4. ANÁLISIS DEL SECTOR CONFORME AL OBJETO Y NATURALEZA DEL CONTRATO

El Instituto Colombiano Agropecuario "ICA" a través de la Subgerencia Administrativa y Financiera y el Grupo de Infraestructura Física y mantenimiento requiere contratar la: **"ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO"**, para la vigencia 2025, a continuación, se desarrolla el análisis del sector para obra pública, con el fin tener elementos que permitan definir los requisitos habilitantes en forma adecuada y proporcional.

De conformidad con lo establecido en el artículo Decreto 1082 de 2015 que dice: (…) articulo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental (…)

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA, en cumplimiento de lo establecido, se permite realizar el estudio del sector del presente proceso con el fin de cumplir con las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) que le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Aspectos Generales; b) Estudio de la oferta; c) Estudio de la demanda.

4.1. ASPECTOS GENERALES

Con el fin de analizar el desarrollo del sector se tomará como marco de referencia el estado actual del sector de la construcción en Colombia, ya que el objeto contractual lo podemos enmarcar en este tipo de actividades.

En Colombia se identifica el negocio del sector de la construcción como la edificación y las obras y/o infraestructura de construcción del sector público.

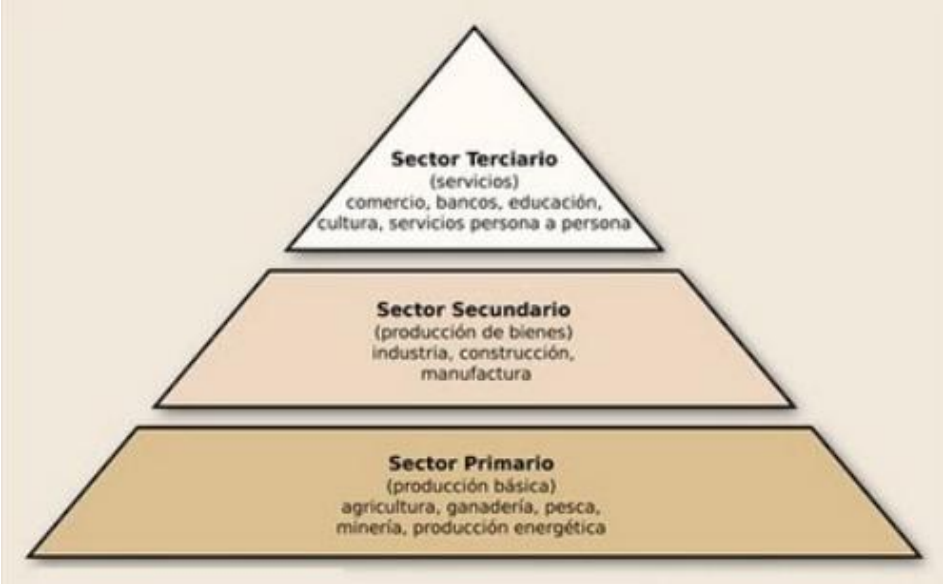
Así tenemos que es muy diferente ejecutar la construcción de proyectos para el sector privado, que, para el sector público, institucional o para entidades sin ánimo de lucro. Siendo la más notable diferencia que los proyectos de construcción en el sector privado o proyectos de desarrollo inmobiliario buscan ante todo una rentabilidad financiera, mientras que las obras para el sector público o sin ánimo de lucro buscan el beneficio social.

Es de anotar que prima el interés público de preservar en las nuevas construcciones, las premisas de bienestar común y aprovechamiento máximo de los limitados recursos de tiempo y dinero.

La construcción es algo más que ejecutar una cimentación, levantar una estructura, realizar sus instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, comunicaciones, equipos especiales, etc., y los acabados de esta según sea su uso y destino. Para ejecutar la construcción se necesita conocimientos de mercadeo, finanzas, comercialización, planeación urbana, diseño urbano y de arquitectura, todo tipo de ingenierías, derecho comercial y urbano, administrativos y manejo de riesgos entre otros.

El presente objeto de contratación se puede clasificar dentro del Sector Secundario; incluye todas aquellas actividades de producción de bienes, industria, Construcción y manufactura.

Ilustración 1 Identificación Sector Económico.



Por lo anterior y considerando que el sector de la economía a analizar es el sector secundario a continuación los aspectos más relevantes:

4.1.1. SECTOR SECUNDARIO: INDUSTRIA MANUFACTURERA, CONSTRUCCIÓN

En este sector se sitúan las actividades en las que ya existe algún tipo de transformación de los productos. Estos suelen venir del sector primario o del mismo secundario. Es decir, la materia prima se transforma y generalmente se llevan a cabo procesos con maquinaria.

Su principal componente es la industria y este sector representa el 19 por ciento de la economía colombiana.

El sector secundario en Colombia ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años, especialmente en la industria manufacturera de textiles, alimentos procesados y productos químicos. La construcción también ha sido un sector dinámico, impulsado por la inversión en infraestructura y vivienda.

Además, es el catalizador del cambio. La industria manufacturera y la construcción son los pilares sobre los que se erige el progreso, transformando recursos naturales en bienes que mejoran la vida de las personas.

4.1.1.1. Construcción

En los campos de la arquitectura e ingeniería, la construcción es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminada.

También se denomina construcción a una obra ya construida o edificada, además a la edificación o infraestructura en proceso de realización, e incluso a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma.

En su contexto más extendido, la construcción abarca los procesos relacionados con la entrega de edificios, infraestructuras, instalaciones industriales y actividades asociadas hasta el final de su vida útil. Suele comenzar con la planificación, la financiación y el diseño, y continúa hasta que el activo está construido y listo para su uso. La construcción también abarca las reparaciones y el mantenimiento, las obras de ampliación, extensión y mejora del activo, y su eventual demolición, desmantelamiento o desmantelamiento.

La industria de la construcción contribuye significativamente al producto interior bruto (PIB) de muchos países. El gasto mundial en actividades de construcción fue de unos 4 billones de dólares en 2012. En 2022, el gasto en la industria de la construcción superó los 11 billones de dólares anuales, lo que equivale a cerca del 13% del PIB mundial. Se prevé que este gasto aumente a unos 14,8 billones de dólares en 2030.3

La industria de la construcción promueve el desarrollo económico y aporta muchos beneficios no monetarios a muchos países, pero es una de las industrias más peligrosas. Por ejemplo, alrededor del 20% (1.061) de los accidentes mortales de la industria estadounidense en 2019 se produjeron en la construcción.

Construcción en Colombia

La construcción en Colombia es un sector económico clave que genera empleo y dinamiza otros subsectores productivos. Sin embargo, enfrenta retos como la desaceleración económica, el aumento de las tasas de interés y la reducción de subsidios para vivienda social.

Impacto económico

- La construcción es el sexto sector económico de Colombia.
- En 2022, la construcción empleó a aproximadamente 1,6 millones de personas.
- El sector de la construcción dinamiza más de 30 subsectores productivos.

Retos

- La desaceleración económica,
- El aumento de las tasas de interés,
- La reducción de subsidios para vivienda social,
- El impacto ambiental que genera.

Ventajas competitivas

- Colombia tiene un tejido empresarial fortalecido en sectores como el vidrio, la arcilla, la cerámica, el hormigón, el cemento, el yeso, y los productos metálicos.
- Su ubicación geográfica le permite generar proveeduría hacia sectores como la construcción en la región del Caribe, Centroamérica y la zona Andina.

Perspectivas

- En 2024 se plantearon desafíos estructurales, pero también se abrieron oportunidades para un posible ciclo de recuperación en 2025.

4.2. ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

Para el estudio de **"ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO"** es necesario acudir a la generalidad enmarcada dentro del sector de la construcción, teniendo en cuenta que este tipo de servicio es inherente a este sector.

El Instituto Colombiano Agropecuario ICA, cuenta con el respaldo de apropiación1 del presupuesto General de la Nación establecido para la vigencia fiscal de 2025, el cual forma parte de la distribución de los recursos asignados; el presente proceso se encuentra garantizado con el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal, cuyo rubro presupuestal asignado tiene relación directa con el objeto del contrato que se llegare a celebrar:

Para el ICA, es indispensable realizar las actividades de mantenimiento y adecuación de su infraestructura física, pues con ello se logra fortalecer la capacidad técnica para producir resultados técnicamente válidos y confiables, especialmente aquellos que ostentan la calidad de acreditados frente al Organismo Nacional de Acreditación ONAC o que se encuentran en dicho proceso de reconocimiento. Además, le permite demostrar que se encuentra en la capacidad de prestar servicios de alta calidad conforme a los lineamientos y estándares impartidos por la norma ISO 9001.

[1] 1 Clasificación Central de Productos – CPC- 2.0 A.C. es una clasificación de orden internacional, que abarca los bienes y los servicios. Su objetivo principal es ofrecer un marco para la comparación internacional de estadísticas relativas a los productos y sirve como orientación para elaborar o revisar planes de clasificación de productos existentes y hacerlos compatibles con las normas internacionales. Para esta investigación el uso de esta clasificación corresponde a la sección 5, división 53, grupo 532 correspondiente a obras de ingeniería civil. La estructura de agregación de la información usada por el índice a partir de tipología de obra y hasta grupos de insumos es propia del DANE

4.2.1. ASPECTO ECONÓMICO EN COLOMBIA

4.2.1.1 Panorama del Sector de Edificaciones

Contexto sectorial 2025: mejores perspectivas, pese a grandes retos en materia de subsidios

El sector de la construcción en Colombia ha sido históricamente un pilar clave de la economía, no solo por su impacto en el empleo, sino también por su capacidad de dinamizar más de 30 subsectores productivos. Su influencia trasciende la actividad edificadora, impulsando la industria manufacturera, el comercio de insumos y el sistema financiero. No obstante, en los últimos años ha enfrentado un entorno desafiante, caracterizado por el alza en las tasas de interés, el mayor peso de la carga financiera sobre los hogares, la reducción de subsidios a la vivienda social y una desaceleración económica que ha afectado la confianza de compradores y constructores.

El cierre de 2024 deja un balance mixto. Aunque las ventas de vivienda crecieron 0,6%, con 144.647 unidades comercializadas (en línea con nuestra proyección de 145.000 unidades), las iniciaciones de nuevos proyectos continuaron en terreno negativo, con una caída del 10%, afectando especialmente el segmento VIS. Esto ha generado una desconexión en el mercado, dado que la demanda muestra señales de recuperación, pero la oferta sigue limitada por los costos y las barreras regulatorias que ralentizan la ejecución de obras.

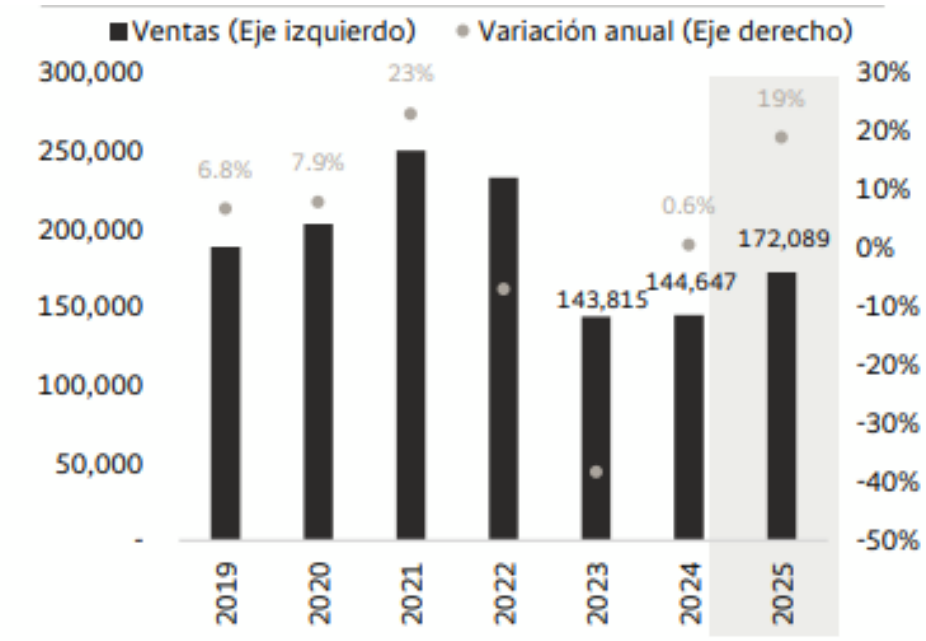
Un factor clave en esta dinámica ha sido la reconfiguración de los subsidios a la vivienda, especialmente el programa Mi Casa Ya, que enfrentó fuertes restricciones en 2024. La Circular 0012 del 16 de diciembre de 2024 anunció la suspensión de nuevas postulaciones y la limitación en la cobertura de tasas de interés por agotamiento de cupos, reduciendo el acceso a vivienda para miles de familias. En un contexto donde los precios continúan al alza, la ausencia de subsidios ha profundizado la desaceleración del segmento VIS, tradicionalmente el más dinámico del sector.

Para 2025, las perspectivas son más optimistas en comparación con los últimos dos años, impulsadas por una mejor dinámica de la demanda. Esperamos un crecimiento del 19% en las ventas de vivienda nueva, alcanzando aproximadamente 172.000 unidades. Este repunte responde, en parte, a la reducción gradual de las tasas de interés, que mejora las condiciones de financiamiento para los compradores. Además, el posible aumento de la relación préstamo-valor (loan-to-value) en vivienda no VIS, del 30% al 40%, podría facilitar el acceso al crédito y mejorar la capacidad de compra. Sin embargo, a pesar de este crecimiento, las ventas siguen por debajo del potencial del sector, lo que refleja la persistencia de restricciones y la lenta recuperación de la confianza.

Por el lado de la oferta, las iniciaciones de proyectos seguirán en terreno negativo en 2025, aunque con una contracción más moderada de 2,6%, lo que sugiere una recuperación gradual. Esta menor caída responde a la estabilización en los costos de materiales de construcción, que han funcionado como un amortiguador frente al aumento en los costos laborales, y a una mejora en la disponibilidad de insumos. No obstante, el sector sigue enfrentando desafíos clave, como los tiempos prolongados en los trámites regulatorios y la incertidumbre sobre la continuidad de los subsidios VIS.

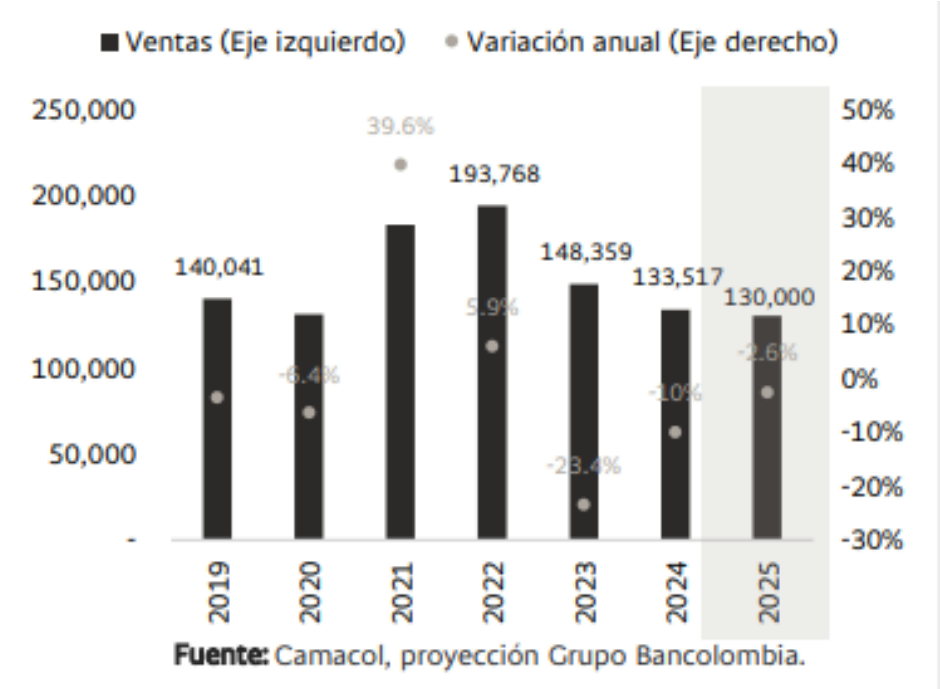
Para revitalizar el mercado de la vivienda y mitigar los efectos negativos actuales, es clave que el Gobierno Nacional implemente medidas efectivas que impulsen tanto la demanda como la oferta. La reactivación del programa Mi Casa Ya o el diseño de nuevos esquemas de subsidios serán determinantes para fortalecer el acceso a la vivienda VIS y mejorar la sostenibilidad del sector.

Ilustración 2 Ventas totales de vivienda, variación anual y proyección 2025



Fuente: Camacol, proyección de Grupo Bancolombia.

Ilustración 3 Iniciaciones totales de vivienda, variación anual y proyección 2025



Fuente: Camacol, proyección Grupo Bancolombia.

Fundamentales Tasas de interés hipotecarias, TES 10, IPC y tasa repo

El comportamiento de las tasas de interés en Colombia ha sido un factor determinante en la evolución del mercado de vivienda en los últimos años. La relación entre los costos de financiamiento, los rendimientos de los TES a 10 años y las expectativas de inflación ha condicionado tanto la demanda como la oferta de vivienda nueva. Aunque las tasas hipotecarias han mostrado una tendencia a la baja desde su punto más alto en 2023, su capacidad de reducción sigue limitada por el nivel estructuralmente elevado de los TES y la expectativa de una lenta disminución de la tasa de política monetaria.

Dado que los TES a largo plazo reflejan las expectativas de inflación y riesgo soberano, su nivel superior al de las tasas de adquisición de vivienda indica que los bancos han estado absorbiendo parte del ajuste, evitando trasladar completamente el impacto a los consumidores. Sin embargo, esta situación no es sostenible en el tiempo, lo que sugiere que, aunque las tasas hipotecarias continúen bajando, su punto de equilibrio será más alto en comparación con ciclos anteriores.

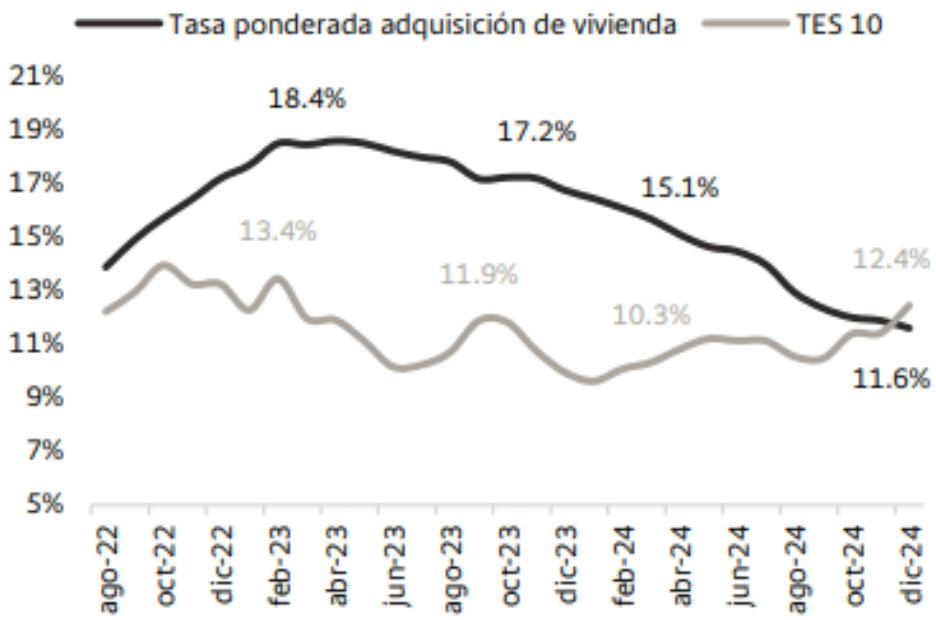
La reducción de tasas también ha mostrado un comportamiento diferenciado entre la vivienda VIS y no VIS. Mientras que ambos segmentos han registrado disminuciones en los costos de financiamiento, la vivienda no VIS mantiene un diferencial superior, lo que podría limitar su dinamismo en el corto plazo. A pesar de esta reducción, la elasticidad de la demanda indica que el impacto en las ventas será moderado. Se estima que la caída en las tasas podría generar un incremento de 12.800 unidades adicionales vendidas en los próximos 12 meses, lo que equivale a un mes completo de ventas en el promedio de 2024. Sin embargo, para alcanzar los niveles de 2019, aún faltarían cerca de 7.000 unidades

adicionales, lo que sugiere que la recuperación del sector no dependerá exclusivamente de la política monetaria, sino de otros factores estructurales.

Para 2025, aunque la reducción en las tasas hipotecarias continúa, el ajuste será más lento. Esperamos que la tasa de política monetaria se estabilice entre 6% y 6,25%, aunque este nivel no se alcanzaría antes de 2026. Sin embargo, identificamos un riesgo alcista que aumenta la probabilidad de que la tasa de política monetaria termine en un nivel más alto. Además, los TES a 10 años se mantienen en niveles elevados, lo que limita la reducción en las tasas de colocación de largo plazo y restringe el acceso al crédito hipotecario. Este escenario supone un reto para la recuperación del sector, en un contexto donde la confianza del consumidor sigue débil y los costos de construcción continúan afectando la oferta de vivienda nueva.

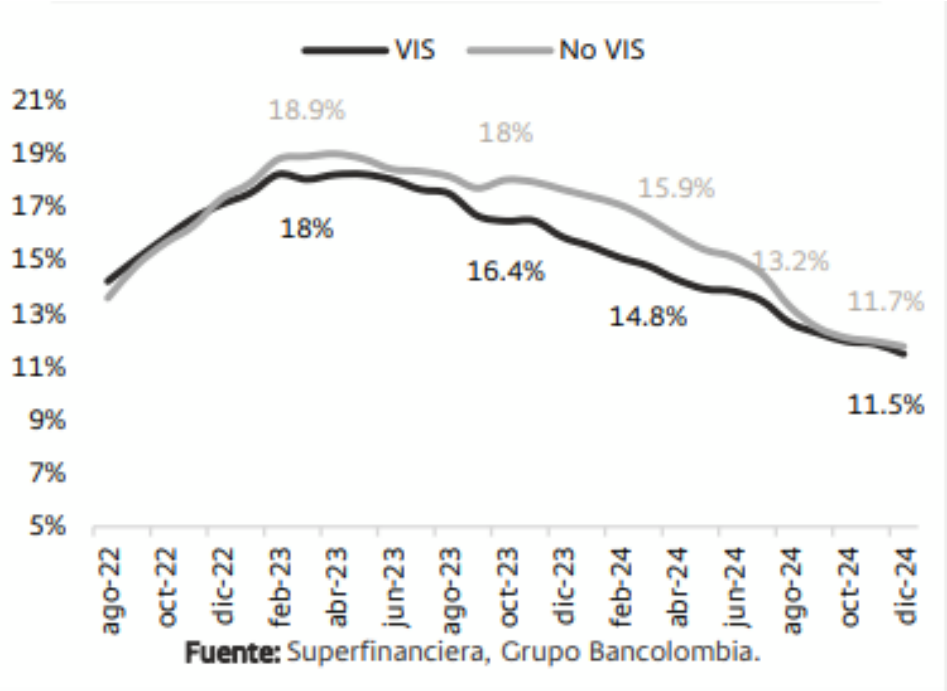
En conclusión, aunque la reducción en las tasas hipotecarias es un elemento positivo para la reactivación del mercado, su impacto será insuficiente para una recuperación total. La estructura de costos de financiamiento sigue condicionada por las expectativas de inflación, lo que impide una caída más pronunciada en las tasas hipotecarias.

Ilustración 4 Tasa de interés adquisición de vivienda y TES a 10 años



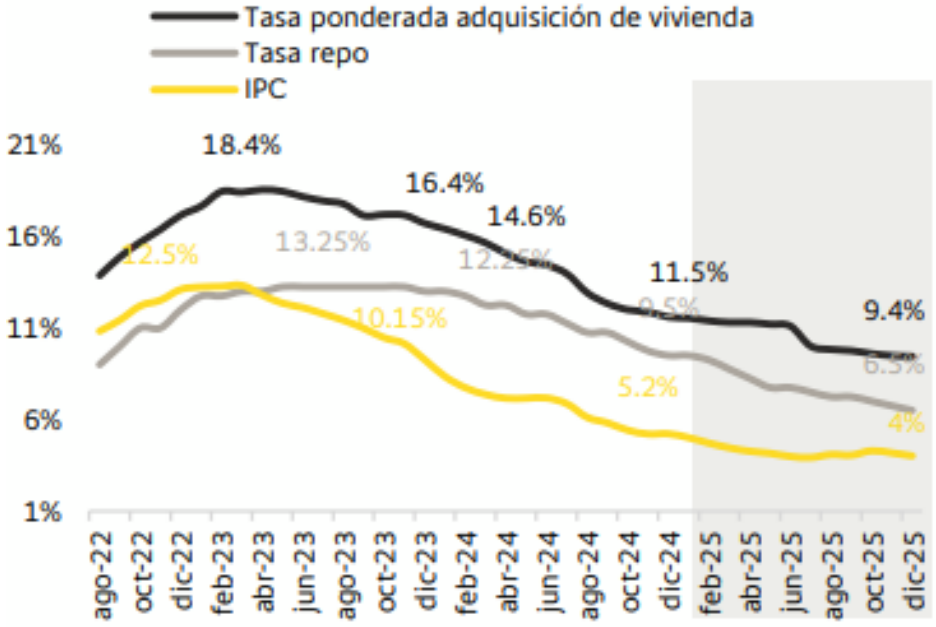
Fuente: Superfinanciera, Banrep, Grupo Bancolombia.

Ilustración 5 Tasa de interés adquisición de vivienda VIS y no VIS



Fuente: Superfinanciera, Grupo Bancolombia.

Ilustración 6 Tasa de interés adquisición de vivienda, tasa repo e IPC (proyección 2025)



Fuente: DANE, Superfinanciera, Grupo Bancolombia.

Inversión y confianza Subsidios, intención de compra vivienda y confianza del consumidor

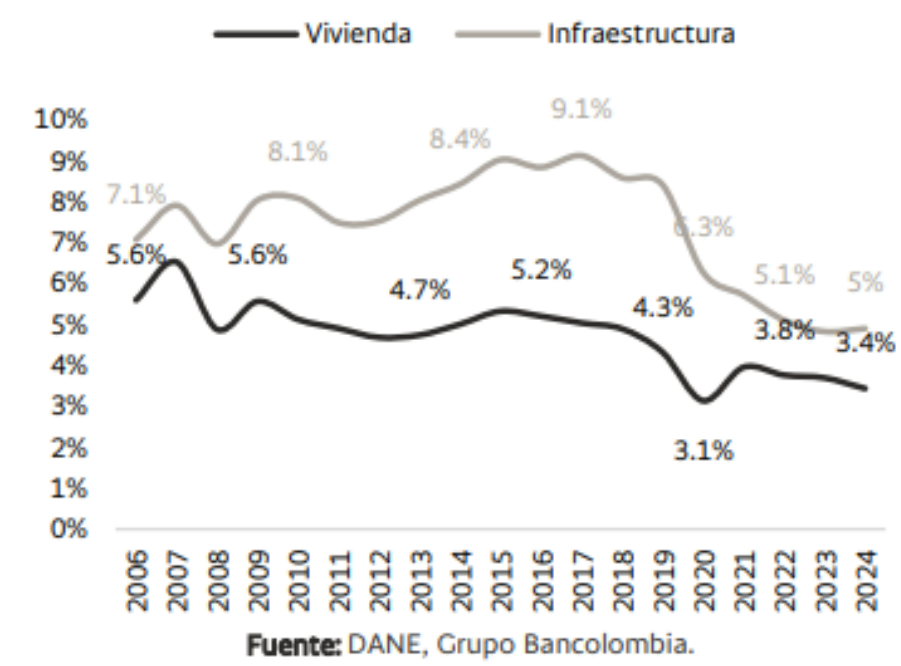
La inversión en vivienda ha mostrado una alta volatilidad en los últimos años, con ciclos de expansión impulsados por incentivos gubernamentales y períodos de contracción asociados a condiciones macroeconómicas adversas. La reducción progresiva de la inversión en construcción ha limitado el crecimiento del sector y restringido el acceso de los hogares a nuevas soluciones habitacionales. Factores como el aumento en las tasas de interés, el encarecimiento de los materiales de construcción y la disminución de los subsidios han sido determinantes en esta desaceleración. Esta contracción no solo afecta el desarrollo de nuevos proyectos, sino que también impacta la generación de empleo y el dinamismo de industrias relacionadas.

El programa Mi Casa Ya, uno de los principales mecanismos para fomentar el acceso a la vivienda de interés social en Colombia, enfrenta serias restricciones para 2025 debido al agotamiento de cupos para la cobertura de tasas de interés y la suspensión de nuevas postulaciones, según lo anunció la Circular 0012 del 16 de diciembre de 2024. Esta situación ha reducido significativamente las oportunidades de acceso a vivienda para miles de hogares, en un contexto donde los costos de construcción y los precios de las viviendas han seguido en aumento. La falta de subsidios, que han sido tradicionalmente esenciales para complementar la capacidad adquisitiva de los compradores, ha desacelerado la comercialización en el segmento VIS, clave para la sostenibilidad del sector.

Frente a este panorama, varias administraciones locales han implementado estrategias para mitigar la caída en la demanda de vivienda VIS, destinando recursos a programas regionales que buscan compensar la reducción en los subsidios nacionales. Sin embargo, su alcance sigue siendo limitado en comparación con los programas nacionales, lo que hace necesario el diseño de mecanismos complementarios de financiamiento y nuevas estrategias de política pública para fortalecer el acceso a la vivienda. La articulación con el sector financiero y los desarrolladores será clave para mejorar la efectividad de estas iniciativas y asegurar una mayor cobertura.

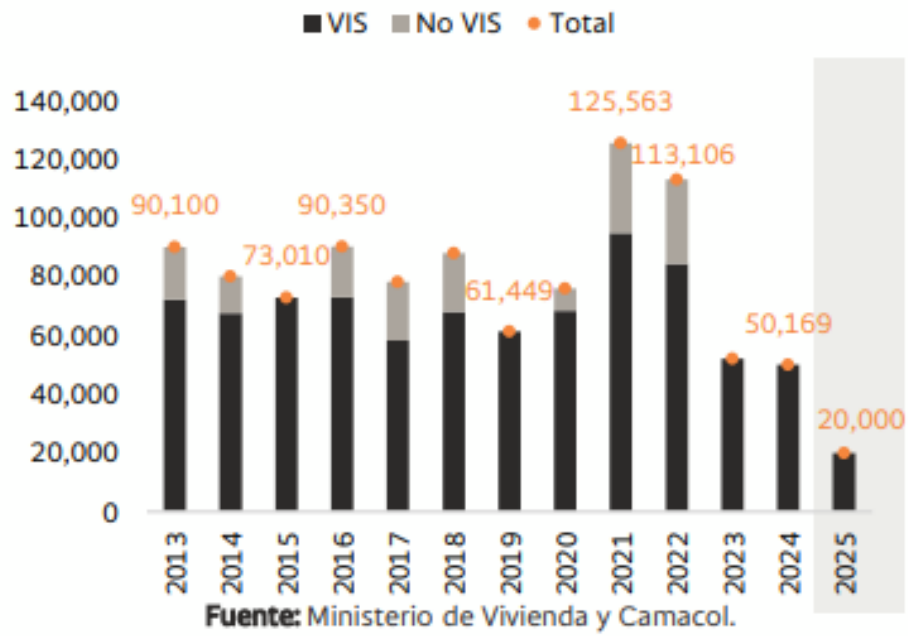
La demanda de vivienda también ha estado fuertemente influenciada por la confianza del consumidor y las expectativas económicas. La percepción de los hogares sobre su capacidad de compra ha sido altamente volátil en los últimos años, con caídas pronunciadas durante la pandemia y el período de alta inflación, seguidas de una recuperación progresiva. A medida que el entorno macroeconómico ha mostrado mejoras, con un crecimiento superior al esperado, un mercado laboral más estable y una reducción acelerada de la inflación, la intención de compra ha comenzado a fortalecerse. Sin embargo, la cautela sigue presente, y la confianza del consumidor aún no se ha consolidado lo suficiente para traducirse en un repunte sólido en la demanda.

Ilustración 7 Participación de la inversión en construcción en el PIB



Fuente: DANE, Grupo Bancolombia.

Ilustración 8 Subsidios asignados para compra de vivienda y estimación 2025



Fuente: Ministerio de Vivienda y Camacol.

Ilustración 9 Intención de compra de vivienda y confianza del consumidor



Fuente: Fedesarrollo.

Estabilización costos de construcción y aranceles sobre las importaciones de hierro y acero

El comportamiento de los costos de construcción en edificaciones ha mostrado una desaceleración en los últimos años, reflejando cambios en las condiciones del mercado y ajustes en los precios de los insumos. Durante 2022 y 2023, el incremento en los costos estuvo impulsado principalmente por el alza en los precios de los materiales y el costo de la mano de obra, con tasas anuales de 9,4% y 10%, respectivamente. Sin embargo, en 2024 se evidenció una moderación significativa, con una variación de 4%, lo que sugiere una estabilización en la estructura de costos del sector. Esta reducción responde, en gran parte, a la normalización en los precios internacionales de materias primas, la mejora en las cadenas de suministro y un menor ritmo de ejecución de obras, lo que ha reducido la presión sobre la demanda de insumos.

A pesar de esta moderación en los costos, el reciente ajuste en la política comercial del Gobierno Nacional podría representar un desafío para la estabilidad del sector. Con la firma del Decreto 1227 del 3 de octubre de 2024, se impuso una salvaguardia a las importaciones de barras de acero corrugado, estableciendo un cupo libre de arancel de 29.529 toneladas anuales. Las importaciones que superen este umbral estarán sujetas a un arancel de 14,5%, con el objetivo de reducir la competencia de productos extranjeros y fortalecer la industria siderúrgica nacional. Adicionalmente, el Decreto 1294 del 18 de octubre de 2024 estableció un gravamen de 35% sobre las importaciones de alambrón de hierro y acero provenientes de países sin acuerdos comerciales vigentes, como China y Rusia.

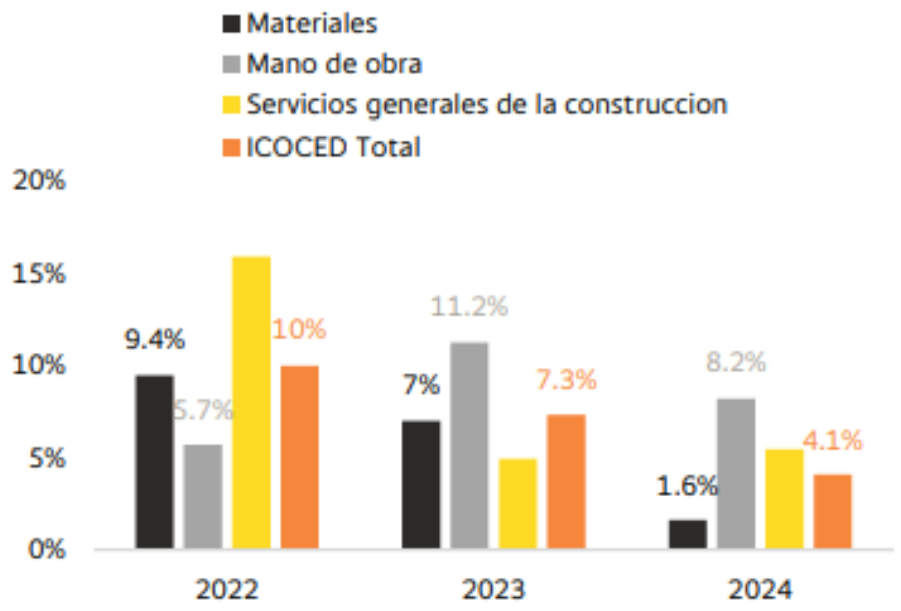
Si bien estas medidas benefician a los productores nacionales, su impacto sobre los costos

de construcción ha generado inquietud en el sector. En términos agregados, se espera que las salvaguardias incrementen los costos de construcción, con efectos moderados en el corto plazo. Sin embargo, podrían afectar en mayor medida los proyectos de menor escala o los desarrollos VIS, donde los márgenes de rentabilidad son más ajustados (aquí).

Ante el encarecimiento de las importaciones, la recomposición de la demanda podría convertirse en una respuesta natural. Es probable que los desarrolladores busquen alternativas en la producción local o en mercados con acuerdos comerciales más favorables. No obstante, esta transición dependerá de la capacidad de la industria siderúrgica colombiana para satisfacer la demanda interna sin generar aumentos adicionales en los costos. A largo plazo, las salvaguardias buscan mejorar la competitividad del sector siderúrgico nacional, pero su efectividad estará condicionada por la capacidad de las empresas locales para optimizar su producción y mantener precios competitivos.

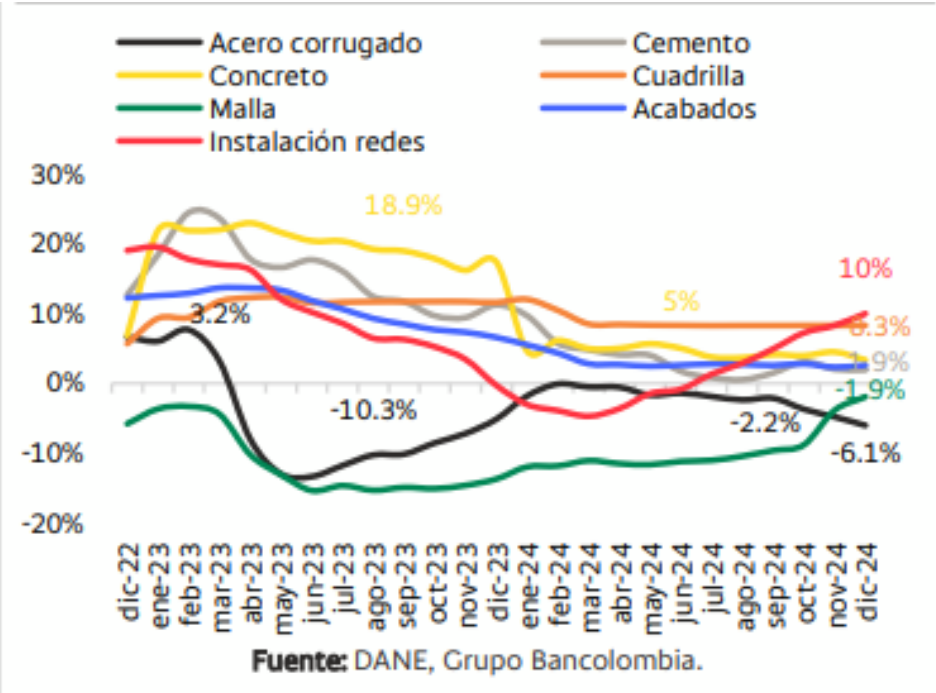
En conclusión, la estabilización en los costos de construcción en 2024 representa una señal positiva para el sector, pero la reciente imposición de aranceles sobre el hierro y el acero introduce un nuevo factor de presión. Aunque el impacto estimado sobre los costos de construcción es moderado, la mayor sensibilidad del segmento VIS a estos aumentos podría suponer una afectación levemente mayor, lo que hace necesario monitorear de cerca los efectos de estas medidas en el corto y mediano plazo.

Ilustración 10 Índice costos de construcción edificaciones por agrupaciones (var. % anual)



Fuente: DANE, Grupo Bancolombia.

Ilustración 11 Índice costos de la construcción de edificaciones por rubros (var. % anual)



Fuente: DANE, Grupo Bancolombia.

Indicadores de actividad Empleo, producción y despachos de cemento y licencias de construcción

El empleo en la construcción, la producción y los despachos de cemento, y las licencias de construcción aprobadas son tres indicadores clave para evaluar la actividad edificadora. Estos permiten analizar la evolución del sector desde distintas perspectivas, abarcando su impacto en el mercado laboral, el nivel de ejecución de proyectos y la planeación de nuevas obras. Mientras el empleo refleja la capacidad del sector para generar puestos de trabajo, la producción y los despachos de cemento miden la ejecución efectiva de las obras, y las licencias de construcción anticipan la dinámica futura del sector al revelar la intención de desarrollo de nuevos proyectos.

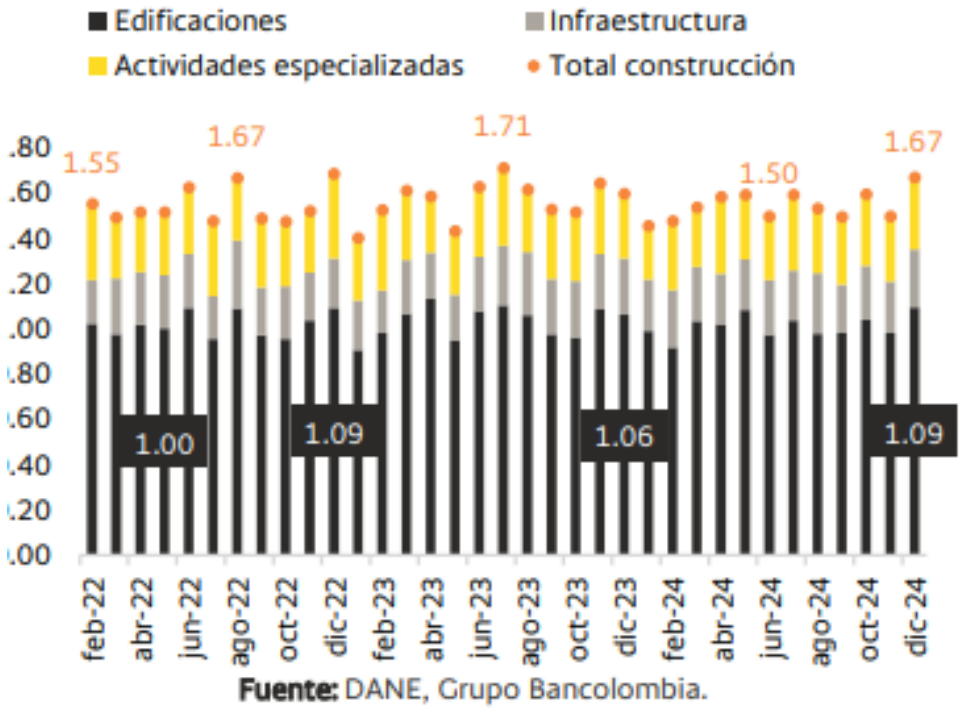
A pesar de algunos repuntes en las ventas de vivienda, la estabilidad reciente del empleo en edificaciones y actividades conexas, en torno a 1,3 millones de puestos de trabajo, indica que la recuperación del sector sigue siendo frágil y depende del acceso al financiamiento y la disponibilidad de subsidios. Dado que el empleo en construcción de edificaciones y actividades especializadas es un indicador de ciclo tardío, su evolución responde con rezago a los cambios en la actividad constructora. En este contexto, aunque la demanda muestra signos de mejora, la creación de nuevos empleos sigue limitada, reflejando la prudencia de los desarrolladores ante un entorno económico aún desafiante.

En los últimos años, la caída en los despachos de cemento ha reflejado directamente la menor actividad en edificaciones, con una disminución de 5,6% en 2024 y de 4,5% en 2023, afectada por la reducción de subsidios a la vivienda VIS y el encarecimiento del crédito. La

menor producción sugiere que los constructores están ejecutando menos obras, en línea con la contracción en las iniciaciones de proyectos. Dado que el cemento es un insumo esencial en la construcción, su producción y despacho sirven como referencia clave para medir la actividad del sector. Su evolución no solo permite evaluar la dinámica actual, sino también anticipar tendencias en la demanda de materiales y detectar posibles cambios en los niveles de inversión.

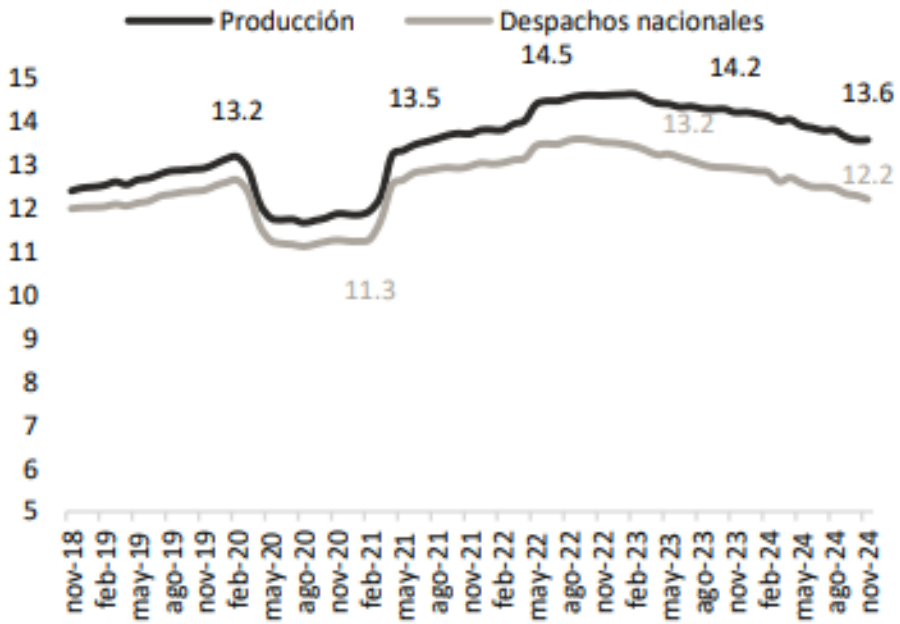
Las licencias de construcción aprobadas, que reflejan la cantidad de metros cuadrados a desarrollar en el futuro, evidencian cómo las restricciones financieras y regulatorias han ralentizado el inicio de nuevas construcciones. En 2024, registraron una caída de 13%, tras una disminución de 22% en 2023, afectando la actividad del sector en el mediano plazo. La reducción en este indicador, especialmente en vivienda VIS, confirma la desaceleración en la oferta de nuevos proyectos. Este comportamiento está alineado con la contracción en las iniciaciones de obras observada en análisis recientes, donde, aunque la demanda muestra signos de recuperación, la oferta sigue restringida por costos elevados y barreras normativas

Ilustración 12 Total ocupados en actividades de construcción (cifras en millones)



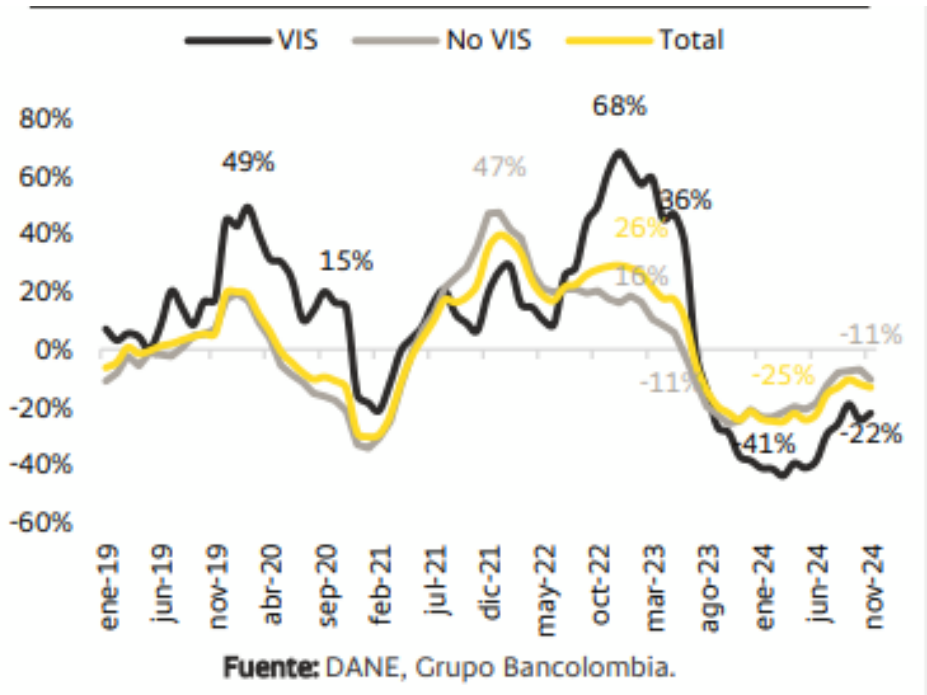
Fuente: DANE, Grupo Bancolombia.

Ilustración 13 Producción y despachos doce meses de cemento (millones de toneladas)



Fuente: DANE, Grupo Bancolombia.

Ilustración 14 Licencias de construcción aprobadas en m2 doce meses (var. % anual)



Fuente: DANE, Grupo Bancolombia.

Perspectivas 2025 del sector de edificaciones: recuperación gradual en un entorno desafiante

El PIB de edificaciones ha atravesado un ciclo de alta volatilidad en los últimos años, cayendo 1,2% en 2024, reflejando el impacto de la caída en las iniciaciones de proyectos, el encarecimiento de los costos de construcción y las restricciones en el acceso al financiamiento para los constructores. Sin embargo, las proyecciones para 2025 anticipan un crecimiento de 4,2%, lo que sugiere un punto de inflexión en la recuperación del sector.

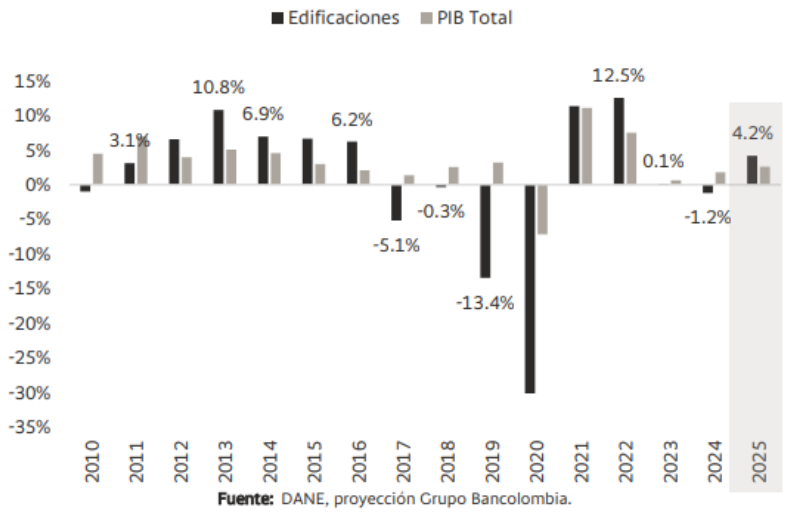
Aunque las iniciaciones de vivienda seguirán en terreno negativo en 2025, el PIB de edificaciones no depende únicamente del inicio de nuevos proyectos, sino también de la ejecución de obras en curso. La clave del repunte proyectado radica en el avance de proyectos iniciados en períodos anteriores, la reactivación progresiva en segmentos de vivienda menos dependientes de subsidios y la estabilización de los costos de materiales. Además, la reducción gradual de las tasas de interés está mejorando las condiciones de financiamiento tanto para compradores como para constructores.

En términos de demanda, los subsidios regionales otorgados por alcaldías, gobernaciones y cajas de compensación familiar pueden mitigar parcialmente la contracción en el segmento VIS, aunque su alcance sigue siendo limitado frente a los programas nacionales. La incertidumbre sobre la continuidad y cobertura de estos apoyos representa un reto estructural, obligando a los constructores a ajustar sus estrategias comerciales y de financiamiento. Paralelamente, el segmento medio y alto muestra señales de recuperación, respaldado por una mayor estabilidad en el entorno macroeconómico y una mejora en la confianza del consumidor.

Si bien el crecimiento del PIB de edificaciones en 2025 es una señal positiva, su sostenibilidad dependerá de la capacidad del sector para adaptarse a un escenario con menor financiamiento y subsidios restringidos. La reducción en los costos de materiales ha sido clave para compensar el impacto de los costos laborales, pero persisten desafíos como la incertidumbre en la asignación de subsidios VIS, la lentitud en los trámites regulatorios y el acceso limitado al crédito, a pesar de un mejor desempeño durante 2024 (aquí). La capacidad del sector para generar proyectos financieramente viables en un mercado en transformación será determinante para su estabilidad en el mediano plazo.

En conclusión, el sector de edificaciones enfrenta un 2025 con perspectivas de recuperación, pero aún condicionado por barreras estructurales que requieren soluciones coordinadas entre el sector público y privado. Nuestra expectativa en ventas es de 172.089 unidades, de las cuales 120.149 corresponden a vivienda VIS y 51.940 a vivienda no VIS. Asegurar el acceso al crédito, mejorar la eficiencia en la gestión de proyectos y garantizar una oferta de vivienda alineada con la demanda serán factores clave para consolidar un crecimiento sostenido. El desafío central será lograr una recuperación equilibrada, impulsando el dinamismo de la actividad constructiva sin depender exclusivamente de subsidios y condiciones excepcionales de financiamiento.

Ilustración 15 PIB edificaciones, total y proyección 2025



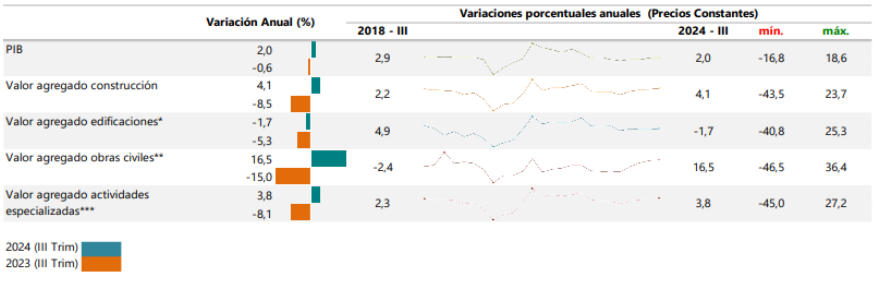
Fuente: DANE, proyección Grupo Bancolombia.

4.2.2. INDICADORES MACROECONOMICOS

4.2.2.1. Producto Interno Bruto (PIB)

En el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,0% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 4,1% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (16,5%) y el aumento de 3,8% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 1,7%

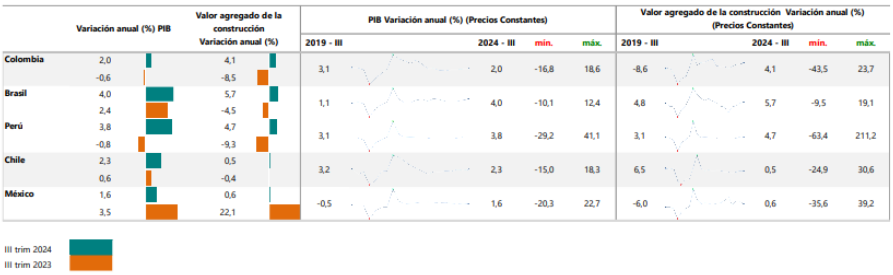
Ilustración 16 Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2018 – 2024pr (III trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Brasil registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 4,0%, seguido de Perú con 3,8%, seguido de Chile 2,3%, México también presentó un incremento de 1,6% y Colombia creció 2,0%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Brasil de 5,7%, Perú de 4,7%, Colombia de 4,1%, México de 0,6%, y Chile 0,5%.

Ilustración 17 PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2019 (III trimestre) – 2024pr (III trimestre)



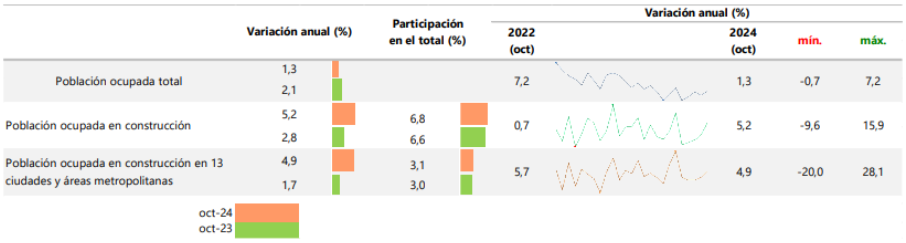
Fuente: DANE (Colombia),
INEGI (México), INEI (Perú), IBGE (Brasil)
BCentral (Chile). Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.2.2. Empleo

En octubre de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.393 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En octubre de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,3%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 5,2% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para octubre de 2024, 1.593 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 46,0% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (733 miles de personas), que además presentaron un aumento del 4,9%, es decir, 34 mil personas más con respecto octubre de 2023.

Ilustración 18 Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (octubre)



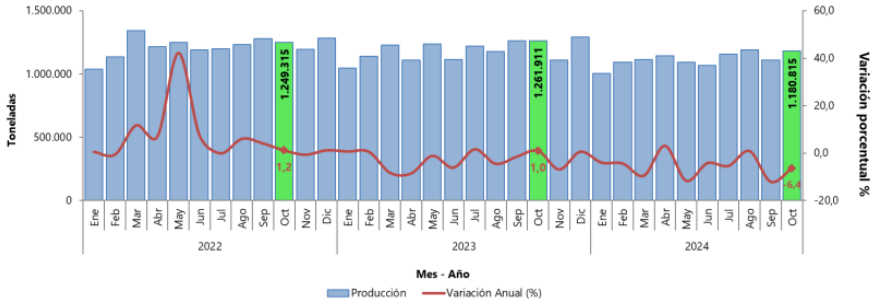
Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

4.2.3. INDICADORES DE OFERTA

4.2.3.1. Producción de Cemento Gris

En octubre de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.180.815 toneladas, con una disminución de 6,4% respecto a octubre de 2023.

Ilustración 19 Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2022 – 2024pr (octubre)

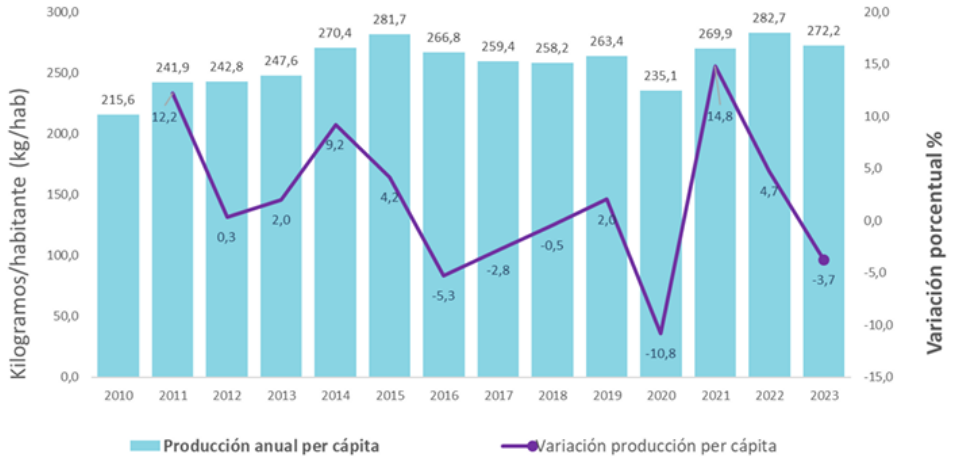


Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.3.1.1. Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

Durante 2023, la producción anual per cápita de cemento gris fue 272,2 kilogramos por habitante con una disminución de 3,7%, con respecto a la producción de 2022, la cual fue de 282,7 kilogramos por habitante.

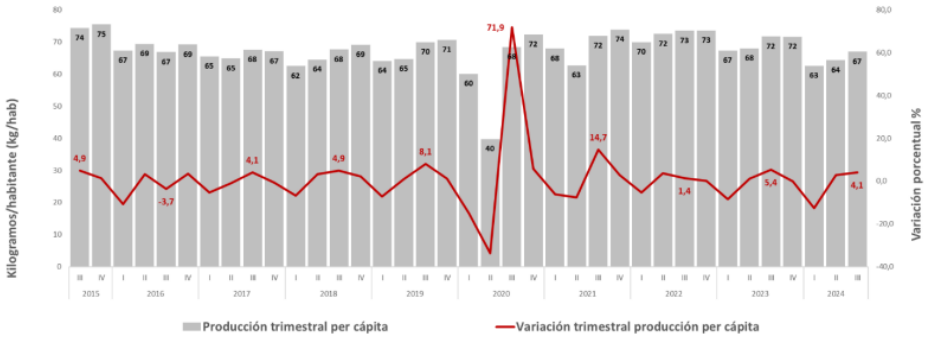
Ilustración 20 Producción anual per cápita (kilogramo / habitante) * Total Nacional 2010 – 2023pr



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* La producción per cápita anual equivale a la producción de cemento gris, generado durante el año (enero – diciembre) expresado en kilogramos, so el número de habitantes a nivel nacional publicado en la serie total anual (retroproyecciones y proyecciones) estimada por el DANE. (Para más informac sobre el número de habitantes consulte: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

Para el tercer trimestre de 2024, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 67 kilogramos por habitante presentando un aumento de 4,1% con respecto a la producción del trimestre anterior (64 kilogramos por habitante).

Ilustración 21 Producción trimestral per cápita (kilogramo/habitante) Total Nacional 2015 (III trimestre) – 2024pr (III trimestre)

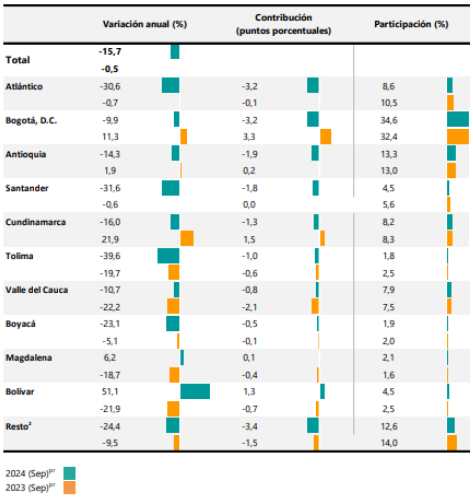


Fuente: DANE, GEIH, ECG.
Pr: cifras provisionales
** La producción per cápita trimestral equivale a la producción de cemento gris, generado durante el trimestre correspondiente expresado en kilogramos, sobre el promedio de la población total a nivel nacional de los meses correspondientes al trimestre de referencia, en los resultados de mercado laboral con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). (Para más información sobre el número de habitantes consulte: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

4.2.3.2. Producción de Concreto Premezclado

En septiembre de 2024, la producción de concreto premezclado fue 631.714 metros cúbicos y registró una disminución de 15,7% con relación a septiembre de 2023. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Atlántico (-30,6%), los departamentos agrupados en Resto (-24,4), Antioquia (-14,3%) y Bogotá D.C (-9,9%), los cuales restaron en conjunto -11,7 puntos porcentuales a la variación total (-15,7%). La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá, D.C (34,6%), algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto (12,6%) y el departamento de Antioquia (13,3%).

Ilustración 22 Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2023 – 2024pr (septiembre)



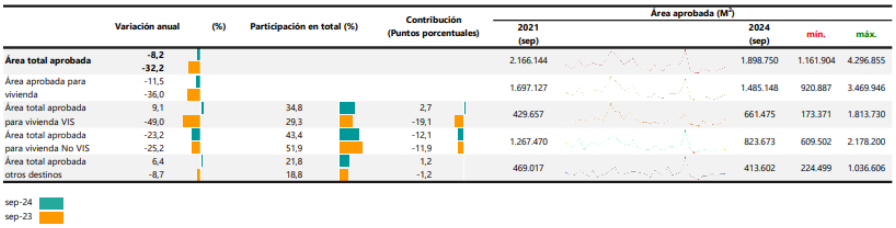
	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	**-15,7**		
	-0,5		
Atlántico	-30,6	-3,2	8,6
	-0,7	-0,1	10,5
Bogotá, D.C.	-9,9	-3,2	34,6
	11,3	3,3	32,4
Antioquia	-14,3	-1,9	13,3
	1,9	0,2	13,0
Santander	-31,6	-1,8	4,5
	-0,6	0,0	5,6
Cundinamarca	-16,0	-1,3	8,2
	21,9	1,5	8,3
Tolima	-39,6	-1,0	1,8
	-19,7	-0,6	2,5
Valle del Cauca	-10,7	-0,8	7,9
	-22,2	-2,1	7,5
Boyacá	-23,1	-0,5	1,9
	-5,1	-0,1	2,0
Magdalena	6,2	0,1	2,1
	-18,7	-0,4	1,6
Bolivar	51,1	1,3	4,5
	-21,9	-0,7	2,5
Resto[2]	-24,4	-3,4	12,6
	-9,5	-1,5	14,0

Fuente: DANE, EC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera.
** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).

4.2.3.3. Licencias De Construcción

En septiembre de 2024, se licenciaron 1.898.750 m2 lo que significó una disminución de 8,2% del área total aprobada con respecto a septiembre de 2023. El área aprobada para vivienda presentó un decrecimiento de 11,5%, al pasar de 1.678.904 m2 en septiembre de 2023 a 1.485.148 m2 en septiembre de 2024; este resultado contribuyó negativamente con 9,4 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (8,2%).

Ilustración 23 Variación, contribución y participación anual del área aprobada Cobertura nacional 2021 – 2024pr (septiembre)



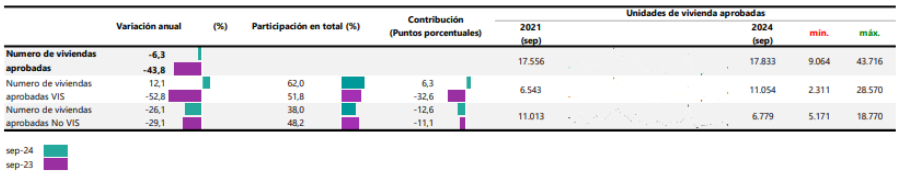
	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M²) 2021 (sep)	2024 (sep)	mín.	máx.
Área total aprobada	**-8,2**				2.166.144	1.898.750	1.161.904	4.296.855
	-32,2							
Área aprobada para vivienda	-11,5				1.697.127	1.485.148	920.887	3.469.946
	-36,0							
Área total aprobada para vivienda VIS	9,1		34,8	2,7	429.657	661.475	173.371	1.813.730
	-49,0		29,3	-19,1				
Área total aprobada para vivienda No VIS	-23,2		43,4	-12,1	1.267.470	823.673	609.502	2.178.200
	-25,2		51,9	-11,9				
Área total aprobada otros destinos	6,4		21,8	1,2	469.017	413.602	224.499	1.036.606
	-8,7		18,8	-1,2				

sep-24
sep-23

Fuente:
DANE, ELIC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice. Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

En septiembre de 2024, se licenciaron 17.833 soluciones de vivienda; 11.054 viviendas de interés social (VIS) y 6.779 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de 12,1% y para vivienda diferente de interés social de -26,1% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Ilustración 24 Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas Cobertura nacional 2021 – 2024pr (septiembre)



	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Unidades de vivienda aprobadas 2021 (sep)	2024 (sep)	mín.	máx.
Numero de viviendas aprobadas	**-6,3**				17.556	17.833	9.064	43.716
	-43,8							
Numero de viviendas aprobadas VIS	12,1		62,0	6,3	6.543	11.054	2.311	28.570
	-52,8		51,8	-32,6				
Numero de viviendas aprobadas No VIS	-26,1		38,0	-12,6	11.013	6.779	5.171	18.770
	-29,1		48,2	-11,1				

sep-24
sep-23

Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice. Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

El decrecimiento de 8,2% del área total aprobada en septiembre de 2024 es explicado principalmente por el área aprobada en Bolívar (-87,2%), que restó 8,9 puntos porcentuales a la variación total (-8,2%).

Ilustración 25 Variación, contribución y participación anual del área aprobada Cobertura nacional 2023 – 2024pr (septiembre)

	Variación anual (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Participación (%)
Total Nacional	**-8,2**		
	-32,2		
Bolívar	-87,2	-8,9	1,4
	62,8	2,7	10,2
Cundinamarca	-50,3	-5,8	6,3
	-19,5	-1,9	11,6
Bogotá, D.C.	-14,5	-2,4	15,6
	-26,0	-4,0	16,8
Boyacá	-27,2	-1,8	5,2
	18,6	0,7	6,6
Meta	-62,6	-1,7	1,1
	143,6	1,1	2,8
Magdalena	-71,0	-1,0	0,4
	10,5	0,1	1,3
Valle del Cauca	-5,5	-0,6	12,0
	-28,8	-3,2	11,7
Huila	-15,8	-0,4	2,1
	-36,3	-0,9	2,3
Quindío	-5,7	-0,1	1,6
	24,3	0,2	1,6
Santander	1,6	0,1	4,9
	-0,5	0,0	4,4
Risaralda	18,8	0,3	1,9
	18,9	0,2	1,5
Nariño	15,9	0,4	2,8
	1,4	0,0	2,2
Tolima	123,8	1,9	3,8
	-92,1	-12,4	1,6
Norte de Santander	177,1	2,0	3,4
	-35,3	-0,4	1,1
Atlántico	552,6	5,1	6,6
	-84,7	-3,5	0,9
Antioquia	50,9	7,2	23,2
	-36,6	-5,5	14,1
Resto[1]	-26,0	-2,4	7,5
	-45,8	-5,3	9,3

sep-24
sep-23

Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
• Los resultados que se presentan en este boletín cubren 1.103 municipios en 32 departamentos. Para más información remitirse a las notas metodológicas. [1] Resto incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Guainía, Guaviare, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

4.2.3.4. Censo De Edificaciones

En el tercer trimestre de 2024, para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones, el 63,3% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 26,9% se encontraba paralizada y el 9,8% había culminado su actividad.

En el tercer trimestre de 2024, el área en proceso disminuyó 6,6% al registrar 2.000.149 m2menos con relación al mismo trimestre de 2023. Así mismo, el área culminada disminuyo 0,1%, al registrar 4.149 m2 menos con relación al mismo trimestre de 2023. A su vez, el área paralizada disminuyo 1,3% al registrar 161.854 m2menos con relación al mismo trimestre de 2023.

Ilustración 26 Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada, según áreas de cobertura III trimestre 2024



	Área culminada			Área en proceso			Área paralizada		
	Variación Anual	(%) Contribución	Participación (%)	Variación Anual	(%) Contribución	Participación (%)	Variación Anual	Contribución	Participación (%)
Total Nacional	-8,1			-6,6			-1,2		
Bogotá D.C.[1]	-10,4	-1,7	15,0	0,9	0,2	22,9	-6,0	-0,8	12,6
Medellín AM[2]	25,5	3,7	18,0	-2,7	-0,6	21,8	3,6	0,7	19,0
Cundinamarca[3]	13,0	1,6	14,0	-16,5	-1,9	10,2	7,9	0,7	9,7
Cali AU[4]	-12,8	-1,5	10,6	-1,1	-0,1	10,3	-0,2	0,0	13,3
Barranquilla AM[5]	-10,6	-0,8	7,0	-12,9	-1,5	7,7	3,4	0,3	9,0
Bucaramanga AM[6]	-45,3	-2,1	3,8	0,0	0,0	4,4	-11,5	-0,7	5,1
Pereira AM[7]	21,7	0,7	3,8	-11,1	-0,8	1,8	-20,9	-0,2	0,9
Armenia AU[8]	21,3	0,2	1,3	-19,6	-0,3	1,5	-15,6	-0,4	2,0
Cartagena AU[9]	87,2	3,5	7,6	-13,9	-0,6	4,1	7,8	0,4	5,8
Ibagué AU[10]	-16,4	-0,8	4,2	-14,6	-0,4	2,5	5,6	0,1	2,7
Cúcuta AM[11]	36,1	0,6	2,2	-11,1	-0,1	1,2	-10,1	-0,4	3,5
Manizales AU[12]	52,9	0,4	1,2	-12,1	-0,2	1,4	-47,3	-0,5	0,6
Villavicencio AU[13]	2,8	0,1	2,2	-16,3	-0,2	1,0	-8,9	-0,2	2,1
Neiva AU[14]	5,4	0,1	1,8	12,9	0,1	1,3	12,0	0,2	1,5
Pasto AU[15]	-43,6	-0,6	0,8	-29,4	-0,3	0,8	-28,1	-0,2	0,6
Popayán AU[16]	-57,0	-0,9	0,7	-21,9	-0,2	0,8	-14,8	-0,3	2,0
Santa marta AU[17]	-44,8	-0,6	0,9	4,3	0,1	1,8	-3,4	-0,1	2,7
Tunja AU[18]	-11,3	-0,2	1,7	6,5	0,1	2,3	-0,2	0,0	2,4
Valledupar AU[19]	0,8	0,0	1,1	-29,6	-0,3	0,7	0,4	0,0	1,4
Montería AU[20]	-18,3	-0,1	0,5	-13,6	-0,1	0,5	-20,3	-0,1	0,4
Sincelejo AU[21]	-22,6	-0,1	0,4	-12,3	0,0	0,3	-0,2	0,0	1,0
Yopal AU[22]	9,1	0,1	0,7	13,4	0,0	0,4	27,9	0,2	1,1
Florencia AU[23]	-27,2	-0,1	0,3	4,5	0,0	0,3	12,7	0,1	0,6

Fuente: DANE, CEED.
P: cifra provisional
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Con la publicación de cifras corte primer trimestre del 2022, se adicionó a la cobertura desde el cuarto trimestre de 2019 un total denueve municipios más, para la futura ampliación de cobertura geográfica en los resultados. Estos municipios son los siguientes:

1 Incluye: Bogotá
2 Incluye: Medellín, Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Rionegro, Sabaneta
3 Incluye: Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Soacha,Sopo, Zipaquirá
4 Incluye: Cali, Jamundí, Palmira, Yumbo
5 Incluye: Barranquilla, Galapa, Malambo, Puerto Colombia, Soledad
6 Incluye: Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta
7 Incluye: Pereira, Dosquebradas
8 Incluye: Armenia
9 Incluye: Cartagena, Turbaco
10 Incluye: Ibagué
11 Incluye: Cúcuta, El Zulia, Los Patios, Villa del Rosario
12 Incluye: Manizales, Villamaría
13 Incluye: Villavicencio
14 Incluye: Neiva
15 Incluye: Pasto
16 Incluye: Popayán
17 Incluye: Santa Marta
18 Incluye: Tunja
19 Incluye: Valledupar
20 Incluye: Montería
21 Incluye: Sincelejo
22 Incluye: Yopal
23 Incluye: Florencia

4.2.4. INDICADORES DE DEMANDA

4.2.4.1. Despachos de Cemento Gris

En el mes de octubre de 2024 se despacharon 1.073.772 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 3,6% con respecto a octubre de 2023. Este resultado se explicó principalmente por la disminución presentada en el canal de concreteras (-8,1%), el cual resto 2,0 puntos porcentuales a la variación total (-3,6%).

Ilustración 27 Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2020 – 2024pr (octubre)

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Toneladas 2020 (oct)	2024 (oct)	min.	máx.
Total	**-3,6** **-0,8**			**1.169.113**	**1.073.772**	**815.891**	**1.257.125**
Concreteras	-8,1 -3,9	22,9 24,0	-2,0 -1,0	227.630	245.454	172.804	291.278
Comercialización	-1,8 2,6	56,3 55,3	-1,0 1,4	641.551	604.811	441.461	707.124
Constructores y contratistas	4,2 -7,0	15,9 14,7	0,6 -1,1	227.159	170.820	130.240	227.159
Otros[3]	-21,2 -2,4	4,9 6,0	-1,3 -0,1	72.772	52.687	42.296	75.939

oct-24
oct-23

Fuente: DANE, ECG. Pr: cifras provisionales
* El canal de distribución "otros" incluye los despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

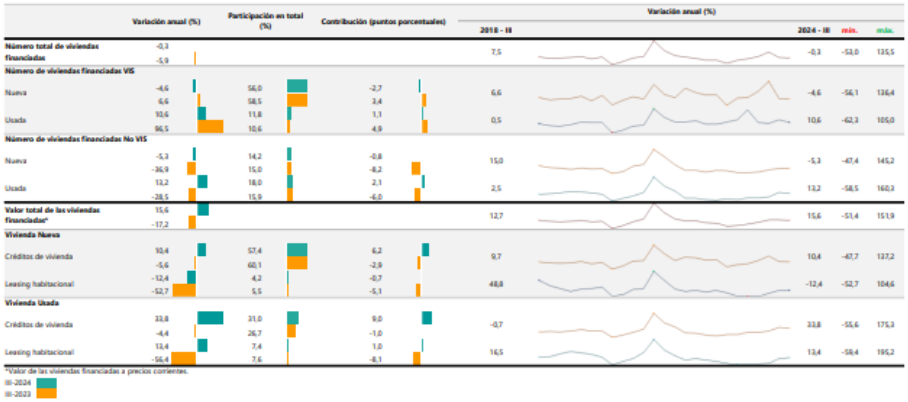
4.2.4.2. Financiación de Vivienda

En el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó $ 6.223.624 millones de pesos corrientes, con un incremento de 15,6% respecto al mismo trimestre de 2023. El 88,4% del valor de los desembolsos para compra de vivienda corresponden a créditos de vivienda y el 11,6% corresponde a leasing habitacional.

En el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre) frente al mismo trimestre de 2023, el valor de los desembolsos de los créditos de vivienda presentó un crecimiento de 17,6% al aumentar en $821.558 millones de pesos corrientes. Por su parte el valor de los desembolsos de leasing habitacional aumento en 2,5% al incrementar en $17.477 millones de pesos corrientes.

El número total de viviendas financiadas en el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre) frente al mismo trimestre de 2023, presentó un decrecimiento del 0,3% explicado principalmente por la disminución en el número de viviendas financiadas VIS (-2,3%), el cual resto -1,6 puntos porcentuales a la variación total (-0,3%).

Ilustración 28 Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda III trimestre (2018 – 2024pr)



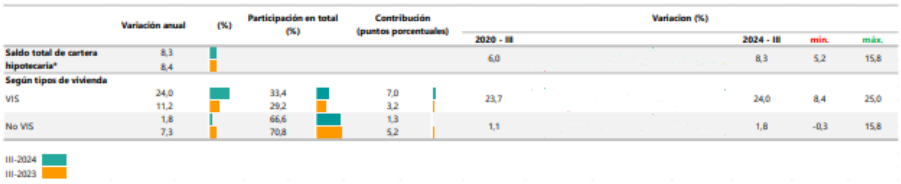
Fuente: DANE, FIVI.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializo el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario, será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

4.2.4.3. Cartera Total de Vivienda

Para el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre), el saldo del capital total nacional fue de $133.923 miles de millones de pesos corrientes registrando un aumento en su variación trimestral de 2,0% y un crecimiento anual de 8,3%. De este total, el 20,4% ($27.374 miles de millones de pesos corrientes) corresponde a créditos otorgados bajo la modalidad de leasing habitacional y el 79,6% ($106.548 miles de millones de pesos corrientes) corresponde a créditos otorgados bajo la modalidad de créditos de vivienda.

Del saldo de capital total nacional para la vivienda tipo VIS se registraron $44.790 miles de millones de pesos corrientes con una variación trimestral y anual de 4,3% y 24,0% respectivamente, y para la vivienda diferente de interés social el saldo de capital fue de $89.133 miles de millones de pesos corrientes, con una variación trimestral de 0,8% y anual de 1,8%.

Ilustración 29 Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de vivienda total III trimestre (2020 – 2024pr)



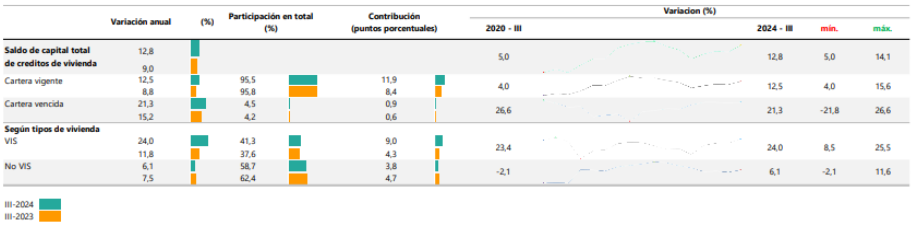
Fuente: DANE, CHV.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.4.3.1. Cartera de créditos de vivienda

En el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre), la cartera de créditos de vivienda registró un incremento de 12,8% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2023. Esta variación obedeció al aumento en la cartera vigente (12,5%) la cual sumó 11,9 puntos porcentuales a la variación del saldo de capital de créditos de vivienda (12,8%).

En el tercer trimestre de 2024, los saldos de capital de créditos de vivienda registrados para vivienda VIS presentaron una variación de 24,0% y para la vivienda No VIS de 6,1%, comparados con el tercer trimestre del año 2023

Ilustración 30 Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de créditos de vivienda III trimestre (2020 – 2024pr)

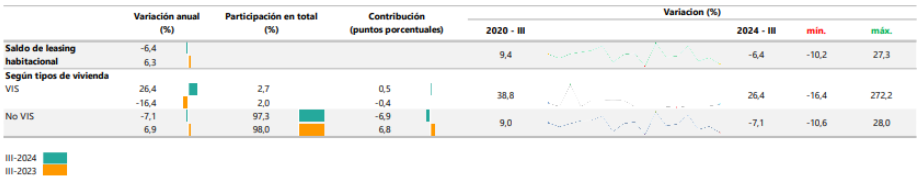


Fuente:
DANE, CHV.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.4.3.2. Cartera de leasing habitacional

En el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre) la cartera de leasing habitacional registró una disminución de 6,4% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2023. Respecto al tipo de vivienda, la vivienda tipo No VIS registró una variación de -7,1%, la cual contribuyó negativamente con 6,9 puntos porcentuales a la variación total, mientras que, la vivienda tipo VIS presentó una variación de 26,4%, la cual contribuyó positivamente con 0,5 puntos porcentuales a la variación total del saldo de capital de leasing habitacional (-6,4%).

Ilustración 31 Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de leasing habitacional III trimestre (2020 – 2024pr)



Fuente:
DANE, CHV.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.5. PRECIOS Y COSTOS

4.2.5.1. Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones10

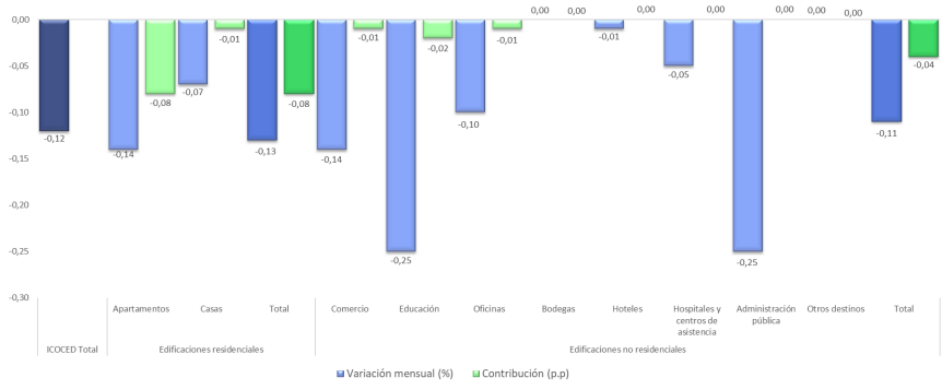
El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En octubre de 2024, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de -0,12%, en comparación con septiembre de 2024. Para edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (-0,11%) y contribuyó negativamente con 0,04 puntos porcentuales, mientras que edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (-0,13%) y contribuyó negativamente con 0,08 puntos porcentuales.

Cuatro de los diez destinos relacionado con la construcción de edificaciones se ubicó por debajo del promedio nacional (-0,12%): Administración pública y Educación (-0,25% cada uno) y Apartamentos y Comercio (-0,14% cada uno).

Por otra parte, los destinos: Oficinas (-0,10%), Casas (-0,07%), Hospitales y centros asistenciales (-0,05%), Hoteles (-0,01%), Bodegas y Otros destinos (0,00% cada uno) se ubicaron por encima del promedio nacional.

Ilustración 32 Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional Octubre 2024pr



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

Por grupos de costos en octubre de 2024, las mayores variaciones negativas de precios con respecto a septiembre de 2024 se presentaron en: Materiales (-0,52%), Maquinaria (-0,34%), Herramienta menor (-0,29%). Entre tanto, los grupos Servicios generales de la construcción (0,52%), Equipo (0,28%) y Mano de obra (0,06%) presentaron las mayores variaciones positivas.

Ilustración 33 Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costos Total nacional 2023 – 2024pr (octubre)

	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	Variación mensual (%) 2023 (oct)	2024 (oct)	mín.	máx.
ICOCED Total	**-0,12** **-0,24**		**-0,24**	**-0,12**	**-0,27**	**2,89**
Servicios Generales De La	0,52	0,12	-0,29	0,52	-0,36	1,33
Construccion	-0,29	-0,06				
Mano De Obra	0,06	0,01	0,04	0,06	0,00	4,53
	0,04	0,01				
Materiales	-0,52	-0,26	-0,38	-0,52	-0,63	2,97
	-0,38	-0,19				
Equipo	0,28	0,01	-0,01	0,28	-0,01	3,99
	-0,01	0,00				
Herramienta Menor	-0,29	0,00	-0,92	-0,29	-1,81	8,54
	-0,92	0,00				
Maquinaria	-0,34	0,00	0,22	-0,34	-0,65	1,20
	0,22	0,00				
Transporte	-0,18	0,00	0,23	-0,18	-1,21	2,64
	0,23	0,00				
Equipo Especial Para Obra	-0,07	0,00	0,41	-0,07	-0,87	0,86
	0,41	0,00				

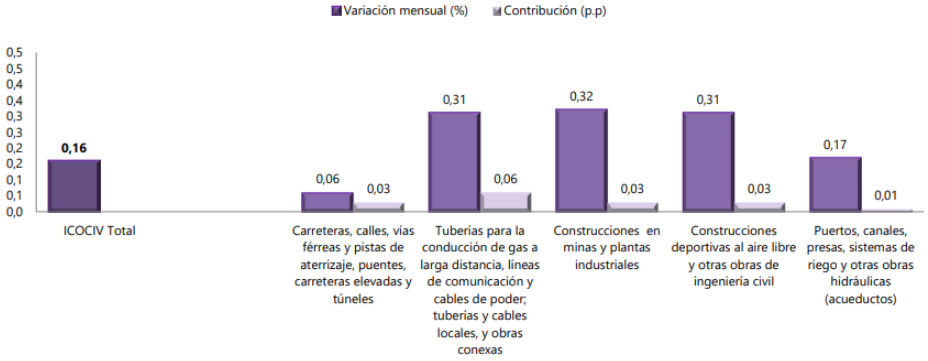
oct-24
oct-23

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

4.2.5.2. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En octubre de 2024, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,16%, con respecto septiembre de 2024. Según tipos de construcción, los grupos Construcciones en minas y plantas industriales (0,32%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,31%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,31%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,17%) se ubicaron por encima del promedio nacional (0,16%).

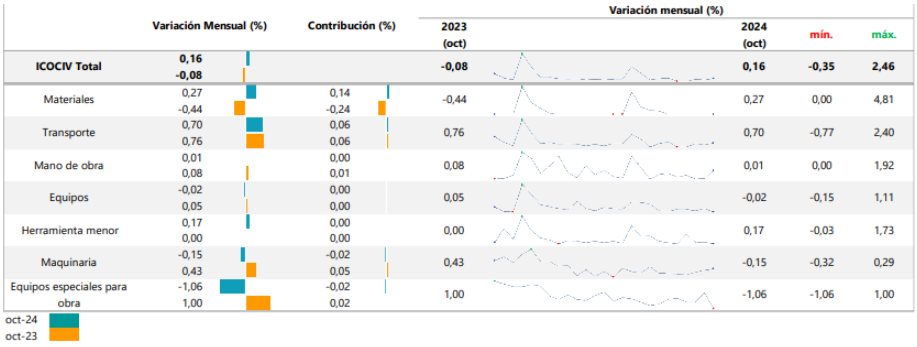
Ilustración 34 Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Octubre 2024pr



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

Por grupos de costos, en octubre de 2024, las mayores variaciones positivas de precios con respecto a septiembre de 2024 se presentaron en: transporte (0,70%), materiales (0,27%) y herramienta menor (0,17%).

Ilustración 35 Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional 2023 – 2024pr (octubre)

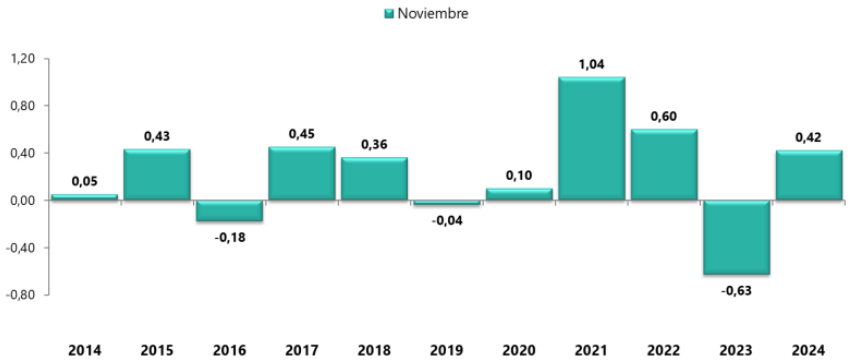


Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.5.3. Índice de Precios del Productor

En noviembre de 2024, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un aumento de 0,42%, respecto octubre de 2024. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de 1,46%.

Ilustración 36 Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2014 – 2024pr (noviembre)



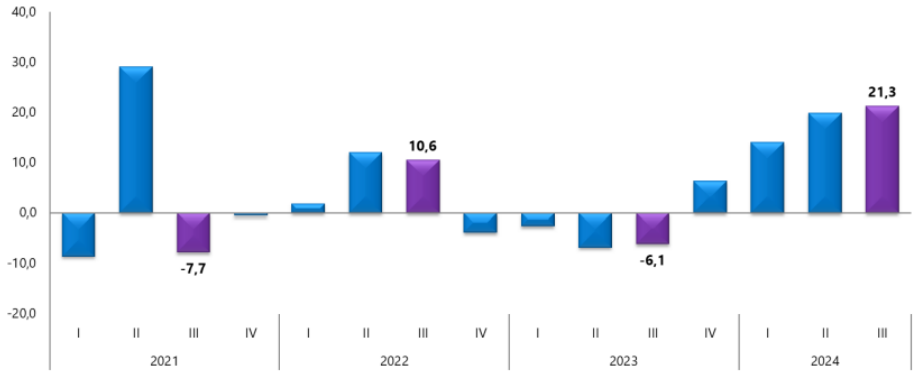
Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

4.2.6. INDICADORES

4.2.6.1. Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

En el tercer trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 21,3%, con relación al tercer trimestre de 2023 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra; el grupo de Construcción en minas y plantas industriales (62,3%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (11,1%), los cuales sumaron en conjunto 16,1 puntos porcentuales a la variación anual (21,3%).

Ilustración 37 Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes) Total Nacional 2021 - 2024 (III trimestre) pr



Fuente: **DANE, IPOC**
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Ilustración 38 Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2023 - 2024 (III trimestre) pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	21,3	
	-6,1	
Construcciones en minas y plantas industriales	62,3	10,3
	-4,1	-0,7
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	11,1	5,8
	-10,0	-5,4
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	51,0	4,1
	-22,9	-2,3
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	18,6	1,4
	19,0	1,2
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-2,8	-0,4
	8,6	1,1

III-2024
III-2023

Fuente:
DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases, Centrales eléctricas (48,2%), Construcción en minas (88,3%), Otras obras de ingeniería civil (82,6%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (8,1%), y Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales (62,6%), sumaron 21,2 puntos porcentuales a la variación anual del indicador (21,3%). Por su parte, las subclases Construcciones deportivas al aire libre (-22,3%) y Cables locales y obras conexas (-43,6%) restaron en conjunto 2,5 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (21,3%).

Ilustración 39 Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases) 2023 - 2024 (III trimestre) pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	21,3 -6,1	
Centrales eléctricas	48,2 37,6	5,2 2,8
Construcciones en minas	88,3 -38,5	5,1 -3,4
Otras obras de ingeniería civil	82,6 -38,8	4,7 -3,4
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	8,1 -9,6	4,0 -5,0
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	62,6 6,0	2,1 0,2
Puentes y carreteras elevadas	85,9 32,3	1,9 0,5
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	31,9 13,4	1,8 0,6
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	8,5 -41,6	0,1 -0,4
Pistas de aterrizaje	5,8 -3,5	0,0 0,0
Túneles	-66,0 -87,2	-0,1 -1,0
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-4,3 5,1	-0,2 0,2
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-26,1 201,2	-0,4 1,0
Tuberías de larga distancia	-16,1 62,9	-0,4 1,0
Construcciones deportivas al aire libre	-22,3 93,5	-0,5 1,1
Cables locales y obras conexas	-43,6 -6,1	-1,9 -0,3

III-2024
III-2023

Fuente:
DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2.6.2. Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el tercer trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 16,5%, con relación al tercer trimestre del año anterior. Este aumento obedece principalmente a la variación positiva de dos grupos de obra; Construcción en minas y plantas industriales (55,5%) e Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimientos; y otras obras de ingeniería civil (45,8%), los cuales sumaron en conjunto 13,1 puntos porcentuales a la variación total anual (16,5%).

Ilustración 40 Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes) Total nacional 2023 – 2024 (III trimestre) pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	16,5 -15,0	
Construcciones en minas y plantas industriales	55,5 -11,6	9,4 -1,9
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	45,8 -28,8	3,7 -2,8
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje	6,3 -19,8	3,3 -10,9
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	14,2 10,4	1,1 0,6
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-6,2 -0,5	-1,0 -0,1

III-2024
III-2023

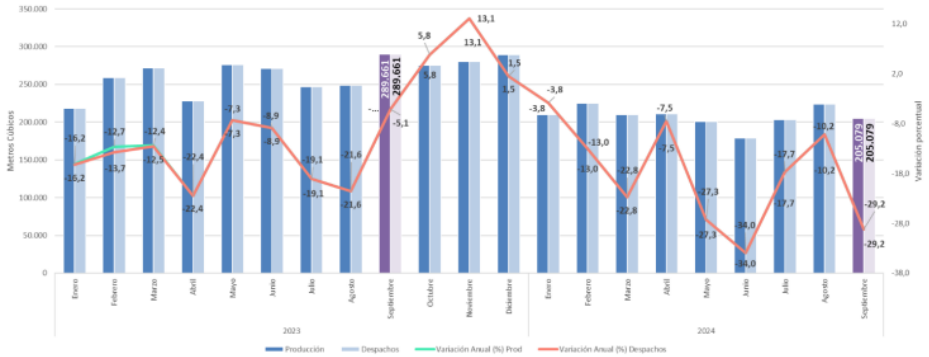
Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales

4.2.6.3. Indicador de Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías. Su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles.

En septiembre de 2024, la producción de mezcla asfáltica fue 205.079 metros cúbicos y registró una disminución de 29,2% con relación a septiembre de 2023. Así mismo se despacharon 205.079 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de -29,2% con respecto a septiembre de 2023.

Ilustración 41 Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos) Total nacional Enero 2023 – Septiembre 2024 pr



Fuente:
DANE, IMA
Pr: cifras provisionales

El decrecimiento de 29,2% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por los departamentos de Bogotá, D.C. (-36,9%), Antioquia (-29,9%) y Cundinamarca (-29,8%), los cuales restaron en conjunto 16,3 puntos porcentuales a la variación total del indicador (-29,2%).

Ilustración 42 Variación y contribución mensual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino. 2023 – 2024 pr (septiembre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total Nacional	**-29,2**	
	-5,1	
Bogotá, D.C.	-36,9	-6,3
	19,8	2,7
Antioquia	-29,9	-5,9
	1,5	0,3
Cundinamarca	-29,8	-4,1
	24,5	2,6
Tolima	-54,8	-2,0
	-58,2	-4,8
Santander	-25,4	-0,7
	-2,4	-0,1
Boyacá	-39,8	-0,5
	-51,6	-1,3
Risaralda	2,2	0,0
	17,7	0,2
Valle del cauca	54,5	2,8
	-43,7	-3,8
Resto[1]	-35,4	-12,6
	-2,6	-0,9

2024 (sep)
2023 (sep)

Fuente:
DANE, IMA
Pr: cifras provisionales
[1]Reserva Estadística. En resto se encuentran agrupados los departamentos de Amazonas, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

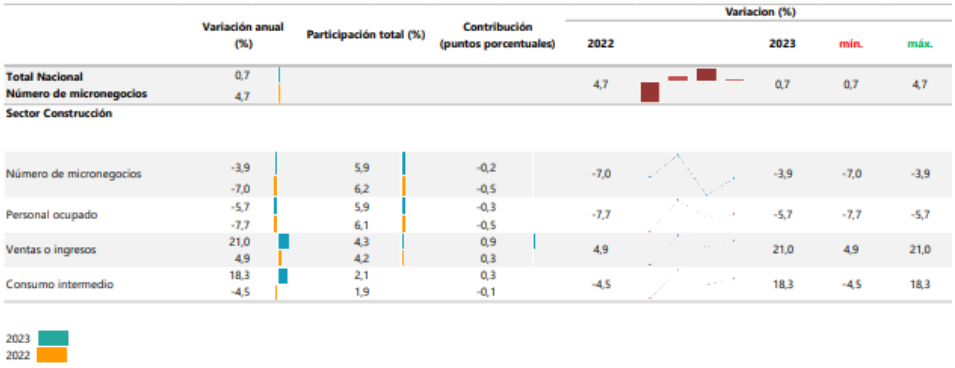
4.2.7. ESTADISTICAS EMPRESARIALES

4.2.7.1. Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

La Encuesta de Micronegocios - EMICRON tiene como objetivo proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios en los sectores de: agricultura, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y servicios. Además, proporciona información sobre emprendimiento, informalidad, emplazamiento, características del personal ocupado, inclusión financiera, capital social y uso de las TIC en estas unidades económicas. Los resultados se presentan para el nivel nacional, cabecera - resto y para las 24 ciudades principales.

4.2.7.1.1. Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados anuales

Ilustración 43 Distribución de micronegocios según actividad económica Total Nacional 2023 – 2022



La Encuesta de Micronegocios estimó un aumento de 0,7% en el total de los micronegocios entre 2023 y 2022, es decir, 37.446 micronegocios más en 2023.

En 2023, para el sector construcción se tienen 306.432 micronegocios, con una participación sobre el total de micronegocios de 5,9% y una variación anual -3,9% con respecto al 2022, es decir, 12.306 micronegocios menos contribuyendo con -0,2 puntos porcentuales a la variación anual del total de micronegocios del país (0,7%).

Los micronegocios del sector construcción para 2023 representan un total 396.509 personas ocupadas, con una variación anual de -5,7% que corresponde a 23.991 menos personas ocupadas con relación al año anterior. En cuanto a las ventas o ingresos se observa un crecimiento de 21,0% con relación al 2022. De otra parte, el consumo intermedio se presentó un crecimiento de 18,3% con relación al año anterior.

4.2.7.1.2. Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados trimestrales.

En el segundo trimestre de 2024, el número de micronegocios en el total nacional disminuyo 1,3% en comparación con el mismo periodo de 2023. Para el sector construcción, el cual participa con el 6,7% del total de micronegocios, el número de micronegocios presentó un aumento de 6,0%, respecto al segundo trimestre de 2023.

El personal ocupado de los micronegocios del sector construcción participa con el 6,6% del total de personal ocupado, y para el segundo trimestre de 2024 presentó un aumento de 9,6% con respecto al mismo trimestre del año anterior.

En cuanto a los ingresos de los micronegocios del sector construcción, se observa un aumento de 55,1% con respecto al mismo trimestre de 2023, y participan con el 4,2% sobre el total de ingresos generados por todos los micronegocios.

Ilustración 44 Principales variables para la actividad económica de construcción - EMICRON Total nacional II Trimestre (2024p/2023)

	Variación anual (%)	Participación total (%)	Variacion (%) 2023 - II	2024 - II	mín.	máx.
Total nacional	-1,3		13,1	-1,3	-1,3	13,1
Número de micronegocios	13,1					
Sector Construcción						
Número de micronegocios	6,0	6,7	-8,5	6,0	-8,5	6,0
	-8,5	6,3				
Personal Ocupado	9,6	6,6	-13,8	9,6	-13,8	9,6
	-13,8	6,3				
Ingresos	55,1	4,2	-18,7	55,1	-18,7	78,8
	-18,7	3,4				

II - 2024
II - 2023

Fuente: DANE, EMICRON
Pr: cifras provisionales

4.2.7.2. Directorio Estadístico de Empresas (DEE)

El Registro Estadístico Base de Empresas (REBE) hace parte del desarrollo de las investigaciones o proyectos estadísticos identificados como estratégicos en el Sistema Nacional de información Estadística. Este es uno de los cuatro registros administrativos base que conforman el sistema integrado de registros estadísticos para la producción de estadísticas económicas con diferentes enfoques temáticos.

A partir de este registro se derivan directorios estadísticos de los sectores agropecuario, industria, comercio, servicios, educativo y gobierno que, gracias a su cobertura, permiten construir los marcos de lista como apoyo para las operaciones estadísticas y proporcionar información para el análisis estadístico de la población de empresas, su demografía y dinámica.

El Directorio Estadístico de Empresas (DEE) es una lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con información actualizada de los datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación de las que están involucradas en la producción de bienes y servicios.

4.2.7.2.1. Número de empresas por sector económico (construcción)

En el año 2019 de las 5.001.955 empresas, con tipo de organización natural y jurídica, se dedicaron a la actividad de construcción, con tipo persona natural con 123.147 organizaciones y tipo de organización jurídica con 89.205 con una participación de 4.2% del total.

Ilustración 45 Número de empresas por sector construcción 2019- 2021

Sector Económico		Número de empresas por sector								
		2019			2020			2021		
		Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total
F01	Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	31.498	23.664	55.162	27.946	23.159	51.105	33.154	25.957	59.111
F02	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil	27.366	39.259	66.625	25.725	37.357	63.082	29.060	40.853	69.913
F03	Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)	64.283	26.282	90.565	59.192	26.453	85.645	66.479	30.094	96.573
Total		123.147	89.205	212.352	112.863	86.969	199.832	128.693	96.904	225.597

Fuente: DANE. Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021.

En el año 2020 de las 5.004.633 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 112.863 y tipo de organización jurídica con 86.969 con una participación de 4.0% del total.

Para el año 2021 de las 5.704.308 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 128.693 y tipo de organización jurídica con 94.904 con una participación de 4.0% del total.

4.3. ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

4.3.1. RESULTADOS MENSUALES (DICIEMBRE 2024/ DICIEMBRE 2023)

4.3.1.1. Variación y contribución anual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C.

En diciembre de 2024, la variación del ICOCIV fue 3,78%, en comparación con el mismo mes de 2023. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentaron una variación por encima del promedio nacional (3,78%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,27%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,18%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (3,82%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (3,22%) y Construcciones en minas y plantas industriales (2,83%)3

Tabla 1.1.
ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total
Total, nacional Diciembre (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	3,82	2,14
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	4,18	0,24
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	4,27	0,82
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	2,83	0,27
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	3,22	0,32
	Total	**100**	**3,78**	**3,78**

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

4.3.1.2. Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V2.0 A.C.

Por subclases CPC y al comparar diciembre de 2024 con el mismo mes del año anterior, las mayores variaciones se evidenciaron en: Represas y Tuberías de larga distancia (5,47% cada una) y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (4,84%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Túneles (1,39%) y Centrales eléctricas (2,16%). (Tabla 1.2)4

Tabla 1.2.
ICOCIV Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V2 A.C.
Total, nacional Diciembre (2024)

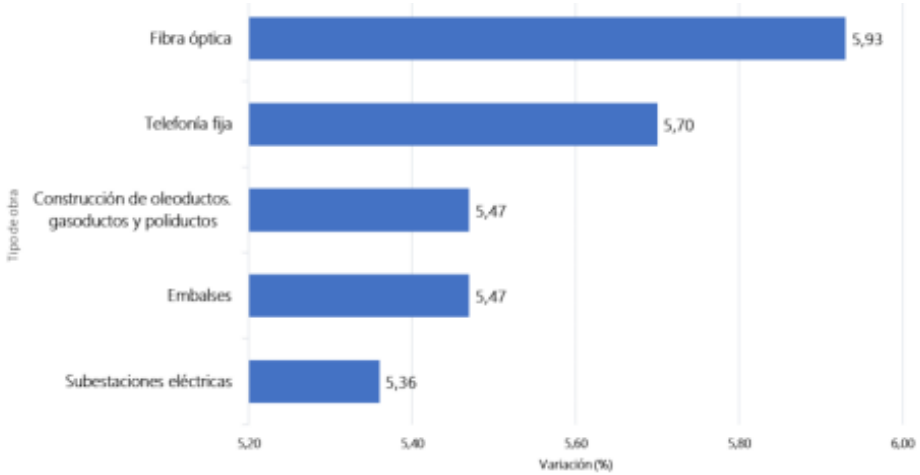
Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	3,98	1,94
53212	Ferrocarriles	0,58	3,89	0,02
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	3,19	0,03
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	4,20	0,10
53222	Túneles	3,09	1,39	0,04
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	4,39	0,19
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	3,73	0,02
53233	Represas	0,03	5,47	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	3,32	0,03
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	5,47	0,14
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	4,84	0,22
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	3,02	0,19
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	4,68	0,26
53261	Construcciones en minas	4,91	3,46	0,17
53262	Centrales eléctricas	4,58	2,16	0,10
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	3,50	0,08
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	3,13	0,24
Total		**100,00**	**3,78**	**3,78**

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

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

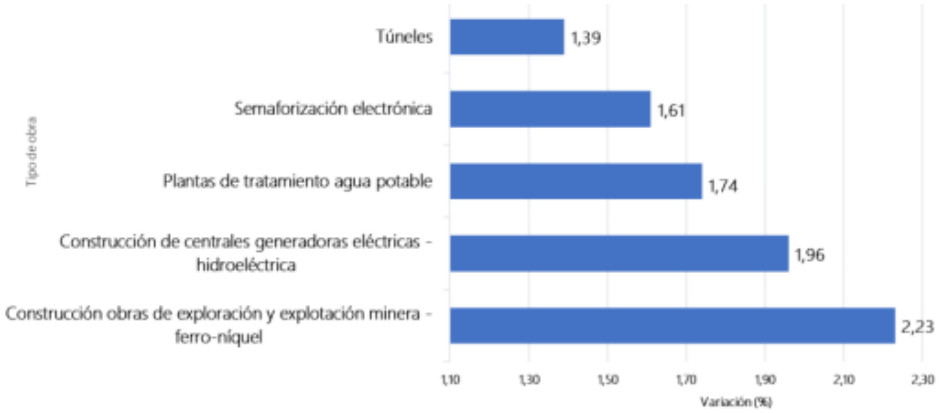
Al comparar diciembre de 2024 con el mismo mes del año anterior y según tipología de obra, fibra óptica presentó la mayor variación anual (5,93%), seguido por telefonía fija (5,70%) y construcción de oleoductos, gasoductos y poliductos (5,47%). Por su parte, las menores variaciones anuales según tipología de obra se observaron en: túneles (1,39%), semaforización electrónica (1,61%) y plantas de tratamiento de agua potable (1,74%). 5

Ilustración 46 ICOCIV. Mayores variaciones anuales, según tipología de obra Total nacional diciembre 2024



Fuente: DANE - ICOCIV.

Ilustración 47 ICOCIV. Menores variaciones anuales, según tipología de obra Total nacional diciembre 2024



Fuente: DANE - ICOCIV.

4.3.1.4. Variación y contribución anual según grupos de costos

Por grupos de costos, en diciembre de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: mano de obra (8,76%), transporte y equipos (4,82% cada una). (Tabla 1.3.).

Tabla 1.3.
ICOCIV Variación y contribución anual según grupos de costos
Total, nacional diciembre (2024)

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	2,42	1,30
Herramienta menor	2,14	0,25	0,00
Maquinaria	12,71	3,62	0,44
Equipos	6,18	4,82	0,27
Mano de obra	16,89	8,76	1,41
Transporte	8,89	4,82	0,40
Equipos especiales para obra	1,89	-1,65	-0,04
Total	**100,00**	**3,78**	**3,78**

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

4.3.2. RESULTADOS MENSUALES (DICIEMBRE 2024 / NOVIEMBRE 2024)

4.3.2.1. Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C.

En diciembre de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue 0,02%, en comparación con noviembre del mismo año. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,02%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,28%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,24%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,03%).

Por otra parte, las agrupaciones: Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,08%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,10%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla 1.4.
ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total
Total, nacional Diciembre (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	-0,10	-0,06
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,08	0,00
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	0,28	0,05
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,03	0,00
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	0,24	0,02
Total		**100**	**0,02**	**0,02**

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

4.3.2.2. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V2.0 A.C.

Por subclases CPC, al comparar diciembre de 2024 con noviembre del mismo año, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (0,93%), Túneles (0,43%) y Represas (0,32%). En cuanto las subclases que presentaron las mayores variaciones negativas se encontraron: Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (-0,58%), Pistas de aterrizaje (-0,30%) y Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (-0,15%). (Tabla 1.5.).

Tabla 1.5.
ICOCIV Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total, nacional Diciembre (2024)

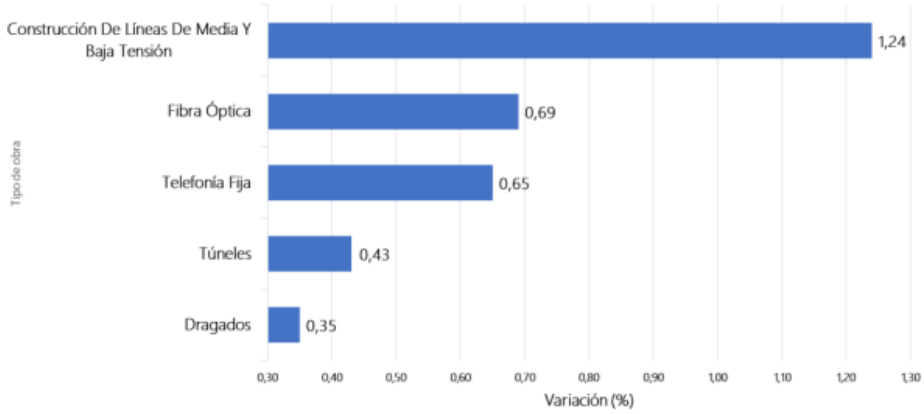
Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	-0,15	-0,07
53212	Ferrocarriles	0,58	-0,02	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	-0,30	0,00
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	0,22	0,01
53222	Túneles	3,09	0,43	0,01
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	0,00	0,00
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	0,09	0,00
53233	Represas	0,03	0,32	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	-0,58	-0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	-0,08	0,00
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	0,14	0,01
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	-0,02	0,00
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	0,93	0,05
53261	Construcciones en minas	4,91	-0,02	0,00
53262	Centrales eléctricas	4,58	0,08	0,00
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	0,25	0,01
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	0,23	0,02
Total		**100,00**	**0,02**	**0,02**

Fuente: DANE, ICOCIV

4.3.3. Variación y contribución mensual por tipología de obra (46 obras)

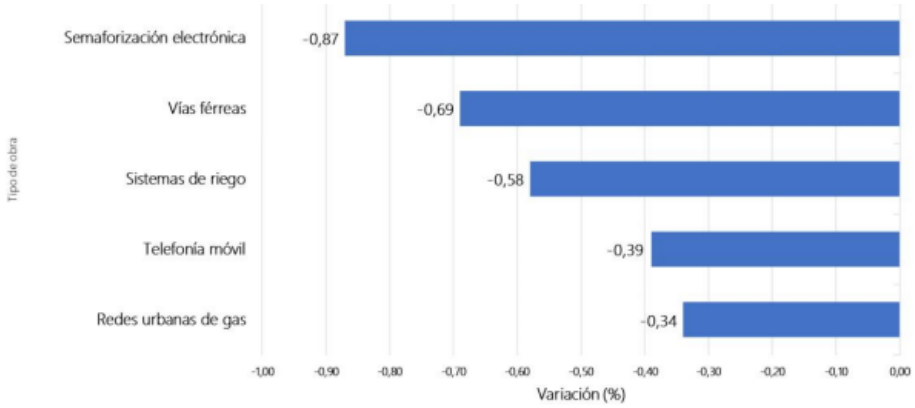
Al comparar diciembre de 2024 con noviembre del mismo año y según tipología de obra, las mayores variaciones se presentaron en construcción de líneas de media y baja tensión (1,24%), fibra óptica (0,69%), y telefonía fija (0,65%). Entre tanto, las tipologías de obra: semaforización electrónica (-0,87%), vías férreas (-0,69%) y sistemas de riego (-0,58%) presentaron las mayores variaciones mensuales negativas.

Ilustración 48 ICOCIV. Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra Total nacional Diciembre 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.p

Ilustración 49 ICOCIV. Mayores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra Total nacional Diciembre 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

4.3.4. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en diciembre de 2024, la mayor variación de precio con respecto a noviembre de 2024 se presentó en: herramienta menor (0,15%) y equipos (0,09%). (Tabla 1.6.)

Tabla 1.6.
ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total, nacional Diciembre (2024)

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	0,04	0,02
Herramienta Menor	2,14	0,15	0,00
Maquinaria	12,71	0,01	0,00
Equipos	6,18	0,09	0,00
Mano De Obra	16,89	0,00	0,00
Transporte	8,89	0,04	0,00
Equipos Especiales Para Obra	1,89	-0,67	-0,01
Total	**100,00**	**0,02**	**0,02**

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

4.4. ASPECTOS ECONÓMICOS DEL SECTOR

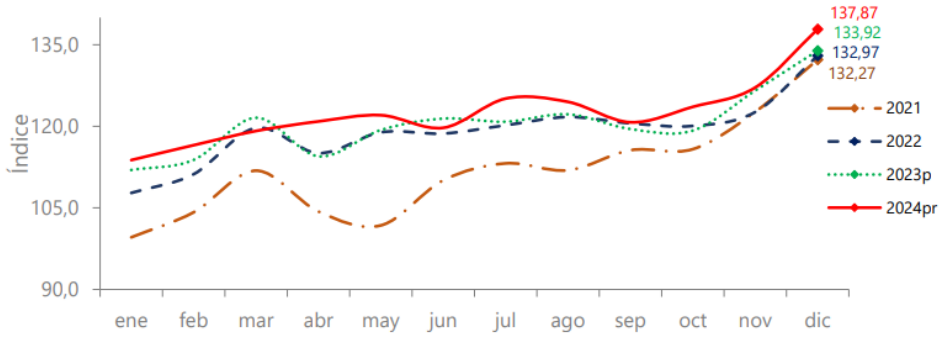
4.4.1. INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA (ISE)

4.4.1.1. Resultados del Indicador de Seguimiento a la Economía

4.4.1.1.1. Comportamiento Anual

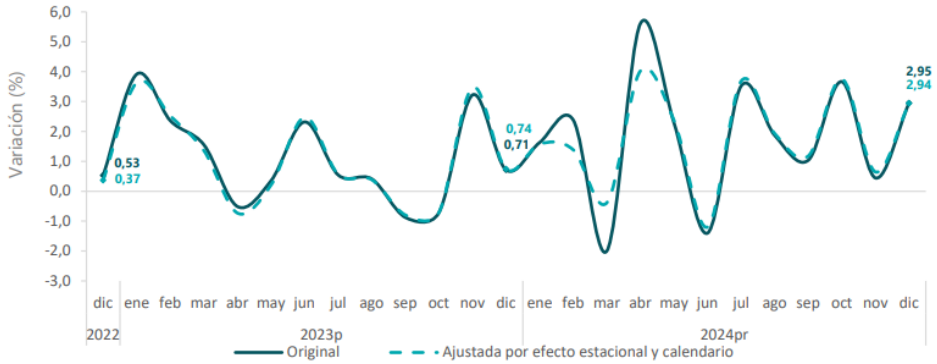
Para el mes de diciembre de 2024pr el ISE en su serie original, se ubicó en 137,87, lo que representó un crecimiento de 2,95% respecto al mes de diciembre de 2023p (133,92).

Ilustración 50 Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015) Serie original 2021 - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

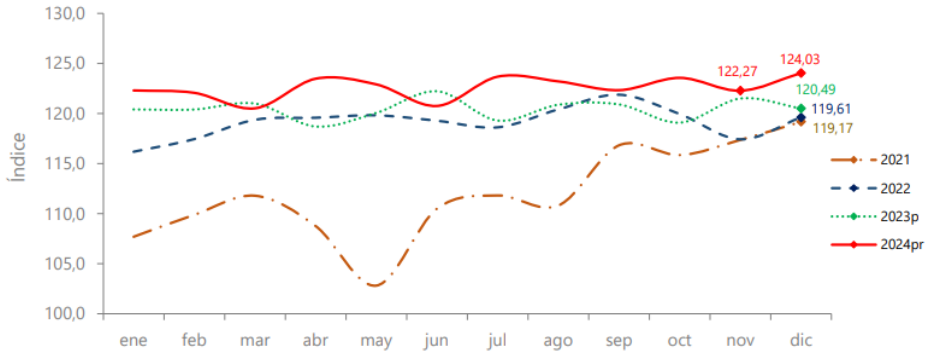
Ilustración 51 Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

Para el mes de diciembre de 2024pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 2,94% respecto al mes de diciembre de 2023p (120,49).

Ilustración 52 Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015) Serie ajustada por efecto estacional y calendario 2021 - 2024pr (diciembre)

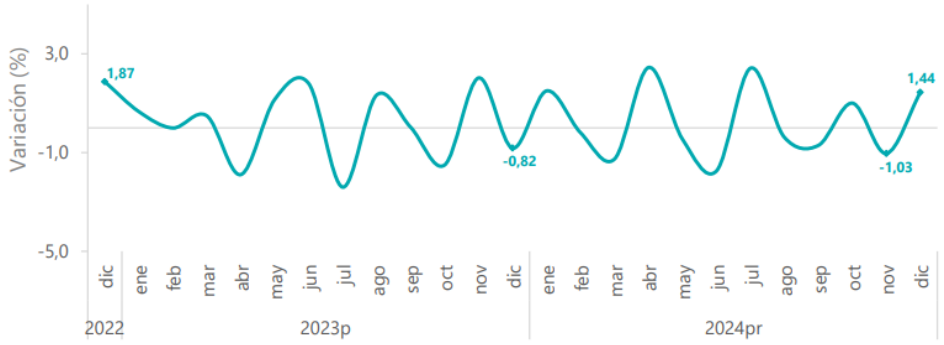


Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

4.4.1.1.2. Comportamiento mensual

Para el mes de diciembre de 2024pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 1,44%, respecto al mes de noviembre de 2024pr (122,27).

Ilustración 53 Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p - 2024pr (diciembre)

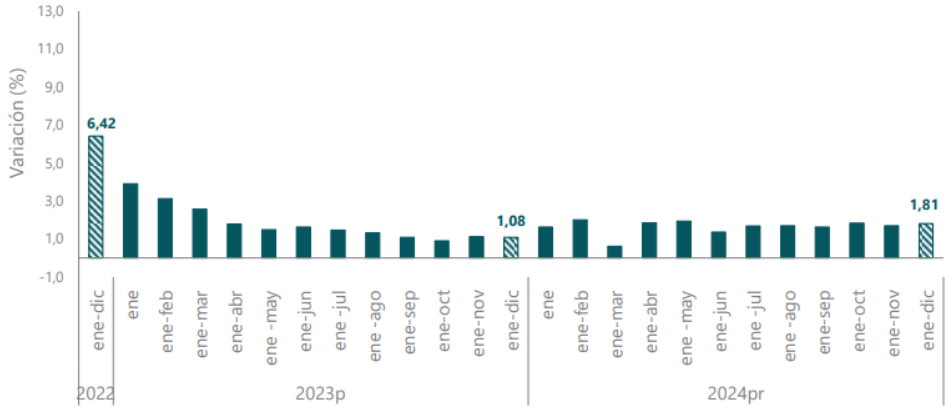


Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

4.4.1.1.3. Comportamiento año corrido

Para el periodo enero-diciembre de 2024pr, el ISE en su serie original, registró un crecimiento de 1,81% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2023p, de enero-diciembre registró un crecimiento de 1,08%.

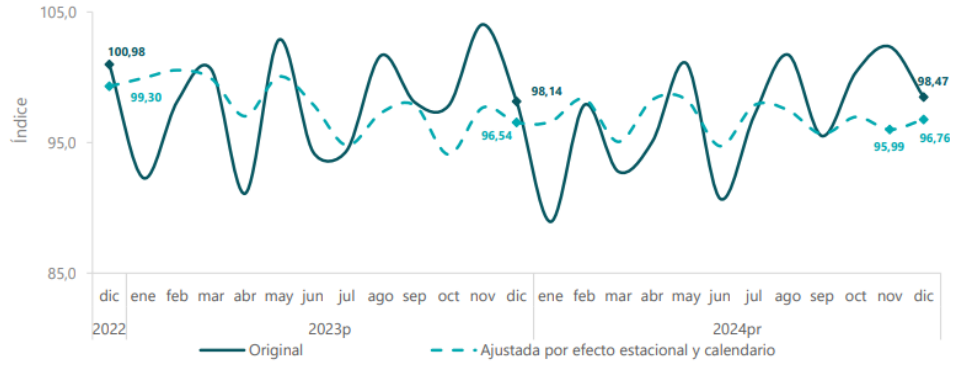
Ilustración 54 Tasa de crecimiento año corrido del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original 2022 - 2024pr (enero-diciembre)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

4.4.1.2. Resultados del índice de las actividades secundarias

Ilustración 55 Índice de las actividades secundarias (base 2015) Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p - 2024pr (diciembre)

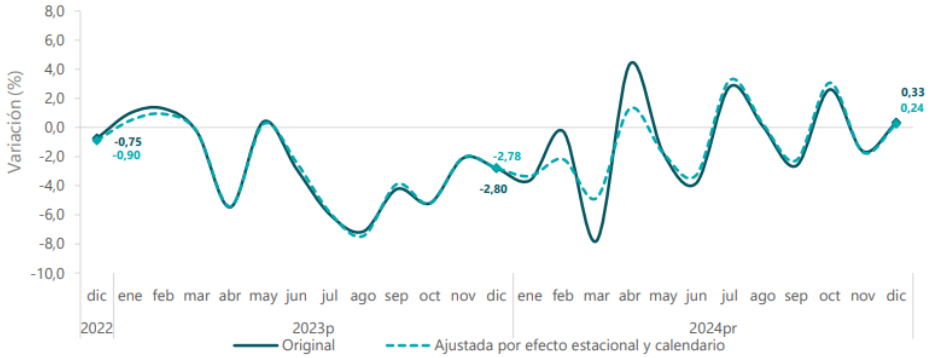


Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

4.4.1.2.1. Comportamiento anual

Para el mes de diciembre de 2024pr el índice de las actividades secundarias, en su serie original se ubicó en 98,47, lo que representó un crecimiento de 0,33% respecto al mes de diciembre de 2023p (98,14). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2024pr, se ubicó en 96,76, lo que representó un crecimiento de 0,24% respecto al mes de diciembre de 2023p (96,54) (Ver Ilustración 54 e Ilustración 55).

Ilustración 56 Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades secundarias Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p - 2024pr (diciembre)

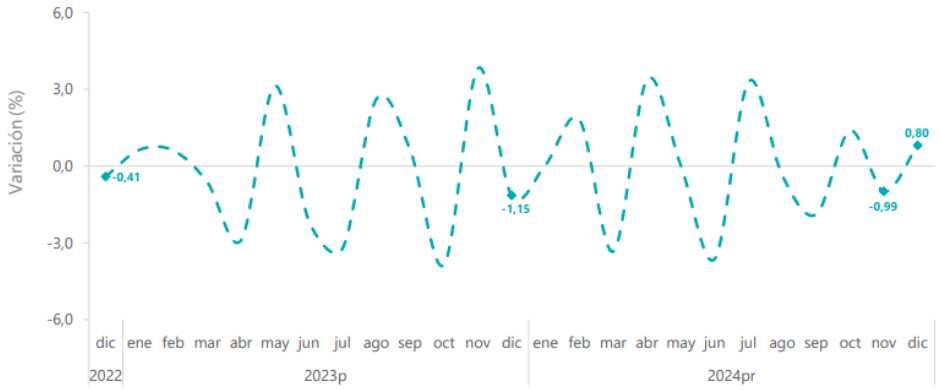


Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

4.4.1.2.2. Comportamiento mensual

Para el mes de diciembre de 2024pr el índice de las actividades secundarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 96,76, lo que representó un crecimiento de 0,80%, respecto al mes de noviembre de 2024pr (95,99). (Ver Ilustración 54 e Ilustración 56).

Ilustración 57 Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades secundarias Serie ajustada por efecto estacional y calendario 2022p - 2024pr (diciembre)

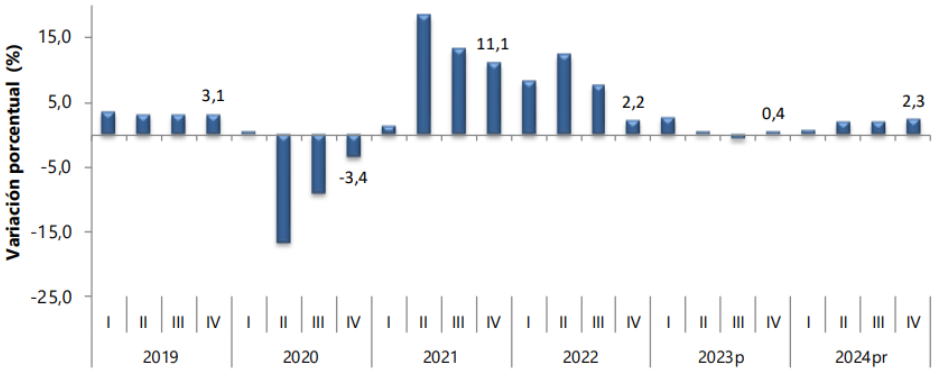


Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

4.4.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p.

Ilustración 58 Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen (2019-I – 2024pr-IV)



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
Prpreliminar
Pprovisional

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

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p (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 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0%. (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.

- Industrias manufactureras crece 1,1%.

Ilustración 59 Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Cuarto trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[Pr] / 2023[P]	2024[Pr]-IV / 2023[P]-IV	2024[Pr]-IV / 2024[Pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,1	6,5	-0,3
Explotación de minas y canteras	-5,2	-5,9	-0,4
Industrias manufactureras	-2,1	0,3	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,9	-0,04	-0,1
Construcción	1,9	0,5	-0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,4	4,4	3,2
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,1	0,1
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,1	0,03	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,2	4,0	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	8,1	5,5	-0,4
Valor agregado bruto	**1,8**	**2,3**	**0,8**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
Producto Interno Bruto	**1,7**	**2,3**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr] preliminar

[P] provisional

[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.

4.4.2.1. Valor agregado por actividad económica

Construcción7

Para el año 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 1,9%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Ilustración 65):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 11,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de

ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,5%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Ilustración 65):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,9%.

Ilustración 60 Construcción Tasas de crecimiento en volumen1 Cuarto trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024^{Pr} / 2023^{P}	2024^{Pr}-IV / 2023^{P}-IV	2024^{Pr}-IV / 2024^{Pr}-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	-3,1	-1,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	11,7	8,6	-0,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	1,5	-0,7	-0,9
Construcción	**1,9**	**0,5**	**-0,9**

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr}preliminar

^{P}provisional

[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).

4.5. INDICADORES ECONOMICOS

Dólar TRM:	$4.126,54 feb-26-25
UVR:	380.40
DTF (EA):	9,20%
DESEMPLEO (Total Nacional):	9,1% diciembre 2024
IPC (Indicé de Precios al Consumidor):	0,94% enero 2025
VARIACIÓN PIB (Producto Interno Bruto):	2,3% 4to trimestre 2024/2023
SALARIO MINIMO:	$1.423.500,00 2025
CAFÉ (dólar por libra):	US$3,93
PETROLEO WTI (dólares por barril):	US$ 69,14 25 febrero 25

Fuente: BANCO DE LA REPUBLICA. 2025

Las variables macroeconómicas que afectan directamente los costos para contratar la "**ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO ETAPA I**", que se tienen en cuenta son:

4.5.1. Salario Mínimo

El salario mínimo vigente en Colombia para el año 2025, es de $ 1.423.500, es decir presentó un aumento del 9,5% en comparación con el año 2024. El subsidio de transporte aumentó un 23,46% ubicándose en $200.000.

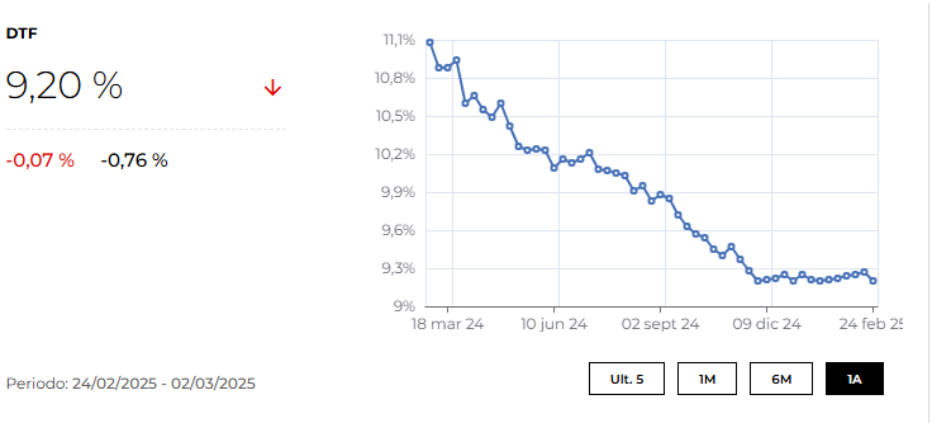
Tabla 1.7
Discriminación Costos Salario Mínimo 2025

Concepto	Porcentaje Seguridad Social y carga prestacional	Valor mensual
Salario mínimo		1.423.500
Auxilio de transporte		200.000
TOTAL:		**1.623.500**
SEGURIDAD SOCIAL		
Salud	8,50%	120.998
Pensiones	12.00%	170.820
ARL (Tarifa máxima)	6.96%	99.076
Caja de compensación	4.00%	56.940
Sena	0.00%	0
ICBF	0.00%	0
TOTAL SEGURIDAD SOCIAL	**31,5%**	**447.834**
PRESTACIONES SOCIALES		
Cesantías	8.33%	135.238
Intereses de cesantías	1.00%	16.235
Prima de servicios	8.33%	135.238
Vacaciones	4.17%	59.360
TOTAL SEGURIDAD SOCIAL	**21.8%**	**346.070**
VALOR TOTAL DE LA NÓMINA MENSUAL	**44.79%**	**2.417.403**

4.5.2. Tasa de interés

A la fecha del 26 de febrero de 2025 se encuentra en 9,20% resultado menor en 1,88 puntos porcentuales con respecto a la presentada a inicios de marzo de 2024. (11,08%)

Ilustración 61. Comportamiento DTF marzo de 2024 - 26 de febrero de 2025



4.5.3. IPC - Índice de Precios al Consumidor

El IPC mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base.

En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

Ilustración 62. (IPC) Índice de Precios al Consumidor Variación anual y mensual Total nacional 2024 - 2025 (enero)

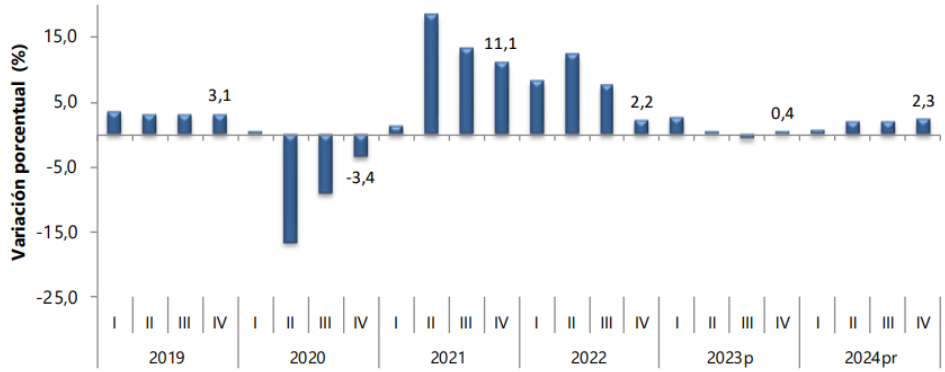
IPC	enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,92	**0,94**	8,35	**5,22**

Fuente: DANE, IPC

4.5.4. Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p

Ilustración 63. (PIB) Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen 2019-I / 2024pr – IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p; Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p. 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 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

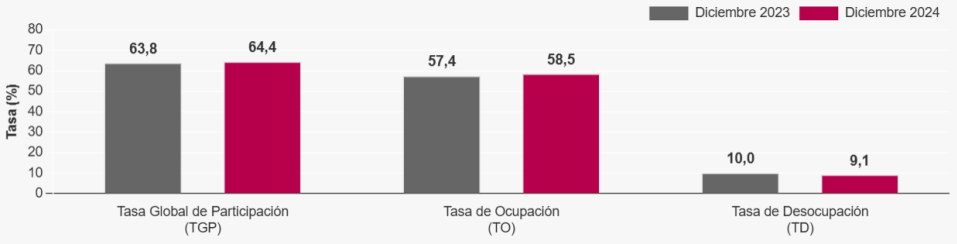
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%

4.5.5. Desempleo

Para el mes de diciembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,1%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,4%, mientras que en diciembre de 2023 fue 63,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,4%).

Ilustración 64. Tasa global de participación, ocupación y desocupación Total nacional diciembre (2023 – 2024)



Fuente: DANE, GEIH

En diciembre de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,0%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 10,2%. La tasa global de participación se ubicó en 66,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, en diciembre de 2023 estas tasas fueron 66,3% y 59,5%, respectivamente.

4.5.6. Tasa Representativa del mercado – TRM

Analizando la evolución del precio del dólar en el último año se evidencia una tendencia estable, presentando su valor más bajo el día 06 de abril de 2024 de $3.7764,23, y su valor más alto el día 14 de noviembre de 2024 de $4.478,21. En lo que va del año el dato más bajo registrado fue el 22 de febrero de 2025 con un valor de $4,073,56, no obstante, a la fecha de la realización del estudio de mercado la TRM cierra en un valor de 4.126,54 el día 26 de febrero de 2025.

Ilustración 65. Variación Tasa Representativa del Mercado (TRM) febrero (2024-2025)



Nota: Los indicadores anteriormente descritos, y sus variaciones presentadas de forma reciente, deben ser tenidos en cuenta por el proveedor desde el momento de la publicación de los documentos previos. Si las variaciones de los indicadores afectan la ecuación económica del futuro contrato, es deber del proveedor, como conocedor de la dinámica de su sector, así como de las especificaciones técnicas del presente proceso, informar a la Entidad para que esta realice la revisión del caso, así como los ajustes a que haya lugar, toda vez que la estructuración del proceso y la elaboración de los estudios previos se realizan con anterioridad al inicio de la presentación de las propuestas.

4.6. ANALISIS POBLACIONAL DE LAS TRAYECTORIAS DE LA EDUCACIÓN HACIA EL EMPLEO

Analizando el objeto del contrato a ser suscrito con ocasión de este proceso de selección, se evidencia que dentro de su alcance las actividades a realizar corresponden a la prestación de servicios por parte de personas con estudios profesionales de especialización, maestría y personal con conocimientos básicos no titulados en la labor a desarrollar

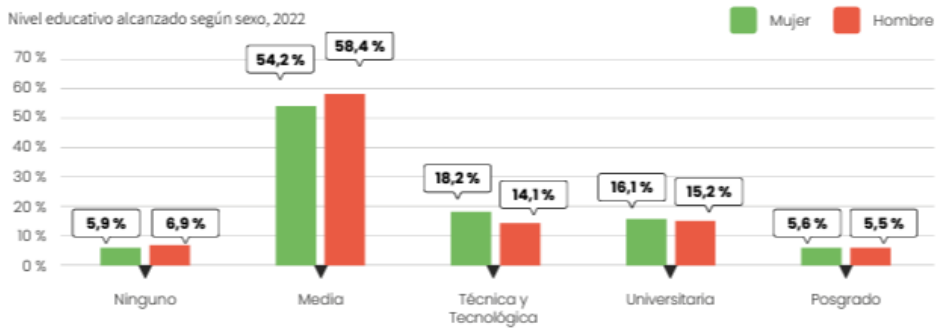
Tomando como referencia el informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2022 – 2023, elaborado por Alianza por la Inclusión Laboral[2], se evidencia que:

4.6.1. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LAS MUJERES EN EL 2022

Considerando que el cincuenta y un por ciento (51 %) de la población son mujeres (25 898 772)

[2] Conformada por Fundación Corona, la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) a través de su Fundación, USAID a través de ACDI/VOCA, y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

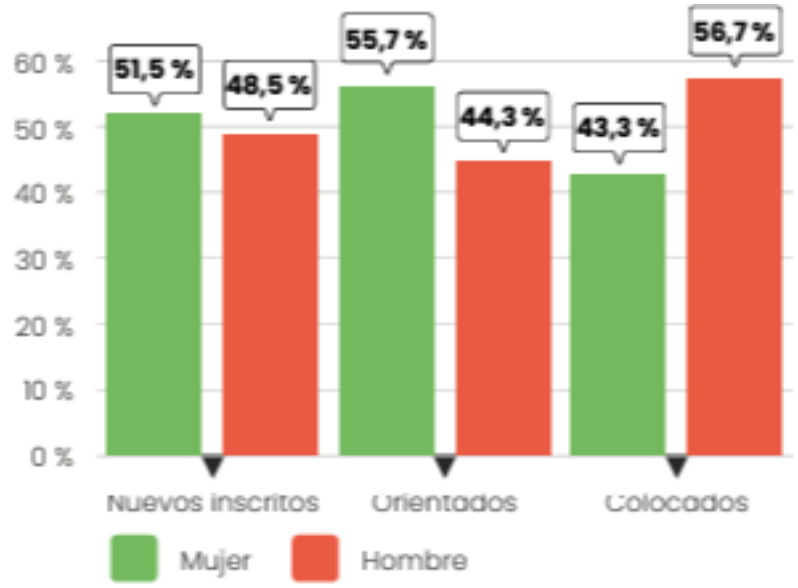
Ilustración 66. Nivel Educativo Alcanzado según sexo, 2022



Fuente: elaboración propia con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), DANE, 2022. Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas según los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018*.

En general, las mujeres están más formadas que los hombres. El 39,9 % de las mujeres cuentan con educación y formación posmedia, mientras que solo la tienen el 34,8 % de los hombres.

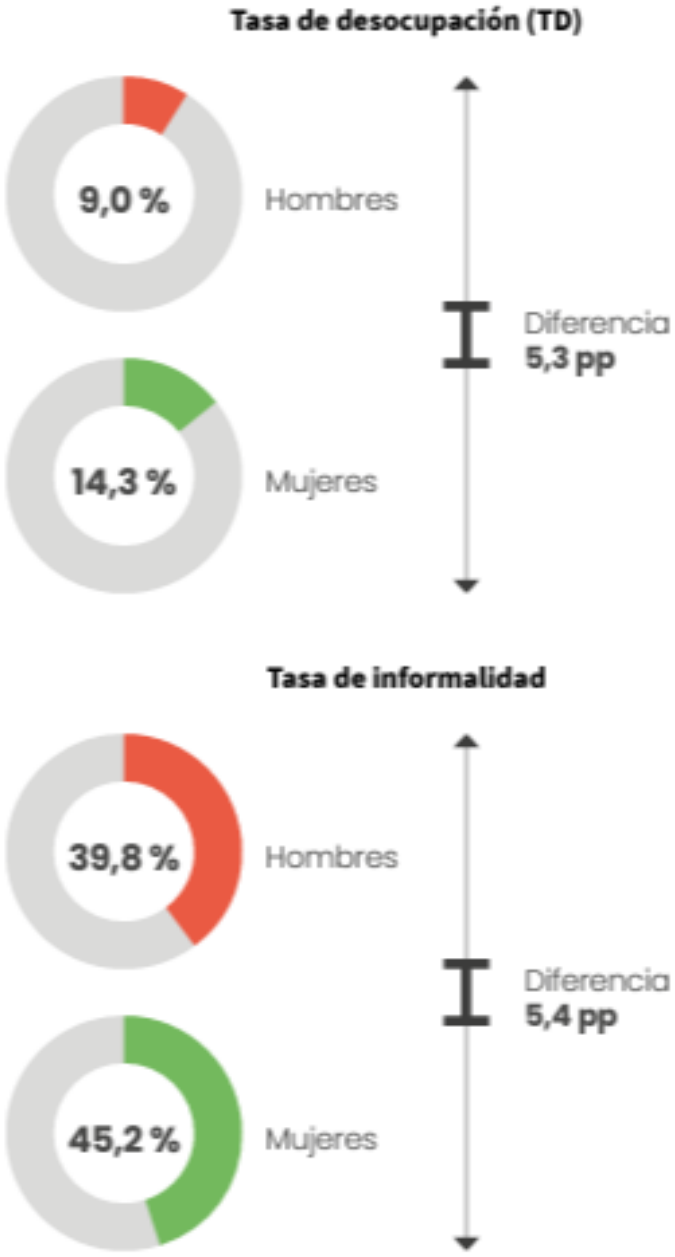
Ilustración 67. Porcentaje Total de personas inscritas, orientadas y colocadas en el SPE para 2022



Fuente: elaboración propia con datos de la Unidad del Servicio Público de Empleo (UASPE).

Durante el 2022, hubo más mujeres que se inscribieron por primera vez al Servicio Público de Empleo (SPE) (2,9 % más), y también fueron ellas quienes recibieron más el servicio de orientación (11,5 % más). Sin embargo, como ha pasado en años anteriores, las mujeres terminan accediendo menos a empleo (colocados) frente a los hombres (13,4 % menos).

Ilustración 68. Tasa de Desocupación e Informalidad



Fuente: INEI 2023

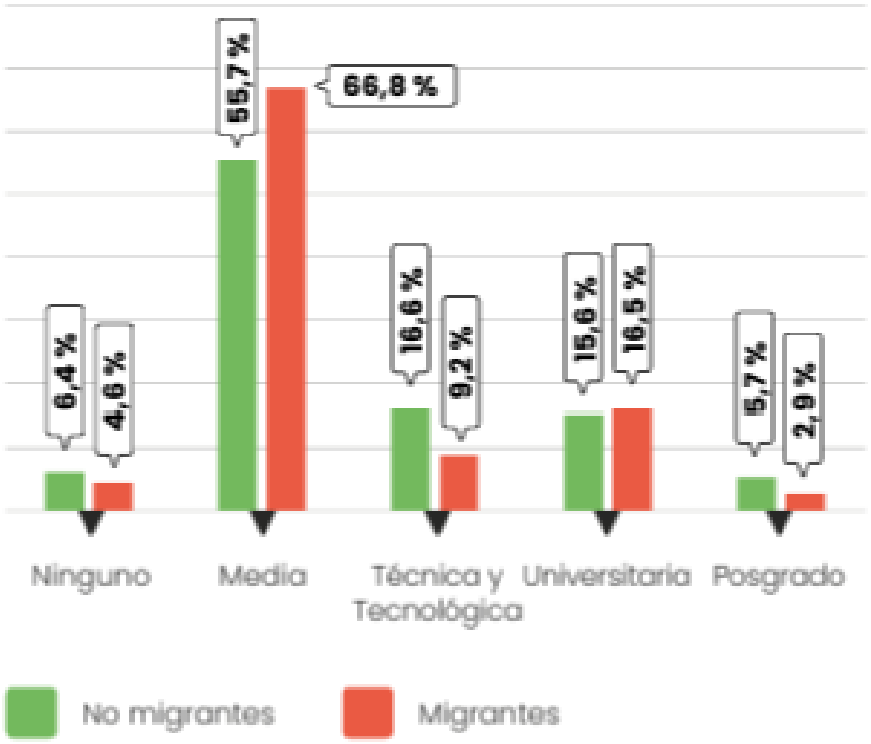
Adicionalmente, las mujeres tienden a permanecen menos tiempo en sus empleos y, por ende, pueden tener menor estabilidad. 29,4 % de las mujeres llevan más de 5 años en sus empleos, frente al 37,9 % de los hombres.

4.6.2. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LOS MIGRANTES EN EL 2022

En Colombia hay 1 903 821 migrantes o personas que vivían fuera del país 5 años atrás, quienes representan el 3,8 % de la población total. Sobre ellos:

- 90,4 % de migrantes provienen de Venezuela.
- En general son una población joven; del total, el 34,2 % tienen entre 14 y 28 años, mientras que, en los jóvenes colombianos, el 23,8 % están en este rango de edad.

Ilustración 69. Porcentaje total de los logros educativos alcanzados de la población migrante para 2022



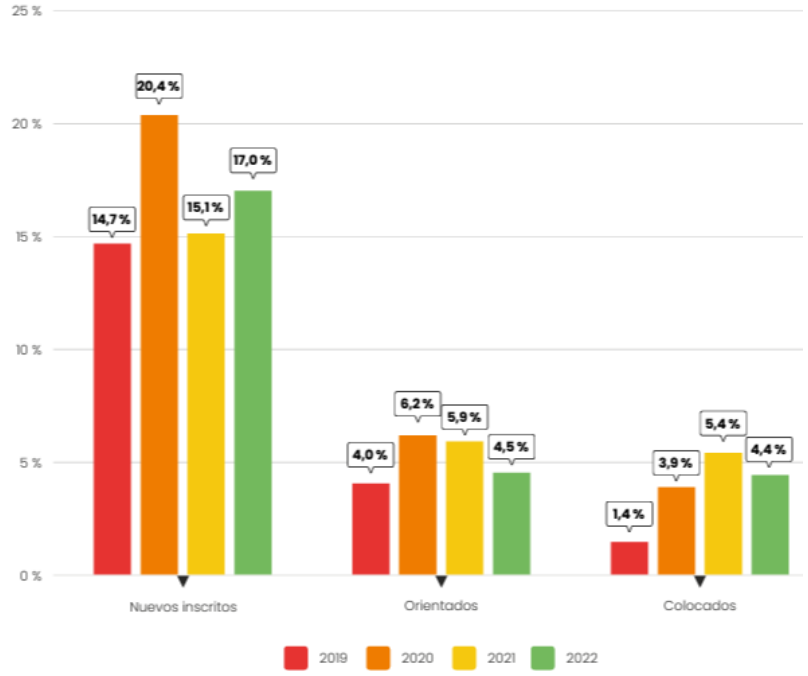
Fuente: elaboración propia a partir de la GEIH 2022 (DANE).
Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

El nivel máximo alcanzado por la mayoría de los migrantes es la educación media (66,8 %), por lo que en comparación con los colombianos tienen menos diplomas de educación y formación posmedia. Esto tiene varias justificaciones:

- Las vulnerabilidades socioeconómicas afectan el acceso y la permanencia en la educación superior, y 71,6 % de los migrantes pertenecen a un nivel socioeconómico bajo.
- Existen barreras legales y procedimentales que impiden que los migrantes se registren en instituciones de educación superior.

- Hay obstáculos para la convalidación de títulos y diplomas del exterior

Ilustración 70. Porcentaje Total de migrantes inscritos, orientados y colocados, 2022



Fuente: elaboración propia con datos de la Unidad del Servicio Público de Empleo (UASPE).

Aunque este ha sido variable durante los últimos años, el porcentaje de migrantes nuevos inscritos y orientados frente al total de personas que acceden a estos servicios ha venido en aumento. Más importante aún, del total de personas colocadas a través del SPE en los últimos años, el porcentaje de migrantes se triplicó entre 2019 y 2022, demostrando un avance importante para esta población.

Ilustración 71. Tasa de Desocupación e Informalidad de la Población Migrante



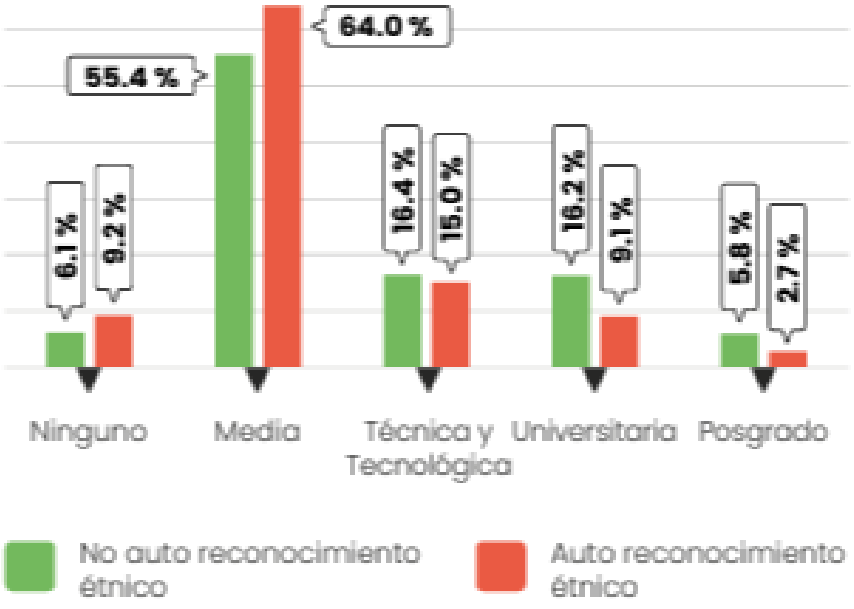
Fuente: INEI 2023

4.6.3. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LAS PERSONAS CON AUTORRECONOCIMIENTO ÉTNICO EN EL 2022

En Colombia existen 5 635 338 personas que se autorreconocen como indígena, gitano o rom, raizal, palenquero, negro, mulato o afrodescendiente, representando el 11,2 % de la población total. A ellos se hace referencia como personas con autorreconocimiento étnico.

Sobre ellos, 64,5% son negros, afrodescendientes, raizales y palenqueros (NARP), y 35,5% son indígenas.

Ilustración 72. Porcentaje total del máximo nivel alcanzado por personas con autorreconocimiento étnico, 2022

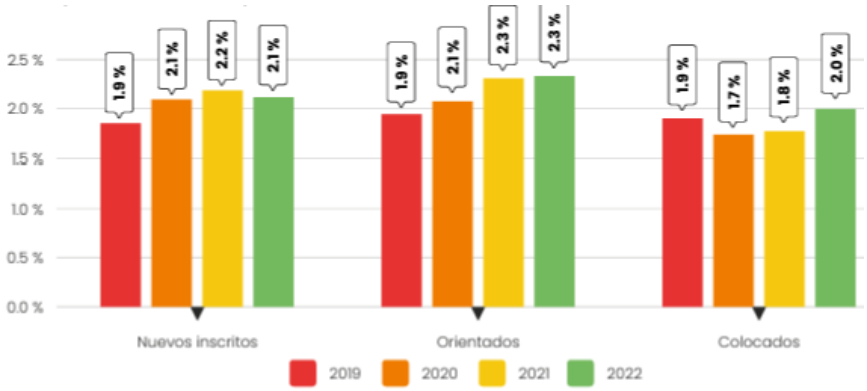


Fuente: elaboración propia con datos de la GEIH, 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

El nivel máximo alcanzado por la mayoría de las personas con autorreconocimiento étnico es la educación media (64 %), por lo que en comparación con las personas con «no autorreconocimiento étnico» tienen menos diplomas de educación y formación posmedia.

- Una de las razones de este fenómeno es la existencia de vulnerabilidades socioeconómicas, pues estas afectan el acceso y la permanencia en la educación media y posmedia; 79,2 % de las personas étnicas pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, frente al 68,8 % de personas no étnicas.
- Adicionalmente, un alto porcentaje de personas con autorreconocimiento étnico vive en zonas rurales, las cuales tienen rezagos en cobertura educativa, lo cual dificulta el acceso a educación.

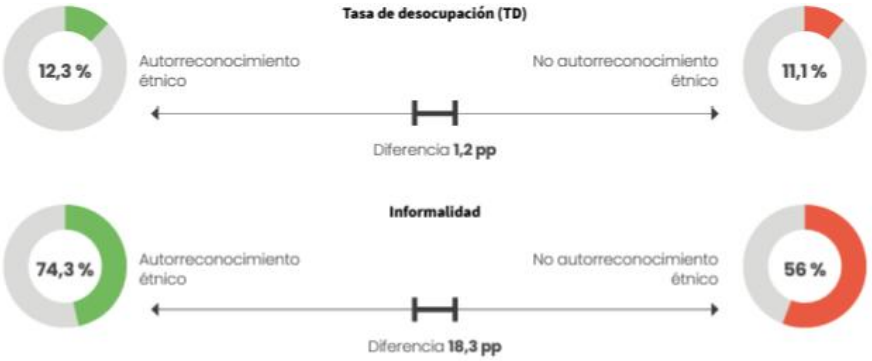
Ilustración 73. Porcentaje de inscritos, orientados y colocados, 2019 – 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la Unidad del Servicio Público de Empleo (UASPE).

- El porcentaje de personas con autorreconocimiento étnico que usaron los servicios básicos del SPE ha sido históricamente minoritario si se compara con el porcentaje de personas no autorreconocidas como étnicas.
- Sin embargo, el porcentaje de nuevos inscritos, orientados y colocados se han venido incrementando sutilmente en los últimos años.

Ilustración 74. Tasa de Desocupación e Informalidad de las Personas con Autorreconocimiento Étnico



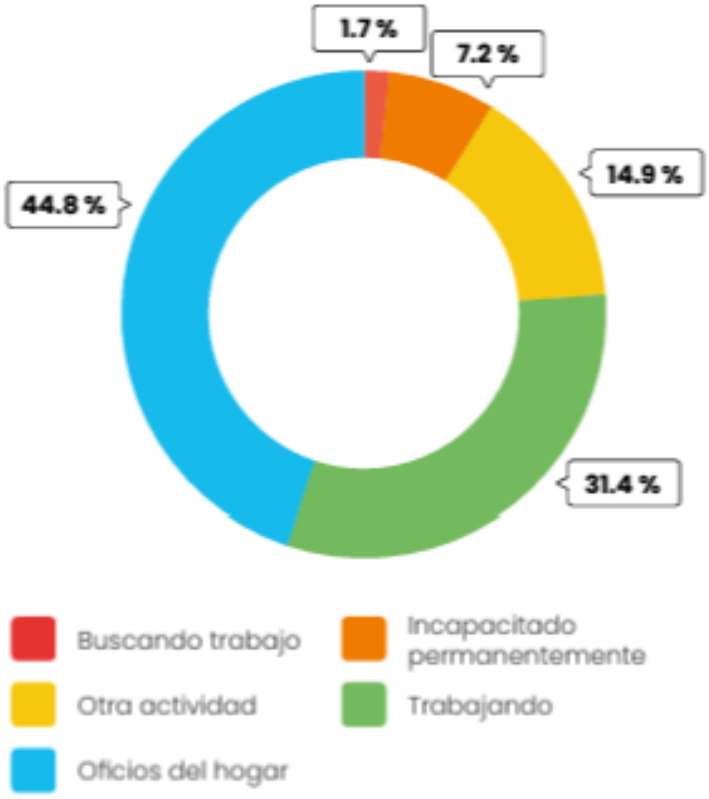
Fuente: INEI 2023

4.6.4. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LAS PERSONAS MAYORES DE 55 AÑOS EN EL 2022

En Colombia existen 9 445 52 personas con más de 55 años, representando el 18,7 % de la población. Sin embargo, dadas las tendencias y los cambios en la estructura demográfica, se proyecta que en los próximos años este porcentaje aumente mucho más.

3 767 495 personas de más de 55 años se encontraban económicamente activas; es decir, trabajando o buscando activamente empleo. Representan el 15,2 % de la fuerza de trabajo del país.

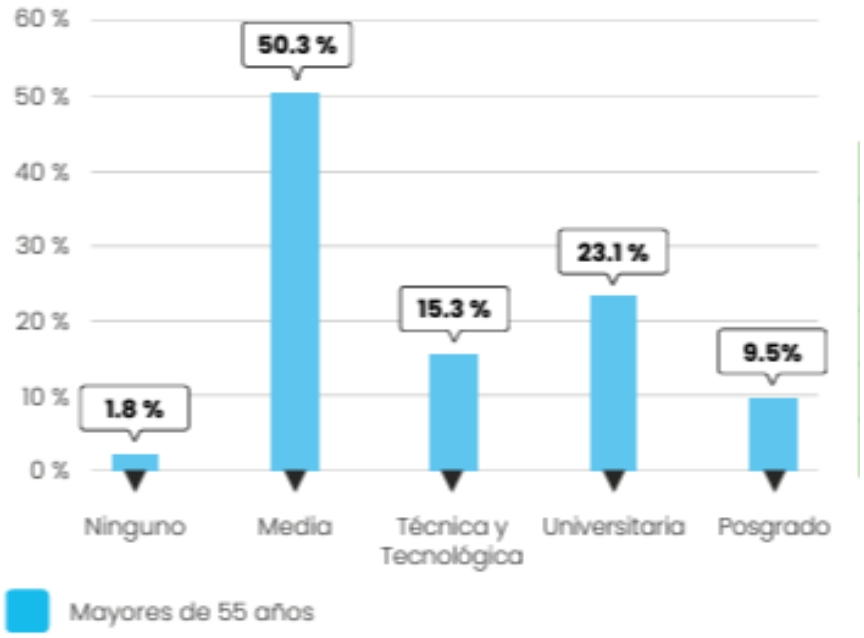
Ilustración 75. Actividad principal realizada por las personas mayores de 55 años, 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Sin embargo, en el 2022 la principal actividad de los mayores de 55 años fue oficios del hogar (44,8 %), por lo que es importante visibilizar su aporte a la economía del cuidado. Además, cerca del 33 % estaba trabajando o buscando empleo.

Ilustración 76. Porcentaje del máximo nivel educativo alcanzado por las personas mayores de 55 años, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Para los mayores de 55, el nivel educativo que más han alcanzado es la educación media (50,3 %), mientras que cerca de la mitad de la población tiene algún tipo de educación o formación posmedia.

Sin embargo, analizar la educación de las personas de más de 55 años requiere tener una «perspectiva del derecho a la educación y el aprendizaje para toda la vida» que analice las necesidades, motivaciones y características de esta población frente a la educación. Para esta población es necesario fortalecer:

- Competencias y habilidades relacionadas con las nuevas necesidades del mercado.
- Desarrollo de competencias digitales.
- Fortalecimiento de habilidades socioemocionales o del siglo XXI.

Ilustración 77. Porcentaje de inscritos, orientados y colocados, personas mayores de 55 años 2019 – 2022.



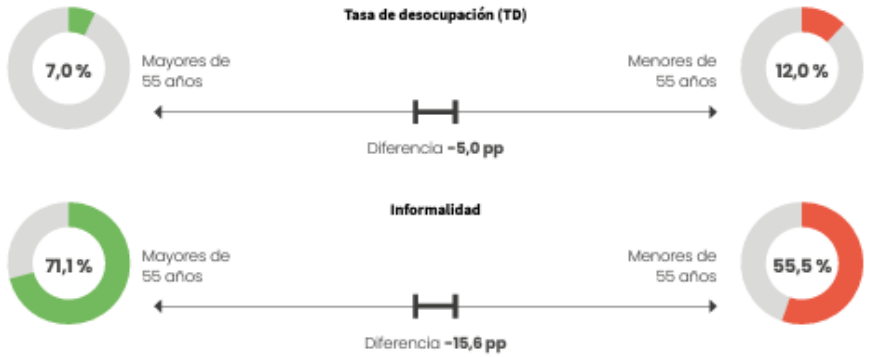
Fuente: elaboración propia con datos de la Unidad del Servicio Público de Empleo (UASPE).

Históricamente, el porcentaje de personas mayores de 55 años que ha hecho uso de los servicios básicos del SPE ha sido minoritario comparado con las personas menores de 55 años.

Preocupa que en 2 de los 3 servicios básicos se ve una caída absoluta y relativa: menos personas de más de 55 años están participando en los servicios de inscripción y orientación.

Sin embargo, a nivel absoluto el número personas de más de 55 años que fueron colocadas a través del SPE aumentó ligeramente para el 2022, un hito importante para esta población y para el SPE.

Ilustración 78. Tasa de Desocupación e Informalidad de las Personas Mayores de 55 años



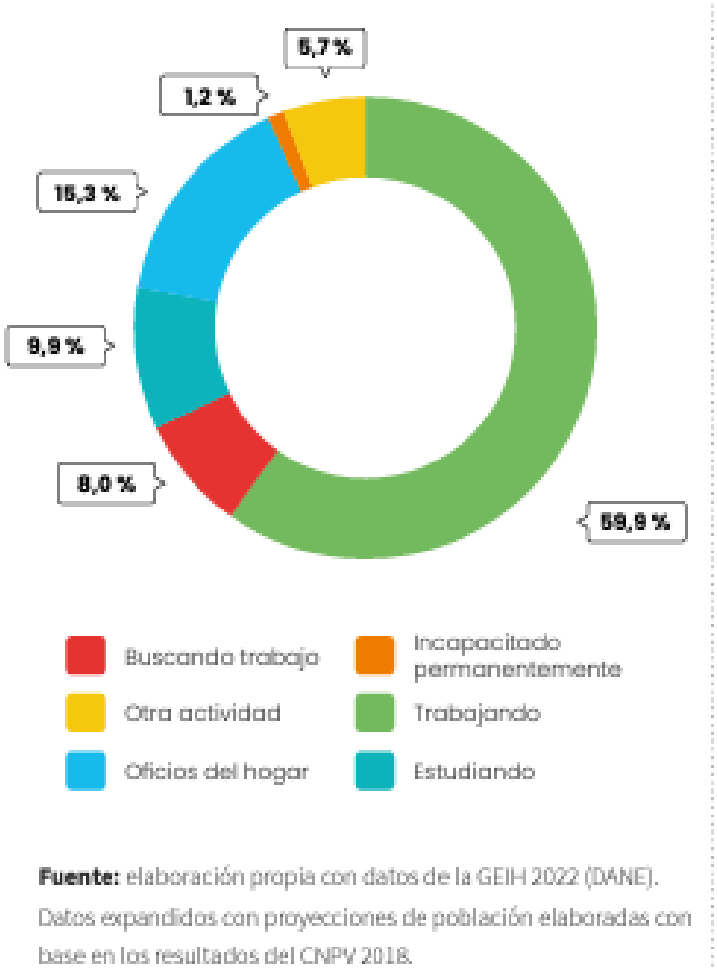
Fuente: INEI 2023

4.6.5. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LAS PERSONAS LGBTI EN EL 2022

En Colombia existen 468 827 personas que se reconocieron como parte de los sectores sociales LGBTI en el 2022, según lo cual representan el 1,3 % de la población. Sin embargo, esta no es una población homogénea, pues se puede clasificar en diversos sectores sociales, con:

- Identidad de género: hace referencia a la autoidentificación, el comportamiento y relacionamiento con otros en términos de género. Algunas identidades son personas cisgénero, personas trans, no binarias, y cuir o queer.
- Orientación sexual: hace referencia a la dirección del deseo erótico y afectivo entre personas en función del sexo; pueden ser, entre otras, heterosexual, homosexual o bisexual.

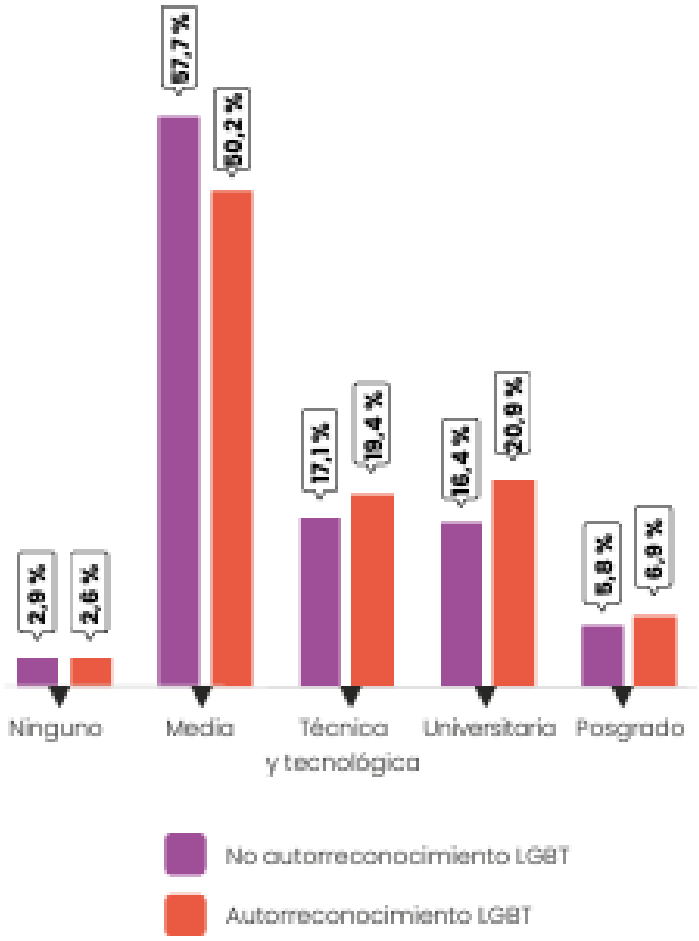
Ilustración 79. Actividad principal realizada por las personas LGBTI, 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

369 483 personas que se autorreconocen como parte de los sectores sociales LGBTI se encontraban económicamente activas, es decir, trabajando o buscando activamente empleo. Estas representan el 1,5 % de la fuerza de trabajo del país. De ellas, en el 2022 las principales actividades fueron trabajando (59,9 %) y buscando trabajo (8 %). A pesar de ser una población minoritaria, en su mayoría hacen parte de la fuerza laboral del país.

Ilustración 80. Porcentaje del máximo nivel educativo alcanzado por las personas LGTBI, 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018" .

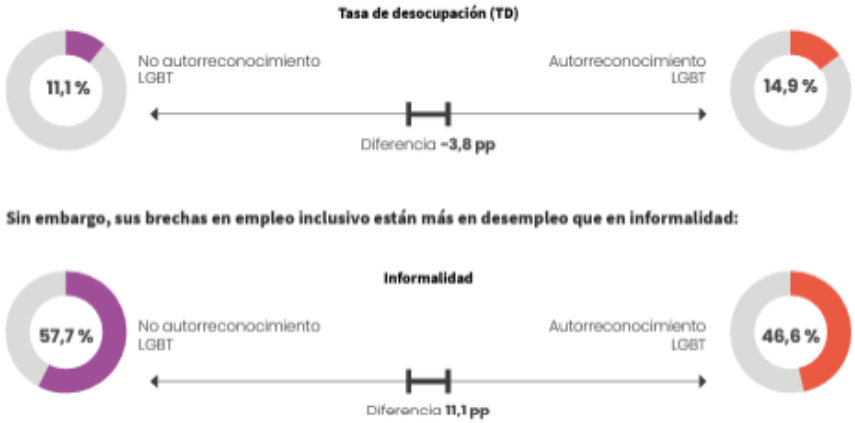
Las personas que se autorreconocen como miembros de la población LGBT alcanzan mayores niveles educativos que el resto de la población. Es posible que el autorreconocimiento se vincule a un contexto más seguro y con mayor apoyo, lo que favorece los resultados en materia educativa, pero esto no necesariamente refleja los resultados de la población LGBT en general.

Porcentaje de inscritos, orientados y colocados, personas LGBTI

El porcentaje de personas que se autorreconocen como LGBTI que hizo uso de los servicios de intermediación para encontrar su empleo en 2022 fue del 8,9 %, un porcentaje mucho mayor al de las personas que no pertenecen a esta población (4,1 %).

- Esta es una de las pocas poblaciones que reporta un mayor uso de los servicios de intermediación para encontrar empleo, por lo que debe analizarse a qué se debe este fenómeno.
- Desafortunadamente, la información que recolecta el SPE no cuenta con esta desagregación, por lo que no es posible analizar a mayor profundidad el uso de esta población de los servicios básicos del SPE.

Ilustración 81. Tasa de Desocupación e Informalidad de las Personas LGBTI



Fuente: INEI 2023

4.6.6. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL 2022

En Colombia existen 2 307 275 personas con algún tipo de discapacidad, representando el 4,9 % de la población.

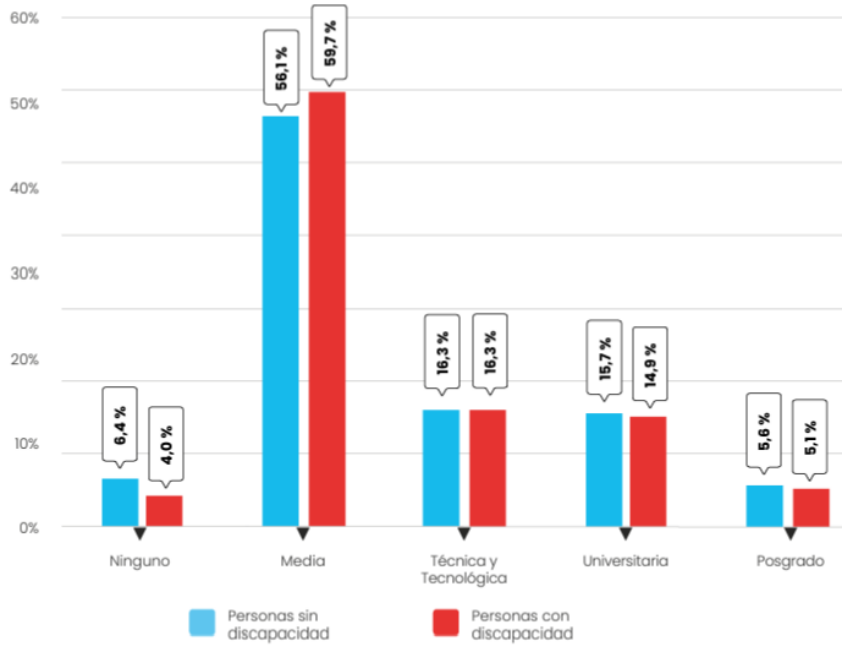
En el 2022, la principal actividad de las personas con discapacidad fue incapacitado permanente (31,7 %), seguida de oficios del hogar (30 %), por lo que es importante visibilizar su aporte a la economía del cuidado.

Ilustración 82. Actividad principal realizada por las personas con discapacidad, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares 2022 (GEIH) (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018*.

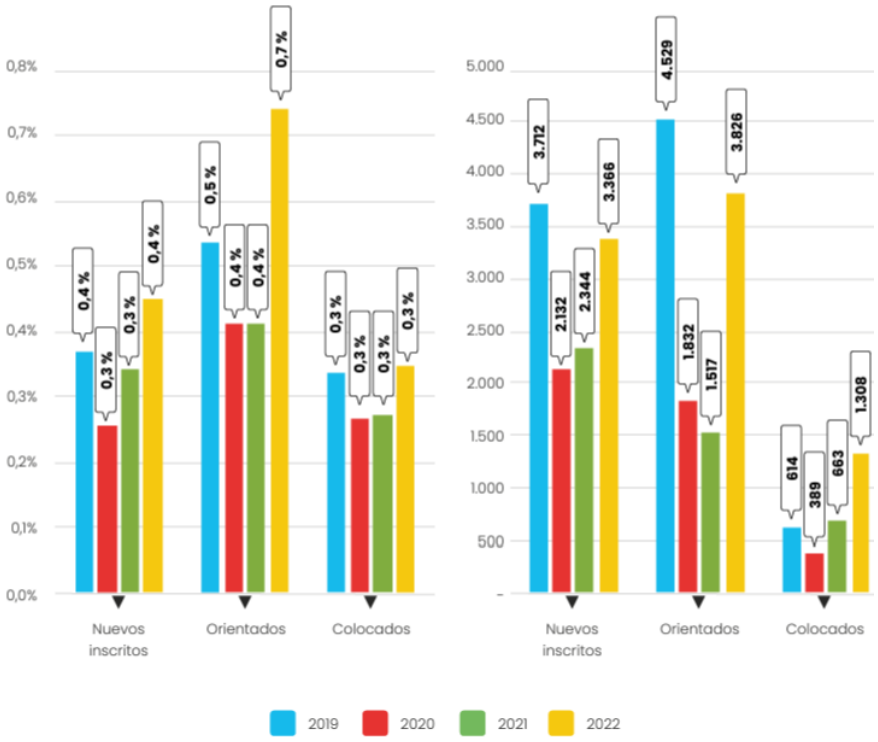
Ilustración 83. Porcentaje del máximo nivel educativo alcanzado por las personas con Discapacidad, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018*.

Interesantemente, las personas con discapacidad tienen niveles educativos muy similares a las personas que no tienen ningún tipo de discapacidad.

Ilustración 84. Porcentaje de inscritos, orientados y colocados, personas con discapacidad años 2019 – 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la Unidad del Servicio Público de Empleo (UASPE).

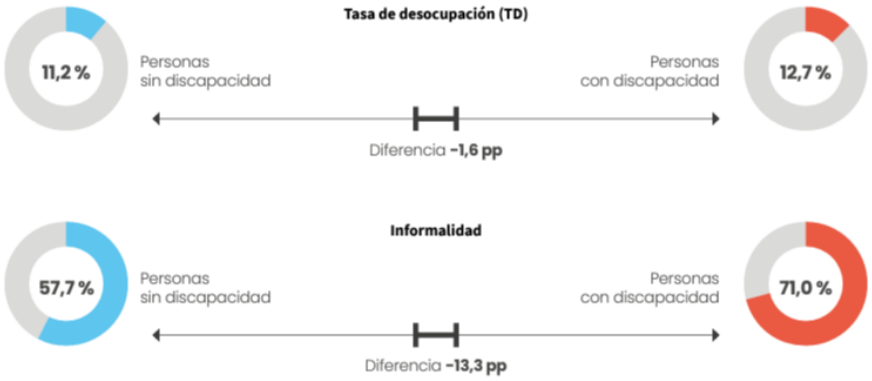
El porcentaje de personas con discapacidad que hizo uso de los servicios de intermediación para encontrar su empleo en 2022 fue del 4,1 %, un porcentaje muy similar al de las personas sin discapacidad (4,2 %). Más aún, una mirada histórica refleja los cambios en la participación relativa y absoluta de las personas con discapacidad en el SPE:

- Históricamente, el porcentaje de personas con discapacidad que hizo uso de los servicios básicos del SPE ha sido minoritario comparado con las personas sin discapacidad.

- Para los años 2020 y 2021 se evidencian caídas importantes en el número de nuevos inscritos y orientados, una tendencia relacionada con la pandemia del COVID-19.

- Sin embargo, a nivel absoluto el número personas con discapacidad que fueron colocadas a través del SPE ha venido aumentado desde el 2020, un hito importante para esta población y para el SPE.

Ilustración 85. Tasa de Desocupación e Informalidad de las Personas con Discapacidad



Fuente: INEI 2023

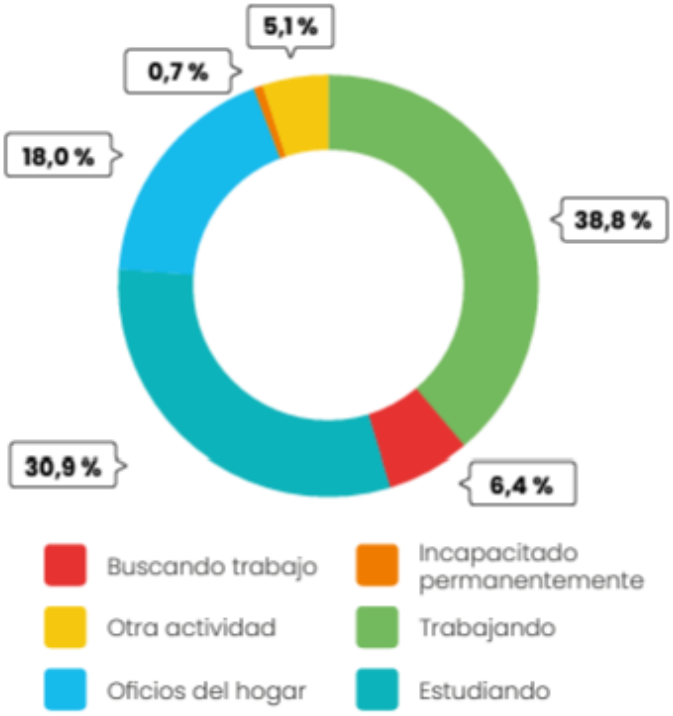
4.6.7. TRAYECTORIA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO DE LOS JÓVENES EN EL 2022

En Colombia hay 12 256 213 jóvenes entre los 14 y 28 años, lo que representa el 24,3 % de la población total. De estos, el 27,4 % son jóvenes menores de 18 años; 39,4 %, jóvenes entre los 18 y 23 años; y el restante, 33,2 % jóvenes entre los 24 y 28 años. Hay, entonces, una distribución casi equitativa en tres etapas diferentes de la vida de una persona, marcadas por distintos contextos, realidades y aspiraciones.

6282027 jóvenes se encontraban económicamente activos, es decir, trabajando o buscando activamente empleo, lo que representa el 25,3 % de la fuerza de trabajo del país.

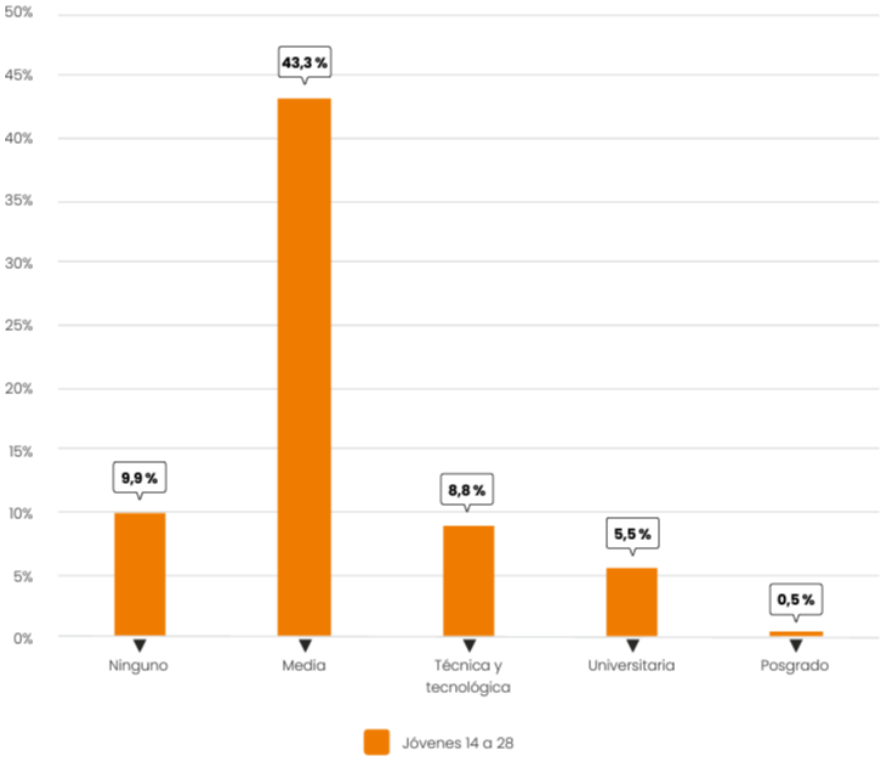
En el 2022, el 38,8 % de los jóvenes ocupaba la mayor parte de su tiempo trabajando y el 30,9 %, estudiando. Hay también un porcentaje no menor (18 %) que se dedicaba principalmente a oficios del hogar, por lo que es importante visibilizar su aporte a la economía del cuidado.

Ilustración 86. Actividad principal realizada por los jóvenes, 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

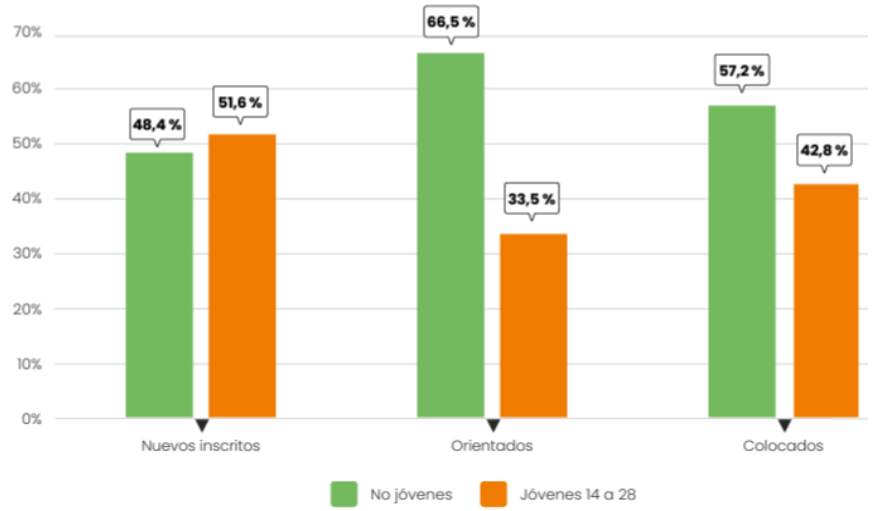
Ilustración 87. Porcentaje del máximo nivel educativo alcanzado por los jóvenes, 2022.



uente: elaboración propia con datos de la GEIH 2022 (DANE). Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base n los resultados del CNPV 2018.

El nivel educativo más alto alcanzado por el 43,3 % de los jóvenes es la educación media. Tan solo un 0,5 % tiene estudios de posgrado, principalmente algún tipo de especialización.

Ilustración 88. Porcentaje de inscritos, orientados y colocados, jóvenes años 2019 – 2022.



Fuente: elaboración propia con datos de la UASPE.

El porcentaje de jóvenes que hizo uso de los servicios de intermediación para encontrar su empleo en 2022 fue el 6 %. A pesar de ser bajo, es superior frente al porcentaje de no jóvenes (3,5 %), lo que significa posiblemente hay un mayor aprovechamiento de estos servicios por parte de esta población. En esta misma línea, es importante reconocer que del total de inscritos nuevos en el 2022 al Servicio Público de Empleo, el 51,6 % son jóvenes.

Sin embargo, los jóvenes representan el menor porcentaje en los otros dos servicios de intermediación, orientación y colocación:

- El uso de servicios de intermediación en temas de orientación por parte de los jóvenes es mucho menor frente al resto de la población (33,5 % frente a 66,5 %).
- Del total de colocados en el 2022, los jóvenes representan el 42,8 %.

Ilustración 89. Tasa de Desocupación e Informalidad de los jóvenes



Fuente: INEI 2023

4.6.8. POBLACIONES VULNERABLES E INTERSECCIONES

4.6.8.1. Mujeres

Corresponde a las personas de sexo femenino al nacer. En Colombia existen cerca de 10,1 millones de mujeres en el mercado de trabajo, lo que equivale al 41,6 % del mercado laboral. Dentro de esta población, las principales intersecciones son: mujeres jóvenes (25,8 %), mujeres que viven en zonas rurales (14,9 %) y mujeres mayores de 55 años (12,0 %).

Ilustración 90. Mujeres en el Mercado Laboral

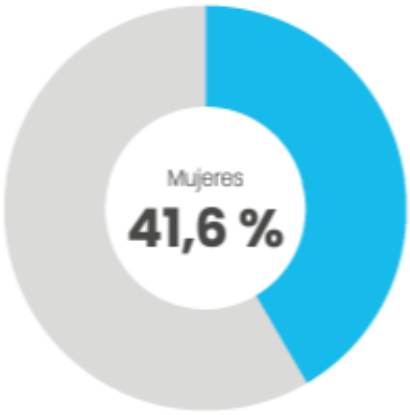
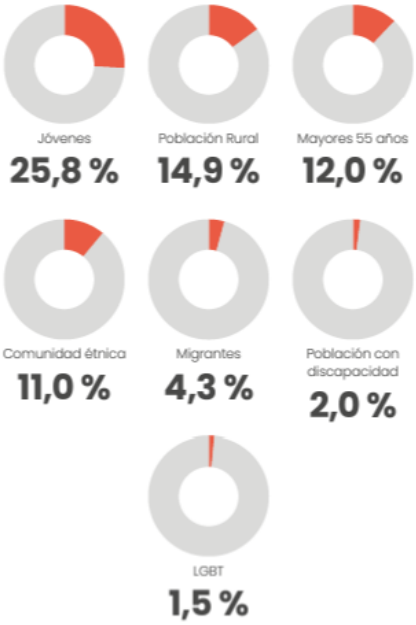


Ilustración 91. Intersecciones como proporción de las Mujeres en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

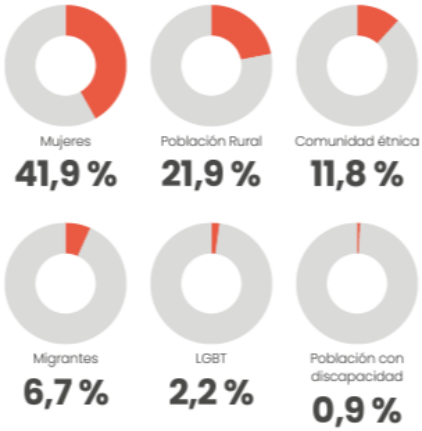
4.6.8.2. Jóvenes

En el mercado de trabajo colombiano, existen aproximadamente 6,2 millones de personas entre 15 y 28 años4, lo que representa el 25,7 % del mercado laboral. Dentro de esta población, las principales intersecciones son jóvenes mujeres (42,9 %), jóvenes que viven en áreas rurales (21,9 %) y jóvenes pertenecientes a alguna comunidad étnica (11,8 %).

Ilustración 92. Jóvenes en el Mercado Laboral



Ilustración 93. Intersecciones como proporción de los jóvenes en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

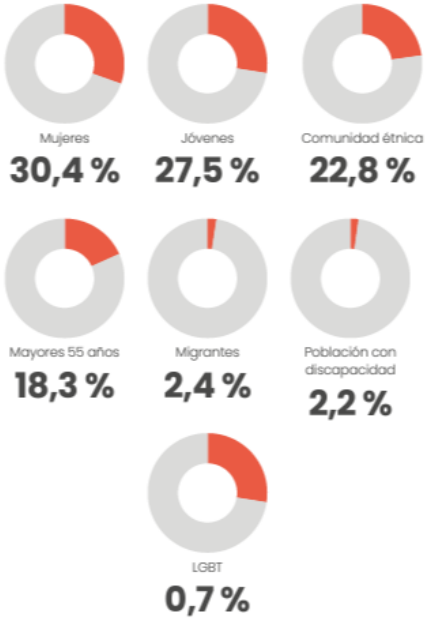
4.6.8.3. Población Rural

Existen cerca de 5 millones de personas que participan en el mercado de trabajo y viven en los centros poblados rurales y en zonas rurales dispersas del país (equivalentes al 20,4 % del mercado laboral). Dentro de esta población, las principales intersecciones son la población rural mujer (30,4 %), la población rural joven (27,5 %) y la población rural perteneciente a comunidades étnicas (22,8 %).

Ilustración 94. Población Rural en el Mercado Laboral



Ilustración 95. Intersecciones como proporción de la Población Rural en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

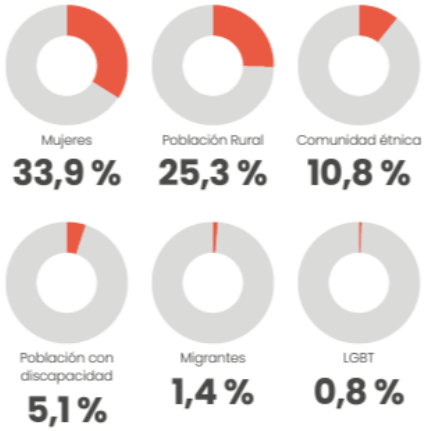
4.6.8.4. Mayores de 55 años

En el mercado de trabajo colombiano existen aproximadamente 3,6 millones de personas mayores a 55 años, valor que representa el 14,8 % del mercado laboral. Dentro de esta población, las principales intersecciones son las mujeres mayores de 55 años (33,9 %), los mayores de 55 que habitan áreas rurales (19,8 %) y los mayores de 55 pertenecientes a alguna comunidad étnica (10,8 %).

Ilustración 96. Mayores de 55 años en el Mercado Laboral



Ilustración 97. Intersecciones como proporción de los mayores de 55 años en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

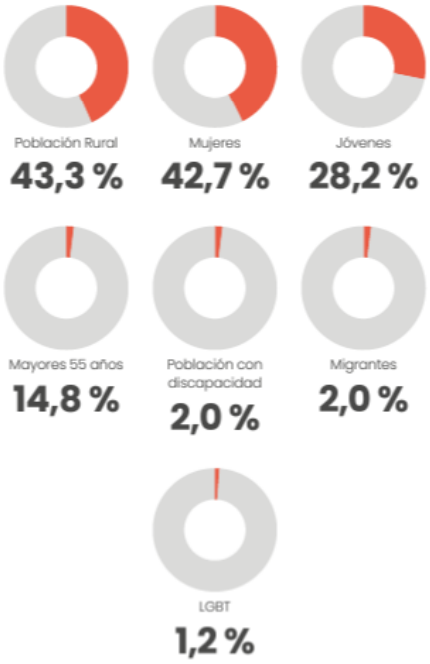
4.6.8.5. Población Perteneciente a Comunidades Étnicas

Se refiere a las personas que se autorreconocen como indígena, gitano o rom, raizal, palenquero, negro, mulato o afrodescendiente. En Colombia, cerca de 2,6 millones de miembros de comunidades étnicas participan en el mercado de trabajo, cifra equivalente al 10,7 % del mercado laboral. Dentro de este segmento las principales intersecciones son la población étnica rural (43,3 %), la población étnica mujer (42,7 %) y la población étnica joven (28,2 %).

Ilustración 98. Comunidades Étnicas en el Mercado Laboral



Ilustración 99. Intersecciones como proporción de la población perteneciente a comunidades étnicas en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

4.6.8.6. Población Migrante

En el mercado de trabajo colombiano existen aproximadamente 1 millón de migrantes o personas que vivían en otro país 5 años atrás. De ellos, el 90,7 % provienen de Venezuela (90,7%). Esta población representa el 4,2 % del mercado laboral a nivel nacional. En la población migrante las principales intersecciones son migrantes mujeres (42,2 %), migrantes jóvenes (40,9 %) y migrantes que habitan áreas rurales (11,8 %).

Ilustración 100. Población Migrante en el Mercado Laboral

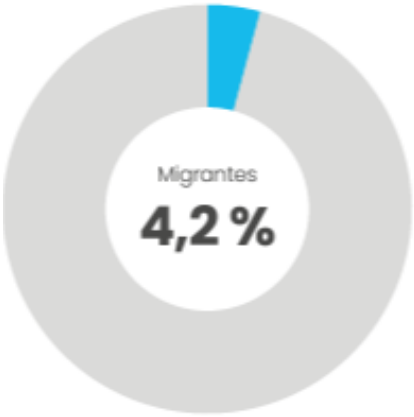
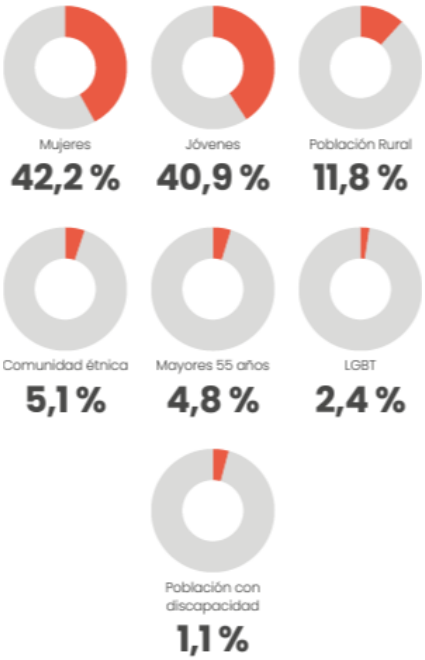


Ilustración 101. Intersecciones como proporción de la población migrante en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

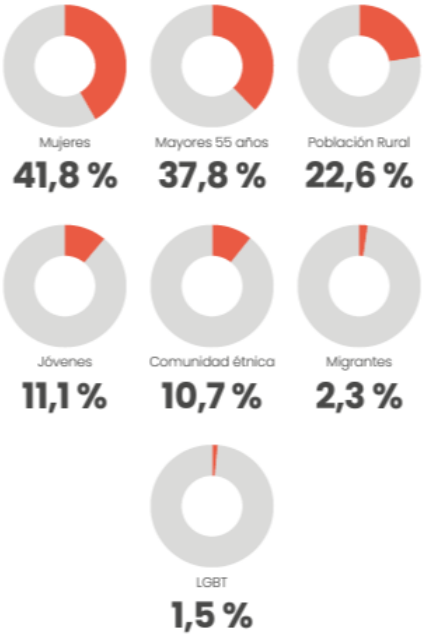
4.6.8.7. Población con Discapacidad

En el mercado de trabajo, cerca de 500 000 personas registran algún tipo de discapacidad para realizar sus actividades diarias5 (2,0 % del mercado laboral). Dentro de esta población, las principales intersecciones son mujeres con discapacidad (41,8 %), personas con discapacidad mayores de 55 años (37,8 %) y personas con discapacidad que habitan zonas rurales (22,6 %).

Ilustración 102. Población con discapacidad en el mercado laboral



Ilustración 103. Intersecciones como proporción de la población con discapacidad en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

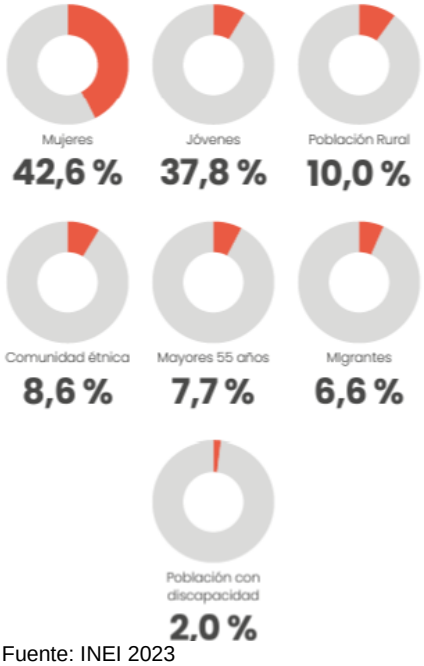
4.6.8.8. Población LGBT+

Existen aproximadamente 400 00 personas en el mercado de trabajo que se identifican como lesbianas, gais, bisexuales, trans o no binarias (LGBT+), correspondiente al 1,5 % del mercado laboral. Dentro de esta población, las principales intersecciones son la población LGBT+ mujer (42,6 %), la población LGBT+ joven (27,8 %) y la población LGBT+ que habita zonas rurales (10,0 %).

Ilustración 104. Población LGBT+ en el mercado laboral



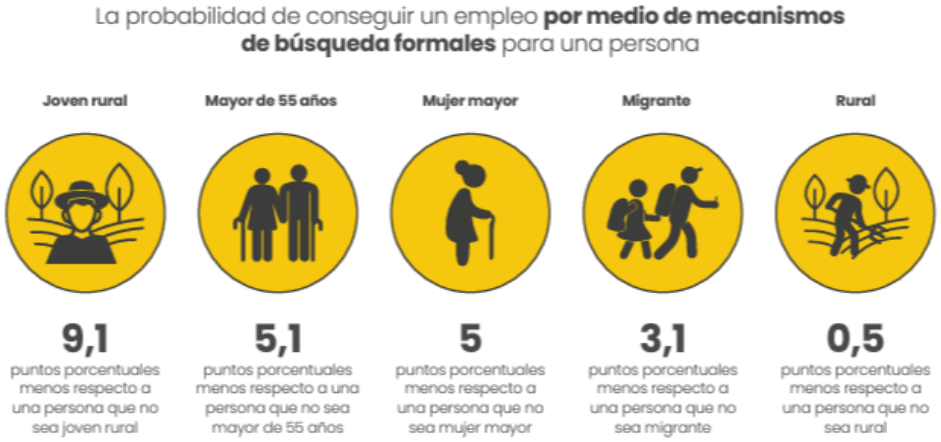
Ilustración 105. Intersecciones como proporción de la población LGBT+ en el Mercado Laboral



Fuente: INEI 2023

Independientemente de la educación y la formación para el trabajo con las que cuente una persona, buscar trabajo puede ser un proceso lento y complejo que no siempre deriva en la obtención de un empleo de calidad o ajustado a las expectativas del buscador de empleo. Así como la formación posmedia aumenta las probabilidades de las personas para acceder y permanecer en el mercado de trabajo formal, los servicios de intermediación laboral —adecuados, eficientes y de calidad— tienen el propósito de incrementar las posibilidades de las personas de encontrar un puesto de trabajo formal, especialmente en el caso de las poblaciones más vulnerables.

Ilustración 106. Intersecciones poblacionales con los mayores efectos negativos en la obtención de un empleo a través del SPE



Fuente: elaboración propia con base en la GEIH 2021-2022 (DANE).

Ilustración 107. Intersecciones poblacionales con los mayores efectos negativos en el empleo



Fuente: elaboración propia con base en la GEIH 2021-2022 (DANE).

4.6.9. RECOMENDACIONES PARA EL PROCESO RESPECTO A LAS TRAYECTORIAS DE LA EDUCACIÓN HACIA EL EMPLEO

Con base en el anterior análisis, y considerando principalmente las poblaciones definidas como vulnerables como sus intersecciones, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, del decreto 1082 de 2015, que establece: "*En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza*

extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes", el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA procederá a exigir la inclusión en la minuta del contrato derivado del proceso que se adelante de la siguiente obligación:

> Destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje del [cinco por ciento (5%) sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad], la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.
>
> El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.
>
> El supervisor o Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el supervisor o el Interventor dentro de los [diez (10)] días siguientes contados a partir de [la suscripción del acta de inicio del contrato].
>
> Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.
>
> La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

4.7. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Los agentes que componen el sector de la construcción en Colombia son:

- Constructores: Empresas que construyen edificaciones, obras civiles y obras

industriales
- Proveedores de materiales: Empresas que suministran los materiales necesarios para la construcción
- Entidades estatales: Organismos del gobierno que regulan y controlan las actividades de construcción
- Universidades: Instituciones que forman profesionales del sector
- Asociaciones y agremiaciones: Organizaciones que representan a los profesionales del sector

4.8. MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN

Atendiendo a la materia prima utilizada para su fabricación, los materiales de construcción se pueden clasificar en diversos grupos:

Arena

Se emplea arena como parte de morteros y hormigones.

El principal componente de la arena es la sílice o dióxido de silicio (SiO2). De este compuesto químico se obtiene: Vidrio, material transparente obtenido del fundido de sílice.

Fibra de vidrio, utilizada como aislante térmico o como componente estructural (GRC, GRP)
Vidrio celular, un vidrio con burbujas utilizado como aislante eléctrico.
Arcilla

La arcilla

Es químicamente similar a la arena: contiene, además de dióxido de silicio, óxidos de aluminio y agua. Su granulometría es mucho más fina, y cuando está húmeda es de consistencia plástica. La arcilla mezclada con polvo y otros elementos del propio suelo forma el barro, material que se utiliza de diversas formas:

Barro, compactado "in situ" produce tapial Cob, mezcla de barro, arena y paja que se aplica a mano para construir muros. Adobe, ladrillos de barro, o barro y paja, secados al sol.

Cuando la arcilla se calienta a elevadas temperaturas (900 °C o más),2 ésta se endurece, creando los materiales.

Cerámicos:

- ✓ Ladrillo, ortoedro que conforma la mayoría de paredes y muros.
- ✓ Teja, pieza cerámica destinada a canalizar el agua de lluvia hacia el exterior de los edificios.
- ✓ Gres, de gran dureza, empleado en pavimentos y revestimientos de paredes.
- ✓ En formato pequeño se denomina gresite Azulejo, cerámica esmaltada, de múltiples aplicaciones como revestimiento.
- ✓ De un tipo de arcilla muy fina llamada bentonita se obtiene:
- ✓ Lodo bentonítico, sustancia muy fluida empleada para contener tierras y zanjas durante las tareas de cimentación.

Piedra

La piedra se puede utilizar directamente sin tratar, o como materia prima para crear otros materiales. Entre los tipos de piedra más empleados en construcción destacan:

- ✓ Granito, tradicionalmente usado en toda clase de muros y edificaciones, actualmente se usa principalmente en suelos (en forma de losas), aplacados y encimeras. De esta piedra suele fabricarse el:
- ✓ Adoquín, ladrillo de piedra con el que se pavimentan algunas calzadas.
- ✓ Mármol, piedra muy apreciada por su estética, se emplea en revestimientos.
- ✓ En forma de losa o baldosa. Pizarra, alternativa a la teja en la edificación tradicional. También usada en suelos.
- ✓ Caliza, piedra más usada en el pasado que en la actualidad, para paredes y muros.
- ✓ Arenisca, piedra compuesta de arena cementada, ha sido un popular material de construcción desde la antigüedad.
- ✓ La piedra en forma de guijarros redondeados se utiliza como acabado protector en algunas cubiertas planas, y como pavimento en exteriores. También es parte constitutiva del hormigón.

Mediante la pulverización y tratamiento de distintos tipos de piedra se obtiene la materia prima para fabricar la práctica totalidad de los conglomerantes utilizados en construcción:

- ✓ Cal, Óxido de calcio (CaO) utilizado como conglomerante en morteros, o como acabado protector. Yeso, sulfato de calcio semihidratado (CaSO4 · 1/2H2O), forma los guarnecidos y enlucidos.
- ✓ Escayola, yeso de gran pureza utilizado en falsos techos y molduras. Cemento, producto de la calcinación de piedra caliza y otros óxidos
- ✓ El cemento se usa como conglomerante en diversos tipos de materiales:
- ✓ Terrazo, normalmente en forma de baldosas, utiliza piedras de mármol como árido. Piedra artificial, piezas prefabricadas con cemento y diversos tipos de piedra.
- ✓ Fibrocemento, lámina formada por cemento y fibras prensadas. Antiguamente de amianto, actualmente de fibra de vidrio.
- ✓ El cemento mezclado con arena forma el mortero: una pasta empleada para fijar todo tipo de materiales (ladrillos, baldosas, etc), y también como material de revestimiento (enfoscado) cuando yeso y cal no son adecuados, como por ejemplo en exteriores, o cuando se precisa una elevada resistencia o dureza.

Mortero

Mortero monocapa, un mortero prefabricado, coloreado en masa mediante aditivos El cemento mezclado con arena y grava forma:

- ✓ Hormigón, que puede utilizarse solo o armado. Hormigón, empleado solo como relleno. Hormigón armado, el sistema más utilizado para erigir estructuras GRC, un hormigón de árido fino armado con fibra de vidrio
- ✓ Bloque de hormigón, similar a un ladrillo grande, pero fabricado con hormigón.

El yeso también se combina con el cartón para formar un material de construcción de gran popularidad en la construcción actual, frecuentemente utilizado en la elaboración de tabiques:

- ✓ Cartón yeso, denominado popularmente Pladur por asimilación con su principal empresa distribuidora, es también conocido como Panel Yeso.

Otro material de origen pétreo se consigue al fundir y estirar basalto, generando: Lana de roca, usado en mantas o planchas rígidas como aislante térmico.

Metálicos

Es un material muy utilizado generalmente en empresas de construcción maquinas Los más utilizados son el hierro y el aluminio. El primero se alea con carbono para formar:

- ✓ Acero, empleado para estructuras, ya sea por sí solo o con hormigón, formando entonces el hormigón armado. Perfiles metálicos
- ✓ Redondos Acero inoxidable Acero cortén Otros metales empleados en construcción:
- ✓ Aluminio, en carpinterías y paneles solares. Zinc, en cubiertas. Titanio, revestimiento inoxidable de reciente aparición.
- ✓ Cobre, esencialmente en instalaciones de electricidad y fontanería.
- ✓ Plomo, en instalaciones de fontanería antiguas. La ley obliga a su retirada, por ser perjudicial para la salud. Hierro

Orgánicos

Fundamentalmente la madera y sus derivados, aunque también se utilizan o se han utilizado otros elementos orgánicos vegetales, como paja, bambú, corcho, lino, elementos textiles o incluso pieles animales.

- ✓ Madera Contrachapado OSB
- ✓ Tablero aglomerado Madera cemento
- ✓ Linóleo suelo laminar creado con aceite de lino y harinas de madera o corcho sobre una base de tela.
- ✓ Guadua

Sintéticos

Fundamentalmente plásticos derivados del petróleo, aunque frecuentemente también se pueden sintetizar. Son muy empleados en la construcción debido a su inalterabilidad, lo que al mismo tiempo los convierte en materiales muy poco ecológicos por la dificultad a la hora de reciclarlos.

También se utilizan alquitranes y otros polímeros y productos sintéticos de diversa naturaleza. Los materiales obtenidos se usan en casi todas las formas imaginables:

- ✓ Aglomerantes, sellantes, impermeabilizantes, aislantes, o también en forma de pinturas, esmaltes, barnices y lasures.
- ✓ PVC o policloruro de vinilo, con el que se fabrican carpinterías y redes de

saneamiento, entre otros. Suelos vinílicos, normalmente comercializados en forma de láminas continuas.

- ✓ Polietileno. En su versión de alta densidad (HDPE ó PEAD) es muy usado como barrera de vapor, aunque tiene también otros usos Poliestireno empleado como aislante térmico
- ✓ Poliestireno expandido material de relleno de buen aislamiento térmico. Poliestireno extrusionado, aislante térmico impermeable Polipropileno como sellante, en canalizaciones diversas, y en geotextiles
- ✓ Poliuretano, en forma de espuma se emplea como aislante térmico. Otras formulaciones tienen diversos usos. Poliéster, con él se fabrican algunos geotextiles ETFE, como alternativa al vidrio en cerramientos, entre otros. EPDM, como lámina impermeabilizante y en juntas estancas.
- ✓ Neopreno, como junta estanca, y como "alma" de algunos paneles sándwich Resina epoxi, en pinturas, y como aglomerante en terrazos y productos de madera. Acrílicos, derivados del propileno de diversa composición y usos:
- ✓ Metacrilato, plástico que en forma trasparente puede sustituir al vidrio. Pintura acrílica, de diversas composiciones.

Los aspectos mencionados anteriormente minimizan los posibles riesgos que se presentaren en la consecución de estos dentro del mercado; en los términos de especificaciones técnicas requeridas y cumplimiento de las normas que para este tipo de mercado expidan los entes reguladores del mismo.

El objeto del presente proceso de contratación se considera en el sistema de mercados como una competencia monopolística caracterizada en la existencia de muchos competidores ofreciendo los mismos servicios, la competencia

no está basada solo en el precio, confluyen otras características que para el comprador son importantes y definen su adquisición, de acuerdo con el tipo de servicio, calidad, instalaciones, equipos, personal calificado.

4.9. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:

Según la necesidad concreta del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, las agremiaciones y asociaciones a considerar en el estudio son las de profesionales que agrupan las aéreas en arquitectura e ingeniería civil, cuyas decisiones afectan el mercado objeto de estudio del presente proceso a saber:

Tabla 1.8
Asociaciones que Participan en el Sector

ASOCIACIÓN	ENLACE
Sociedad Colombiana de Ingenieros	www.sci.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Agrícolas	www.sac.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Pesqueros	www.protic.org
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co

Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI	www.infraestructura.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL	www.camacol.co
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de larefrigeración, ACAIRE	www.acaire.org
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras enObras Civiles y Militares, ACIEV	
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA	
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG	www.scg.org.co
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS	www.corasfaltos.com
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadel acienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co
Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción,ASCOLPAT	www.prousta.com
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE	www.ccee.org.co

Entre otros se tiene los siguientes gremios y entidades del sector de la Construcción:

Tabla 1.9
Gremios y Entidades del Sector de la Construcción

ENTIDADES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	
SIGLA	**PÁGINA WEB**
A C I E M, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines - Nacional	www.aciem.org
ACAIRE, Asociación Colombiana Del Acondicionamiento De Aire Y La Refrigeración	www.acaire.com
ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACIPET, Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	www.acipet.com
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
AEROCIVIL, Aeronáutica Civil	www.aerocivil.gov.co
AGRECON, Agregados Y Concretos S.A.	www.agrecon.com.co
AIDIS ARGENTINA, Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente	www.aidisar.org
ALCALDIA DE BOGOTA	www.alcaldiabogota.gov.co
ALCALDIA DE MEDELLÍN	www.medellin.gov.co
ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	http://santiago.cali.net/
ANDI, Asociación Nacional De Industriales	www.andi.com.co
ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	www.aneic.org
ASADES, Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente	www.asades.org.ar
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	www.asobancaria.com
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto	www.asocreto.org.co
AUTOLONJA, El Portal Automotriz e Inmobiliario de Colombia	www.autolonja.com
CAMACOL CUNDINAMARCA, Cámara Colombiana De La Construcción Cundinamarca	www.camacol.org.co
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción	www.camacolantioquia.org.co
CAMARACONSTGYE, Cámara De La Construcción De Guayaquil	www.camaraconstgye.com.ec
CCB, Cámara De Comercio De Bogotá	www.ccb.org.co
CCC, Cámara Costarricense De La Construcción	www.construccion.co.cr
CCHC, Cámara Chilena De La Construcción	**www.cchc.cl**
CCQ, Cámara De La Construcción De Quito	www.hoy.net/ccq
CEMENTONARE, Cementos del Nare S.A.	www.cementonare.com.co
CEMEX COLOMBIA	www.cemex.com.co
CICC, Corporación de Investigación de La Construcción	www.chilnet.cl/cicc/
CMCIC, Cámara Mexicana De La Industria De La Construcción	www.cmic.org/index.cfm
COLOMBIT	www.colombit.com.co/

CONSTRUDATA, Informática Para La Construcción	www.construdata.com
CURADURIA NO. 1 Medellín	www.curador1.gov.co
CURADURIA No. 2 Bogotá	www.curador.com.co
CURADURIA No. 4 Bogotá	www.curaduria4.com
CURADURIA No. 5 Bogotá	www.curaduria5.com.co
DAACD, Departamento Administrativo De Acción Comunal Distrital	www.accioncomunal.gov.co
DAMA, Departamento Administrativo Del Medio Ambiente	www.dama.gov.co
DANE, Departamento Administrativo Nacional De Estadística	www.dane.gov.co
DIAN, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales	www.dian.gov.co
DIRCAMACOL, Web Site de Camacol.	www.dircamacol.com.co/
DNP, Departamento Nacional De Planeación	www.dnp.gov.co
EAAB, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	www.eaab.com.co
EAFIT, Escuela de Administración, Finanzas y Tecnologías - Universidad	www.eafit.edu.co
EAN, Escuela de Administración de Negocios	www.ean.edu.co
ECI, Escuela Colombiana de Ingeniería	www.escuelaing.edu.co
ECOPETROL, Empresa Colombiana De Petróleos	www.ecopetrol.com.co
EPM, Empresas Públicas De Medellín	www.eeppm.com
FAVIDI, Fondo De Ahorro Y Vivienda Distrital	www.favidy.co.com
FEDEVIVIENDA, Federación Nacional De Organizaciones De Vivienda Popular	wwww.fedevivienda.org.co
FERROVIAS, Empresa Colombiana de Vías Férreas	www.ferrovias.gov.co
FIIC, Federación Internacional De La Industria De La Construcción	www.fiic.org.mx
GCC, Grupo De Cementos De Chihuana	www.gcc.com
GOBIERNOENLINEA	www.gobiernoenlinea.gov.co
ICAV, Instituto Colombiano De Ahorro Y Vivienda	www.icav.com
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	www.icontec.org.co
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento	www.icpc.org.co
IDCT, Instituto Distrital De Cultura Y Turismo	www.idct.gov.co
IDRD, Instituto De Recreación Y Deporte	www.idrd.gov.co
IDU, Instituto de Desarrollo Urbano	www.idu.gov.co
IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi	www.igac.gov.co

4.10. ANALISIS DE SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO:

La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: “Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación”.

Que de conformidad con el artículo 2 del Decreto 4765 del 18 de diciembre de 2008, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El Instituto Colombiano Agropecuario – ICA de acuerdo con lo establecido en el artículo 5to del Decreto 4765 de 2008 tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, la investigación aplicada y la administración investigación y ordenamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, con el fin de proteger la salud de las persona, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio.

Como se observa, dentro de los objetivos de la misión y visión del ICA, se encuentra principalmente el de salvaguardar el estatus sanitario del país y ser el socio estratégico del agro - negocio colombiano, para el ejercicio de esta función el ICA hace presencia en las

regiones más cercanas a los lugares de producción agropecuaria. El ICA garantiza la calidad del material genético y las semillas usadas en Colombia, mientras regula y controla el uso de organismos vivos modificados por ingeniería genética para el sector agropecuario, integra los conceptos de bienestar animal, ya que exige prevenir sus enfermedades y administrar tratamientos veterinarios apropiados, protegerlos, maneje y alimente correctamente, y que se les manipule y sacrifique compasivamente, mientras existe una relación estrecha entre la sanidad de los animales y su bienestar.

Así mismo, las infracciones en salud y bienestar animal son competencia del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, según la normatividad vigente.

En cumplimiento de lo anterior, se establecieron a nivel departamental las gerencias seccionales, las cuales según el artículo 42 del citado decreto, tienen entre otras, las siguientes funciones:

> ‘’1. Dirigir, coordinar y ejecutar en su respectiva jurisdicción territorial, los planes, programas y proyectos establecidos por el Instituto.
> 2. Desarrollar, de acuerdo con las directrices de la Gerencia General, las estrategias a aplicar en materia de bienes y servicios en su jurisdicción.
> (…)
> 4. Proponer a la Gerencia General las acciones que se consideren pertinentes para mejorar la gestión en su jurisdicción.
> (…)
> 8. Coordinar todas las actividades de la Gerencia Seccional con las Subgerencias del Instituto.’’

Siendo así, las Gerencias Seccionales, se encargan de realizar las actividades de inspección, vigilancia y control de plagas y enfermedades que afecten el estatus sanitario en el territorio nacional, para lo cual ejercen el control fitosanitario y sanitario de las explotaciones en la producción primaria de animales y vegetales, así como la comercialización de insumos agropecuarios y acciones para la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.

Teniendo en cuenta lo anterior, la entidad a través del Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento ha llevado a cabo reuniones con la Gerencia Seccional Putumayo, con el acompañamiento del equipo de profesionales del área (Arquitectos, Ingenieros y eléctricos), con el ánimo de revisar y convenir las actividades tendientes a optimizar las condiciones actuales y las necesidades físicas de la Seccional.

Lo anterior, en cumplimiento de las funciones legales dispuestas para el Grupo de Infraestructura Física y Mantenimiento en las Resoluciones No. 00017943 del 08 de noviembre de 2019 y 00072411 del 30 de julio de 2020 y Resoluciones No. 0007857 de mayo 11 de 2022 “Por la cual se actualiza la conformación de los Grupos Internos de Trabajo de la Subgerencia Administrativa y Financiera del Instituto Colombiano Agropecuario- ICA y se establecen sus funciones”, como se cita a continuación:

> ‘’1. Elaborar los Planes de Desarrollo físicos del Instituto, para las necesidades, organizar, coordinar y responder por las adecuaciones y mantenimiento de las construcciones existentes.

2. Elaborar proyectos arquitectónicos, de ingeniería y diseño complementarios que respondan a las necesidades y factibilidades de estas, para establecer las especificaciones técnicas a contratar por el Instituto.

3. Ejercer el control de la parte técnica, financiera y administrativa de las obras en proceso de construcción directamente o a través de interventorías contratadas con particulares en cualquier lugar del país.

4. Elaborar estudios de necesidades en coordinación con los diferentes procesos institucionales y establecer la cuantía de los presupuestos que debe invertir el ICA, para el desarrollo y conservación de todas sus instalaciones y propiciar la consecución de los recursos financieros.

5. Diseñar y elaborar los planes arquitectónicos, estructurales, cimentación, instalaciones hidráulicas, eléctricas, sanitarias, planimetría, topografía y demás que sean necesarios en cada proyecto.

6. Elaborar los estudios previos requeridos para adelantar los procesos de contratación de obras y mantenimiento de la estructura física del Instituto, así como participar en la preparación de los pliegos de condiciones para solicitud de ofertas de construcción, consultorías y mantenimientos.

7. Evaluar y calificar técnicamente las propuestas e supervisoras en la ejecución de las obras contratadas.

8. Tramitar la documentación que de acuerdo con los decretos y normas vigentes debe llevarse en un proceso de construcción.

9. Recolectar información sobre el uso y estado de pertenencia (propio, comodato, arriendo etc.) de los bienes inmuebles que está ocupando el ICA, para mantener actualizado el banco de datos de estos e informar a la administración sobre su estado, uso y destino.''

En la actualidad, se han identificado necesidades de adecuación de todo el sistema eléctrico de la oficina local en Puerto Asís, Putumayo.

Las conexiones eléctricas, tableros, transformador y en general todas las conexiones son insuficientes y la carga no es la adecuada para los equipos de la seccional por lo cual se requiere actualizar todo el sistema eléctrico conforme con lo indicado en el diagnóstico y en el Anexo 1 Técnico.

La descripción detallada del estado actual de la infraestructura eléctrica, necesidades de adecuación y mantenimiento y la alternativa de solución se presentan en el Anexo 1 Anexo Técnico y en los soportes de la necesidad.

De igual forma con las adecuaciones y mantenimientos de la infraestructura de la seccional mejorarían los procesos propios que el Instituto desarrolla y evitaría sobrecargas que puedan quemar los equipos de la oficina local.

Con base en lo expuesto, es conveniente y oportuno desarrollar y ejecutar, el proyecto de intervención de las instalaciones de la seccional Puerto Asís en Putumayo, el cual se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad para la vigencia 2025.

4.11. ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA REGULATORIO:

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual corresponde a la "**ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO**", legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el presente proceso contractual es de carácter licito.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es licito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentran determinado en su género.

Las empresas que prestan esta clase de servicios, están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad Colombiana vigente destinadas al sector, que de manera general se pueden enunciar: Constitución Política Colombiana, Código de Comercio, Código Civil Colombiano, Estatuto Tributario y demás normas que regulen la actividad de mantenimiento y adecuaciones de instalaciones. También son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto general de contratación, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Decreto 019 de 2012.

Finalmente, la responsabilidad administrativa del personal que realizará las actividades de mantenimiento y adecuaciones será atribuida exclusivamente al contratista que resulte adjudicatario del presente proceso, quien deberá responder por ARL, seguros, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal de conformidad con la Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789de 2002 y demás que las complementen.

Las actividades de obra relacionadas en el alcance del objeto contractual están relacionadas con reparaciones o mejoras locativas y cuya finalidad es de mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. Por tal razón, la presente intervención física no requiere de licencia de construcción (artículo 8° de la Ley 810 de 2003 y Decreto 1077 de 2015 Art. 2.2.6.1.1.10).

4.12. ANALISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL:

Se estima que el impacto ambiental del proyecto será eventual y menor, limitado básicamente al manejo de los escombros y de cualquier tipo de residuo generado en la obra, el ruido que generarían las obras y el polvo que se levantaría como consecuencia de los trabajos.

Es por ello, que deberá darse cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 35 del decreto 2811 de 1974, Código de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, en virtud de la cual "Se prohíbe descargar sin autorización los residuos, basuras, desperdicios y en general, desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos", a los principios ambientales enunciados en la Ley 99 de 1993, Decreto 2981 de 2013, Decreto 838 de 2005, establece en su artículo 44, la responsabilidad de los productores de escombros en la recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas y el artículo 45, dispone que la tierra deberá separarse de los residuos que contenga, con el fin de permitir su uso en zonas verdes, jardines y similares o como material de cobertura en el sitio de disposición final. Estos certificados correrán por parte del contratista.

Con base en lo expuesto, es conveniente y oportuno desarrollar y ejecutar, el proyecto de intervención de las instalaciones, el cual se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

4.12.1. OBLIGACIONES DEL GENERADOR DE ESCOMBROS

Teniendo como base lo estipulado por la Resolución 541 de 1994 por medio de la cual se reglamenta "el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concretos y agregados sueltos de construcción", el contratista de la obra para la ejecución del proyecto deberá contar obligatoriamente con un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones al medio. Igualmente deberá ejecutar actividades tendientes a:

- ✓ Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
- ✓ Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que las disposiciones finales de los residuos generados se realicen en sitios autorizados por la autoridad competente.
- ✓ Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541 de 1994 y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
- ✓ Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.
- ✓ Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.

4.12.2. OBLIGACIONES DEL GENERADOR DE RCD

Teniendo como base lo estipulado por la Resolución No. 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones", el contratista de la obra para la ejecución del proyecto deberá cumplir obligatoriamente con los siguientes artículos:

Artículos 13 14. Referentes a la implementación y contenido del programa de manejo ambiental de RCD. Artículo 15. Obligaciones de los generadores de RCD, numerales aplicables.

Artículo 20. Prohibiciones. Se prohíbe:

- El abandono de residuos de construcción y demolición en el territorio Nacional.
- Disponer residuos de construcción y demolición en espacio púbico o en los rellenos sanitarios. Mezclar los RCD generados con residuos sólidos ordinarios o residuos peligrosos.
- El almacenamiento temporal o permanente de RCD en zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, playas, canales, caños, páramos, humedales manglares y zonas rivereñas.

Igualmente deberá ejecutar actividades tendientes a:

- Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
- Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realice en sitios autorizados por la autoridad competente.
- Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541 de 1994 y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
- -Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.

Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.

4.12.3. ÁMBITO SANCIONATORIO AMBIENTAL

El incumplimiento de la normatividad, ambiental en el manejo de escombros se sujetará a lo preceptuado en la Ley 1333 de 2009 actual Régimen Sancionatorio y Ley 1259 de 2008, modificada por la Ley 1466de 2011.

4.12.4. IMPACTO SOCIAL

De acuerdo con la evaluación socio ambiental del proyecto, la ejecución y operación del proyecto tendrá los siguientes impactos en el ámbito social:

- ✓ Molestias a la población: las actividades que normalmente se desarrollan durante la ejecución de obras civiles tienden a generar molestias que son percibidas por la población ubicada en sectores cercanos o vecinos a tales obras. Las principales causas de molestias previstas para la fase constructiva del proyecto están relacionadas con la emisión de polvo y gases de combustión; ruido y vibraciones debidas a la operación de los equipos o maquinaria de construcción; así mismo durante la etapa de operación del proyecto se prevén molestias menores relacionadas con ruidos generados por los equipos de bombeo.

4.12.5. GENERACIÓN DE EMPLEO:

Proyectos de este tipo requieren la contratación de mano de obra calificada y no calificada para su ejecución. Estos empleos se darán en los campos de mantenimiento y adecuaciones, adecuación, construcción, administración, de la etapa constructiva del proyecto. Este impacto se considera positivo, sin embargo, en vista de la magnitud de las obras civiles y trabajos contemplados en este proyecto, los empleos directos e indirectos que se generen son temporales.

4.12.6. AFECTACIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES DE LAS OBRAS:

Este impacto puede ser de tipo negativo o perjudicial puesto que el desarrollo de las actividades de construcción tiene implícitos un conjunto de factores de riesgo que pueden afectar la salud y la seguridad de la población trabajadora e igualmente, de la población ajena a las obras. En este sentido los índices de frecuencia y severidad de accidentes, así como los de morbilidad y mortalidad en las obras, los reportes de incidentes o los de quejas y reclamos, pueden incrementarse de no ser aplicados los procedimientos establecidos para realizar las diferentes actividades, los procedimientos relacionados con el manejo y almacenamiento de los materiales, equipos y herramientas y por una aptitud inadecuada hacia el riesgo, que asuma el personal vinculado con las obras o la población que potencialmente puede verse afectada por ellas.

Las anteriores variables, son conocidas previamente por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de los servicios a contratar; Así que estos posibles incrementos en este punto, la entidad entiende que deben ser tomados en cuenta por lo posibles oferentes y en ningún momento el incremento de alguno o todos, puede ser trasladado a la entidad, como un sobre costo adicional, ya que, ya que los incrementos de estos precios son absolutamente predecibles y cuantificables, de acuerdo con el comportamiento del mercado y las políticas nacionales.

Después de analizar la realidad y pronósticos de la economía colombiana tanto en un ámbito regional, global y tomando estadísticas internas oficiales, es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se desarrollará nuestro objeto contractual y para eso es indispensable conocer la principal actividad económica de las empresas que pueden contratar la "**ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO ETAPA I**"

4.13. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS– CODIGO CIIU

Después de analizar la realidad y pronósticos de la economía colombiana tanto en un ámbito regional, global y tomando estadísticas internas oficiales, es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se desarrollará nuestro objeto contractual y para eso es indispensable conocer la principal actividad económica del objeto contractual.

Con el propósito de clasificar las actividades económicas de los empresarios del país de la manera más precisa, las cámaras de comercio del país, a partir del año 2000, se rigen por

la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas. De acuerdo con la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) adaptada para Colombia — CIIU Rev. 4 A.C., las empresas que puede contratar la "**ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO**", se encuentran ubicadas en el sector de la actividad económicas clasificada en la sección F CONSTRUCCION, de la división 43 ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL bajo los siguientes códigos:

Tabla 1.10
CÓDIGOS CIIU

CÓDIGO	ACTIVIDADES QUE INCLUYE
F4321 - Instalaciones eléctricas	La instalación de: - Instalaciones y accesorios eléctricos. - Líneas de telecomunicaciones. - Redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica. - Antenas parabólicas. - Sistemas de iluminación. - Sistemas de alarma contra incendios y contra robos. - Alumbrado de calles y señales eléctricas. - Alumbrado de pistas de aeropuertos. • La conexión de aparatos eléctricos y equipo doméstico, incluidos sistemas de calefacción radiante.
F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores. • La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales. • La instalación de muebles de cocina a la medida, mamparas de cristal, escaleras, mobiliario de trabajo y similares. • La instalación de mobiliario. • El acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera para paredes, tabiques movibles, etcétera. • La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas. - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos. - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico. - Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra. - Papel de colgadura. • La pintura interior y exterior de edificios. • La pintura de obras de ingeniería civil. • La instalación de vidrios, espejos, etcétera. • La limpieza de edificios nuevos después de su construcción. • Otras actividades de terminación de edificios n.c.p.
F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	• Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados: - Cimentación, incluida la hincadura de pilotes. - Obras de aislamiento contra el agua y la humedad. - Deshumidificación de edificios. - Profundización de pozos. - Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora. - Curvado de acero. - Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra. - Construcción de techos para edificios residenciales. - Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo. - Construcción de chimeneas y hornos industriales. - Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como, por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas. • Las obras subterráneas. • La construcción de piscinas.

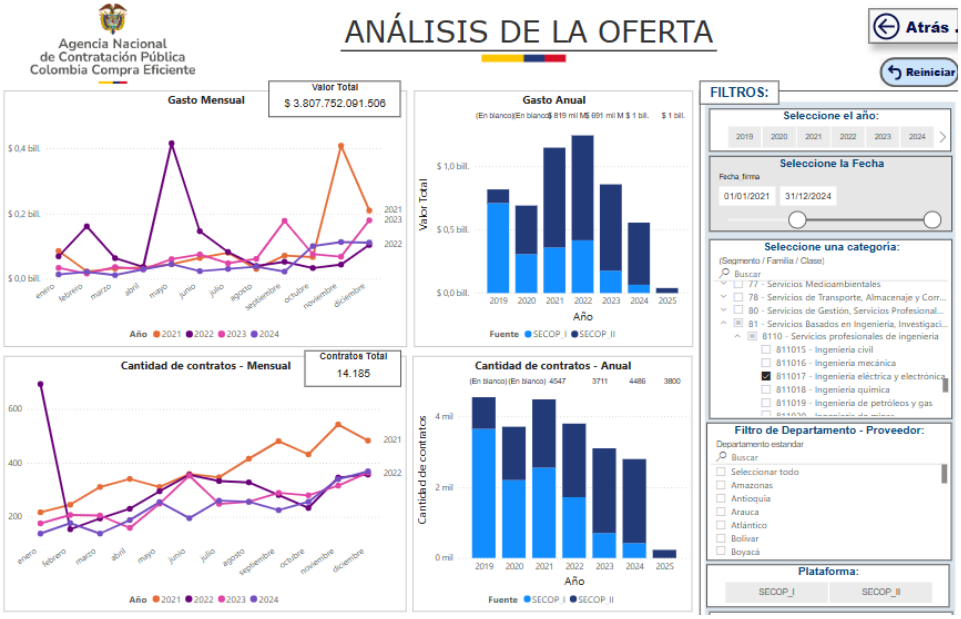
	• La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios. • El alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores. • La erección o instalación de estructuras metálicas a partir de piezas de fabricación no propia.

4.14. ANALISIS DE LA OFERTA.

Acorde a la Metodología y herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas establecidas por Colombia Compra Eficiente, se aplicó la consulta de análisis de la oferta para los códigos UNSPSC 72151500 - Servicios de sistemas eléctricos, 72154300 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica, 73152100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura, y 81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica, para el periodo del 2021 al 2024, encontrando las siguientes características del histórico de la oferta de bienes y servicios similares al objeto de contratación del presente proceso:

Para el periodo consultado se visualiza en una oferta de 3,81 billones de pesos, siendo la mayor oferta la relacionada en la vigencia 2022, con procesos adjudicados de manera permanente durante todos los meses del año; se relaciona un total de 14.185 contratos suscritos, como se visualiza en la siguiente Ilustración:

Ilustración 108. Análisis De La Oferta - MAE CCE



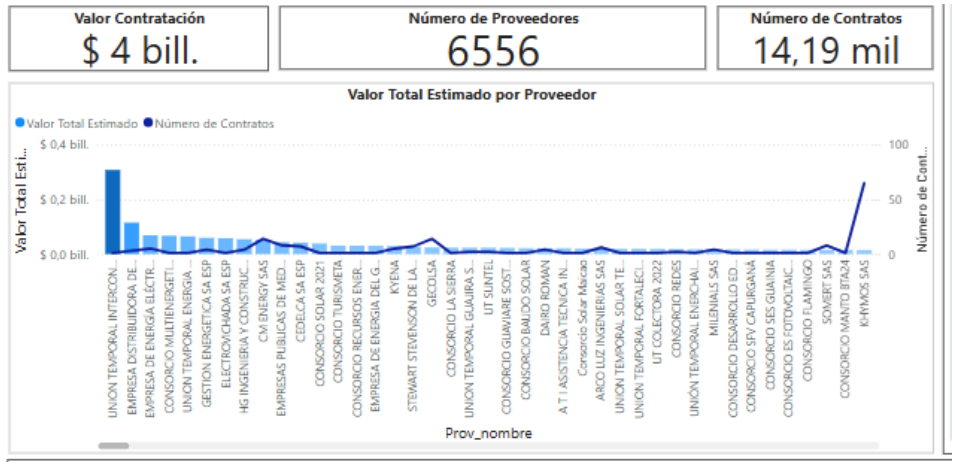
Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

Se visualiza proveedores aproximados de seis mil quinientos cincuenta y seis, con cerca de catorce ciento ochenta y cinco contratos, siendo los proveedores más representativos en la ejecución de contratos las empresas UNIÓN TEMPORAL INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DEL PACIFICO, EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P., EMPRESA DE ENERGIA ELECTRICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAVIARE,

CONSORCIO MULTIENERGETICO DE LA COSTA, UNIÓN TEMPORAL ENERGÍA WAYUU, GESTIÓN ENERGETICA S.A. E.S.P., y ELECTROVICHADA S.A. E.S.P., y objetos contratados con características similares al que se pretende contratar los siguientes: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BIENES INMUEBLES QUE COMPONEN LAS DEPENDENCIAS DE LOS SIGUIENTES LOTES ASÍ LOTE 2 DEPENDENCIAS BASE NAVAL NO 1 ARC BOLIVAR ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A Y CANTIDADES DE OBRA ANEXO B; CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE VILLAVICENCIO META EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GRUPO ELECTRÓGENOS (PLANTAS ELÉCTRICAS) Y ELECTROBOMBAS EN VILLAVICENCIO ACACIAS GRANADA META SAN JOSÉ DEL GUAVIARE GUAVIARE Y PUERTO INÍRIDA GUAINÍA PARA EL SERVICIO DE LOS DESPACHOS CORPORACIONES Y DEPENDENCIAS DEL DISTRITO JUDICIAL DE VILLAVICENCIO META; CONTRATO DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA Y DOTACIÓN HOSPITALARIA DEL CENTRO DE SALUD SAN BARTOLOME DE CORDOBA EN EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO PARA LA VIGENCIA 2024 CON EL FIN DE GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE MANERA EFICIENTE OPORTUNA Y CON CALIDAD; 19209 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS MOTOBOMBAS Y PLANTAS ELÉCTRICAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL SENA REGIONAL CAUCA SEDES POPAYÁN SANTANDER DE QUILICHAO Y GUAPI; 59503489 PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DEL ÁREA DE AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMÍA ASÍ COMO EL SERVICIO MANTENIMIENTO DE CAMPANAS EXTRACTORAS DE LA COCINA DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN; 59503558 CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES ENSERES MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LAS ÁREAS DE AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMÍA DE CONFECCIÓN ENTRE OTRAS DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN LOTE 01 Y 02; COMPRA E INSTALACION DE UPS BANCO DE BATERIAS Y CAPACITACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TOMOGRAFO EN LA ESE HSAP; CONTRATAR SEÑALIZACIÓN RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES EN EL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META; EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON LA INDUSTRIA LICORERA DEL CAUCA A PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DENSIMETRO DE MESA DM40 Y DENSIMETROS PORTATILES MARCA METTLER TOLEDO UBICADOS EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Y EN PREPARACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD; PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES CON PLENA AUTONOMÍA PARA BRINDAR APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO Y DE LOS DIFERENTES CONTRATOS YO CONVENIOS YO CONTRATOS ESPECIALES QUE SE ENCUENTREN EN ETAPA DE EJECUCIÓN LIQUIDACIÓN O AOM QUE SEAN EJECUTADOS CON RECURSOS DEL FONDO DE INVERSIÓN FAZNI EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL PAÍS PARA

DICHO PROPÓSITO REALIZARÁ EL ESTRICTO; PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO PARA APOYAR A LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LOS AVANCES EN LA ELABORACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN TÉCNICA Y EN ESPECIAL LAS ACTIVIDADES DE REALIZAR ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS INADECUADOS QUE SE HA IDENTIFICADO SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO LAS CUALES SON FINANCIADAS BAJO EL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN LOS PRODUCTOS DE LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DEL; 5910118 PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO ADSCRITO AL PROGRAMA DE SENNOVA, entre otros; como se puede visualizar en la siguiente ilustración:

Ilustración 109. Total, proveedores y número de contratos, empresas representativas en el sector por Valor de contratación

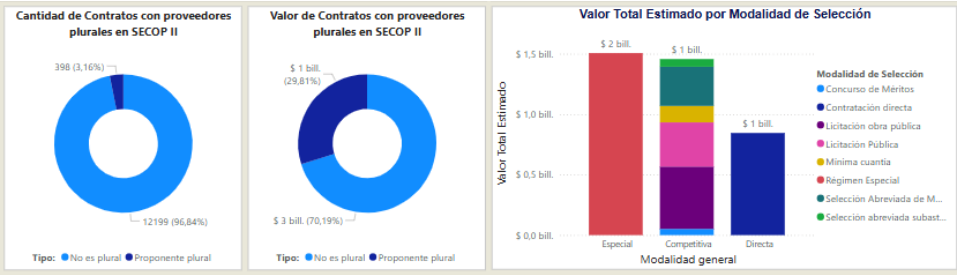


Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

La herramienta interactiva del MAE presenta igualmente que el 3.16% de los proveedores son registrados como oferentes plurales con ejecución del 29.81% y el 96.84% proponentes no plurales con el 70.19% de los recursos ejecutados.

Se visualiza la modalidad general de contratación siendo principalmente contratación mediante procesos en el régimen especial con 1,51 billones contratados, seguida de la modalidad competitiva en SECOP II, con procesos de licitación obra pública con 0.52 billones, licitación pública con 0,37 billones, selección abreviada de menor cuantía con 0,32 billones, mínima cuantía con 0,14 billones, selección abreviada por subasta inversa con 0,064 billones, y concurso de méritos abierto con 0,051 billones, seguida por contratación directa con 0,85 billones.

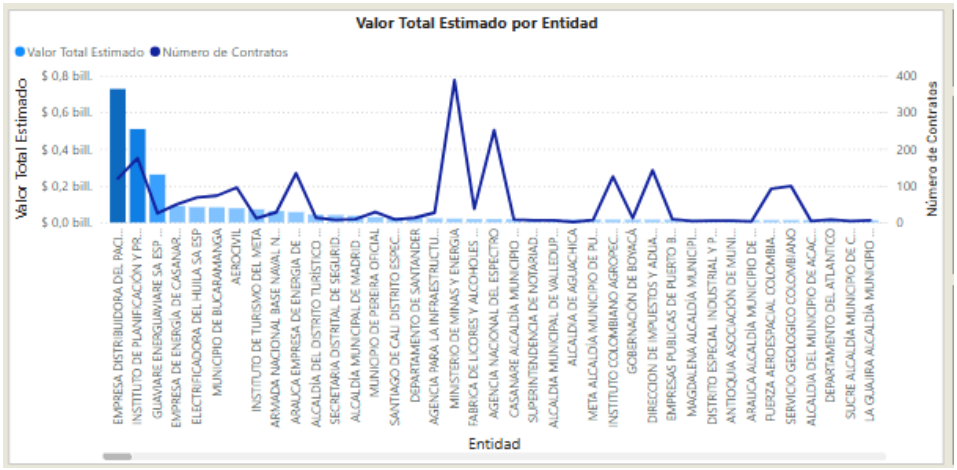
Ilustración 110. Tipo de proveedor y modalidad de selección



Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

Frente a la oferta identifica las Entidades públicas que adquirieron este tipo de bienes y servicio de construcción y mantenimientos de obra, siendo las entidades de mayor contratación la EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P., INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS IPSE, GUAVIARE ENERGUAVIARE S.A. E.S.P. SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. E.S.P., ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, AEROCIVIL, INSTITUTO DE TURISMO DEL META, como se visualiza en la siguiente ilustración:

Ilustración 111 Entidades públicas con mayor contratación en obras – códigos UNSPSC consultados:



Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

Ilustración 112 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	1294	$ 377.846.932.778	9,92%	1128	$ 935.474.067.093	24,57%	937	$ 386.637.802.854	10,47%	778	$ 262.815.296.941	6,90%	4137	$ 1.974.774.099.666	51,86%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos	1095	$ 361.125.817.118	9,48%	956	$ 905.082.663.920	23,77%	807	$ 374.854.826.330	9,84%	829	$ 228.255.212.745	5,99%	3687	$ 1.869.318.140.113	49,09%
721543 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	199	$ 16.721.115.660	0,44%	172	$ 30.391.383.173	0,80%	130	$ 23.783.176.524	0,62%	149	$ 34.560.084.196	0,91%	650	$ 105.455.959.553	2,77%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	1041	$ 51.022.996.327	1,34%	904	$ 47.882.244.912	1,26%	746	$ 57.101.101.942	1,50%	727	$ 54.508.032.568	1,43%	3418	$ 210.594.375.739	5,53%
731521 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	1041	$ 51.022.996.327	1,34%	904	$ 47.882.244.912	1,26%	746	$ 57.101.101.942	1,50%	727	$ 54.508.032.568	1,43%	3418	$ 210.594.375.739	5,53%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	2151	$ 719.311.017.934	18,89%	1768	$ 261.513.775.277	6,87%	1419	$ 402.596.184.095	10,57%	1292	$ 238.962.638.795	6,28%	6630	$ 1.622.383.616.101	42,61%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	2151	$ 719.311.017.934	18,89%	1768	$ 261.513.775.277	6,87%	1419	$ 402.596.184.095	10,57%	1292	$ 238.962.638.795	6,28%	6630	$ 1.622.383.616.101	42,61%
Total	4486	$ 1.148.100.947.039	30,15%	3800	$ 1.244.870.087.282	32,69%	3102	$ 858.415.088.891	22,54%	2797	$ 506.285.968.294	14,61%	14185	$ 3.807.752.091.506	100,00%

Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

De acuerdo con las bases de datos del Sistema integrado de Información Societaria – SIIS

de la superintendencia de sociedades, se relaciona la cantidad de algunas empresas con indicadores financieros favorables para la vigencia 2023, acorde a cada una de las actividades económicas consultadas:

Tabla 1.11.
Proveedores Según Código CIIU V. 4 AC por Departamento

Etiquetas de fila	F4321 - Instalaciones eléctricas	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	Total
ANTIOQUIA	18	8	29	55
ARAUCA			1	1
ATLANTICO	13	3	18	34
BOGOTA D.C.	40	30	54	124
BOLIVAR	3		3	6
BOYACA				0
CALDAS		1	3	4
CAQUETA				0
CASANARE	2		2	4
CAUCA			1	1
CESAR	2			2
CHOCO				0
CORDOBA	1		2	3
CUNDINAMARCA	1	2	5	8
GUAVIARE				0
HUILA	3	1	2	6
LA GUAJIRA				0
MAGDALENA				0
META	3	1	1	5
NARINO	2			2
NORTE DE SANTANDER	4	1	3	8
PUTUMAYO				0
QUINDIO			1	1
RISARALDA	2	1	2	5
SAN ANDRES Y PROVIDENCIA				0
SANTANDER	12	3	8	23
SUCRE				0
TOLIMA	1	1		2
VALLE	11	6	19	36
Total, general	**118**	**58**	**153**	**330**

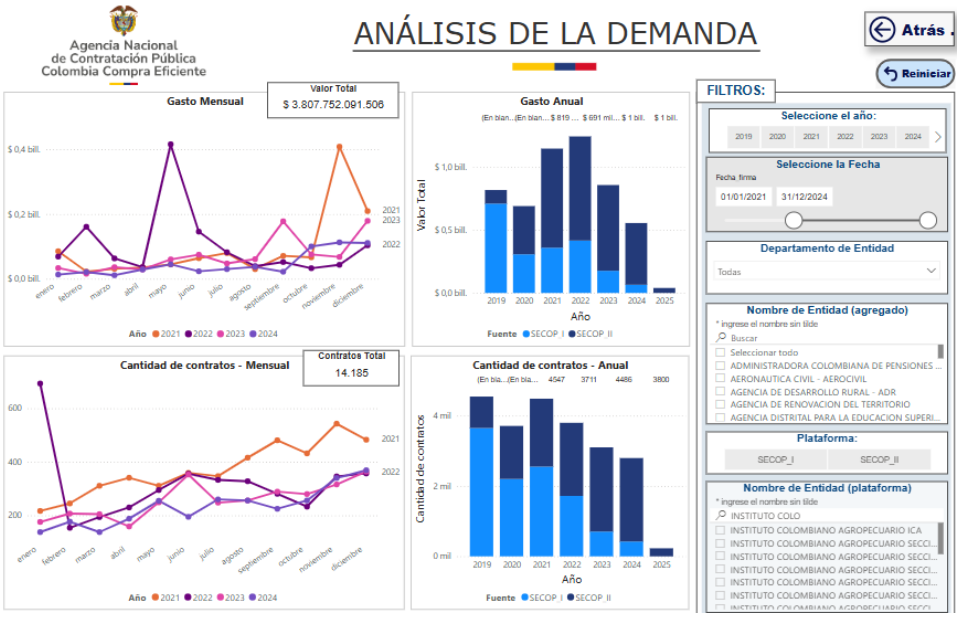
4.15. ANALISIS DE LA DEMANDA

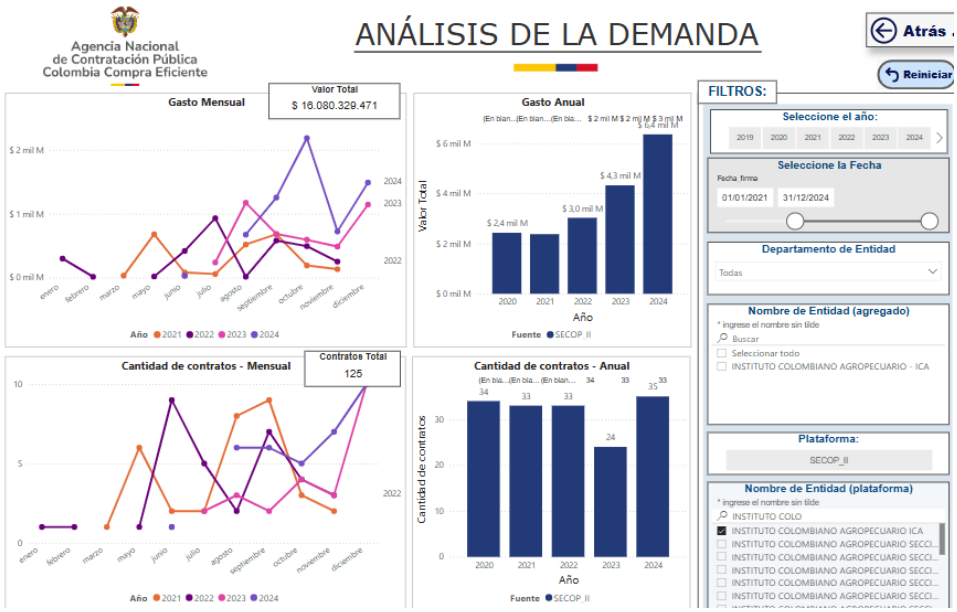
Acorde a la Metodología y herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas establecidas por Colombia Compra Eficiente, se aplicó la consulta para los códigos UNSPSC 72151500 - Servicios de sistemas eléctricos, 72154300 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica, 73152100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura, y 81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica, para el periodo del 2021 al 2024, encontrando las siguientes características del histórico de la demanda de bienes y servicios similares al objeto de contratación del presente proceso:

Para el periodo consulta se encontró que se ha adquirido 3,81 billones, mediante 14.185 contratos en las plataformas de SECOP I y II, se destaca que la mayor contratación se adelantó en la vigencia 2022, 1,25 billones, con un total de 3.800 contratos adjudicados en el transcurso de la anualidad, presentando adjudicación de contratos en todos los meses del año; para el caso particular del Instituto Colombiano Agropecuario, se han adquirido 16.080 millones, mediante 125 contratos en la plataforma SECOP II, la mayor contratación se adelantó en la vigencia 2024 con un total de 35 contratos para un monto de 6.354 millones; tal como se visualiza en la siguiente ilustración:

Ilustración 113 Análisis De La Demanda - MAE – CCE

Nacional





Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

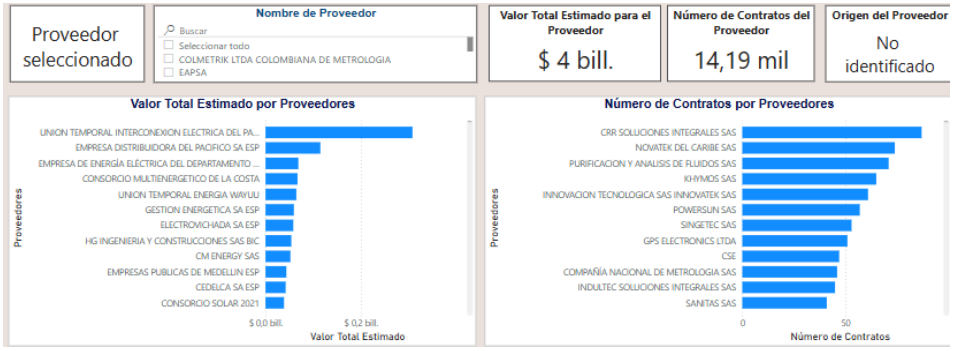
La plataforma igualmente permite visualizar los objetos contractuales de los diferentes procesos identificando los siguientes relacionados con el objeto del presente proceso: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE MANERA INTEGRAL Y A TODO COSTO POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y SIN FORMULA DE REAJUSTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS BIENES INMUEBLES QUE COMPONEN LAS DEPENDENCIAS DE LOS SIGUIENTES LOTES ASÍ LOTE 2 DEPENDENCIAS BASE NAVAL NO 1 ARC BOLIVAR ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO A Y CANTIDADES DE OBRA ANEXO B; CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE VILLAVICENCIO META EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL GRUPO ELECTRÓGENOS (PLANTAS ELÉCTRICAS) Y ELECTROBOMBAS EN VILLAVICENCIO ACACIAS GRANADA META SAN JOSÉ DEL GUAVIARE GUAVIARE Y PUERTO INÍRIDA GUAINÍA PARA EL SERVICIO DE LOS DESPACHOS CORPORACIONES Y DEPENDENCIAS DEL DISTRITO JUDICIAL DE VILLAVICENCIO META; CONTRATO DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA Y DOTACIÓN HOSPITALARIA DEL CENTRO DE SALUD SAN BARTOLOME DE CORDOBA EN EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITALARIO PARA LA VIGENCIA 2024 CON EL FIN DE GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE MANERA EFICIENTE OPORTUNA Y CON CALIDAD; 19209 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS MOTOBOMBAS Y PLANTAS ELÉCTRICAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL SENA REGIONAL CAUCA SEDES POPAYÁN SANTANDER DE QUILICHAO Y GUAPI; 59503489 PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DEL ÁREA DE AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMÍA ASÍ COMO EL SERVICIO MANTENIMIENTO DE CAMPANAS EXTRACTORAS DE LA COCINA DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA DEL

CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN; 59503558 CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES ENSERES MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LAS ÁREAS DE AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMÍA DE CONFECCIÓN ENTRE OTRAS DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN LOTE 01 Y 02; COMPRA E INSTALACION DE UPS BANCO DE BATERIAS Y CAPACITACIÓN PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TOMOGRAFO EN LA ESE HSAP; CONTRATAR SEÑALIZACIÓN RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES EN EL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META; EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON LA INDUSTRIA LICORERA DEL CAUCA A PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DENSIMETRO DE MESA DM40 Y DENSIMETROS PORTATILES MARCA METTLER TOLEDO UBICADOS EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Y EN PREPARACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD; PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES CON PLENA AUTONOMÍA PARA BRINDAR APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA SUPERVISIÓN DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO Y DE LOS DIFERENTES CONTRATOS YO CONVENIOS YO CONTRATOS ESPECIALES QUE SE ENCUENTREN EN ETAPA DE EJECUCIÓN LIQUIDACIÓN O AOM QUE SEAN EJECUTADOS CON RECURSOS DEL FONDO DE INVERSIÓN FAZNI EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL PAÍS PARA DICHO PROPÓSITO REALIZARÁ EL ESTRICTO; PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO PARA APOYAR A LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LOS AVANCES EN LA ELABORACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN TÉCNICA Y EN ESPECIAL LAS ACTIVIDADES DE REALIZAR ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS INADECUADOS QUE SE HA IDENTIFICADO SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO LAS CUALES SON FINANCIADAS BAJO EL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN LOS PRODUCTOS DE LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DEL; 5910118 PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO ADSCRITO AL PROGRAMA DE SENNOVA; identificando como proveedores con mayor valor contratado las empresas UNIÓN TEMPORAL INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DEL PACIFICO, EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P., EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAVIARE, CONSORCIO MULTIENERGETICO DE LA COSTA, UNIÓN TEMPORAL ENERGÍA WAYUU, GESTIÓN ENERGETICA S.A. E.S.P., y ELECTROVICHADA S.A. E.S.P., de 0,31 a 0,06 billones; por mayor número de contratos adjudicados el sistema registra las empresas CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S., NOVATEK DEL CARIBE S.A.S., PURIFICACIÓN Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S., KHYMOS S.A.S., INNOVACIÓN TECNOLOGICA S.A.S. INNOVATEK S.A.S., POWERSUN S.A.S., y SINGETEC S.A.S., registrando de 87 a 53 contratos los registros identificados; para el caso particular del Instituto Colombiano Agropecuario, en la plataforma se identifican los siguientes objetos relacionados con el objeto del proceso que nos compete: “ADECUACIÓN DE LA OFICINA LOCAL ICA MAGANGUÉ Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA LOCAL ICA EN CARMEN DE BOLIVAR DEPARTAMENTO DE BOLIVAR”, “ADECUACIÓN DE LAS REDES HIDROSANITARIAS PARA LAS SEDES DE LOS LABORATORIOS PRIORIZADOS CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA ADELANTADA EN EL 2023 PRIMERA FASE”, “MANTENIMIENTO SEDE SECCIONAL BOYACÁ”, “MANTENIMIENTO TRANSFORMADOR ELÉCTRICO Y

MANTENIMIENTO PUESTA A TIERRA OFICINA ICA BELLO ANTIOQUIA", "ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMINTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA UPS REGULADORES Y AIRES ACONDICIONADOS DE LOS EQUIPOS UBICADOS EN DIVERSAS SEDES DEL ICA", "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS PARA UPS REGULADORES Y AIRES ACONDICIONADOS DE LOS EQUIPOS UBICADOS EN DIVERSAS SEDES DEL ICA", "MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL LNDV LANIP LANIA Y LNDF", "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS Y CALIFICACIÓN DE LAS CABINAS DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO", "SERVICIO DE MANTENIMIENTO INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES DE LOS EQUIPOS DE AGUA DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO", "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO YO CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BIOCONTENCION DEL LABORATORIO NIVEL NSB3A Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS"; identificando como proveedores con mayor valor contratado las empresas INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S., METALICAS SNAIRE LTDA., QUIMICONTROL SASA, PURIFICACIÓN Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S., GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S., ADVANCED INSTRUMENTS S.A.S., y CGI INDUSTRY AND CONSTRUCTION GROUP S.A.S., de 2.864 a 927 millones; por mayor número de contratos adjudicados el sistema registra las empresas INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA S.A.S., ADVANCED INSTRUMENTS S.A.S., PURIFICACIÓN Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S., QUIMICONTROL SASA, COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S., ANTON PAAR COLOMBIA S.A.S., y BIOMERIEUX COLOMBIA S.A.S., registrando de 18 a 4 contratos los registros identificados; tal como se visualiza en la siguiente gráfica:

Ilustración 114 Identificación Principales Proveedores Por Valor Adjudicado Y Por Número De Contratos

Nacional



Instituto Colombiano Agropecuario – ICA



Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

Ilustración 115 Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Nacional



Año	2021			2022			2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	1294	$ 377.846.932.775	9,92%	1128	$ 935.474.067.093	24,57%	937	$ 396.637.802.854	10,47%	778	$ 262.815.296.341	6,90%	4137	$ 1.974.774.099.066	51,86%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos	1095	$ 361.126.817.118	9,48%	956	$ 905.082.663.920	23,77%	807	$ 374.854.826.330	9,84%	629	$ 228.255.212.745	5,99%	3487	$ 1.869.318.140.113	49,09%
721543 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	199	$ 16.721.315.660	0,44%	172	$ 30.391.383.173	0,80%	130	$ 23.783.176.524	0,62%	149	$ 34.560.084.196	0,91%	650	$ 105.455.959.553	2,77%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	1041	$ 51.022.996.327	1,34%	904	$ 47.882.244.912	1,26%	746	$ 57.181.101.942	1,50%	727	$ 54.508.032.558	1,43%	3418	$ 210.594.375.739	5,53%
731521 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	1041	$ 51.022.996.327	1,34%	904	$ 47.882.244.912	1,26%	746	$ 57.181.101.942	1,50%	727	$ 54.508.032.558	1,43%	3418	$ 210.594.375.739	5,53%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	2151	$ 719.311.017.934	18,89%	1768	$ 261.513.775.277	6,87%	1419	$ 402.596.184.095	10,57%	1292	$ 238.962.638.795	6,28%	6630	$ 1.622.383.616.101	42,61%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	2151	$ 719.311.017.934	18,89%	1768	$ 261.513.775.277	6,87%	1419	$ 402.596.184.095	10,57%	1292	$ 238.962.638.795	6,28%	6630	$ 1.622.383.616.101	42,61%
Total	4486	$ 1.148.190.947.039	30,15%	3800	$ 1.244.870.067.282	32,69%	3102	$ 858.415.088.891	22,54%	2797	$ 556.285.968.294	14,61%	14185	$ 3.807.752.091.506	100,00%

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA



Año	2021			2022			2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	32	$ 2.361.126.810	14,68%	31	$ 2.725.049.671	16,95%	21	$ 3.628.852.922	22,57%	32	$ 4.345.544.070	27,02%	116	$ 13.060.673.473	81,22%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	32	$ 2.361.126.810	14,68%	31	$ 2.725.049.671	16,95%	21	$ 3.628.852.922	22,57%	32	$ 4.345.544.070	27,02%	116	$ 13.060.673.473	81,22%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado							2	$ 45.253.535	0,28%	3	$ 2.008.437.916	12,49%	5	$ 2.053.691.451	12,77%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos							1	$ 28.000.000	0,18%	3	$ 2.008.437.916	12,49%	4	$ 2.037.433.916	12,67%
721543 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica							1	$ 16.267.535	0,10%				1	$ 16.257.535	0,10%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	1	$ 15.470.000	0,10%	2	$ 302.899.727	1,88%	1	$ 647.594.820	4,03%				4	$ 965.964.547	6,01%
731521 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	1	$ 15.470.000	0,10%	2	$ 302.899.727	1,88%	1	$ 647.594.820	4,03%				4	$ 965.964.547	6,01%
Total	33	$ 2.376.596.810	14,78%	33	$ 3.027.949.398	18,83%	24	$ 4.321.901.277	26,88%	35	$ 6.353.981.986	39,51%	125	$ 16.080.329.471	100,00%

Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

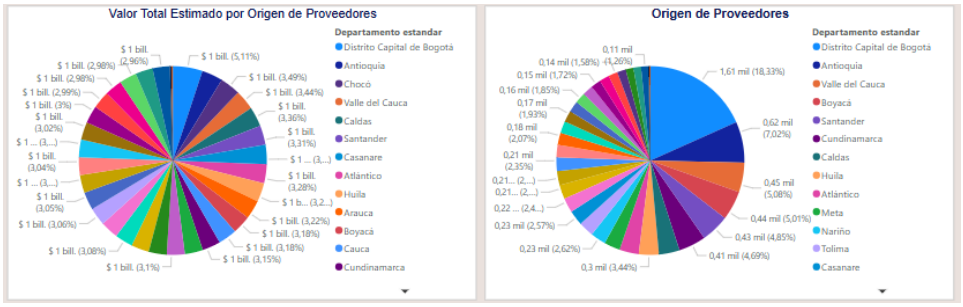
De igual manera, la plataforma consolida el valor total estimado por origen de proveedor, identificando que los valores contratados correspondieron en orden descendente a proveedores del Distrito Capital de Bogotá – 1,34 billones, de los departamentos de Antioquia – 0,94 billones, Chocó – 0,91 billones, Valle del Cauca – 0,90 billones, Caldas – 0,88 billones, Santander – 0,87 billones, y Casanare – 0,86 billones; el número de proveedores de acuerdo a su origen en orden descendente se ubican principalmente en Distrito Capital de Bogotá – 1614, Antioquia – 618, Valle del Cauca – 447, Boyacá – 441, Santander – 427, Cundinamarca – 413, y Caldas - 313. Para el caso particular del Instituto Colombiano Agropecuario, se encontró lo siguiente: se identificó que los valores contratados correspondieron en orden descendente a proveedores de Distrito Capital de Bogotá – 12.869 millones, los departamentos de Cundinamarca – 3.249 millones, Antioquia – 176 millones, Valle del Cauca – 29 millones, Huila – 26 millones, Bolívar – 15,50 millones, Atlántico – 12,90 millones, y Meta – 11,11 millones; el número de proveedores de acuerdo a su origen en orden descendente se ubican principalmente en Distrito Capital de Bogotá – 35, Cundinamarca – 5, Antioquia – 2, Huila – 2, Atlántico – 1, Bolívar – 1, Meta - 1, y Valle del Cauca - 1.

Así mismo presenta que 12.288 contratos se adjudicaron a proveedores nacionales, que

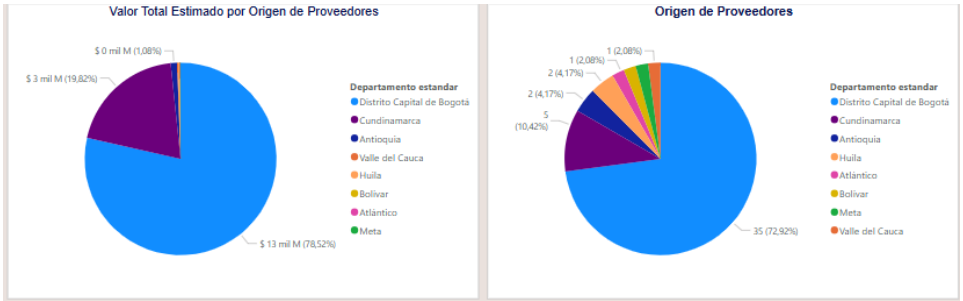
equivalen a 3,17 billones de pesos, y que 141 contratos se adjudicaron a proveedores extranjeros, que equivalen a cerca de 0,79 billones de pesos. Señala igualmente que la modalidad de selección más utilizada fue la especial, habiéndose contratado cerca de 1,51 billones de pesos, seguida de la modalidad competitiva, representada principalmente en procesos de licitación de obra pública, licitación pública, selección abreviada de menor cuantía, mínima cuantía, selección abreviada subasta inversa, y concurso de méritos, por los que se contrató cerca de 1,46 billones; finalmente, la modalidad de contratación directa, con contrataciones de 0,85 billones de pesos; en lo que concierne al Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, 125 contratos se adjudicaron a proveedores nacionales, que equivalen a 16.080 millones de pesos. Señala igualmente que la modalidad de selección más utilizada fue la competitiva, habiéndose contratado cerca de 12.221 millones de pesos, representada principalmente en procesos de selección abreviada de menor cuantía y licitación pública, seguida de la modalidad directa, en la que se contrató 3.859 millones, tal como se referencia en la siguiente ilustración:

Ilustración 116 Identificación de Valor Estimado por origen de proveedores nacionales y origen de proveedores nacionales

Nacional



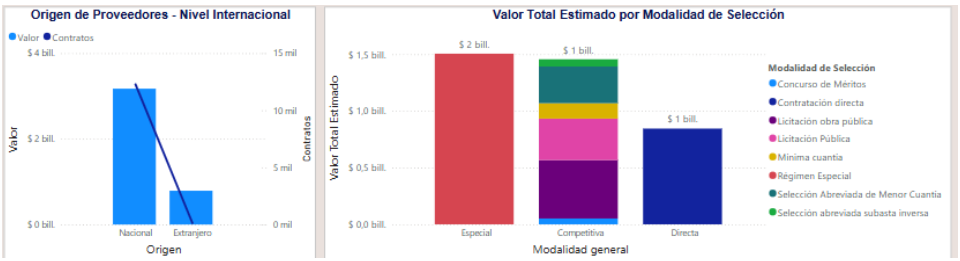
Instituto Colombiano Agropecuario – ICA



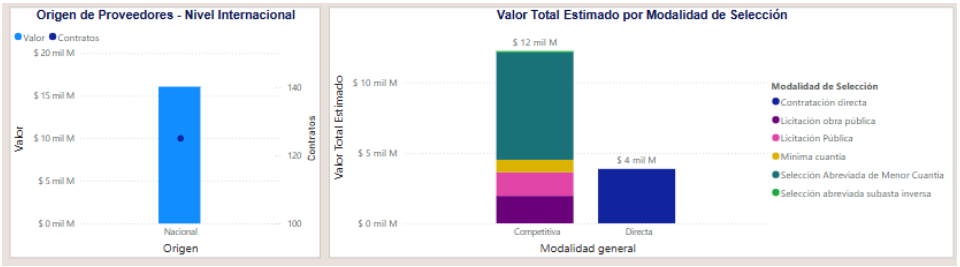
Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

Ilustración 117 Identificación de origen de proveedores – nivel internacional y valor estimado por modalidad de selección

Nacional



Instituto Colombiano Agropecuario – ICA



Fuente: MAE - Colombia Compra Eficiente

4.16. PROYECCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA MAXIMOS A OFERTAR - VALOR ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN.

4.16.1. PROCESOS HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

Para determinar características técnicas, precios de adjudicación y referencias de indicadores económicos se consultó procesos desarrollados por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA en las vigencias anteriores, constatando los siguientes procesos de obra mediante licitación pública de obra y selección abreviada de menor cuantía, consolidando con ello un referente de históricos de procesos de la Entidad:

Tabla 1.12.
Contratos de licitación pública y menor cuantía de obra vigencia 2022 y 2023.

Modalidad Contratación	Tipo Contrato	Numero Contrato	Objeto contractual	Valor Con adiciones	Nom Razón Social Contratista	Link
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Obra	GGC- 095-2022	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO Y VETERINARIO DE IBAGUÉ - TOLIMA	$435.069.857	COMPAÑIA ABC SAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2970704&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Licitación pública Obra Publica	Obra	GGC- 136-2022	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL ÁREA ICTIOPATOLOGÍA EN EL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO DE NEIVA HUILA	$488.356.179,43	COMPAÑIA ABC SAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2998163&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Licitación pública Obra Publica	Obra	GGC-140-2022	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO NACIONAL DE INSUMOS PECUARIOS - LANIP	736.098.316	CONSORCIO ICA-MOSQUERA	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3027212&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Licitación pública Obra Publica	Obra	GGC-201-2022	ADECUACION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DE SOGAMOSO BOYACA	485.689.042,95	TOTALL S.A.S.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3240282&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Obra	GGC-100-2022	ADECUACION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO FITOSANITARIO Y VETERINARIO DE PALMIRA- VALLE DEL CAUCA	$174.960.546,31	RAELJA INGENIERÍA S.A.S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2987431&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Obra	GGC-128-2022	ADECUACIÓN DE ÁREAS DE CONTENCIÓN PARA DIAGNÓSTICO DE FOCR4T EN EL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO BELLO-ANTIOQUIA Y EL LABORATORIO DE CUARENTENA VEGETAL LANIP- CUNDINAMARCA	196.436.198,58	UNION TEMPORAL CAMPER 2022	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3018102&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Obra	GGC-133-2022	ADECUACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO DE 4000 GALONES DE GLP, PARA SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE LA CALDERA DEL LABORATORIO DE BIOSEGURIDAD NIVEL 3A	$78.348.962,00	VEICCON S.A.S	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3042175&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Obra	GGC-181-2022	ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO BUCARAMANGA - SANTANDER	48.957.568	UNION TEMPORAL P&C 2022	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3067146&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Selección abreviada menor cuantía	Obra	GC-SA-126-2023	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL CESAR E INSTALACIÓN DE MESONES EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE SEMILLAS DE VALLEDUPAR	421.702.376,15	CONSORCIO ARAGON GTD	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5451241&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1729870&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4868878&id=3004296
Selección abreviada menor cuantía	Obra	GC-SA-127-2023	MANTENIMIENTO DE REDES HIDRÁULICAS DE LANIP	99.980.386	UT MANTENIMIENTO LANIP 2023	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5492149&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1735813&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4880647&id=3026134
Selección abreviada menor cuantía	Obra	GC-SA-138-2023	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS OFICINAS LOCALES ICA SECCIONAL CHOCO	474.792.365,94	ALFA IA CONSTRUCCIONES S.A.S.	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/Update?ProfileName=CCE-06-

						Seleccion_Abreviada_Menor_Cuantia&PPI=CO1.PPI.27163185&DocUniqueName=ContratoDeCompra&DocTypeName=NextWay.Entities.Marketplace.Tendering.ProcurementContract&ProfileVersion=108&DocUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5549741
Selección abreviada menor cuantía	Obra	GC-SA-144-2023	ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DE LAS SECCIONALES HUILA	175.735.981	CONSORCIO O&D	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5494246&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1741215&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4908368&id=3027433
Selección abreviada menor cuantía	Obra	GC-SA-167-2023	ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL PUTUMAYO	362.122.002	UT ADECUACION PUTUMAYO 2023	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5532319&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1748718&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4965732&id=3049147
Licitación pública (Obra pública)	Obra	GC-LP-097-2023	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL SANTANDER	1.409.780.300	CONSORCIO OBRAS.SANTANDER	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5426747&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1722055&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4751502&id=2988988
Licitación pública (Obra pública)	Obra	GC-LP-098-2023	ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CON INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA, INSTALACIÓN DE MESONES Y MOBILIARIO ESPECIAL DE LABORATORIO PARA LOS LABORATORIOS NACIONAL DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO, ÁREA DE REFERENCIA Y LABORATORIO DE DETECCIÓN DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS"	1.725.470.679	GESTION RURAL Y URBANA S.A.S	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5492362&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1724301&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4769499&id=3026446
Licitación pública (Obra pública)	Obra	GC-LP-102-2023	ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL VALLE DEL CAUCA - ETAPA I Y ADECUACIÓN OFICINA PAPF MUELLE NACIONAL AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGÓN	928.130.602,86	CONSORCIO DR ING	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5429369&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1716156&buyerDossierUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4765617&id=2990818
Licitación pública (Obra pública)	Obra	GC-LP-118-2023	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL BOYACÁ	776.267.787,72	DIARQCO CONSTRUCTORES SAS	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerWorkArea/Index?DocUniqueIdentifier=CO1.BDOS.4857547
Licitación pública (Obra pública)	Obra	GC-LP-124-2023	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACION DE CUARENTENA SAN JORGE SOACHA CUNDINAMRCA	1.429.556.752	DIARQCO CONSTRUCTORES SAS	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5506145&awardUniqueIdentifier=CO1.AWD.1737301&buyerDossierUniqueIdentifier

						=CO1.BDOS.4868341&id=3033900

La anterior muestra de procesos contractuales adelantados por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA en los dos (2) últimos años, permite establecer que la mayoría de procesos de obra procuran contratar el mantenimiento y adecuación de las instalaciones físicas con que se cuenta a lo largo y ancho del territorio colombiano; procesos cuyos presupuestos de obra se estructuran con base en un ejercicio juicioso por parte de los profesionales del área de infraestructura, quienes atienden y toman nota de las necesidades de infraestructura física planteadas por cada una de las seccionales, considerando para ello las condiciones propias de cada una de las estructuras, haciendo una medición detallada de las intervenciones a realizar, aplicando la estructura de precios implementada por cada departamento donde exista seccional, ya sea por resolución o mediante el uso de revista especializada en precios, para finalmente proponer presupuestos de obra con lo que se pretenda mitigar las necesidades de infraestructura física, propendiendo con ello a un mejor funcionamiento de las seccionales como a la prestación de un mejor servicio a la comunidad.

De acuerdo con los valores de los presupuestos estimados, se establece si el proceso contractual se adelantará en la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía o mínima cuantía, cuyas duraciones aproximadas desde la publicación del proyectos de pliego o documento de la invitación hasta la adjudicación oscilan entre uno y medio (1,5) y una (1) semana, respectivamente, con un promedio de oferentes interesados por proceso de seis (6) para la selección abreviada, y de trece (13) para la mínima cuantía.

Los plazos de ejecución iniciales de los contratos derivados de los procesos van de uno (1) a dos (2) meses.

4.16.2. PRECIO DE REFERENCIA APORTADO POR EL ÁREA TÉCNICA

Para determinar el presupuesto oficial requerido en el proceso contractual, se procedió a realizar el estudio de mercado con base en el método de estimación de costos paramétricos, cada actividad está estructurada con base a los registros históricos de bases de datos, dentro de esta estimación se prevé costos de materiales, herramientas, mano de obra, transportes.

Los precios unitarios se construyen en un APU, de tal manera que los precios que lo componen dependen del alcance, tipo de distribuidores, es de aclarar que los precios constituyen una referencia de la actividad y no el cierre del contrato entre el contratista y el proveedor.

Los precios por actividad se formulan con el fin de detallar la unidad de obra por actividad, con el fin de establecer los componentes y elementos del procedimiento constructivo en términos monetarios y de rendimiento.

Los costos y valores se obtienen a partir del análisis de los elementos tales como costos asociados al salario, rendimientos, desgastes de herramientas, estos valores dependen del alcance y tipo de proyecto por lo que las bases de datos corresponden a una referencia y son adaptados acorde a la actividad.

Los precios son consultados en revista especializada en precios de la base de datos del programa CONSTRUDATA No. 212, con precios actualizados para el cuarto trimestre del 2024.

Asimismo, se consideraron: cotizaciones locales, ferreterías, alquiler de maquinaria y suministro de materiales; precios establecidos distribuidores de cadena (home center - corona canal constructor - Gerfor); Precios Unitarios de Referencia I Fase II IDU; CESOFT análisis de precios unitarios; desagregación inicial del Presupuesto de Inversión del Fondo Nacional de Vivienda - Fonvivienda 2024, entre otros.

Las bases de datos solo constituyen una referencia para el precio, se toman los valores dependiendo el análisis y la zona del proyecto, y los precios de materiales y herramientas son consultados en los Precios del mercado de la Construdata de acuerdo con la región.

Los precios se determinan por medio de un APU (Análisis precios unitarios), el cual se establecen valores parciales y con la suma de esos valores parciales, se obtiene el costo total directo de lo que será cada actividad. El APU se determina con la discriminación de materiales, herramientas, mano de obra.

Con base a las referencias ya mencionadas la Entidad determina los siguientes precios de referencia y con ello establece el presupuesto oficial:

Tabla 1.13.
Presupuesto De Obra 2025

ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT**	**V/UNIT.**	**V/TOT.**
	PRELIMINARES				**$ 2.089.000,00**
	DESMONTE CIELO RASO EXISTENTE	M2	200,00	$ 10.445,00	$ 2.089.000,00
	CIELOS RASOS				**$ 26.505.250,00**
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RAVO EN PVC	M2	250,00	$ 106.021,00	$ 26.505.250,00
9,00	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				**$ 46.526.182,00**
9,02	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia certificada RETIE para cuartos técnicos. Incluye 1 metro de cable encauchetado 3x18 HF FR LS y clavija.	UN	5,00	$ 111.073,00	$ 555.365,00
9,03	Suministro e instalación salida de iluminación en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación.	UN	64,00	$ 180.395,00	$ 11.545.280,00
9,04	Suministro e instalación salida de interruptor doble en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijación.	UN	3,00	$ 144.460,00	$ 433.380,00

9,05	Suministro e instalación salida de tomacorriente doble con polo a tierra en muro sobrepuesta en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación.	UN	22,00	$ 160.309,00	$ 3.526.798,00
9,07	Suministro e instalación de tablero Trifásico de 12 circuitos sin espacio totalizador, incluye protecciones SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS.	UN	2,00	$ 977.904,00	$ 1.955.808,00
9,09	Suministro de certificación RETIE uso final. De las actividades realizadas.	UN	1,00	$ 3.250.000,00	$ 3.250.000,00
9,10	Suministro e instalación salida de interruptor SENCILLO en tubería EMT 3/4", con caja rawelt 2400, interruptor, incluye curvas, y accesorios para fijación.	UN	8,00	$ 121.522,00	$ 972.176,00
9,11	Suministro e instalación de tablero Trifásico de 24 circuitos con espacio totalizador para TN1 Y TN AA, incluye protecciones SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS.	UN	2,00	$ 1.354.646,00	$ 2.709.292,00
9,12	Suministro e instalación de luminaria LED 60x60 40W 120V	UN	13,00	$ 127.550,00	$ 1.658.150,00
9,14	Suministro e instalación de luminaria panel LED redondo de 18W 120V. Para cocina, baños cuartos de aseo, pasillos.	UN	29,00	$ 35.800,00	$ 1.038.200,00
9,17	DESMONTE DE REDES ELECTRICAS EXISTENTES	GL	1,00	$ 1.906.180,00	$ 1.906.180,00
9,19	Suministro e instalación salida PARA AA en tubería EMT 1", cable 2X10+12T AWG Libre de halógenos, con caja rawelt 5800, toma corriente, incluye curvas, y accesorios para fijación.	UN	14,00	$ 271.065,00	$ 3.794.910,00
9,22	Suministro e instalación de Sensor Odc0S-I1W Infrarrojo Montaje En Techo.	UN	3,00	$ 188.909,00	$ 566.727,00
9,23	Suministro e instalación salida para sensor infrarrojo en techo, incluye cable, conectores y elementos de fijación.	UN	3,00	$ 114.999,00	$ 344.997,00
9,24	Suministro e instalación de salida de tomacorriente doble con polo a tierra GFCI, incluye cana 2400 aluminio fundido, conectores y soportes de tubería y en si todo lo necesario para su funcionamiento.	UN	3,00	$ 248.753,00	$ 746.259,00
9,25	Suministro e instalación de canalización 2x3" tubo PVC 3", incluye excavación y relleno con el mismo material excavado	ML	25,00	$ 89.735,00	$ 2.243.375,00
9,27	Suministro e instalación de caja CS274 de 0,6x0,6m con tapa con marco y contramarco en ladrillo recocido, INCLUYE EXCAVACIÓN	UN	4,00	$ 556.788,00	$ 2.227.152,00

9,28	Suministro e instalación de tubo EMT de 1 1/4" para acometidas TN1 y TNAA INCLUYE CURVAS, TERMINALES, UNIONES Y ELEMENTOS DE SUJECCIÓN	ML	25,00	$ 60.897,00	$ 1.522.425,00
9,29	Suministro e instalación de luminaria panel led de Led Panel Rc 40W Dl 100-277V P27916-41 I2-240710	UN	13,00	$ 136.056,00	$ 1.768.728,00
9,36	Suministro e instalación de alimentador en 3x8+8+10T libre de halógenos para TN1 y TN2	ML	60,00	$ 62.683,00	$ 3.760.980,00
	TOTAL, COSTO DIRECTO				**$ 75.120.432,00**

	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 75.120.432,00**
	ADMINISTRACIÓN	%	0,24		$ 18.028.903,68
	IMPREVISTOS	%	0,01		$ 751.204,32
	UTILIDADES	%	0,05		$ 3.756.021,60
	IVA SOBRE UTILIDAD		0,19		$ 713.644,10
	TOTAL, OBRA				**$ 98.370.205,70**

4.16.3. ANÁLISIS DEL A.I.U (Administración, imprevistos y Utilidad).

Deberá adjuntarse el cálculo pormenorizado del factor de Administración, Imprevistos y Utilidades que incidirá sobre los costos directos según el carácter, cuantía y especialización de la obra. Deberá contener todos los costos de administración, en los que incurre la organización del proponente para ofertar y desarrollar el objeto del contrato, los imprevistos del contrato y la utilidad que pretende recibir por la ejecución del proyecto.

El oferente establecerá los porcentajes manejados para el A.I.U., los cuales sumados no podrán superar el 30,0%.

El porcentaje asignado cada uno de ítems debe ser el resultado del análisis realizado y presentado en la correspondiente propuesta.

Imprevistos: En este porcentaje se incluyen los eventos naturales o sociales, ajenos a la voluntad del constructor y que afectan el normal desarrollo de las actividades previstas de acuerdo con el cronograma propuesto, así, como las actividades no previstas de obra que surgen a partir de la ejecución del contrato. El valor asignado a los imprevistos será reconocido por la Entidad, con base en la justificación del gasto generado, en todo caso no podrá exceder el valor del porcentaje previsto por el proponente en el correspondiente análisis.

Dentro de la composición de los costos de administración será obligación del proponente incluir los siguientes aspectos:

- Costos de movilización, señalización de seguridad, celaduría, y demás asuntos afines.
- Costo de servicios públicos durante el transcurso de la obra, y el valor del trámite ante las empresas de servicios públicos provisionales.
- Costo de transportes no incluidos en los costos directos.
- Pólizas, timbres, publicación, impuestos, estampillas, retenciones y demás gastos afines que

apliquen a la legalización del contrato.

- Ensayos de laboratorio para materiales, pruebas de resistencia de concretos, pruebas de estanqueidad, presión y otras, requeridas para verificar el cumplimiento de las normas técnicas y códigos vigentes.
- Personal requerido para ejercer labores de almacén, Inspección de Obra y Secretariales.
- Personal para la administración, dirección y residencia de la obra y grupo asesor interdisciplinario.
- Costo de prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal, conforme a los términos de Ley.
- Planos récord de toda la obra construida (formato AutoCad editable) y/o manuales de operación y mantenimiento de equipos e instalaciones especiales en general de todo el edificio (revisados y aprobados por interventoría).
- Elaboración de manual de operación y mantenimiento de la edificación.
- Costo de elaboración e implementación de las actividades consideradas en el plan de manejo ambiental requerido para el desarrollo de la obra.
- Costo de elaboración e implementación de medidas de contingencia para el manejo de tráfico en caso de ser necesario.

La ausencia de cualquiera de los literales antes descritos en el análisis del factor de Administración, Imprevistos y Utilidad, no podrá ser causal de reclamaciones posteriores ante la Entidad. En consecuencia, los costos que los ítems anteriormente relacionados impliquen serán de cargo del contratista.

Tabla 1.14.
Análisis de AIU

I. ADMINISTRACIÓN							
A. PERSONAL							
PERSONAL	**CANTIDAD DE PROFESIONALES**	**SALARIO**	**DEDIC.**	**FACTOR PREST.**	**SAL. + PREST.**	**MESES**	**COSTO TOTAL**
RESIDENTE ING. ELECTRICISTA	1		100%		$ 4.346.641,00	2,00	$ 8.693.282,00
						SUBTOTAL	**$ 8.693.282,00**
B. FUNCIONAMIENTO							
DETALLE			**VALOR MES**			**MESES**	**COSTO TOTAL**
Servicios Públicos			$ 150.000,00			2,00	$ 300.000,00
Papelería y otros			$ 250.000,00			2,00	$ 500.000,00
						SUBTOTAL	**$ 800.000,00**
C. COSTOS LEGALES							
DETALLE						**%**	**VALOR**
POLIZAS						**0,532%**	**$ 523.329,50**
Seriedad de la Oferta						0,062%	$ 60.989,53
Estabilidad de la Obra						0,224%	$ 220.349,26
Salarios, Prestaciones						0,076%	$ 74.761,36
Cumplimiento						0,048%	$ 47.217,70
Responsabilidad Civil						0,122%	$ 120.011,65
IMPUESTOS						**8,10%**	**$ 7.967.986,66**
Pro-Universidad nacional Ley 1697 de 2013						0,50%	$ 491.851,03
Impuesto ley 1106-Contribucion Especial Sobre Contratos De Obra						5,00%	$ 4.918.510,29

Retención en la fuente	2,00%	$ 1.967.404,11
Impuesto de Industria y Comercio	0,60%	$ 590.221,23
	SUBTOTAL	**$ 8.491.316,16**
D. RESUMEN COSTOS DE ADMINISTRACIÓN		
PERSONAL		$ 8.693.282,00
FUNCIONAMIENTO		$ 800.000,00
COSTOS DEL CONTRATO		$ 8.491.316,16
TOTAL, COSTOS ADMINISTRACIÓN		**$ 17.984.598.16**
TOTAL, COSTOS DIRECTO		**$ 75.120.432,00**
% COSTOS ADMINISTRACIÓN		23,94%
% DE ADMINISTRACION ASUMIDO		**24,00%**
II. IMPREVISTOS		**1%**
III. UTILIDADES		**5%**
TOTAL A. I. U.		**30,00%**

4.16.4. PRESUPUESTO OFICIAL:

La disponibilidad presupuestal que el Instituto Colombiano Agropecuario ICA asigna para la "**ADECUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO SEDE SECCIONAL ICA PUTUMAYO**", asciende hasta la suma de **CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000,00) M/CTE.,** incluidos el A.I.U. y todos los impuestos a que haya lugar.

El instituto Colombiano Agropecuario - ICA ha estimado el presupuesto oficial para el presente proceso, a través de los valores unitarios y análisis de precios unitarios establecidos por profesionales del Grupo de gestión de Infraestructura Física y de Mantenimiento, en la suma de **NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS CINCO PESOS CON 70/100 ($ 98.370.205,70) M/CTE.,** incluidos el A.I.U. y todos los impuestos a que haya lugar.

4.17. ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL.

Capacidad financiera y Organizacional – Indicadores financieros y organizacionales

Es de notar que los Decretos 579 de 2021 y 1041 de 2022, que permitían la verificación de los indicadores financieros y organizacionales teniendo en cuenta el mejor año fiscal de los últimos tres (3) años fiscales reportados en el RUP, sólo extendieron esta posibilidad hasta la vigencia 2023, de acuerdo con los parágrafos transitorios de las referidas normas. Con base en lo anterior, para 2024 y hasta tanto no se expida una nueva norma que amplíe la vigencia de los citados parágrafos, la norma aplicable es el Artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 sin los parágrafos transitorios.

La capacidad financiera del oferente, como requisito mínimo, se verificará con base en los factores financieros denominados: a) índice de liquidez; b) índice de endeudamiento; c) razón de cobertura de Intereses; d) Patrimonio y e) Capital de trabajo, que se revisarán con fundamento en la información del certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP, el cual se debe adjuntar a la oferta.

Por otro lado, la capacidad organizacional del oferente, como requisito mínimo, se verificará

con base en los factores organizacionales denominados: a) rentabilidad del patrimonio y b) rentabilidad del activo, información contenida en el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP.

Según el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, Versión M-DVRHPC-04 “Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes, …”, por otro lado, “La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna”.

El ICA, realizó el análisis financiero del mercado tomando como fuente principal la información contenida en la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades con corte a 31 de diciembre de 2023.

Cuyo enlace de consulta es el siguiente: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera, requeridas del adjudicatario y adicionalmente se tiene en cuenta el régimen tributario al que pertenezca, por ello se solicitará el RUP con información de capacidad financiera y organizacional con corte a diciembre 31 de 2.024.

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo de la Ley 80 de 1993, Artículo 6 la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, la capacidad jurídica y la solidez financiera serán objeto de verificación sin calificarse en cuanto no son factores de comparación de las ofertas.

Los indicadores dan cumplimento a las exigencias económicas de la entidad y permiten la participación de los interesados de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3.

Los proponentes deberán aportar la Información Financiera conforme al pliego de condiciones, con la cual se realizará la verificación del cumplimiento de los indicadores financieros solicitados.

Para el caso de oferentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia, deberá aportar el Certificado de inscripción y clasificación en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES en firme para la fecha del cierre; información financiera y organizacional con corte 31 de diciembre 2024.

Nota: Es deber del oferente actualizar la información financiera en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en inciso 2° del Artículo 22.2 de la Ley 80 de 1993 (Art. 6º. Ley 1150 de 2007 – modificado por el artículo 221 del decreto 019 de 2012). En todo caso, la información del RUP objeto de evaluación debe estar en firme a la fecha de presentación de la propuesta. No obstante, el proponente puede acreditar la firmeza del RUP dentro del término de traslado del informe de evaluación

Los Consorcios o Uniones Temporales, deberán aportar la información financiera antes solicitada de cada uno de sus integrantes, con las mismas exigencias.

La capacidad financiera del oferente, como requisito mínimo, se verificará con base en los factores financieros denominados: a) índice de liquidez; b) índice de endeudamiento; c) razón de cobertura de Intereses que se revisarán con fundamento en la información del certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP, el cual se debe adjuntar a la oferta.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo como referencia los reportes masivos que realiza la Superintendencia de Sociedades a través del Sistema Integrado de Información Societaria, con corte a 31 de diciembre de 2023, para mayor transparencia y pluralidad de oferentes en el presente proceso, se filtraron empresas Plenas Individuales y Pymes Individuales, cuyas actividades económicas correspondieran en el código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C. a: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil y/o F4311 – Demolición y/o F4312 - Preparación del terreno y/o F4321 - Instalaciones eléctricas y/o F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado y/o F4329 - Otras instalaciones especializadas y/o F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil y/o F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil; utilizado el método análisis estadístico del promedio y media acotada (para datos mayores de 1), se obtuvo:

Tabla 1.15.
Indicadores Financieros y organizacionales resultado de emplear la base de datos SIIS - SuperSociedades

Fuente datos / indicador	Tipo de Empresa	Tamaño Muestra		índice de Liquidez	índice de Endeudamiento	Razón de Cobertura de Interés	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Super sociedades	Plenas Ind.	14	Promedio	6,32	1,33	2,80	5,00	0,12
			Media Acotada	2,37	0,82	2,80	1,50	0,07
Super sociedades	Pymes Ind.	316	Promedio	143,06	0,57	34,36	0,60	0,11
			Media Acotada	3,50	0,50	5.04	0,20	0,09

Se consideran los valores de los índices financieros (índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses) e índices organizacionales (rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo) obtenidos para empresas pymes individuales, mediante la fórmula de la media acotada, por ser los más flexibles o tolerantes con la mayoría de las empresas que están en capacidad de prestar los servicios que se pretende contratar.

El resultado del ejercicio estadístico anterior garantiza la pluralidad de oferentes, toda vez que los indicadores de las empresas que realizan el servicio del objeto se encuentran un número significativo dentro de los rangos de los indicadores que se determinan a continuación.

Lo anterior con el propósito de garantizar la pluralidad de oferentes y garantizar que el futuro contratista tenga aptitud suficiente para cumplir cabalmente la ejecución del contrato, de acuerdo con el presupuesto de este. Las empresas contarán con capacidad financiera que le permite dar seguridad a la entidad de proteger los recursos públicos y verificar que el proponente o futuro contratista demuestre solidez para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del proceso, se fijaron los valores acordes y proporcionales para el Proceso de Contratación

De esta forma se estableció los Indicadores de Capacidad Financiera como requisitos mínimos habilitantes:

Tabla 1.16.
Indicadores Financieros

INDICADORES	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	PATRIMONIO
FORMULA	Activo Corriente/Pasivo Corriente	Pasivo Total/Activo Total	Utilidad Operacional/Gastos de Interés	Activo Corriente-Pasivo Corriente	Activo Total-Pasivo Total
INDICADOR MINIMO HABILITANTE.	Mayor o igual a 3,50 veces	Menor o igual a 0,50	Mayor o igual a 5.04 o Indeterminado	Capital de Trabajo >= 20% del valor presupuesto oficial	Patrimonio >= 30% del valor presupuesto oficial

Tabla 1.17.
Indicadores Organizacionales

INDICADORES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
FORMULA	Utilidad Operacional/Patrimonio Total	Utilidad Operacional/Activo Total
INDICADOR MINIMO HABILITANTE	Mayor o igual a 0,20	Mayor o igual a 0,09

Una vez realizado el anterior análisis, el Comité Económico Estructurador recomienda los indicadores que se muestran a continuación, los cuales garantizan el sostenimiento del proceso y la pluralidad de oferentes

Tabla 1.18.
Descripción Indicadores Financieros

CAPACIDAD FINANCIERA		
REQUISITO	**DESCRIPCIÓN**	**JUSTIFICACIÓN**
Capital de Trabajo>= 20% del valor presupuesto oficial	Se verifica el capital de trabajo con relación al valor total del presupuesto asignado, con el fin de garantizar que el proponente cuente con la liquidez operativa necesaria para cumplir con el objeto contractual.	La capacidad de la empresa debe ser igual o mayor al 20% del valor del presupuesto oficial; se debe contar con los recursos suficientes para poder operar y cumplir con el objeto contractual.

Capacidad Patrimonial=>30% del valor del presupuesto oficial	Se verifica la capacidad patrimonial con relación al valor total del presupuesto asignado a la selección, para garantizar que, en caso de incumplimiento, el contratista pueda responder con su patrimonio. Con lo anterior se mide la cantidad de recursos propios del proponente con lo cual también se puede asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.	Al requerir una capacidad patrimonial cuyo calor sea igual o mayor al 30% del valor del presupuesto oficial, se puede identificar que se cuente con respaldo patrimonial (recursos propios del proponente) por parte de la empresa.
Nivel de endeudamiento <= 50,00%	Permite a la entidad verificar la solidez del oferente, medida desde su pasivo respecto de su activo, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus obligaciones.	Se recomienda que este nivel sea menor e igual a 50.00%, un nivel aceptable para las condiciones del mercado.
Índice de liquidez >=3,50	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.	La capacidad de liquidez de la empresa debe ser positiva y mayor que 3.50 toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones.
Razón de cobertura de intereses >=5,04 o Indeterminado	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras	La Razón de cobertura de interés debe ser positiva y mayor o igual que 5,04 toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones financieras.

Tabla 1.19.
Descripción Indicadores Organizacionales

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
REQUISITO	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Rentabilidad de patrimonio >=20,00%	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.	Este indicador debe ser mayor o igual que 20,0% como un porcentaje mínimo de cumplimiento, ya que este indicador no determina en el corto plazo el no cumplimiento de las obligaciones contractuales.
Rentabilidad del activo >=9,00%	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.	Este indicador debe ser mayor o igual que 9,00% como un porcentaje mínimo de cumplimiento, ya que este indicador no determina en el corto plazo el no cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Teniendo en cuenta lo anterior, los indicadores financieros a solicitar se encuentran justificados, además fueron ajustados para garantizar el sostenimiento del proceso.

Nota 1: Para el caso de las propuestas presentadas por proponentes plurales, los indicadores (Nivel de endeudamiento, Índice de Liquidez, Razón de Cobertura de Intereses, Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo) se verificarán o determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplica el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia; lo anterior de acuerdo con los establecido en el numeral 5.4. Metodologías para el cálculo de indicadores de proponentes plurales, Opción 1 Sumatoria Ponderada, del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-04, emitido por Colombia Compra Eficiente.

En lo que concierne a los indicadores Capital de Trabajo y Capacidad Patrimonial, se verificarán o determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia; lo anterior de acuerdo con los establecido en el numeral 5.4. Metodologías para el cálculo de indicadores de proponentes plurales, Opción 2 Sumatoria Simple, del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-04, emitido por Colombia Compra Eficiente.

Nota 2: El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) se reserva el derecho a solicitar al proponente la documentación financiera que no se encuentre en el RUP y que sea requerida para acreditar la capacidad del oferente.

Nota 3: En caso de empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2024, los estados financieros que se verificarán serán los del balance de aperturas reportadas en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio RUP

Los indicadores para capital de trabajo y capacidad patrimonial fueron determinados teniendo en cuenta, el presupuesto oficial, la estadística de exigencia de indicadores por parte de la entidad en años anteriores, la forma de pago y el tiempo de ejecución del proceso contractual.

4.18. CAPACIDAD RESIDUAL

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación. En los documentos del Proceso de un contrato de obra pública, la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la Capacidad Residual o K de Contratación el cual deben cumplir los interesados en participar.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015 y la G-VCRP-02 “Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública”, del portal de Colombia Compra Eficiente, se establece la capacidad residual del proceso de contratación y el método de verificación y cálculo de este indicador para todos y cada uno de los proponentes así:

4.18.1. CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial - Anticipo o pago anticipado

Capacidad Residual del Proceso de = ($ 98.370.205,70) – 0 = ($ 98.370.205,70).

CAPACIDAD RESIDUAL PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN = ($ 98.370.205,70**)**

4.18.2. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE

La información aportada por el proponente al momento de presentar su propuesta será consignada por el comité económico evaluador en el aplicativo en formato Excel llamado

"Capacidad Residual" suministrado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite a la Entidad calcular la Capacidad Residual y validar que los oferentes cumplan con la Capacidad Residual del Proceso de Contratación.

El proponente debe presentar el formulario - ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN (En caso de Consorcio y/o Unión Temporal, cada uno de los integrantes debe presentar el formulario).

Por lo anterior el proponente deberá diligenciar los formularios correspondientes a certificación de contratos para acreditar experiencia, certificación de capacidad técnica y lista de contratos en ejecución.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para

Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

[Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente]

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de estos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones

4.19. VERIFICACIÓN OFERTA ECONÓMICA

La presentación de la oferta económica se debe realizar en el formato Excel dispuesto para tal fin, “Anexo Oferta Económica”, diligenciado en debida forma, sin modificación ni cambios a diferentes formatos (pdf u otros), esto con el propósito de realizar de manera ágil la comparación de los valores unitarios y valor total. La oferta económica no podrá sobrepasar el valor de referencia para cada uno de los ítems ni el valor total respecto con los valores de referencia establecidos en el “Anexo Precios de referencia 2024”, los valores unitarios presentados por los oferentes serán los valores de referencia para liquidar el valor total de los bienes y/o servicios requeridos por el ICA durante el periodo facturado.

Para efectos de evaluación de la oferta económica el valor a tener en cuanta será el “VALOR TOTAL PRECIO DE REFERENCIA DEL PROCESO” estipulado en el anexo precios de referencias.

El contrato será adjudicado hasta por el valor estimado por la Entidad para el presente proceso, NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS CINCO PESOS CON 70/100 ($ 98.370.205,70) M/CTE., incluidos el A.I.U. y todos los

impuestos a que haya lugar, gastos, tasas, contribuciones, costos, gastos y demás erogaciones en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del objeto del presente proceso

NOTAS PARA TENER EN CUENTA EN LA PROPUESTA ECONÓMICA:

NOTA 1: La Oferta económica no debe superar el valor unitario de referencia incluido IVA so pena de causal de rechazo de la oferta.

NOTA 2: La oferta debe ser presentada conforme se estructure en el formulario VALORACION DE LA PROPUESTA ECONOMICA.

NOTA 3: NO se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será TOTAL

NOTA 4: Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado

NOTA 5: El proponente debe OFERTAR el valor unitario de cada ítem incluidos los impuestos de ley.

NOTA 6: Se aclara que la ejecución del contrato es a todo costo, por lo que el oferente deberá considerar los gastos y demás costos vinculados al proyecto.

NOTA 7: Los precios de referencia incluyen los impuestos de ley, arancelarios, aduaneros y costos asociados para la entrega del bien y/o servicio no podrán ser sobrepasados por los oferentes o será causal de rechazo.

NOTA 8: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems ajustándose a las cantidades mínimas exigidas sin superar el presupuesto oficial establecido para cada ítem y para el proceso, discriminando el AIU el cual no puede ser superior al 30%.

CARGAS ADMINISTRATIVAS: El contratista asumirá el valor de la expedición de las pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

CARGAS TRIBUTARIAS: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y este obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

4.19.1. VERIFICACIÓN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Ajustado a el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja.

En caso de presentarse ofertas económicas cuyos valores se evidencien como artificialmente bajos, tal como lo establece la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación", emitida por Colombia Compra Eficiente, se realizará el tratamiento que presenta la misma guía en su capítulo VI, solicitud de aclaraciones, requiriendo al oferente a que presenté los soportes que permitan hacer comparación objetiva de los precios.

- La entidad Analizara las aclaraciones para verificar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.
- Para tal efecto la entidad podrá solicitar los soportes documentales que san necesarios para determinar si los precios ofertados son artificialmente bajos.
- La entidad decidirá si continua con la evaluación de la oferta una vez sustentada la justificación y demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato de acuerdo con los precios ofrecidos, o rechazar la oferta si no sustenta los valores.

4.19.2. MÉTODO DE EVALUACIÓN.

El Instituto Colombiano Agropecuario a partir del valor de las ofertas asignará un máximo de cincuenta coma cinco (50,5) puntos acumulables de acuerdo con el método de evaluación, el cual se tomará con los primeros dos decimales de la TRM, ajustado a lo recomendado por Colombia Compra Eficiente en pliegos tipo de infraestructura, de acuerdo con las siguientes condiciones:

4.19.2.1. Determinación Del Método Para La Ponderación De La Propuesta Económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que *rija el segundo día hábil después del cierre del proceso*. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso. (Por ejemplo, si el cierre del proceso se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero)

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \ldots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

4.19.2.2. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en

servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

4.19.2.2.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.
En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, esto es:

> *ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.*

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. *El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;*

2. *El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y*

3. *La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.*

La entidad procedió a hacer uso del Aplicativo de Consulta de Bien Nacional Relevante de Colombia Compra Eficiente, encontrando que para el proceso que nos compete si bien existen bienes relevantes a solicitar, estos no cuentan con productores colombianos que cumplan con la partida arancelaria, estos bienes son:

	índex	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	5	Lámina de PVC (0,2*5,95*0,007)	m2	250	22050	5512500	14.74%	14.74%
1	11	Tubo EMT 3/4"	ML	64	45333	2901312	7.76%	22.50%
2	12	Cable CU libre de halógenos 12AWG	ML	64	36921	2362944	6.32%	28.81%
3	6	Unión Lámina PVC * 5,95	UND.	250	6888	1722000	4.60%	33.42%
4	93	Cable de cobre 8 AWG Libre de halógenos para fases y neutro	ML	60	26325	1579500	4.22%	37.64%
5	7	Cornisa para PVC * 5,95	UND.	250	6216	1554000	4.15%	41.80%
6	90	Panel led de 1,2x0,3m 40w	UN	13	95000	1235000	3.30%	45.10%

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha [10/05/2025], se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [setenta por ciento (70 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el [setenta por ciento (70 %), sin perjuicio de incluir uno superior] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

4.19.2.2.1.1. Acreditación Del Puntaje Por Servicios Nacionales O Con Trato Nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

4.19.2.2.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

4.20. ASPECTOS DIFERENCIALES SEGÚN DECRETO NO. 1860 DE 2021

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas

Al proponente que acredite la condición conforme a la normativa del presente numeral, podrá acreditar experiencia mediante la presentación de hasta tres (3) certificaciones de ejecución de contratos, terminados y liquidados, dentro de las cuales puede coincidir el contrato con el que se valida la experiencia general; contratos reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, que cumplan cada uno con al menos dos (2) de las siguientes clases UNSPSC: 72101500, 72102900, 72103300, 72151500 y/o 81101700; suscritos con entidades públicas y/o privadas, y que permitan evidenciar que se realizó “INTERVENCIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS EN LA CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MEJORAMIENTO O AMPLIACIÓN O REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES”, o que tengan relación con el objeto contractual. La sumatoria del valor de los contratos relacionados, debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial en SMMLV.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

Al proponente que acredite la condición conforme a la normativa del presente numeral, podrá acreditar experiencia mediante la presentación de hasta tres (3) certificaciones de ejecución de contratos, terminados y liquidados, dentro de las cuales puede coincidir el contrato con el que se valida la experiencia general; contratos reportados en el Registro

Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, que cumplan cada uno con al menos dos (2) de las siguientes clases UNSPSC: 72101500, 72102900, 72103300, 72151500 y/o 81101700; suscritos con entidades públicas y/o privadas, y que permitan evidenciar que se realizó "INTERVENCIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS EN LA CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MEJORAMIENTO O AMPLIACIÓN O REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES", o que tengan relación con el objeto contractual. La sumatoria del valor de los contratos relacionados, debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial en SMMLV.

4.21. ACUERDOS COMERCIALES

A continuación, se detallan los valores en pesos colombianos de los Acuerdos Comerciales que están vigentes; el presente análisis se apoya en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de la Agencia Colombia Compra Eficiente- M-MACPC-14-:

Tabla 1.15.
Acuerdos Comerciales.

Acuerdo comercial		Entidad Estatal Incluida	VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES Entidades generales del nivel nacional	Presupuesto del Proceso de Contratación en el rango de valor del Acuerdo Comercial	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	Bienes y servicios	NA	NO
			50.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
	Perú	SI	Bienes y servicios	NA	NO
			95.000 DEG		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		
	México	SI	Bienes y servicios	NA	NO
			50.000 DEG		
			Servicios de construcción*	NO	
			US$ 10.335.931		
México		SI	Bienes y servicios	NA	NO
			US$ 84.918		
			Servicios de construcción	NO	
			US$ 11.039.387		
Canadá		SI	Bienes y servicios	NA	NO
			US$83.099		
			Servicios de construcción	NO	
			5.000.000 DEG		

Acuerdo comercial	Entidad Estatal Incluida	VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES Entidades generales del nivel nacional	Presupuesto del Proceso de Contratación en el rango de valor del Acuerdo Comercial	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Chile	SI	Bienes y servicios 50.000 DEG	NA	NO
		Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO	
Corea	SI	Bienes y servicios 70.000 DEG	NA	NO
		Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO	
Estados AELC	SI	Bienes y servicios 130.000 DEG	NA	NO
		Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO	
Estados Unidos y Costa Rica	SI	Bienes y servicios US$ 83.099	NA	NO
		Servicios de construcción US$ 7.008.000	NO	
Unión Europea	SI	Bienes y servicios 130.000 DEG	NA	NO
		Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO	
Israel	SI	Bienes y servicios 130.000 DEG	NA	NO
		Servicios de construcción: 5.000.000 DEG**	NO	
Triángulo Norte – El Salvador	SI	A partir de $64.057.501	SI (EXCEPCIÓN 38)	NO
Triángulo Norte - Guatemala	SI	A partir de $64.057.501	NO	NO
Triángulo Norte - Honduras	SI	A partir de $64.057.501	NO	NO
CAN	SI	La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación	SI	SI

* Para los valores en dólares, la Entidad Estatal debe definir el valor en pesos colombianos con la tasa representativa del mercado divulgada por la Superintendencia Financiera de Colombia del día de publicación del Aviso de Convocatoria (https://www.superfinanciera.gov.co)

**Se recomienda a las entidades establecer el valor en pesos colombianos de los umbrales usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x Valor del DEG (USD por DEG)

Nelson Miguel Ariza Bautista Profesional Externo – Subgerencia Administrativa y Financiera 