ESTUDIO DE SECTOR

ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DELHOSPITAL DE PRIMER NIVEL SAN JUAN CRISOSTOMO EN EL MUNICIPIO DE GONZALEZ - CESAR

JUNIO DE 2025

1 ASPECTOS GENERALES DE MERCADO

1.1 Entorno Macroeconómico:

De acuerdo con el informe mensual 256 de FEDESARROLLO[1] el entorno macroeconómico:

> *En 2024, el déficit fiscal del Gobierno nacional alcanzó el 6,8% del PIB, un incremento de 2,5 puntos porcentuales frente al 4,3% registrado en 2023 y 1,2 puntos por encima de lo proyectado en el marco fiscal (5,6%). Este es el tercer déficit fiscal más alto en 120 años, solo superado por los niveles de 2020 (7,8%) y 2021 (7,0%). El deterioro se explica por una caída de 2,2 puntos en los ingresos totales (del 18,8% al 16,6% del PIB), asociada principalmente al menor recaudo tributario, y un aumento de 0,3 puntos en el gasto total (del 23,1% al 23,4% del PIB) (Tabla 1). La caída en el recaudo tributario se atribuye especialmente al recaudo atípico en 2023, derivado de una modificación de las tarifas de retención que aumentó los anticipos de renta a personas jurídicas*
>
> *El déficit primario, por su parte, se situó en 2,4% del PIB, ampliándose 2,1 puntos porcentuales frente al déficit primario de 2023 (0,3%) y superando en 1,5 puntos porcentuales la meta del marco fiscal (0,9%)*
>
> *Frente al escenario del marco fiscal, este desbalance se dio como resultado de la combinación de menores ingresos (-0,5 puntos porcentuales), mayor gasto primario (+1,0 punto porcentual) y un margen fiscal reducido por el ciclo económico y petrolero (-0,1 puntos porcentuales), lo que generó una presión adicional de 1,6 puntos porcentuales sobre el balance primario neto estructural.*
>
> *El Gobierno justificó este mayor déficit a través del componente de transacciones de única vez, principalmente debido a una caída "inesperada" en el recaudo de $25,8 billones (1,5% del PIB). Sin embargo, la evolución tendencial de los ingresos por recaudo tributario después de la pandemia sugiere que una parte sustancial de esta caída no fue inesperada, por lo que el Gobierno habría incumplido la regla fiscal en 2024.*
>
> *La actualización del plan financiero de 2025 revisó al alza el déficit del Gobierno nacional, ubicándolo en 5,1% del PIB, 0,4 puntos porcentuales por encima de la proyección del presupuesto (4,7%). Este deterioro se atribuye a una reducción de 0,9 puntos porcentuales en los ingresos totales, donde 0,7 puntos porcentuales corresponden al aplazamiento de $12 billones tras la no aprobación de la Ley de Financiamiento, y 0,3 puntos porcentuales a un menor recaudo de la DIAN, compensado parcialmente por 0,1 puntos de mayores recursos de capital. Asimismo, el gasto total se redujo en 0,5 puntos porcentuales, explicado por un menor gasto primario (-0,7 puntos) derivado del decreto de aplazamiento, aunque mitigado por un incremento de 0,2 puntos en el pago de intereses.*

Por su parte el Informe de expectativas económicas del DNP para el 2025[2] indica:

---

[1] FEDESARROLLO. Informe mensual 256 28 de febrero de 2025

[2] DNP. Dirección de Estudios Económicos: Informe de Expectativas económicas 2025 el año de la consolidación de los avances en los indicadores y la mejora de las expectativas de los agentes consultado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PublishingImages/Planeacion-y-desarrollo/2025/Marzo/cifras-analisis/Expectativas-ene25.pdf en junio de 2026

En lo corrido del año a noviembre, la actividad económica acumula un crecimiento de 1,7% según el ISE. Este crecimiento se ubica cerca de las proyecciones de crecimiento de los analistas del mercado para fin de año (1,8%).

Para 2025, los analistas esperan que el crecimiento se eleve a 2,6%, el cual también coincide con la predicción de la Cepal y se ubica marginalmente por encima de las proyecciones del Fondo (2,5%). Estos pronósticos igualan o superan el ritmo de crecimiento de la región en 2025, que podrá ser de 2,5% o 2,6%, según la agencia. En términos de precios, el FMI indica que la inflación mundial ha seguido a la baja y pronostica que la misma descenderá a 4,2% en 2025 y a 3,5% en 2026, donde los países avanzados serán los primeros en alcanzar las metas en esta materia.

En Colombia, se tiene que la inflación ha mostrado una tendencia predominantemente a la baja cerrando 2024 en 5,2%. Para 2025, los analistas esperan que la inflación siga cediendo, para alcanzar un valor de 4,2% al final del año. Por su parte, el Banco de la República dará a conocer sus nuevas proyecciones en su Informe de política monetaria de comienzos de febrero, aunque desde diciembre su Junta Directiva ya indicó que la misma bajaría más lento que lo pronosticado en octubre.

En este contexto, la Junta Directiva del Banco de la República fijó en diciembre su tasa de intervención en 9,5%, con una baja de 25 p.p., desacelerando su ritmo de reducción. Los agentes esperan que la tasa siga descendiendo y alcance valores cercanos al 7% finales de 2025, que sería un descenso más lento que el que se preveía el mes pasado.

En términos de expectativas, la mayoría de los indicadores se muestra al alza. En este sentido, la confianza de los consumidores mejoró, al igual que la confianza de los industriales y los comerciantes, medidas por las encuestas de Fedesarrollo. Pese a lo anterior se tiene que la mejora en la confianza empresarial se debe al componente de expectativas, ya que el de pedidos (en el caso industrial) o situación económica (en el caso comercial) no mejoró.

Expectativas de crecimiento mundial

En enero el Fondo Monetario Internacional publicó una actualización de su Informe de perspectivas1, mostrando un crecimiento esperado para le economía mundial de 3,3%, tanto para 2025 como para2026 y sugiere pronósticos cercanos al 3% a cinco años. Estas proyecciones, mantienen un ritmo de crecimiento similar al observado en 2023 (3,3%) y 2024 (estimado en 3,2%) y muestran una dinámica estable pero lenta, respecto a la expansión promedio de 3,7% observada entre 2000 y 2019.

Para 2025, la proyección de 3,3% es similar a la del Informe de octubre (subiendo 0,1 p.p.), mostrando que las mejores perspectivas de crecimiento para EE.UU. (explicada por la solidez de la demanda), terminan siendo contrarrestadas por las revisiones a la baja para otras economías grandes, especialmente la de la zona euro, donde ahora se proyecta un repunte más suave, debido al lastre de las tensiones geopolíticas. Así, las cifras del informe indican que el grupo de economías avanzadas pasarían de crecer 1,7% en 2024 a 1,9%en 2025. Esta dinámica sería liderada por el desempeño de EE.UU. (2,7%), que conservaría un crecimiento similaral de 2024, ya que la zona euro crecería tan solo 1,0%, pese a estar en proceso de recuperación. Entre tanto, para2026, el crecimiento de este grupo de economías avanzadas se estabilizaría (en 1,8%) por el enfriamiento en los EE.UU. (a 2,1%) y el repunte esperado para Europa.

Para las economías emergentes y en desarrollo, se espera que el crecimiento de 2025 sea de 4,2% (el mismo de2024) y se eleve marginalmente a 4,3% en 2026. Esta expansión será

impulsada por China e India con variaciones de 4,6% y 6,5%, mientras que los países de América Latina y el Caribe repuntarán al pasar de crecer un2,5% en 2025 a 2,7% en 2026.

Entre los países más grandes del grupo, Brasil crecería 2,2% tanto en 2025 como en 2026, ubicándose por debajo del promedio de la región, al igual que México, que tendría un desempeño moderado pese a que aceleraría su crecimiento de 1,4% a 2,0%, entre ambos años. Para Colombia, Chile y Perú, el Informe de enero no publica la actualización, pero el Informe de octubre indicaba que los tres países tendrían un crecimiento similar en 2025 de 2,5%, 2,4% y 2,6%, respectivamente.

Expectativas de crecimiento en Colombia

A nivel local, los analistas consultados por la Encuesta de Opinión Financiera de Fedesarrollo1 esperan un crecimiento de 1,8% para 2024 y uno de 2,6% en 2025, el cual estaría en consonancia con la proyección del FMI (para 2025).

La proyección de crecimiento de 1,8% para 2024 está respaldada en la actividad económica, donde el ISE acumuló un crecimiento año corrido de 1,7%, pese a que en el mes de noviembre el crecimiento del ISE fue de tan solo 0,4%.

La baja dinámica de noviembre se explica por: i) el rubro Administración pública, salud, educación y actividades culturales y de entretenimiento, que se redujo en 1,2%, después de haber liderado el crecimiento durante la mayor parte del año; ii) las actividades primarias, que registraron su primera caída en lo que va de este semestre y por iii) las actividades secundarias, que volvieron a ser negativas tras un leve repunte en octubre. Pese a lo anterior, se destaca que las actividades comerciales (comercio, transporte, alojamiento y servicios de comidas), compensaron parcialmente esta baja al mostrar una variación de 5,8%, que es la más alta del año.

Este crecimiento del comercio unido al crecimiento de las importaciones de bienes para consumo indicaría que el consumo de los hogares habría seguido dinámico en el cuarto trimestre del año

1.2 Situación actual del sector infraestructura

De acuerdo con el informe trimestral de Dinámica Sectorial de obras civiles de Corficolombiana[3] el sector de infraestructura

Luego de un crecimiento de doble dígito en 2024, el PIB de obras civiles se desaceleró en el primer trimestre de 2025. A pesar de dichos aumentos, el sector continúa rezagado en comparación frente a sus niveles prepandemia.

2. El ciclo de las 4G entra en su fase final: a abril de 2025, las obras registran un avance promedio del 89,7%, lo que reduce su impacto en el PIB. Por su parte, cinco proyectos 5G —la mayoría de ellos carreteros— ya se encuentran en construcción y han alcanzado aportes similares a los avances finales de las 4G, marcando un cambio en el ciclo de infraestructura.

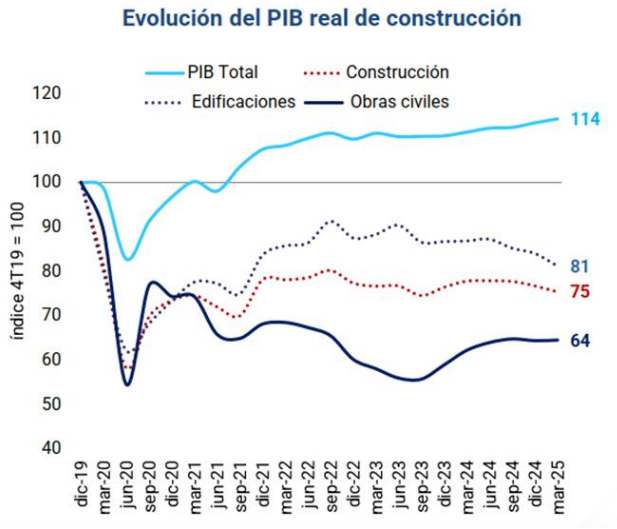
3

3. Aunque los proyectos 5G ya avanzan en construcción, el crecimiento del PIB de obras civiles ha sido impulsado principalmente por segmentos distintos a carreteras, especialmente construcción de minas y proyectos de generación de energía. En contraste, la construcción de carreteras, calles y demás obras viales continúa en terreno negativo.

4. El impulso actual de obras civiles —basado en proyectos 5G, caminos comunitarios y obras en Bogotá— no alcanza a compensar la desaceleración de las 4G. A finales de la década anterior, estas representaban más del 1% del PIB. Actualmente, la suma de los distintos frentes de obra apenas supera el 0,5% del PIB.

5. Para 2025, proyectamos un crecimiento del 3%, impulsado por el avance de las obras 5G, así como el desarrollo de obras regionales como el Metro de Bogotá, Metro de Medellín y Puerto Antioquia.





Perspectivas del sector:

El informe prevé que las obras civiles seguirán creciendo en 2025 (3%) aunque a un ritmo inferior al del año pasado.

La construcción de cuatro proyectos 5G y el inicio de algunas obras multimodal impactará positivamente al rubro de carreteras.

El desarrollo de obras regionales como el metro de Bogotá, metro de Medellín y el Regiotram de occidente continuaría generando aportes al valor agregado del subsector.

La ampliación de la capacidad de generación de energía a través de Fuentes Renovables No Convencionales, a través de la construcción de paneles solares, seguiría influyendo en la dinámica positiva del sector

1.3 Perspectivas infraestructura 2025

El sector de infraestructura en Colombia se encuentra en un momento clave, con oportunidades y desafíos que definirán su desempeño en 2025. Según el Banco Mundial, el país necesita

incrementar su inversión en infraestructura hasta alcanzar al menos el 3,5% del PIB anual para cerrar brechas históricas y mejorar la competitividad.

1. Crecimiento impulsado por proyectos estratégicos

El gobierno colombiano ha priorizado proyectos bajo el modelo de Asociaciones Público-Privadas (APP), destacándose iniciativas como:

- **La autopista al Mar (conectando Antioquia con Urabá).**
- **La Ruta del Cacao (integración vial en el Caribe).**
- **Avances en 4G y 5G (con más de $50 billones de pesos en contratación según la ANI).**

Un informe de BBVA Research (2023) señala que estos proyectos podrían impulsar el crecimiento del sector en un 4,5% anual hacia 2025, siempre que se mantenga la ejecución eficiente.

2. Desafíos: Financiamiento y Regulación

A pesar del optimismo, persisten retos:

- **Financiamiento: La OCDE advierte que Colombia debe mejorar su capacidad de atracción de capital extranjero, especialmente en un contexto de altas tasas de interés globales.**
- **Regulación: Según la Cámara Colombiana de Infraestructura, los trámites burocráticos retrasan hasta un 30% los proyectos.**

3. Energía y Sostenibilidad

La transición energética jugará un papel clave. La Upme proyecta inversiones por $20 billones de pesos en energías renovables para 2025, con proyectos solares y eólicos en La Guajira. Además, el Plan Nacional de Desarrollo incluye metas para infraestructura verde, como la modernización de acueductos.

Conclusión

Colombia tiene un potencial significativo en infraestructura para 2025, pero su éxito dependerá de:

- **Mayor agilidad en licenciamientos (reforma a la ANI en discusión).**
- **Atracción de inversión privada, especialmente en transporte y energía.**
- **Enfoque en sostenibilidad, clave para acceder a financiamiento internacional.**

Este escenario sugiere un 2025 con avances moderados, pero condicionado a la capacidad del país de superar cuellos de botella estructurales.

Fuentes citadas:

- Banco Mundial (2023). Infraestructura en América Latina.

- ANI (2023). Reporte de Proyectos 4G y 5G.

- BBVA Research (2023). Perspectivas económicas Colombia.

- OCDE (2022). Estudio de Inversión en Infraestructura.

1.4 Análisis del Estado Actual de la Economía y el Sector en la región

Los departamentos de Cesar y Norte de Santander, ubicados en la frontera con Venezuela, enfrentan dinámicas económicas y de infraestructura marcadas por su posición geográfica, los flujos migratorios, el comercio binacional y los desafíos de desarrollo regional. A continuación, se presenta un análisis detallado basado en fuentes oficiales y estudios recientes.

1.4.1 Contexto Económico General

1.4.1.1 Cesar

Crecimiento Económico: Según el DANE (2023), el Cesar tuvo un crecimiento del 2,8% en 2022, impulsado por la minería (carbón), la agricultura (palma de aceite, arroz) y la ganadería. Sin embargo, en 2023 el crecimiento se desaceleró a 1,9% debido a la caída en los precios del carbón y problemas de orden público en zonas rurales.

Desempleo: La tasa de desempleo en 2024 se ubica en 10,5% (por encima del promedio nacional del 9,2%), según el DANE.

Pobreza Monetaria: El Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2023) reporta que el 36,2% de la población del Cesar vive en pobreza, con un aumento en los últimos años por la migración venezolana y la crisis agrícola.

1.4.1.2 Norte de Santander

Crecimiento Económico: El PIB de Norte de Santander creció 3,1% en 2022, según el Banco de la República, impulsado por el comercio fronterizo, la construcción y la agricultura (cacao, café). Sin embargo, en 2023 el crecimiento bajó a 2,3% por la inestabilidad cambiaria con Venezuela y los bloqueos informales en los pasos fronterizos.

Desempleo: La tasa de desempleo es del 12,1% (DANE, 2024), una de las más altas del país, debido a la informalidad laboral (58% de los trabajadores están en economía informal, según Fedesarrollo).

Pobreza Monetaria: El 41,5% de la población vive en pobreza (DNP, 2023), agravada por la migración venezolana y la falta de empleo formal.

1.4.2 Sector de Infraestructura

1.4.2.1 Cesar

Vías y Transporte

- La red vial del Cesar está compuesta por 1.200 km de vías terciarias, pero solo el 30% está en buen estado (Invías, 2023).
- El principal proyecto es la doble calzada Valledupar - Fundación, que avanza en un 45% y busca conectar con la Ruta del Sol.
- La falta de mantenimiento en la Troncal del Caribe (tramo Bosconia - Valledupar) genera altos costos logísticos para el sector agroindustrial.

Energía y Minería

- El Cesar aporta 42% del carbón exportado por Colombia (ANM, 2023), pero la transición energética global amenaza su sostenibilidad.
- Hay proyectos de energías renovables (parque solar La Loma, en fase de estudios), pero aún sin avances significativos.

Agua y Saneamiento

- Según la Superintendencia de Servicios Públicos, solo el 68% de la población rural tiene acceso a agua potable, frente al 92% en zonas urbanas.

1.4.2.2 Norte de Santander

Vías y Conectividad Fronteriza

- La carretera Cúcuta - Pamplona es crítica para el comercio, pero presenta deterioro en un 40% de su extensión (Invías, 2023).
- El Puente Internacional Tienditas (construido en 2019) sigue sin operar plenamente debido a tensiones diplomáticas con Venezuela.
- El Proyecto de la Ruta del Cacao (conectando Tibú con Arauca) avanza lentamente por problemas de seguridad.

Infraestructura Energética

- Norte de Santander depende en un 60% de energía importada desde Venezuela (XM, 2023), lo que genera vulnerabilidad en el suministro.
- Hay proyectos de pequeñas centrales hidroeléctricas (como la represa de El Corozo), pero con retrasos por financiamiento.

Agua y Saneamiento

- Cúcuta enfrenta crisis recurrentes de agua potable debido a la sobreexplotación del río Pamplonita. Según Acueducto Metropolitano, el 25% del agua se pierde por fugas en la red.

1.4.3 Desafíos y Perspectivas para 2025

Retos Comunes

- Seguridad y Orden Público: La presencia de grupos armados (ELN, disidencias FARC) afecta proyectos de infraestructura, especialmente en zonas rurales (Indepaz, 2024).
- Migración Venezolana: Más de 500.000 migrantes se han establecido en estos departamentos, presionando servicios públicos y empleo (OIM, 2023).
- Comercio Informal Fronterizo: El contrabando y la economía gris representan hasta el 20% del PIB regional (Fedesarrollo, 2023), dificultando la formalización.

Oportunidades

- Reactivación del Comercio Binacional: Si se normalizan relaciones con Venezuela, el Puente Tienditas podría dinamizar la economía local.
- Energías Renovables: Potencial en energía solar (La Guajira-Cesar) y proyectos de gas natural.
- Corredores Logísticos: La Ruta del Cacao y la conexión con los puertos del Caribe podrían mejorar la competitividad.

Conclusiones

Los departamentos fronterizos de Cesar y Norte de Santander tienen un potencial económico ligado a su ubicación estratégica, pero enfrentan graves problemas de infraestructura, seguridad y pobreza. Para 2025, su desempeño dependerá de:

- Mayor inversión en conectividad vial y energía.
- Soluciones diplomáticas para reactivar el comercio con Venezuela.
- Políticas públicas que integren a la población migrante.

Fuentes Citadas:

- DANE (2023-2024). Informes de empleo y crecimiento económico.

- DNP (2023). Mapa de Pobreza Monetaria en Colombia.

- Invías (2023). Reporte del estado de la red vial nacional.

- Banco de la República (2023). Informe regional Norte de Santander.

- ANM (2023). Producción y exportaciones de carbón.

- OIM (2023). Impacto de la migración venezolana en Colombia.

1.4.4 Cifras Totales de Ventas 2024

Las ventas totales del sector alcanzaron USD 7.500 millones (COP 30 billones), distribuidas en:

- Transporte: 42% (USD 3.150 millones).

- Energía: 35% (USD 2.625 millones).
- Agua y Saneamiento: 13% (USD 975 millones).
- Telecomunicaciones: 10% (USD 750 millones).

1.4.5 Perspectivas de Crecimiento, Inversión y Ventas

El sector de la construcción y la infraestructura en Colombia proyecta ventas por USD 8.300 millones en 2024, lo que representa un crecimiento del 10.6% con respecto al año anterior. Este incremento está liderado por los sectores de energía y telecomunicaciones, que en conjunto representan el 68% del total. Además, el PIB sectorial se espera que crezca un 6.3%, cifra que supera el promedio nacional estimado en 2.8%, de acuerdo con datos del DANE (2024). En términos de inversión, se prevé una inyección de USD 13.000 millones, de los cuales el 65% provendrá del sector privado y el 35% del sector público, según el Ministerio de Hacienda (2024).

De cara al 2025, la meta de crecimiento se sitúa en 7.5%, impulsada principalmente por inversiones en Asociaciones Público-Privadas (APP) por un total de USD 15.000 millones, según lo contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Asimismo, la expansión de energías renovables contará con una inversión proyectada de USD 3.500 millones, de acuerdo con la UPME (2024).

1.5 Variables Económicas que Afectaron el Sector en 2024

Durante 2024, la inflación alcanzó un 8.5% anual, lo que generó un aumento del 18% en los costos de construcción, de acuerdo con el Banco de la República. Adicionalmente, la tasa de cambio promedió $4,150 COP/USD, lo que representó un incremento del 20% en comparación con 2023, encareciendo las importaciones en un 30% (BanRep, 2024). En materia laboral, el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) se incrementó en un 12%, situándose en COP 1.300.000, lo que tuvo un impacto del 10% en los costos laborales (MinTrabajo, 2024). Por otro lado, las tasas de interés se fijaron en 13.25%, lo que encareció los créditos para la construcción en un 22%.

Para 2025, se espera que la inflación se modere a un 6.5%, lo que contribuiría a la estabilización de los precios de los materiales de construcción (FMI, 2024). Se proyecta además una apreciación del peso colombiano, con una tasa de cambio estimada entre $3,900 y $4,050 COP/USD, favorecida por mayores flujos de inversión extranjera. En cuanto al SMMLV, se anticipa un incremento del 10%, alcanzando los COP 1.430.000, con un impacto controlado en los costos laborales.

1.5.1 Cadena de Producción y Distribución en 2024

El sector de la construcción ha adoptado progresivamente nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia y reducir costos. En 2024, el 20% de los proyectos implementaron Building Information Modeling (BIM) para optimizar sus diseños, de acuerdo con CAMACOL.

En cuanto a la provisión de materiales, el 40% del acero utilizado en el país provino de importaciones desde China y Estados Unidos (DIAN, 2024). En términos logísticos, los costos de transporte experimentaron un alza del 25% debido al aumento en el precio del diésel, que alcanzó USD 1.20 por galón (Mintransporte, 2024). Además, la industria enfrentó problemas en la cadena de suministro, registrando retrasos de hasta 45 días en la entrega de maquinaria pesada (CAMACOL, 2024).

Para 2025, se espera una mayor adopción de tecnología en los procesos constructivos, con un 30% de los proyectos utilizando drones e IoT para la supervisión de obras. Asimismo, la producción local

de cemento se estima que crecerá en un 8%, lo que contribuiría a la reducción de costos y dependencia de importaciones (Argos, 2024).

1.5.2 Materias Primas y Variación de Precios en 2024

El costo de las materias primas clave para la construcción experimentó variaciones significativas en 2024. El precio del cemento alcanzó los USD 125 por tonelada, reflejando un aumento del 22% debido a los mayores costos de energía (Argos, 2024). El acero, por su parte, se cotizó en USD 950 por tonelada, registrando un alza del 28% como consecuencia de los aranceles impuestos a China (ANDI, 2024). Finalmente, el cobre llegó a USD 9,800 por tonelada, con un incremento del 20%, impulsado por la creciente demanda en el sector de energías renovables (Bolsa de Metales de Londres, 2024).

Para 2025, se espera una disminución en los precios de estos insumos. Se proyecta que el cemento reduzca su costo a USD 115 por tonelada (-8%), gracias a una mayor capacidad productiva local (Argos, 2024). En el caso del acero, se estima que su precio baje a USD 880 por tonelada (-7%) debido a acuerdos con productores nacionales (ANDI, 2024).

1.5.3 Digitalización y Sostenibilidad en la Construcción

En 2024, la transformación digital ha sido un factor clave para el crecimiento del sector. Se estima que el 35% de las empresas de construcción han implementado herramientas de gestión digital, lo que ha mejorado en un 20% la eficiencia operativa y reducido en un 15% los costos administrativos (CAMACOL, 2024). Tecnologías como la inteligencia artificial y el análisis de datos han permitido una planificación más precisa y una optimización en la asignación de recursos.

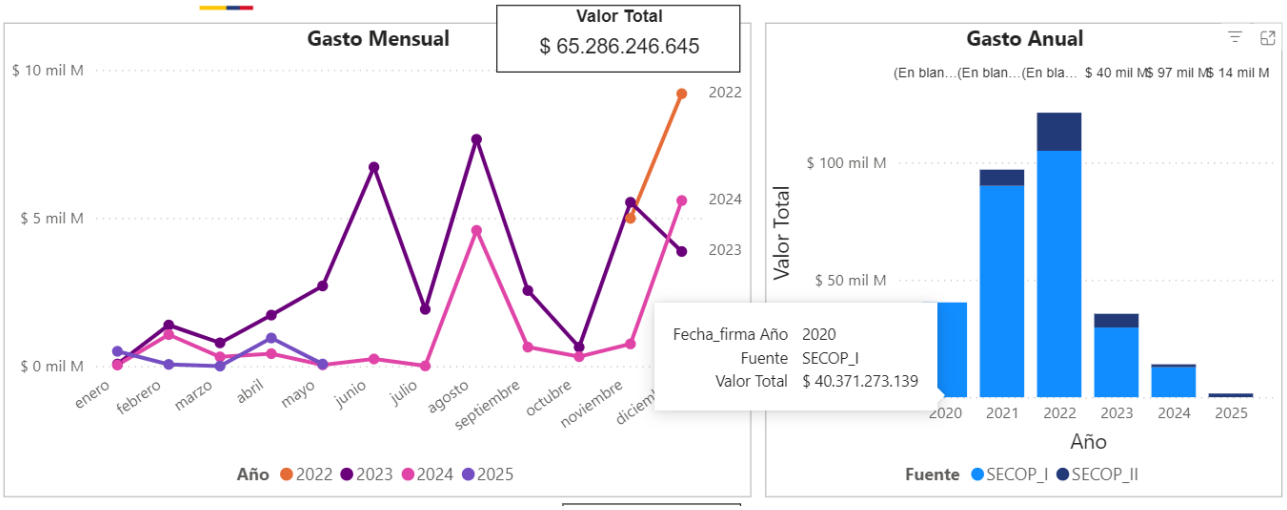
En términos de sostenibilidad, el sector ha avanzado en la implementación de prácticas ecológicas. En 2024, el 25% de las nuevas construcciones en el país han cumplido con estándares de eficiencia energética, como la certificación EDGE (Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, 2024). Adicionalmente, el uso de materiales reciclados en edificaciones ha crecido un 18%, con un impacto positivo en la reducción de residuos y emisiones de CO_2.

Para 2025, se espera que el 50% de las constructoras integren soluciones digitales en sus operaciones, aumentando la productividad y reduciendo el tiempo de ejecución de proyectos en un 12%. También se prevé que el 40% de las nuevas edificaciones adopten criterios de construcción sostenible, con incentivos gubernamentales para fomentar el uso de materiales reciclables y energías renovables.

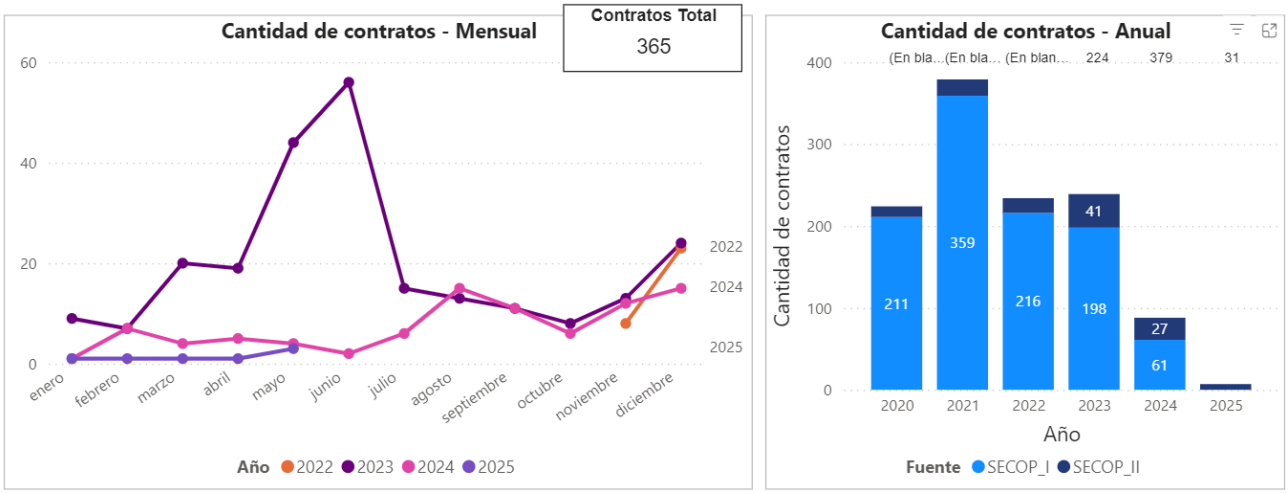
De lo anterior, el sector de infraestructura en Colombia cerró 2024 con un crecimiento del 6.3%, impulsado por el dinamismo en los sectores de transporte y energía. Para 2025, se proyecta un crecimiento aún más robusto del 7.5%, impulsado por inversiones estratégicas en sostenibilidad y tecnología. A pesar de los desafíos enfrentados, como la inflación y el contrabando de materiales, se prevé que estos factores sean mitigados mediante políticas de eficiencia logística y el fortalecimiento de la industria local. La articulación entre las Asociaciones Público-Privadas (APP), la innovación y la formación de talento será clave para consolidar al país como un referente regional en infraestructura inteligente y resiliente.

2 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

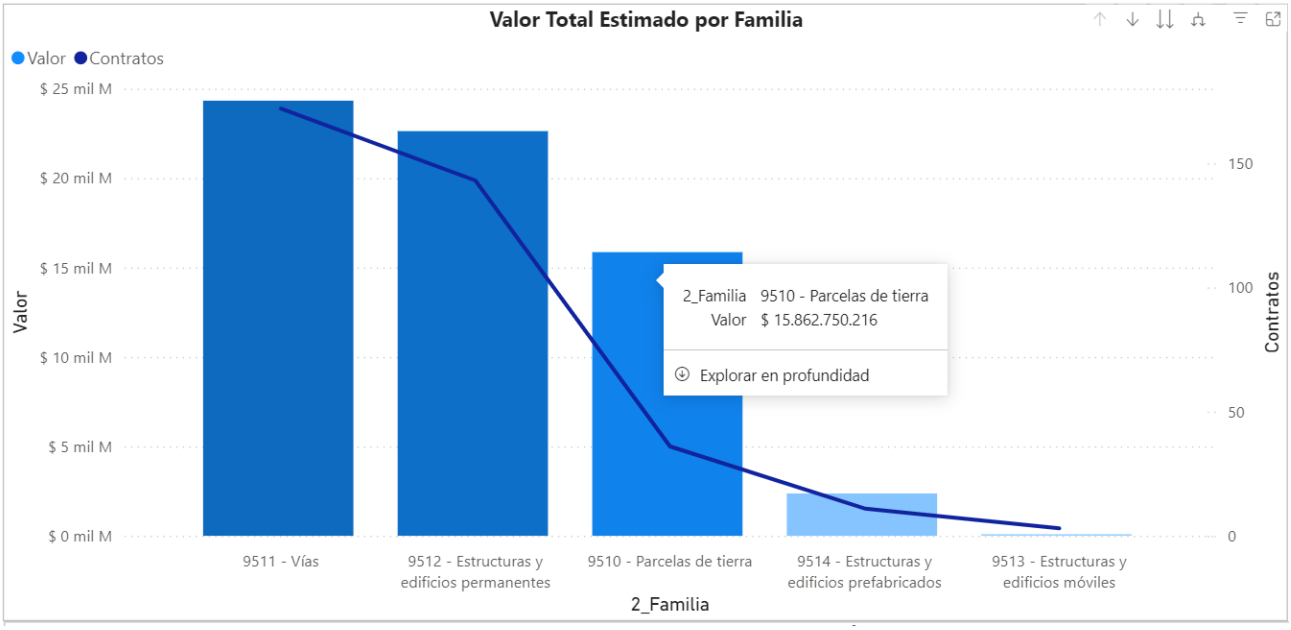
El análisis del gasto histórico se realizó a partir de consultar en la Herramienta de Análisis de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico que se encuentra en Análisis de Datos de Compra Pública Abiertos del SECOP II de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los datos de contratación de infraestructura, definida como aquellos que se enmarcan en la categoría de terrenos estructuras y vías para los Departamentos de Cesar y Norte de Santander en el periodo 2022 a 2025 con los siguientes resultados:



El gasto en infraestructura en el periodo noviembre de 2022 a junio de 2025 asciende a 65.286 millones con mayores niveles de inversión en los años 2020 a 2022.



En la grafica anterior se observa que los años con mayor número de contratos de infraestructura firmados fue 2021 con cifras muy similares en los años 202º y 2023. A ´partir del 2024 la cifra desciende notablemente



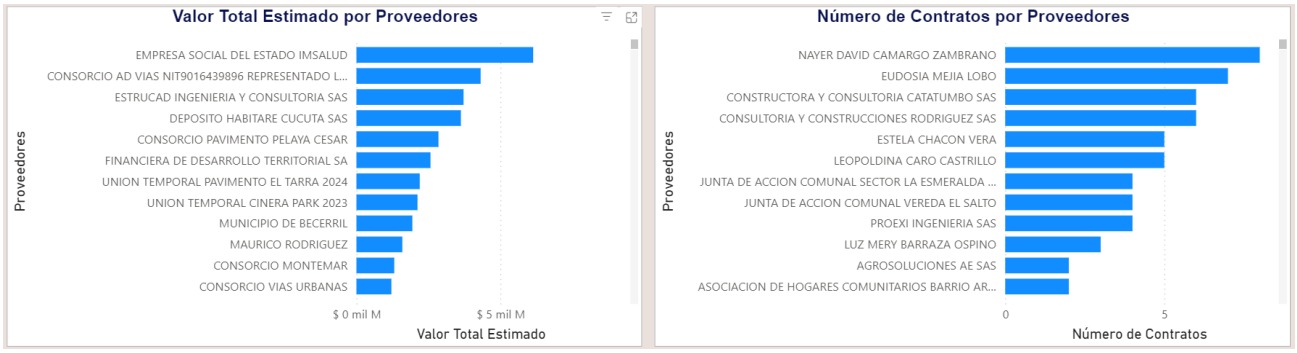
La información del periodo analizado indica que las mayores inversiones se dan en vías, seguidos por infraestructuras en edificios permanentes y parcelas de tierras. Las menores inversiones se dan en estructuras y edificios prefabricados e infraestructuras y edificios móviles.

3 ESTUDIO DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se realizó a partir de consultar en la Herramienta de Análisis de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico que se encuentra en Análisis de Datos de Compra Pública Abiertos del SECOP II de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los datos de contratación de infraestructura, definida como aquellos que se enmarcan en la categoría de terrenos estructuras y vías para los Departamentos de Cesar y Norte de Santander en el periodo 2022 a 2025 con los siguientes resultados:

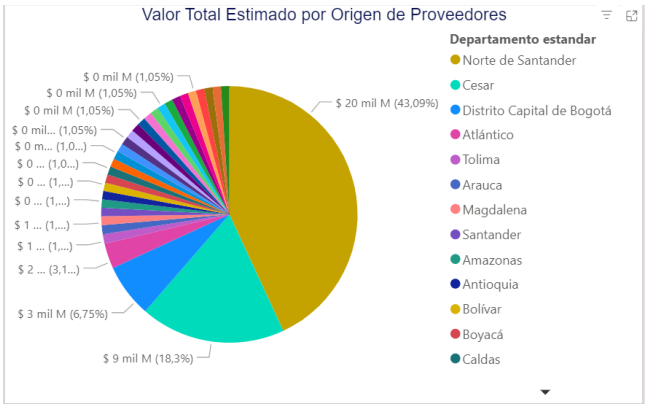
Los datos disponibles en esta herramienta indican que los proveedores con mayores montos de contratación de infraestructura en los departamentos de Cesar y Norte de Santander son los que se detallan en el gráfico de la izquierda, mientras que los proveedores con mayor número de contratos de infraestructura son los que se muestran en el gráfico de la derecha.

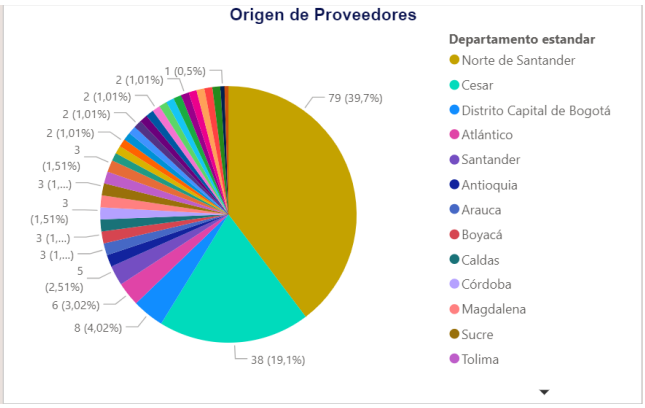
Ilustración 1 Gasto mensual



Otro análisis permite identificar que el 43% de los recursos ejecutados en infraestructura son

ejecutados por proveedores originarios de Norte de Santander mientras que el 18,3% de los recursos ejecutados en infraestructura, son ejecutados por proveedores originarios del departamento de Cesar. En total el 61,3% de los recursos ejecutados, se ejecutan con proveedores de la región.





Fuente: Análisis de Datos de Compra Pública Abiertos del SECOP II

4 ESTUDIO DEL MERCADO

El estudio del mercado para la construcción de infraestructura de Salud en Catatumbo se realizó a través de la consulta y el análisis de dos fuentes:

- El análisis del valor del metro cuadrado a partir del análisis de las áreas construidas y el valor total de los proyectos de infraestructura en salud ejecutados por el Ministerio de Salud en los Departamentos de Norte de Santander y Cesar lo cual arroja un valor de referencia.
- La cotización preliminar, por firmas constructoras, de las obras a ejecutar. Es preliminar, teniendo en cuenta que la modalidad de contratación es llave en mano, por tanto los proyectos se encuentran hasta ahora en nivel de perfil.

4.1 Componentes de costos del proyecto

Para el desarrollo de las infraestructuras de Salud del Catatumbo se han identificado los siguientes componentes de costo para los proyectos:

1. Estudios y diseños
2. Obra Civil
3. Urbanismo y obras complementarias
4. Interventoría
5. Sobrecostos de acceso y orden público

4.2 Estudios y diseños

Los estudios y diseños corresponden a la fase 1 del desarrollo de las infraestructuras en salud. Su valor corresponde a un porcentaje de los costos directos de la obra que varía de acuerdo con la complejidad de la infraestructura y las condiciones regulatorias del país en las que se desarrolle la obra.

El análisis de fuentes documentales nos permitió identificar los siguientes valores para los estudios y diseños:

TIPOLOGIA DE PROYECTO HOSPITALARIO	Min	Max	Prom	Prom	FUENTE
Proyectos en países en desarrollo	2%	5%	4%		Organización Mundial de la Salud (OMS)
Proyectos hospitalarios en General	3%	6%	5%	6%	Banco Interamericano de Desarrollo (BID):
Proyectos hospitalarios en General	4%	8%	6%		RSMeans (Construction Cost Data)
proyectos hospitalarios en países con normativas estrictas	7%	8%	8%	8%	U.S. Department of Veterans Affairs (VA)
Hospitales de alta complejidad		10%	10%	10%	American Institute of Architects (AIA)

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Costos de Infraestructura en Salud: Guía para Proyectos en América Latina y el Caribe" (2018) en https://publications.iadb.org
2. AIA Guidelines for Design and Construction of Hospitals and Outpatient Facilities" (2022) en https://www.aia.org/resources
3. VA Hospital Construction Cost Benchmarks" (2020) en https://www.cfm.va.gov/ sección de estándares de construcción
4. RSMeans Building Construction Cost Data" (2023, Gordian) en https://www.rsmeans.com
5. Guidelines for Infrastructure Planning of Health Facilities" (2010) https://www.who.int/publications

Para Catatumbo se asume el promedio del valor de los estudios y diseños de proyectos hospitalarios en países en vías de desarrollo el cual corresponde al 4% de los costos directos.

4.3 Obra Civil

El valor del metro cuadrado de obra civil se obtuvo como un promedio nacional a través del análisis de las áreas construidas y el valor total de 96 proyectos de infraestructura en salud en la modalidad obra nueva desarrollados en el periodo 2020-2025. Es importante mencionar que los valores de los proyectos se actualizaron a valores 2025 a partir de los Índices de Precios al Consumidor reportados de manera oficial por el Banco de la Republica.

A través de esta misma metodología se calculó un valor de metro cuadrado de obra civil regional para los departamentos de Norte de Santander y Cesar a través del análisis de las áreas construidas y el valor total de 18 proyectos de infraestructura en salud financiados por el Ministerio de salud en el periodo 2020-2025 en los departamentos de Cesar y Norte de Santander. Es importante mencionar que los valores de los proyectos se actualizaron a valores 2025 a partir de los Índices de Precios al Consumidor reportados de manera oficial por el Banco de la Republica.

Como resultados de este análisis se obtuvieron los siguientes valores:

PROMEDIO 96 PROYECTOS	
TIPO DE INVERSION	VALOR PROMEDIO M2
ADECUACIÓN MAYOR	$1.886.015
ADECUACIÓN MENOR	$2.059.555
ADECUACIÓN/REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN	$4.841.939
MIXTO	$6.908.842
OBRA NUEVA	**$6.396.787**
REPOSICIÓN	$5.372.306
TERMINACIÓN	$4.467.877

PROMEDIO CESAR Y N. SANTANDER			
Etiquetas de fila	CESAR	NORTE DE SANTANDER	Total general
ADECUACIÓN MENOR	10		10
OBRA NUEVA	3	5	8
Total general	13	5	18

TIPO DE INVERSION	VALOR PROMEDIO REGIONAL	VALOR PROMEDIO NACIONAL
OBRA NUEVA	$7.772.164	$6.396.787

Como promedio de obra nueva nacional se obtuvo un valor de $6.396.787 por metro cuadrado y como promedio regional se obtuvo un valor de $7.772.164

4.4 Urbanismo y obras complementarias

Para estimar el valor del urbanismo y las obras complementarias, se hizo un análisis de precios en tres proyectos financiados por el Ministerio de salud que incluyeron este. A partir de este análisis se identificaron los precios por Metro Cuadrado (M2) o por unidad de los ítems de urbanismo y obras complementarias.

Tabla 1 Análisis de precios por unidad y metro cuadrado para urbanismo y equipos industriales

OBRA	URBANISMO			Acometida eléctrica	Planta eléctrica	UPS
	Valor	Área	V. M2			
REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA E.S.E. HOSPITAL LOCAL MANUELA PABUENA LOBO, MUNICIPIO DE ARENAL, BOLIVAR	$1.412.070.463	2487	$567.781	$40.409.773	$105.155.671	$15.443.041
CONSTRUCCIÓN PARA LA TERMINACIÓN DE LA ESE HOSPITAL ANDRÉS GIRARDOT DEL MUNICIPIO DE GÜICÁN	$373.865.544	700,9	$533.431	$48.968.976	$105.155.671	$32.683.433
CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA FASE DE LA EDIFICACION DE LA E.S.E HOSPITAL MENTAL RUDESINDO SOTO	$1.330.080.614	2363,8	$562.690	$50.032.130	$105.155.671	$50.143.560
PROMEDIO	**$1.038.672.207**			**$46.470.293**	**$105.155.671**	**$32.463.698**

Fuente: Elaboración propia

El valor de las obras básicas de urbanismo por Metro Cuadrado asciende a $554.634 cifra a la cual se debe sumar los equipos industriales requeridos que de manera particular requiera cada proyecto para la prestación de los servicios de salud.

4.5 Interventoría

Para determinar el porcentaje de interventoria a aplicar se hizo un análisis de los costos de interventoría de 10 proyectos de infraestructura en salud en la vigencia 2024 viabilizados por la subdirección de infraestructura del Ministerio como ente rector del desarrollo de la infraestructura hospitalaria en Colombia. El resultado del análisis arroja que el porcentaje promedio de interventoria equivale al 7% de los costos directos del proyecto.

Tabla 2 Análisis del valor y el porcentaje de interventoría en proyectos de salud

No	DEPARTAMENTO	PROYECTO DE REFERENCIA	VIGENCIA	COSTOS DIRECTOS	INTERVENTORÍA	% DE INTERVENTORIA
1	BOLIVAR	REPOSICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA E.S.E. HOSPITAL LOCAL MANUELA PABUENA LOBO, MUNICIPIO DE ARENAL, BOLIVAR	2.024	$14.797.638.595	$1.117.532.647	7,55%
2	BOYACA	CONSTRUCCIÓN PARA LA TERMINACIÓN DE LA ESE HOSPITAL ANDRÉS GIRARDOT DEL MUNICIPIO DE GÜICÁN	2.024	$9.517.035.232	$666.192.466	7,00%
3	NORTE DE SANTANDER	CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA FASE DE LA EDIFICACION DE LA E.S.E HOSPITAL MENTAL RUDESINDO SOTO	2.024	$27.281.785.829	$2.581.978.863	9,46%
4	CAUCA	REPOSICION DEL CENTRO DEL CENTRO DE ATENCION DE QUILISALUD DEL BARRIO CENTRO PARA LA ATENCION URBANA DEL QUILISALUD ESE EN SANTANDER DE QUILICHAO	2.024	$11.660.166.153	$808.994.407	6,94%
5	NARIÑO	REPOSICIÓN Y DOTACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA ISCUANDÉ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	2.024	$14.048.739.265	$943.742.993	6,72%
6	CAUCA	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA, PROCESOS DE INNOVACIÓN INVESTIGACIÓN Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE POPAYÁN	2.024	$22.881.300.048	$1.280.412.030	5,60%
7	CAUCA	CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA PARA LA REUBICACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA Y ÁREAS ADMINISTRATIVAS HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.	2.024	$11.547.702.254	$808.339.158	7,00%
8	CAUCA	CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD EL PLATEADO, SUROCCIDENTE	2.024	$13.916.030.737	$974.122.152	7,00%
9	CAUCA	CONSTRUCCIÓN HOSPITAL NIVEL I DE PADILLA	2.024	$9.531.838.588	$665.944.157	6,99%
10	CHOCO	CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ESE DE MEDIANA COMPLEJIDAD PARA LA SUBREGION DE SAN JUAN EN EL MUNICIPIO DE ISTMINA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO	2.024	$34.614.428.517	$1.777.119.108	5,13%
PORCENTAJE PROMEDIO DE INTERVENTORIA						**6,94%**

Fuente: Elaboración propia

4.6 Costos de transporte y orden público

4.6.1 Costos de transportes y seguridad como porcentaje del valor total de la obra

El costo del transporte de insumos para obras de construcción en zonas remotas, particularmente en regiones como la Amazonía, Orinoquía, Chocó o zonas fronterizas de Colombia como la del Catatumbo presentan valores significativamente elevados debido a factores como la falta de infraestructura, distancias extremas, condiciones geográficas complejas y dependencia de modos alternativos (fluvial o multimodal).

Tres estudios de caso documentados por el Invías y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) permiten identificar el sobrecosto del transporte como porcentaje del valor total de la obra en zonas remotas:

Tipo de Obra	Porcentaje del Valor Total		Caso de Referencia
Infraestructura vial	25-35%		Construcción de la vía Mitú (Vaupés) - Invías (2022)
Puentes fluviales	30-40%		Puente sobre río Inírida (Guainía) - BID (2021)
Plantas de energía remota	20-30%		Proyecto solar en La Guajira rural - UPME (2023)
Promedio consolidado	**28-35%**		

Los porcentajes de esta tabla se desglosan de la siguiente manera:

- Transporte terrestre: 15-25% (incluye fletes, daños por vías en mal estado y sobrecostos por demoras).
- Transporte fluvial: 10-20% (costo de gabarras, dragados estacionales y transbordos).

A partir de un comparativo del valor del transporte por tonelada en rutas principales y zonas alejadas de Norte de Santander, se calculó el sobrecosto del trasporte en vías alejadas, lo cual permite validar un sobrecosto de transporte entre un 15% y un 25% del costo total para la ejecución de proyectos de infraestructura en el Catatumbo:

	Rutas Principales			Zonas alejadas		
Componente	**Min**	**Max**	**Prom**	**Min**	**Max**	**Prom**
Flete base	$180.000	$220.000	$200.000	$250.000	$320.000	$285.000
Peajes formales:	$20.000	$30.000	$25.000	$0	$0	$0
Seguros	$15.000	$20.000	$17.500	$15.000	$20.000	$50.000
Sobrecosto por deterioro vial	$5.000	$10.000	$7.500	$40.000	$80.000	$60.000
Extorsiones	$0	$0	$0	$70.000	$100.000	$85.000
Promedio	**$220.000**	**$280.000**	**$250.000**	**$375.000**	**$520.000**	**$480.000**
				170%	**186%**	**192%**

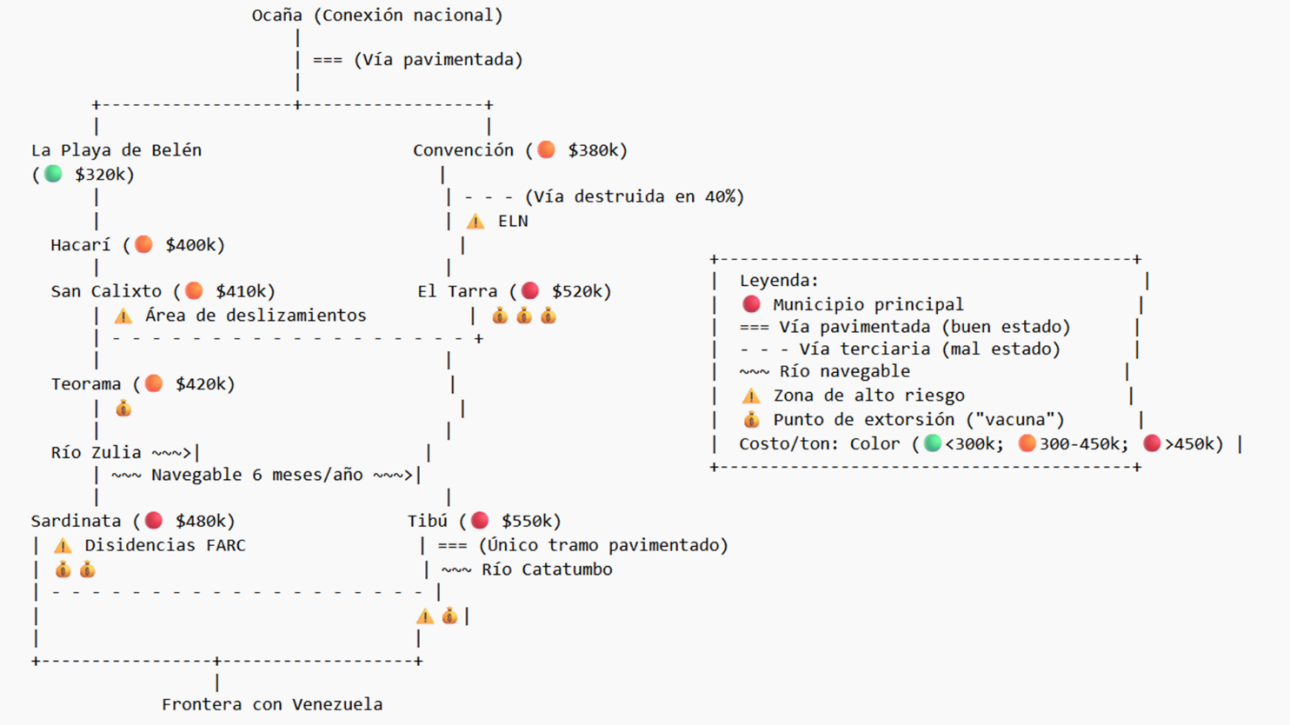
Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta (2023): Estudio de costos logísticos en Norte de Santander.

- Transporte fluvial: 10-20% (costo de gabarras, dragados estacionales y transbordos).

Costos de seguridad

En zonas como Catatumbo (Norte de Santander), los costos de seguridad (escoltas, seguros) añaden un 5-10% adicional (Fundación Ideas para la Paz, 2024).

4.6.2 Cálculo del sobrecosto de transporte para Catatumbo



Análisis de Accesibilidad

- Aislamiento geográfico: 7 de 8 municipios del Catatumbo no cuentan con una vía de conexión pavimentada directa.
- Tiempo promedio Cúcuta-Tibú (180 km): 8-10 horas vs. 4 horas en condiciones ideales.
- Impacto económico: Los costos logísticos representan 35-40% del valor de productos agrícolas (Fedepalma 2023).
- Pérdidas por daños vehiculares: $15,000 millones COP/año (Andi 2024).

Conclusión

Dados los resultados del análisis anterior, se definen los siguientes porcentajes como costos de transporte y orden público para Catatumbo:

- Municipios sobre vías principales: 5%
- Municipios zonas alejadas con acceso terrestre: 15%
- Municipios con acceso Fluvial: 30%

Fuentes de la información:

1. Cámara de Comercio de Cúcuta, Estudio logístico 2023
2. Cámara de Comercio de Cúcuta (2023): Estudio de costos logísticos en Norte de Santander.
3. Fedesarrollo, Costos operativos del transporte en frontera, 2024
4. Fundación Ideas para la Paz (2024): Impacto del conflicto armado en logística de construcción.
5. CORPONOR (2023): Informe de navegabilidad de ríos fronterizos.
6. Invías (2023): Diagnóstico de la red vial terciaria en Norte de Santander.
7. Gremio de Navegantes del Catatumbo (2024): Tarifas oficiales de transporte fluvial.
8. Invías (2022): Estudio de costos logísticos en proyectos de infraestructura en zonas no interconectadas.
9. Banco Interamericano de Desarrollo - BID (2021): Logística para el desarrollo en la Amazonía colombiana.
10. Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME (2023): Costos de transporte en proyectos energéticos rurales.
11. Cámara Colombiana de la Construcción - Camacol (2022): Análisis de sobrecostos en obras remotas.

4.7 Presupuesto consolidado del proyecto

ESE HOSPITAL JUAN CRISOSTOMO - GONZALEZ CESAR				
ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN HOSPITAL CABECERA MUNICIPAL - RIO DE ORO				
Componente de costo	**%**	**Valor M2**	**Área**	**Subtotal**
Construcción (a todo costo)		$7.772.164	2.920	$22.694.719.849
Interventoría	7%	$544.052	2.920	$1.588.630.389
Estudios y diseños	4%	$310.887	2.920	$907.788.794
Transporte zonas remotas con acceso terrestre	5%	$388.608	2.920	$1.134.735.992
Urbanismo (50% de áreas libres)		$554.634	2.080	$1.153.638.720
VALOR TOTAL DEL PROYECTO SIN DOTACION				**$27.479.513.745**