIONES S.A.S	Construcción de redes de acueducto y alcantarillado en el barrio El Palmar carrera 19a entre calle 31 y calle 33, barrio el retorno Mz 36, barrio El Pajonal carrera 14 entre calle 20 y calle 20a y carrera 21a entre calle 5 y calle 6 barrio Asovivienda. zona urbana del municipio de Caucasia Antioquia	ALCALDIA DE CAUCASIA

Tabla 13. *Experiencia reciente (2024) relacionada con el objeto del presente 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 *72141100 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA*, y adjudicados mediante procesos de selección competitivos:



Gráfica 34. *Gasto mensual y anual nacional de contratos de proveedores inscritos en el código UNSPSC 72141100 – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - CCE*



Gráfica 35. *Cantidad de contratos mensual y anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 72141100. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico - CCE*

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.

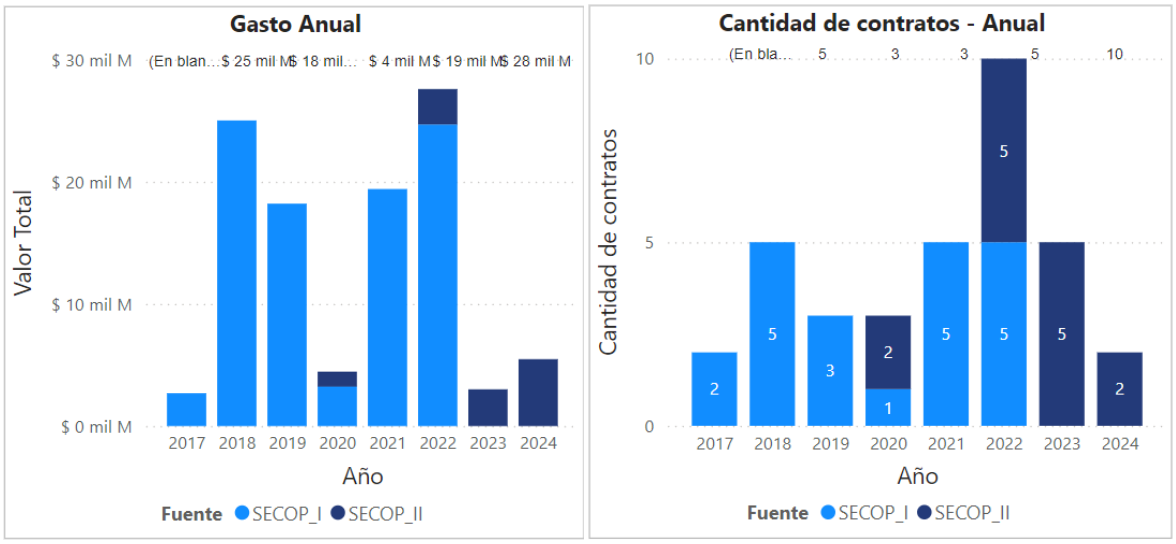
- ✓ **Bases de datos propias,** a continuación, se detallan algunos procesos de Licitación Pública cuyos objetos corresponden a la construcción de infraestructura en el sector de agua Potable y Saneamiento Básico, que se han llevado a cabo en la Entidad entre los años 2020 y 2023, con objetos similares al que se pretende contratar, así:

NUMERO PROCESO	NOMBRE CONTRATISTA	OBJETO	VALOR ($)
LP-PDA-002-2020	CONSORCIO SANEAMIENTO TIBACUY 2020	Construcción de las obras de plan maestro de alcantarillado del centro poblado Cumaca, municipio de Tibacuy	3.230.155.272
LP-PDA-003-2020	CONSORCIO EMERGENCIAS 2020	Rehabilitación de la infraestructura afectada para atender el desabastecimiento de agua para el consumo o la interrupción de los servicios de alcantarillado y aseo, incluida la utilización de equipos de succión presión, carrotanques, y en general maquinaria y equipos especializados para mitigar las afectaciones en la infraestructura del sector, en el departamento de Cundinamarca	2.701.953.600
LP-PDA-004-2020	CONSORCIO ACUEDUCTO BELTRAN 2021	Construcción del plan maestro de acueducto de los centros poblados de Paquiló y La Popa, municipio de Beltrán fase I	4.559.833.325
LP-PDA-004-2020	CONSORCIO PLAN MAESTRO ARBELAEZ	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de tratamiento de agua potable en instituciones educativas rurales del departamento de Cundinamarca que incluye la implementación de un sistema lúdico pedagógico de formación y capacitación en cultura del agua potable- programa Agua, Vida y Saber "Juana Laverde Castaneda" Fase V"	1.475.339.649
LP-PDA-001-2021	CONSORCIO INGEVH MADRID	Optimización redes de alcantarillado de aguas residuales y combinadas urbanos – etapa 2 Arc – distrito sanitario oriental 1.1, municipio de Madrid, departamento de Cundinamarca	3.483.998.829
LP-PDA-002-2021	CONSORCIO EPC 2021	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)	767.163.055
LP-PDA-003-2021	GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	Ampliación de la red de alcantarillado de la Gran Vía del municipio de Tena, Cundinamarca	1.387.293.391
LP-PDA-004-2021	CONSORCIO RICAURTE HT	Plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial fase III etapa I del municipio de Ricaurte Cundinamarca	9.984.947.467
LP-PDA-005-2021	CONSORCIO PUERTO BOGOTA 2022	Optimización y construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado del corregimiento de Puerto Bogotá, municipio de guaduas – Cundinamarca fase 1	4.836.536.917
LP-PDA-006-2021	CONSORCIO INTERMADRID	Construcción de obras de los sistemas del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Apulo fase I	14.202.441.813
LP-PDA-008-2021	UT COMPACTOR	Adquisición de vehículos compactadores de residuos sólidos para municipios del departamento de Cundinamarca	5.706.764.000

NUMERO PROCESO	NOMBRE CONTRATISTA	OBJETO	VALOR ($)
LP-PDA-009-2021	CONSORCIO EPC UNIDADES NEMOCON 2022	Construcción de 70 unidades sanitarias en la zona rural del municipio de Nemocón- Cundinamarca	783.547.660
LP-PDA-001-2022	PRANO INGENIERIA S.A.S	Construcción de 80 unidades sanitarias en la zona rural del municipio de Yacopí Cundinamarca	853.551.520
LP-PDA-002-2022	CONSORCIO TADEO PLANTAS	Mantenimiento y puesta en funcionamiento de las plantas de tratamiento de agua potable instaladas en instituciones rurales del departamento de Cundinamarca que incluye el refuerzo pedagógico de formación y capacitación en cultura del agua potable- Programa Agua, Vida y Saber "Juana Laverde Castañeda" Fase I.	598.025.765
LP-PDA-003-2022	CONSORCIO PTAP CHOACHI 003	Construcción de planta de tratamiento de agua potable acueducto vereda Ferralarada del municipio Choachí, departamento Cundinamarca	263.621.589
LP-PDA-004-2022	CONSORCIO SAN ANTONIO EPC	Construcción de planta de tratamiento de agua potable del acueducto de la vereda San Antonio, municipio La Vega, departamento Cundinamarca	370.348.302
LP-PDA-005-2022	TECNOEVOLUCIONES APLICADAS SUCURSAL COLOMBIA	Rehabilitación de la infraestructura afectada para atender el desabastecimiento de agua para el consumo o la interrupción de los servicios de alcantarillado y aseo, incluida la utilización de equipos de succión presión, carrotanques, y en general maquinaria y equipos especializados para mitigar las afectaciones en la infraestructura del sector, en el departamento de Cundinamarca	1.799.988.000
LP-PDA-007-2022	UNION TEMPORAL LA PALMA 22	Optimización operacional y control de pérdidas en el sistema urbano de agua potable, del municipio de la palma - Cundinamarca	362.089.874
LP-PDA-008-2022	CONSORCIO LA PROVINCIA	Construcción de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Gutiérrez	2.690.056.014
LP-PDA-003-2023	CONSORCIO REDES M&I	Construcción del plan maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de San Cayetano - Cundinamarca	4.264.911.365

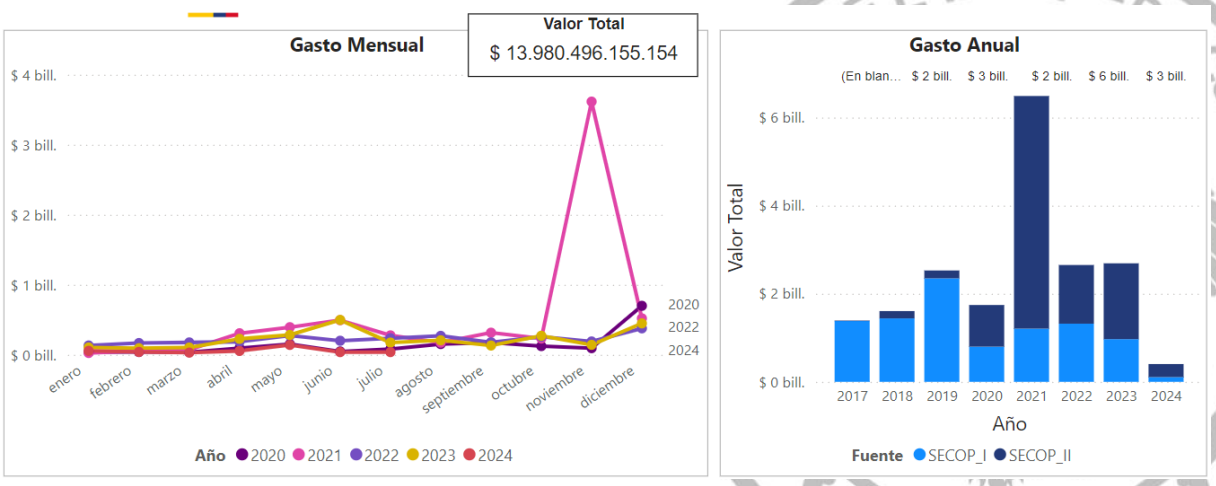
Tabla 14. *Procesos de construcción de acueductos y/o alcantarillados adelantados por la entidad – Elaboración propia.*

- ✓ **Herramienta de Análisis de la Demanda para la Entidad,** 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 *72141100 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA*, y adjudicados por las entidades mediante procesos de selección competitivos, en la modalidad de Licitación Pública:

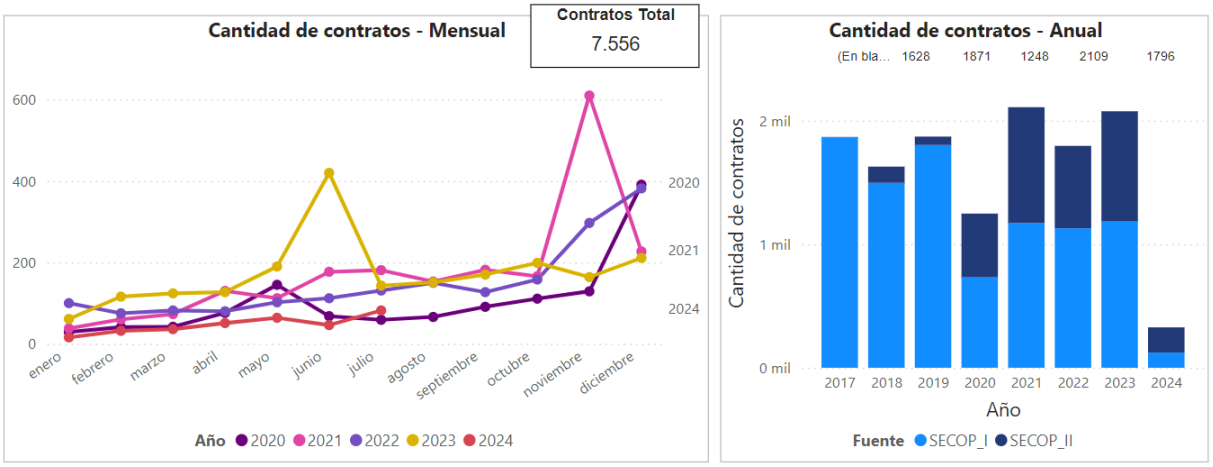


Gráfica 36. *Gasto y cantidad de contratos anuales de la Entidad, de proveedores inscritos en el código UNSPSC 72141100. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

- ✓ **Herramienta de Análisis de la Demanda para Entidades,** la cual hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, y en donde se muestran datos de los gastos y cantidad de contratos, anuales y mensuales de los últimos cinco años para los contratos clasificados en el código UNSPSC *72141100 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA*, y adjudicados por las entidades a nivel nacional, sin importar la modalidad de selección:



Gráfica 37. *Gasto mensual y anual nacional de proveedores inscritos en el código UNSPSC 72141100. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*



Gráfica 38. *Cantidad de contratos mensual y anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 72141100. – Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

3. CONDICIONES DEL PROCESO

EMPRESAS PÚBLICAS DE CIUNDINAMARCA SA ESP está interesada en contratar la EMPRESAS PÚBLICAS DE CIUNDINAMARCA SA ESP está interesada en contratar la **CONSTRUCCION DE POZOS DE EXPLORACION Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS QUE APOYEN EL ABASTECIMIENTO HIDRICO EN EL 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
72141100	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

3.1 CRITERIOS JURÍDICOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE

En los procesos que adelanta la Entidad tendrá en cuenta para la verificación de la capacidad jurídica, lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas aplicables de la siguiente manera:

PARA PERSONAS JURÍDICAS:

Tratándose de personas jurídicas se procederá a verificar que el objeto social le permita ejecutar el contrato, que la firma posea la experiencia y cuente con personas idóneas para la ejecución del contrato, para tal efecto se analizará el certificado de existencia y representación legal, acompañado de las certificaciones de experiencia y la idoneidad de las personas para la ejecución del contrato.

Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado.
La Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

a) El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. El objeto social es transcrito en los certificados de existencia y representación legal.
b) La calidad de representante legal de quien suscribe la propuesta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
d) La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para

contratar con el Estado. Este requisito lo debe verificar la Entidad Estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. Adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

PARA PERSONAS NATURALES:

Las personas naturales según el artículo 74 del código civil son: "*<PERSONAS NATURALES>. Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición.*"

La Entidad debe verificar la capacidad jurídica de las personas naturales de la siguiente manera:

a) La mayoría de edad la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros. La simple presentación de este documento sirve para acreditar la capacidad jurídica.
b) La ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica de las personas naturales. Este requisito lo debe verificar la Entidad con la presentación de una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones y adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

3.1.1 REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS:

- Carta de presentación de la propuesta.
- Documento Compromiso de Transparencia.
- Certificado de constitución, existencia y representación legal (En caso de ser necesario).
- Documento de constitución del consorcio o unión temporal (En caso de ser necesario).
- Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar).
- Certificación de cumplimiento en el pago de aportes a Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.
- Garantía de Seriedad de la Propuesta.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República.
- Verificación de Antecedentes Judiciales.
- Certificado del Registro Único de Proponentes –RUP.

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., marzo de 2026

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