ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR

El Objeto del proyecto a contratar es: **MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PUENTE MOSQUERA-CRUCE AVENIDA DEL FERROCARRIL, RUTA 2902 EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la presente contratación.

El numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011 establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el numeral 7 Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso.

A su vez el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.1.1 señala que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que debe contener los estudios y documentos previos.

Debido a la acción antrópica como la tala, se vienen generando inestabilidades, las cuales se evidencian en deslizamientos de taludes superiores sobre las calzadas; por las corrientes y cauces de aguas y la escorrentía que ocasiona socavaciones causando pérdidas de banca y en general afectando los diferentes elementos constitutivos de la infraestructura vial, trayendo como consecuencia cierres parciales o totales de las carreteras por la vulnerabilidad de estas.

Dentro de las funciones del INVIAS, se encuentra la de prevenir y solucionar las emergencias que se presenten en las Carreteras y Puentes a cargo de la Nación, bien sea por fenómenos de la naturaleza como se mencionó anteriormente, o por acciones relacionadas con la perturbación del orden público, con el fin de evitar el cierre de las vías afectadas y la suspensión del servicio.

De acuerdo con lo anterior, se requiere solucionar de manera urgente los problemas presentados en las Vías Nacionales, necesitando así de la apropiación inmediata de recursos suficientes para la contratación de las obras necesarias, con plazos de ejecución muy cortos.

Por lo tanto, con la ejecución y desarrollo del contrato que se derive del presente proceso, la Dirección Territorial Tolima busca el cumplimiento de uno de los fines constitucionales del Estado, como es el de garantizar la continuidad al Servicio de Transporte Terrestre y de esta manera evitar perjuicios a los ciudadanos con ocasión de sus actividades económicas.

Por tal razón se requiere un monto agotable con la finalidad de que esta Territorial atienda en forma oportuna, ágil y eficiente, situaciones de emergencia que se presenten en las vías correspondientes a su jurisdicción.

a. NECESIDAD:

La Dirección Territorial Risaralda, del Instituto Nacional de Vías, tiene la necesidad de realizar la contratación de "**MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PUENTE MOSQUERA-CRUCE AVENIDA DEL FERROCARRIL, RUTA 2902 EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA."**, con lo cual la Entidad considera necesario atender de manera oportuna las posibles emergencias que se presenten en la red Vial Nacional a cargo de la Territorial Tolima, facilitando el desplazamiento de los vehículos, bajo condiciones de seguridad a los usuarios y reduciendo al mínimo los tiempos de cierre de los corredores a nuestro cargo, para que no se vea afectado el transporte y la comercialización entre las diferentes regiones del departamento y con ello la economía regional, las condiciones de transitabilidad de la vía, el nivel de vida de los vecinos de ésta y logrando con ello mantener la integración de los municipios del departamento y con los de departamentos vecinos.

Para atender las emergencias y conservar el patrimonio vial, se hace necesaria la ejecución de trabajos tendientes a superarlas en el menor tiempo posible y llevar a cabo las actividades que sean del caso para evitar o minimizar los cierres de vía o interrupciones del tránsito.

La vulnerabilidad de la red vial nacional y los fenómenos climatológicos, especialmente las temporadas invernales que se presentan en la región, plantean la necesidad de implementar un programa de atención de emergencias, de tal forma que los corredores a cargo presenten un buen nivel de servicio.

b. OBJETIVO

Lograr la atención del corredor vial"**2902 VIA PUENTE MOSQUERA-CRUCE AVENIDA DEL FERROCARRIL, EN EL DEPARTAMENTO DE TOLIMA.”** para asegurar la transitabilidad a los usuarios en condiciones adecuadas.

c. PLAN, PROYECTO O GESTION

Para el Gobierno Nacional, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte es factor clave para la competitividad del país, por lo cual se hace necesaria la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

POLÍTICA

El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del país constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

Los objetivos del INVIAS están estrechamente unidos con los de este proyecto, en el sentido de mantener la infraestructura vial a su cargo en buenas condiciones de transitabilidad.

CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC

La presente necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de acuerdo con la siguiente descripción:

72141000	Servicios de Construcción de autopistas y carreteras

2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES

a. OBJETO

El Objeto del proyecto a contratar es: **MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PUENTE MOSQUERA-CRUCE AVENIDA DEL FERROCARRIL, RUTA 2902 EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.**

b. ALCANCE

El Alcance priorizado para para la solución integral del corredor consiste en el MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PUENTE MOSQUERA-CRUCE AVENIDA DEL FERROCARRIL, RUTA 2902

Comprende las siguientes intervenciones las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

-Obras de señalización vial.
-Mantenimiento de carpeta asfáltica con MDC-19
-Transporte de materiales necesarios para la ejecución de las actividades.

Todo lo anterior enmarcado bajo la gestión del contratista sobre el diagnóstico del estado actual del sector a intervenir, De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor, EL INSTITUTO notificará dicha decisión al CONTRATISTA, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica.

Es probable que en el corredor vial alcance del presente contrato, concurran Contratistas del Instituto o de otra Entidad que se encuentre ejecutando en la actualidad o ejecuten actividades en el corredor vial, en tal sentido, el adjudicatario del presente proceso de selección, deberá proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, con el conocimiento expreso de esta condición y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista mantener informado al Instituto de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la coordinación armónica que garantice el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

El alcance del contrato son todas y cada una de las obras y actividades del alcance del proyecto que ofertan los proponentes y que su Valor no supera el Presupuesto Oficial. De manera general se señalan algunas de las actividades a ejecutar en el contrato y que se especifican a continuación:

Mantenimiento preventivo y atención de emergencias durante el plazo del contrato, a lo largo del corredor a cargo de INVIAS.
Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en el corredor a cargo de INVIAS.
Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.
Acorde a las disponibilidades presupuestales anuales, el contratista deberá programar los frentes de intervención necesarios para atender el alcance del contrato.

c.CONSULTAS PREVIAS

No aplica.

d.TIPO DE CONTRATO

La modalidad del contrato es de **obra**, por el sistema de **precios unitarios sin ajustes**, según las actividades establecidas en el formulario de presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones Generales y Particulares en él establecidas, que se pagarán por ítems terminados.

Aunque el contrato de obra contempla pago de ajustes, en caso que Contratista e interventor verifiquen y certifiquen al Instituto Nacional de Vías que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto oficial para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de obra, dado el caso, contratista e interventor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las obras a ejecutar con estos recursos.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2013), las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes.

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras, vigentes al momento de la apertura de la licitación. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las

Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas en el Formulario de presupuesto oficial y que se describen en el **ANEXO TÉCNICO**.

Considerando que los trabajos que se adelantarán como resultado del presente proceso de contratación consisten en la intervención de la actual vía en uso, con la mayoría de actividades sobre o adyacentes a la calzada, el contratista en ningún momento puede suspender el tráfico vehicular, y es su obligación proveer todas las medidas e implementar toda la señalización y medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios y deberá dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Dispositivos Uniformes Para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución No. 001885 del 17 de junio de 2015, proferida por el Ministerio de Transporte.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

a. ASPECTOS GENERALES

i. ASPECTOS ECONOMICOS

Las inversiones en Infraestructura vial y movilidad desempeñan un papel fundamental en el desarrollo nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia en los últimos años.

Muestra de ello es el desarrollado en los programas destinados a aumentar y mejorar la infraestructura vial, portuaria, entre otros, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsadores de la actividad económica.

Es por esto, que la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la nación, teniendo en cuenta que la misma constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación.

De esta forma, el Instituto Nacional de Vías es una de las entidades más importantes en el proceso de desarrollo de infraestructura de transporte, generando una alta demanda de participación de personas jurídicas y naturales cuya actividad económica se encuentra relacionada con la atención, redundando así en la generación de empleo en las regiones e impulsando la economía de las mismas ejerciendo un efecto dinamizador de los procesos productivos y de comercialización de bienes y servicios.

Tomando en cuenta que para los procesos de contratación llevados a cabo por INVIAS es necesario identificar los bienes, obras o servicios que satisfagan las funciones delegadas a la entidad; el presente análisis expondrá herramientas para ayudar a establecer el contexto, identificar riesgos y determinar aspectos decisivos para el proyecto.

Para realizar este estudio se consultaron las siguientes páginas en internet:

- Agencia Nacional de Infraestructura- ani.gov.co
- Asobancaria - www.asobancaria.com
- Superintendencia de Sociedades- www.supersociedades.gov.co/Paginas/default.aspx
- Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- SIE de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

1. Productos del sector de construcción

Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

2. Agentes del sector

Ministerio de transporte
Instituto Nacional de Vías- INVIAS
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP
Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

3. Gremios y asociaciones

Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
5Cámara Colombiana de la Infraestructura
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
Sociedad Colombiana de Arquitectos
Sociedad Colombiana de Ingenieros
Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
Asociación Colombiana de Constructores
Asociación Nacional de Industriales

4. Cifras sector construcción

En el tercer trimestre de 2021 el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,4% respecto al mismo periodo de 2020pr (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; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 26,5% (contribuye 5,3 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado).

• Industrias manufactureras crece 26,2% (contribuye 2,3 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,7% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado).

En lo corrido del año 2021pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 9,8%. Esta variación se explica principalmente por:
• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 16,5% (contribuye 3,4 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado).
• Industrias manufactureras crece 22,7% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 5,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 14,4%.
• Industrias manufactureras crece 14,2%.
• Información y comunicaciones crece 5,6%

Valor agregado por actividad económica-Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen 2021– III trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021Pr - III/ 2020Pr - III	2021Pr / 2020Pr	2021Pr - III/ 2021Pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,2	3,5	-0,5
Explotación de minas y canteras	-5,5	3,6	0,4
Industrias manufactureras	26,2	22,7	14,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	5,5	2,8	1,7
Construcción	-20,7	-10,6	-2,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	26,5	16,5	14,4
Información y comunicaciones	16,1	10,8	5,6
Actividades financieras y de seguros	2,2	3,4	1,1
Actividades inmobiliarias	1,4	1,3	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	10,7	8,3	4,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,7	5,6	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	23,1	33,4	-3,9
Valor agregado bruto	**11,9**	**9,4**	**5,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	16,6	12,8	4,0
Producto Interno Bruto	**12,4**	**9,8**	**5,9**

Fuente: DANE, Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (Convenio 440 de 2021). Cuentas Nacionales

Pr preliminar

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

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

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

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

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

[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Valor agregado por actividad económica

En el tercer trimestre de 2021pr, el valor agregado de la construcción decreció 20,7% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2020pr.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de construcción decreció 2,6% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.

Resultados generales por estado de obra

El total del área censada en las 20 áreas de cobertura para el segundo trimestre de 2021, fue 38.436.572 m2. De este total, 3.622.154 m2 correspondieron a área culminada, 24.196.018 m2 a área en proceso y 10.618.400 m2 a área que se encontró paralizada. Del área en proceso, 3.852.235 m2 son obras nuevas, 19.726.014 m2 obras que continúan en proceso y 617.769 m2 a obras que reiniciaron su proceso constructivo.

Cuadro 1. Estructura general del área censada por estado de obra, según destinos (metros cuadrados). Total 20 áreas-II Trimestre de 2021

Destinos	Área culminada (j)	Área en proceso				Área paralizada		
		Nueva (a)	Continúa en proceso (b)	Reinicia proceso (c)	Total área en proceso (d) d=a+b+c	Nueva (e)	Continúa paralizada (f)	Total área paralizada (g) g=e + f
Total	**3.622.154**	**3.852.235**	**19.726.014**	**617.769**	**24.196.018**	**1.267.218**	**9.351.182**	**10.618.400**
Apartamentos	2.247.582	2.639.948	13.176.580	364.905	**16.181.433**	691.295	3.871.907	**4.563.202**
Casas	523.275	482.875	1.199.022	81.899	**1.763.796**	219.533	2.344.602	**2.564.135**
Oficinas	139.129	60.995	498.028	8.903	**567.926**	19.217	473.989	**493.206**
Comercio	327.680	131.814	1.442.274	28.843	**1.602.931**	73.898	745.899	**819.797**
Bodegas	110.015	131.622	584.751	37.470	**703.843**	54.849	400.287	**455.136**
Educación	67.285	102.810	480.245	18.110	**601.165**	93.470	224.038	**317.508**
Hoteles	10.206	23.756	211.917	22.778	**258.451**	11.018	298.833	**309.851**
Hospitales	29.335	73.085	644.923	9.790	**727.798**	29.650	248.760	**278.410**
Admón. pública	6.804	16.028	203.206	11.452	**230.686**	5.770	65.022	**70.792**
Otros*	160.843	189.302	1.335.068	33.619	**1.557.989**	68.518	677.845	**746.363**

Fuente: DANE, CEED

De acuerdo con el estado de las obras, entre el primer trimestre y el segundo de 2021, el área culminada se incrementó en 0,9%, el área en proceso se incrementó en 0,2% y el área paralizada aumentó 1,5%. Respecto al área culminada, los destinos que más contribuyeron a la variación del 0,9% fueron: comercio, oficinas y casas al sumar 8,8 puntos porcentuales. Así mismo, en el incremento del área paralizada, el destino apartamentos sumó 1,4 puntos porcentuales a la variación del trimestre.

Variación y contribución trimestral por estado de obra, según destinos. Total 20 áreas II trimestre 2021p / I trimestre de 2021

Destinos	Área culminada		Área en proceso		Área paralizada	
	Variación %	Contribución ptos porcentuales	Variación %	Contribución ptos porcentuales	Variación %	Contribución ptos porcentuales
Total	**0,9**	**0,9**	**0,2**	**0,2**	**1,5**	**1,5**
Apartamentos	-4,6	-3,0	1,6	1,1	3,3	1,4
Casas	10,1	1,3	1,3	0,1	-2,3	-0,6
Oficinas	185,3	2,5	-13,0	-0,4	-3,1	-0,2
Comercio	122,6	5,0	-11,0	-0,8	0,2	0,0
Bodegas	-19,3	-0,7	3,7	0,1	-0,6	0,0
Educación	-64,1	-3,3	-5,5	-0,1	29,0	0,7
Hoteles	-45,4	-0,2	13,7	0,1	-7,7	-0,2
Hospitales	46,8	0,3	3,5	0,1	7,4	0,2
Admón. pública	-71,3	-0,5	6,9	0,1	-7,4	-0,1
Otros*	-9,4	-0,5	0,1	0,0	3,8	0,3

Fuente: DANE, CEED

En el segundo trimestre de 2021, las áreas de cobertura que concentraron el mayor volumen del área en proceso son Medellín AM con 5.218.465 m2 y Bogotá con un total de 4.746.859 m2. De otro lado, la mayor concentración del área culminada se registró en Bogotá con 945.479 m2 y Medellín AM con 650.734 m2. De otro lado, el mayor volumen de área paralizada se registró en las áreas de Bogotá con 1.593.662 m2, Cali AU con 1.462.195 m2 y Medellín AM con 1.363.535 m2.

Estructura general del área censada por estado de obra, según áreas de cobertura (metros cuadrados) Total 20 áreas -II trimestre 2021

Áreas de cobertura	Área culminada (j)	Área en proceso				Área paralizada		
		Nueva (a)	Continúa en proceso (b)	Reinicia proceso (c)	Total área en proceso (d)	Nueva (e)	Continúa paralizada (f)	Total área paralizada (g)
Total	**3.622.154**	**3.852.235**	**19.726.014**	**617.769**	**24.196.018**	**1.267.218**	**9.351.182**	**10.618.400**
Bogotá	**945.479**	696.838	3.989.528	60.493	**4.746.859**	132.575	1.461.087	**1.593.662**
Medellín AM	**650.734**	688.850	4.399.810	129.805	**5.218.465**	144.192	1.219.343	**1.363.535**
Cundinamarca[1]	**457.843**	424.968	1.712.382	42.078	**2.179.428**	122.580	694.697	**817.277**
Cali AU	**267.976**	321.483	2.040.620	45.719	**2.407.822**	161.529	1.300.666	**1.462.195**
Barranquilla AM	**313.712**	362.983	1.698.053	38.754	**2.099.790**	93.905	876.452	**970.357**
Bucaramanga AM	**95.004**	300.958	965.929	53.804	**1.320.691**	111.183	692.047	**803.230**
Pereira AM	**93.099**	83.804	443.965	32.584	**560.353**	14.829	135.401	**150.230**
Armenia AU	**23.624**	56.154	381.437	23.530	**461.121**	36.714	279.054	**315.768**
Cartagena AU	**96.644**	168.964	1.072.672	57.683	**1.299.319**	96.498	606.366	**702.864**
Ibague AU	**125.536**	171.173	712.870	24.057	**908.100**	40.101	147.991	**188.092**
Cúcuta AM	**64.525**	113.634	306.325	8.983	**428.942**	57.534	409.181	**466.715**
Manizales AU	**65.065**	85.340	373.435	7.537	**466.312**	25.670	80.022	**105.692**
Villavicencio AU	**85.776**	90.240	167.614	11.372	**269.226**	47.092	273.850	**320.942**
Neiva AU	**29.961**	46.986	104.495	5.647	**157.128**	18.872	139.430	**158.302**
Pasto AU	**50.857**	35.929	348.826	15.819	**400.574**	67.374	61.712	**129.086**
Popayán AU	**38.003**	39.098	186.081	2.920	**228.099**	47.312	213.760	**261.072**
Santa Marta AU	**71.292**	34.034	450.993	20.615	**505.642**	23.820	355.826	**379.646**
Tunja AU	**47.596**	26.887	152.985	9.779	**189.651**	5.704	154.834	**160.538**
Valledupar AU	**60.754**	63.530	126.383	9.572	**199.485**	18.834	171.510	**190.344**
Montería AU	**38.674**	40.382	91.611	17.018	**149.011**	900	77.953	**78.853**

Fuente: DANE, CEED

Al realizar el análisis por contribución, se observa que el mayor incremento del área culminada (0,9%), lo presentó el área de Bogotá al sumar 7,8 puntos porcentuales. Para el área en proceso el incremento de 0,2%, se explicó principalmente por Bucaramanga AM que sumó 0,8 puntos porcentuales. Por su parte el aumento de 1,5% del área paralizada, la explican fundamentalmente Cali AU, Pasto AU, Cundinamarca, Cúcuta AM y Popayán AU al sumar 1,9 puntos porcentuales a la variación del período.

Variación y contribución trimestral, por estado de obra, según áreas de cobertura. Total 20 áreas II trimestre 2021p / I trimestre de 2021

Áreas de cobertura	Área culminada		Área en proceso		Área paralizada	
	Variación %	Contribución ptos porcentuales	Variación %	Contribución ptos porcentuales	Variación %	Contribución ptos porcentuales
Total	**0,9**	**0,9**	**0,2**	**0,2**	**1,5**	**1,5**
Bogotá	42,4	7,8	-4,9	-1,0	-0,6	-0,1
Medellín AM	-0,4	-0,1	1,0	0,2	-1,9	-0,3
Cundinamarca[1]	32,0	3,1	-3,3	-0,3	5,6	0,4
Cali AU	-25,8	-2,6	0,1	0,0	4,0	0,5
Barranquilla AM	6,2	0,5	1,9	0,2	0,4	0,0
Bucaramanga AM	-44,9	-2,2	17,8	0,8	3,0	0,2
Pereira AM	-14,7	-0,4	4,0	0,1	-17,0	-0,3
Armenia AU	-76,2	-2,1	6,6	0,1	0,0	0,0
Cartagena AU	-27,7	-1,0	3,7	0,2	3,4	0,2
Ibague AU	-9,2	-0,4	4,8	0,2	-3,1	-0,1
Cúcuta AM	-10,8	-0,2	3,3	0,1	8,1	0,3
Manizales AU	-21,0	-0,5	4,2	0,1	2,0	0,0
Villavicencio AU	58,5	0,9	3,7	0,0	-1,9	-0,1
Neiva AU	-42,1	-0,6	3,1	0,0	8,4	0,1
Pasto AU	-44,6	-1,1	-13,2	-0,3	56,4	0,4
Popayán AU	-14,7	-0,2	-12,7	-0,1	15,0	0,3
Santa Marta AU	24,2	0,4	-5,8	-0,1	-1,4	-0,1
Tunja AU	-35,0	-0,7	-1,9	0,0	-10,4	-0,2
Valledupar AU	25,7	0,3	3,8	0,0	-2,3	0,0
Montería AU	-6,3	-0,1	14,0	0,1	-17,4	-0,2

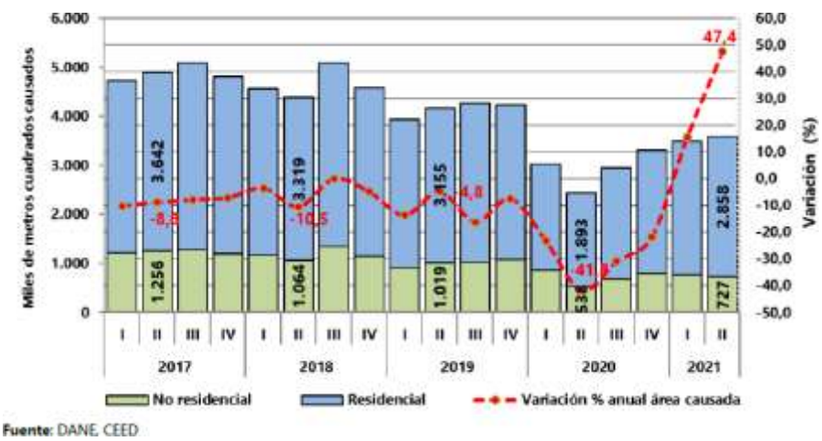
Fuente: DANE, CEED

Entre el primer y el segundo trimestre de 2021, el área nueva presentó una variación de 3,2%, Bucaramanga AM y Medellín AM sumaron 8,7 puntos porcentuales a esta variación. De otro lado, las obras que reiniciaron proceso constructivo registraron una variación de -7,0%, en este comportamiento sobresalen Cali AU (-53,5%), Pasto AU (-62,1%), Cúcuta AM (-69,6%) y Santa Marta (-47,6%) restando 17,8 puntos porcentuales. En cuanto a la variación del área paralizada nueva (11,0%), Cundinamarca, Pasto AU y Cúcuta AM aportaron 12,9 puntos porcentuales a esta variación.

ÁREA CAUSADA

En el segundo trimestre de 2021, el área total causada presentó un incremento de 47,4% frente al mismo período de 2020, pasando de 2.431.133 m2 a 3.584.699 m2. Los destinos residenciales aportaron 39,7 puntos porcentuales y los no residenciales sumaron 7,8 puntos porcentuales a la variación anual del área causada

Área causada por destinos residencial y no residencial (miles de metros cuadrados) Total 20 áreas
I trimestre 2017 – II trimestre 2021p



Fuente: DANE, CEED

Resultados anuales

En el segundo trimestre de 2021, el área causada se incrementó 47,4%, lo que significó una diferencia de 1.153.566 m2 en relación con el mismo período de 2020. Por destino, la construcción de apartamentos registró una contribución de 32,6 puntos porcentuales a la variación anual del área causada.

Área causada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones. Total 20 áreas
II trimestre (2020 - 2021p

Destinos	Trimestres II/2020	Trimestres II P/2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución puntos porcentuales
Total	**2.431.133**	**3.584.699**	**100,0**	**47,4**	**47,4**
Apartamentos	1.591.778	2.383.545	66,5	49,7	32,6
Casas	301.332	474.242	13,2	57,4	7,1
Oficinas y Comercio	202.526	232.568	6,5	14,8	1,2
Bodegas	83.935	97.715	2,7	16,4	0,6
Institucionales*	251.562	396.629	11,1	57,7	6,0

Fuente: DANE, CEED

De acuerdo con las áreas de cobertura, el incremento anual de 47,4% en el área causada se explica principalmente por el aumento del área causada en Bogotá, Medellín AM, Cundinamarca, Cali AU y Barranquilla AM que sumaron 30,0 puntos porcentuales a esta variación.

Área en causada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones. Total 20 áreas- II trimestre (2020 - 2021p

Áreas de cobertura	Trimestres II/2020	Trimestres II P/2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**2.431.133**	**3.584.699**	**100,0**	**47,4**	**47,4**
Bogotá	451.806	692.714	19,3	53,3	9,9
Medellín AM	464.261	608.688	17,0	31,1	5,9
Cundinamarca[1]	322.070	449.666	12,5	39,6	5,2
Cali AU	238.831	345.858	9,6	44,8	4,4
Barranquilla AM	206.399	314.594	8,8	52,4	4,5
Bucaramanga AM	109.693	194.810	5,4	77,6	3,5
Pereira AM	87.447	95.565	2,7	9,3	0,3
Armenia AU	34.000	51.632	1,4	51,9	0,7
Cartagena AU	97.716	136.995	3,8	40,2	1,6
Ibagué AU	78.044	141.317	3,9	81,1	2,6
Cúcuta AM	45.271	104.222	2,9	130,2	2,4
Manizales AU	46.254	66.602	1,9	44,0	0,8
Villavicencio AU	44.930	75.586	2,1	68,2	1,3
Neiva AU	18.123	34.387	1,0	89,7	0,7
Pasto AU	39.046	45.418	1,3	16,3	0,3
Popayán AU	37.934	41.639	1,2	9,8	0,2
Santa Marta AU	37.387	68.548	1,9	83,3	1,3
Tunja AU	16.993	43.674	1,2	157,0	1,1
Valledupar AU	35.414	44.452	1,2	25,5	0,4
Montería AU	19.513	28.332	0,8	45,2	0,4

Fuente: DANE, CEED

Resultados bienales

En el segundo trimestre de 2021, el área causada disminuyó 14,1% en relación con el mismo período de 2019. Por destino, la construcción de apartamentos, oficinas y comercio restaron 9,2 puntos porcentuales a la variación bienal del área causada.

Área causada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones. Total 20 áreas II trimestre (2019 - 2021p

Destinos	Trimestres II/2019	Trimestres II P/2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución puntos porcentuales
Total	**4.174.581**	**3.584.699**	**100,0**	**-14,1**	**-14,1**
Apartamentos	2.608.842	2.383.545	66,5	-8,6	-5,4
Casas	546.380	474.242	13,2	-13,2	-1,7
Oficinas y Comercio	390.358	232.568	6,5	-40,4	-3,8
Bodegas	169.445	97.715	2,7	-42,3	-1,7
Institucionales*	459.555	396.629	11,1	-13,7	-1,5

Fuente: DANE, CEED

De acuerdo con las áreas de cobertura, la disminución bienal de 14,1% en el área causada se explica principalmente por la disminución del área causada en Bogotá, Medellín AM y Cundinamarca que restaron 11,0 puntos porcentuales a esta variación.

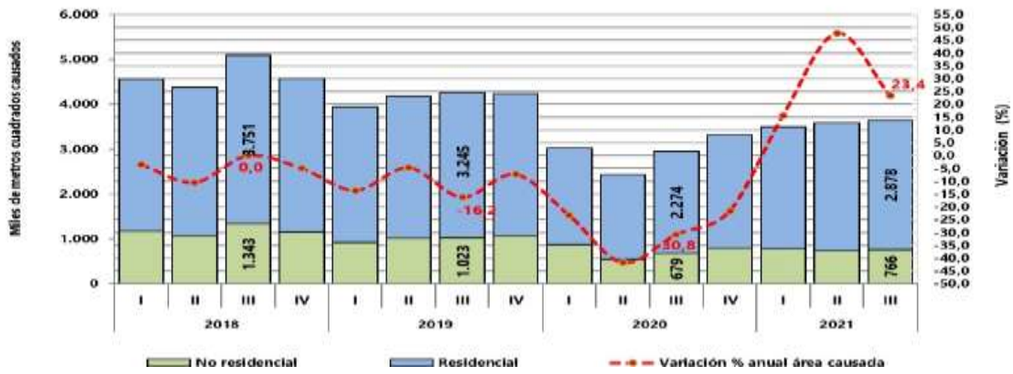
Área causada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones. Total 20 áreas- II trimestre (2019 - 2021p

Áreas de cobertura	Trimestres II/2019	Trimestres II P/2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**4.174.581**	**3.584.699**	**100,0**	**-14,1**	**-14,1**
Bogotá	859.630	692.714	19,3	-19,4	-4,0
Medellín AM	768.279	608.688	17,0	-20,8	-3,8
Cundinamarca[1]	584.438	449.666	12,5	-23,1	-3,2
Cali AU	359.174	345.858	9,6	-3,7	-0,3
Barranquilla AM	316.670	314.594	8,8	-0,7	0,0
Bucaramanga AM	183.892	194.810	5,4	5,9	0,3
Pereira AM	125.634	95.565	2,7	-23,9	-0,7
Armenia AU	81.303	51.632	1,4	-36,5	-0,7
Cartagena AU	204.689	136.995	3,8	-33,1	-1,6
Ibagué AU	126.821	141.317	3,9	11,4	0,3
Cúcuta AM	81.522	104.222	2,9	27,8	0,5
Manizales AU	66.663	66.602	1,9	-0,1	0,0
Villavicencio AU	60.055	75.586	2,1	25,9	0,4
Neiva AU	33.212	34.387	1,0	3,5	0,0
Pasto AU	62.172	45.418	1,3	-26,9	-0,4
Popayán AU	55.822	41.639	1,2	-25,4	-0,3
Santa Marta AU	75.888	68.548	1,9	-9,7	-0,2
Tunja AU	31.313	43.674	1,2	39,5	0,3
Valledupar AU	66.728	44.452	1,2	-33,4	-0,5
Montería AU	30.675	28.332	0,8	-7,6	-0,1

Fuente: DANE, CEED

En el tercer trimestre de 2021, el área total causada presentó un incremento de 23,4% frente al mismo período de 2020, pasando de 2.952.678 m2 a 3.644.530 m2. Los destinos residenciales aportaron 20,5 puntos porcentuales y los no residenciales 2,9 puntos porcentuales a la variación anual del área causada.

Gráfico 2. Área causada por destinos residencial y no residencial (miles de metros cuadrados)[2].
Total 20 áreas
I trimestre 2018 – III trimestre 2021P



OBRAS CULMINADAS
Resultados trimestrales

En el segundo trimestre, el área culminada presentó un incremento de 0,9% respecto al primer trimestre del año 2021. Las edificaciones con destino comercio, oficinas y casas registraron la mayor contribución al sumar 8,9 puntos porcentuales a la variación trimestral.

Área culminada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-I trimestre 2021 - II trimestre 2021p

Destinos	Trimestres I/2021	Trimestres II P/2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**3.590.930**	**3.622.154**	**100,0**	**0,9**	**0,9**
Apartamentos	2.356.164	2.247.582	62,1	-4,6	-3,0
Casas	475.253	523.275	14,4	10,1	1,3
Oficinas	48.768	139.129	3,8	185,3	2,5
Comercio	147.185	327.680	9,0	122,6	5,0
Bodegas	136.340	110.015	3,0	-19,3	-0,7
Educación	187.205	67.285	1,9	-64,1	-3,3
Hoteles	18.688	10.206	0,3	-45,4	-0,2
Hospitales	19.980	29.335	0,8	46,8	0,3
Admón. pública	23.736	6.804	0,2	-71,3	-0,5
Otros*	177.611	160.843	4,4	-9,4	-0,5

Fuente: DANE, CEED

El aumento del área culminada se explica principalmente por el comportamiento de Bogotá y Cundinamarca que aportaron conjuntamente 10,9 puntos porcentuales a la variación trimestral del área culminada.

Área culminada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-I trimestre 2021 - II trimestre 2021p

Áreas de cobertura	Trimestres I/2021	Trimestres II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**3.590.930**	**3.622.154**	**100,0**	**0,9**	**0,9**
Bogotá	663.775	945.479	26,1	42,4	7,8
Medellín AM	653.668	650.734	18,0	-0,4	-0,1
Cundinamarca[1]	346.736	457.843	12,6	32,0	3,1
Cali AU	361.110	267.976	7,4	-25,8	-2,6
Barranquilla AM	295.508	313.712	8,7	6,2	0,5
Bucaramanga AM	172.548	95.004	2,6	-44,9	-2,2
Pereira AM	109.161	93.099	2,6	-14,7	-0,4
Armenia AU	99.414	23.624	0,7	-76,2	-2,1
Cartagena AU	133.616	96.644	2,7	-27,7	-1,0
Ibagué AU	138.294	125.536	3,5	-9,2	-0,4
Cúcuta AM	72.358	64.525	1,8	-10,8	-0,2
Manizales AU	82.321	65.065	1,8	-21,0	-0,5
Villavicencio AU	54.133	85.776	2,4	58,5	0,9
Neiva AU	51.747	29.961	0,8	-42,1	-0,6
Pasto AU	91.726	50.857	1,4	-44,6	-1,1
Popayán AU	44.548	38.003	1,0	-14,7	-0,2
Santa Marta AU	57.420	71.292	2,0	24,2	0,4
Tunja AU	73.265	47.596	1,3	-35,0	-0,7
Valledupar AU	48.324	60.754	1,7	25,7	0,3
Montería AU	41.258	38.674	1,1	-6,3	-0,1

Fuente: DANE, CEED

Resultados anuales

En el segundo trimestre del 2021 el área culminada se incrementó en 46,8% al registrar 1.154.819 m2 más con relación al mismo período del 2020. El área culminada de las obras con destino a apartamentos presentó una variación de 40,0% y sumó 26,0 puntos porcentuales a la variación del período. Por su parte los destinos administración pública y hoteles presentaron variaciones negativas de 49,8% y 37,5% respectivamente y restaron 0,5 puntos porcentuales a la variación anual.

Área culminada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-II trimestre (2020 - 2021p

Destinos	Trimestres II/2020	Trimestres II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**2.467.335**	**3.622.154**	**100,0**	**46,8**	**46,8**
Apartamentos	1.604.917	2.247.582	62,1	40,0	26,0
Casas	398.151	523.275	14,4	31,4	5,1
Oficinas	57.340	139.129	3,8	142,6	3,3
Comercio	82.638	327.680	9,0	296,5	9,9
Bodegas	106.443	110.015	3,0	3,4	0,1
Educación	56.782	67.285	1,9	18,5	0,4
Hoteles	16.327	10.206	0,3	-37,5	-0,2
Hospitales	19.527	29.335	0,8	50,2	0,4
Admón. pública	13.550	6.804	0,2	-49,8	-0,3
Otros*	111.660	160.843	4,4	44,0	2,0

Fuente: DANE, CEED

Por áreas de cobertura, en el segundo trimestre de 2021 respecto al mismo período del 2020, Bogotá y Medellín aportaron 33,2 puntos porcentuales a la variación del área culminada. Por el contrario, Pereira AM (-37,8%) y Armenia AU (-60,9%) presentaron las principales disminuciones al restar en conjunto 3,8 puntos porcentuales a esta variación.

Área culminada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-II trimestre (2020 - 2021p)

Áreas de cobertura	Trimestres II/2020	Trimestres II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**2.467.335**	**3.622.154**	**100,0**	**46,8**	**46,8**
Bogotá	427.110	945.479	26,1	121,4	21,0
Medellín AM	351.083	650.734	18,0	85,4	12,1
Cundinamarca[1]	406.265	457.843	12,6	12,7	2,1
Cali AU	267.064	267.976	7,4	0,3	0,0
Barranquilla AM	220.911	313.712	8,7	42,0	3,8
Bucaramanga AM	102.075	95.004	2,6	-6,9	-0,3
Pereira AM	149.644	93.099	2,6	-37,8	-2,3
Armenia AU	60.451	23.624	0,7	-60,9	-1,5
Cartagena AU	59.271	96.644	2,7	63,1	1,5
Ibagué AU	126.233	125.536	3,5	-0,6	0,0
Cúcuta AM	65.991	64.525	1,8	-2,2	-0,1
Manizales AU	32.546	65.065	1,8	99,9	1,3
Villavicencio AU	30.509	85.776	2,4	181,1	2,2
Neiva AU	14.853	29.961	0,8	101,7	0,6
Pasto AU	23.674	50.857	1,4	114,8	1,1
Popayán AU	23.860	38.003	1,0	59,3	0,6
Santa Marta AU	21.075	71.292	2,0	238,3	2,0
Tunja AU	18.590	47.596	1,3	156,0	1,2
Valledupar AU	57.446	60.754	1,7	5,8	0,1
Montería AU	8.664	38.674	1,1	346,3	1,2

Fuente: DANE, CEED

Resultados año corrido

En el primer semestre de 2021, el área culminada registró 7.213.084 m2, lo que representó un incremento de 22,3% con relación a los 5.896.719 m2 en el primer semestre del 2020. Los destinos apartamentos, comercio y casas aportaron

22,0 puntos porcentuales a la variación año corrido del área culminada. Por otro lado, el destino oficinas restó 1,1 puntos porcentuales a esta misma variación.

Área culminada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-Enero a junio de 2020 - 2021p

Destinos	Trimestres I-II/2020	Trimestres I-II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**5.896.719**	**7.213.084**	**100,0**	**22,3**	**22,3**
Apartamentos	3.695.013	4.603.746	63,8	24,6	15,4
Casas	823.239	998.528	13,8	21,3	3,0
Oficinas	255.039	187.897	2,6	-26,3	-1,1
Comercio	260.938	474.865	6,6	82,0	3,6
Bodegas	261.191	246.355	3,4	-5,7	-0,3
Educación	207.796	254.490	3,5	22,5	0,8
Hoteles	50.977	28.894	0,4	-43,3	-0,4
Hospitales	70.996	49.315	0,7	-30,5	-0,4
Admón. pública	36.779	30.540	0,4	-17,0	-0,1
Otros	234.751	338.454	4,7	44,2	1,8

Fuente: DANE, CEED

Por áreas de cobertura, los principales aumentos en el área culminada se presentaron en Bogotá y Medellín AM que sumaron 14,1 puntos porcentuales a la variación año corrido del área culminada. Por otro lado, Bucaramanga AM y Cartagena AU restaron 4,0 puntos porcentuales a esta variación.

Área culminada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones.
Enero a junio de 2020 - 2021p-Total 20 áreas

Áreas de cobertura	Trimestres I-II/2020	Trimestres I-II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**5.896.719**	**7.213.084**	**100,0**	**22,3**	**22,3**
Bogotá D.C.	1.138.256	1.609.254	22,3	41,4	8,0
Medellín AM	943.310	1.304.402	18,1	38,3	6,1
Cundinamarca[1]	707.126	804.579	11,2	13,8	1,7
Cali AU	544.506	629.086	8,7	15,5	1,4
Barranquilla AM	560.400	609.220	8,4	8,7	0,8
Bucaramanga AM	412.950	267.552	3,7	-35,2	-2,5
Pereira AM	221.842	202.260	2,8	-8,8	-0,3
Armenia AU	174.053	123.038	1,7	-29,3	-0,9
Cartagena AU	321.586	230.260	3,2	-28,4	-1,5
Ibagué AU	188.261	263.830	3,7	40,1	1,3
Cúcuta AM	117.123	136.883	1,9	16,9	0,3
Manizales AU	86.008	147.386	2,0	71,4	1,0
Villavicencio AU	87.443	139.909	1,9	60,0	0,9
Neiva AU	33.120	81.708	1,1	146,7	0,8
Pasto AU	42.640	142.583	2,0	234,4	1,7
Popayán AU	50.827	82.551	1,1	62,4	0,5
Santa Marta AU	80.434	128.712	1,8	60,0	0,8
Tunja AU	48.469	120.861	1,7	149,4	1,2
Valledupar AU	122.492	109.078	1,5	-11,0	-0,2
Montería AU	15.873	79.932	1,1	403,6	1,1

Fuente: DANE, CEED

Resultados doce meses

En los últimos doce meses acumulados a junio de 2021, el área culminada registró 13.622.870 m2, lo que representó una disminución de 0,8% con relación a los 13.736.143 m2 en los doce meses acumulados a junio de 2020. El área culminada de las obras del destino oficinas (-29,4%) restó 1,3 puntos porcentuales a esta variación. Por otro lado, los destinos comercio, apartamentos y otros aportaron 2,3 puntos porcentuales a la variación.

Área culminada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-Doce meses a junio de 2020 y 2021

Destinos	Trimestres III/2019-II/2020	Trimestres III/2020-II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**13.736.143**	**13.622.870**	**100,0**	**-0,8**	**-0,8**
Apartamentos	8.558.976	8.664.681	63,6	1,2	0,8
Casas	1.834.119	1.766.197	13,0	-3,7	-0,5
Oficinas	598.029	422.349	3,1	-29,4	-1,3
Comercio	777.568	896.128	6,6	15,2	0,9
Bodegas	533.746	514.099	3,8	-3,7	-0,1
Educación	470.206	449.675	3,3	-4,4	-0,1
Hoteles	130.528	65.818	0,5	-49,6	-0,5
Hospitales	202.329	126.050	0,9	-37,7	-0,6
Admón. pública	74.672	66.131	0,5	-11,4	-0,1
Otros	555.970	651.742	4,8	17,2	0,7

Por áreas de cobertura, las principales disminuciones en el área culminada se presentaron en Barranquilla y Cartagena AU que restaron 3,9 puntos porcentuales a la variación acumulada doce meses. Por su parte, Ibagué AU y Cundinamarca sumaron 3,6 puntos porcentuales a esta variación.

Área culminada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones.
Doce meses a junio de 2020 y 2021-Total 20 áreas

Áreas de cobertura	Trimestres III/2019-II/2020	Trimestres III/2020-II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**13.736.143**	**13.622.870**	**100,0**	**-0,8**	**-0,8**
Bogotá	2.921.458	2.892.677	21,2	-1,0	-0,2
Medellín AM	2.441.403	2.332.995	17,1	-4,4	-0,8
Cundinamarca[1]	1.534.297	1.736.252	12,7	13,2	1,5
Cali AU	1.160.725	1.265.596	9,3	9,0	0,8
Barranquilla AM	1.350.983	1.066.435	7,8	-21,1	-2,1
Bucaramanga AM	654.560	535.750	3,9	-18,2	-0,9
Pereira AM	460.252	421.223	3,1	-8,5	-0,3
Armenia AU	236.437	242.234	1,8	2,5	0,0
Cartagena AU	711.413	461.796	3,4	-35,1	-1,8
Ibagué AU	314.930	603.615	4,4	91,7	2,1
Cúcuta AM	266.519	259.344	1,9	-2,7	-0,1
Manizales AU	211.491	305.118	2,2	44,3	0,7
Villavicencio AU	223.835	223.583	1,6	-0,1	0,0
Neiva AU	138.534	152.777	1,1	10,3	0,1
Pasto AU	161.501	285.908	2,1	77,0	0,9
Popayán AU	186.092	171.725	1,3	-7,7	-0,1
Santa Marta AU	270.674	196.929	1,4	-27,2	-0,5
Tunja AU	143.620	181.136	1,3	26,1	0,3
Valledupar AU	224.945	184.794	1,4	-17,8	-0,3
Montería AU	122.474	102.983	0,8	-15,9	-0,1

Fuente: DANE, CEED

Resultados bienales

En el segundo trimestre del 2021 el área culminada disminuyó en 17,0% al registrar 740.840 m2 menos con relación al mismo período del 2019. El área culminada de las obras con destino a apartamentos presentó una variación de -15,6% y restó 9,5 puntos porcentuales a la variación del período. Por su parte el destino comercio presentó una variación de 23,4% y sumó 1,4 puntos porcentuales a la variación bienal.

Área culminada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-II trimestre (2019 - 2021p)

Destinos	Trimestres II/2019	Trimestres II */2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**4.362.994**	**3.622.154**	**100,0**	**-17,0**	**-17,0**
Apartamentos	2.661.540	2.247.582	62,1	-15,6	-9,5
Casas	531.689	523.275	14,4	-1,6	-0,2
Oficinas	220.371	139.129	3,8	-36,9	-1,9
Comercio	265.561	327.680	9,0	23,4	1,4
Bodegas	151.901	110.015	3,0	-27,6	-1,0
Educación	146.427	67.285	1,9	-54,0	-1,8
Hoteles	56.790	10.206	0,3	-82,0	-1,1
Hospitales	61.331	29.335	0,8	-52,2	-0,7
Admón. pública	58.638	6.804	0,2	-88,4	-1,2
Otros*	208.746	160.843	4,4	-22,9	-1,1

Fuente: DANE, CEED

Por áreas de cobertura, en el segundo trimestre de 2021 respecto al mismo período de 2019, Medellín AM, Cali AU y Armenia AU registraron las principales disminuciones en el área culminada al restar 10,9 puntos porcentuales a la variación bienal. Por el contrario, Bogotá (6,6%) y Villavicencio AU (180,2%) presentaron los principales incrementos al sumar en conjunto 2,6 puntos porcentuales a esta variación.

Área culminada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones.
Total 20 áreas-II trimestre (2019 - 2021p)

Áreas de cobertura	Trimestres II/2019	Trimestres II P/2021	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	**4.362.994**	**3.622.154**	**100,0**	**-17,0**	**-17,0**
Bogotá	887.325	945.479	26,1	6,6	1,3
Medellín AM	905.569	650.734	18,0	-28,1	-5,8
Cundinamarca[1]	534.840	457.843	12,6	-14,4	-1,8
Cali AU	395.897	267.976	7,4	-32,3	-2,9
Barranquilla AM	373.749	313.712	8,7	-16,1	-1,4
Bucaramanga AM	169.968	95.004	2,6	-44,1	-1,7
Pereira AM	133.932	93.099	2,6	-30,5	-0,9
Armenia AU	115.433	23.624	0,7	-79,5	-2,1
Cartagena AU	170.521	96.644	2,7	-43,3	-1,7
Ibagué AU	95.795	125.536	3,5	31,0	0,7
Cúcuta AM	78.022	64.525	1,8	-17,3	-0,3
Manizales AU	93.098	65.065	1,8	-30,1	-0,6
Villavicencio AU	30.611	85.776	2,4	180,2	1,3
Neiva AU	47.895	29.961	0,8	-37,4	-0,4
Pasto AU	77.059	50.857	1,4	-34,0	-0,6
Popayán AU	48.612	38.003	1,0	-21,8	-0,2
Santa Marta AU	106.469	71.292	2,0	-33,0	-0,8
Tunja AU	14.089	47.596	1,3	237,8	0,8
Valledupar AU	48.821	60.754	1,7	24,4	0,3
Montería AU	35.289	38.674	1,1	9,6	0,1

Fuente: DANE. CEED

Índice de Costos de la Construcción de la Construcción Pesada

En octubre de 2021, el índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de -0,14%, frente a septiembre del 2021.

Variación mensual del ICCP Total nacional 2018 – 2021pr (octubre)

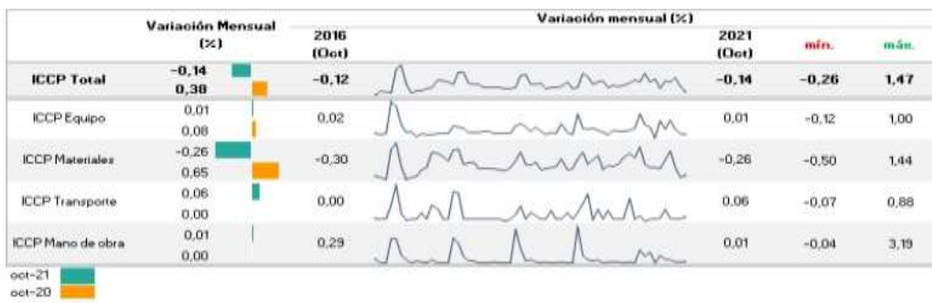


Fuente: DANE, ICCP.

El índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), muestran el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de carreteras y puentes, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de estos tipos de construcción.

En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), el grupo Materiales registró la mayor variación mensual negativa con -0,26%, mientras el grupo Transporte registró una variación mensual positiva de 0,06% durante el mes de octubre de 2021 en comparación con septiembre de 2021.

Variación mensual del ICCP, por grupos de costos Total nacional 2016 – 2021pr (octubre)



Fuente: DANE, ICCP.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En octubre de 2021, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,13%, con respecto a septiembre de 2021. Según tipos de construcción, el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,34%) y el grupo de Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,26%) contribuyeron 0,10 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (0,13%).

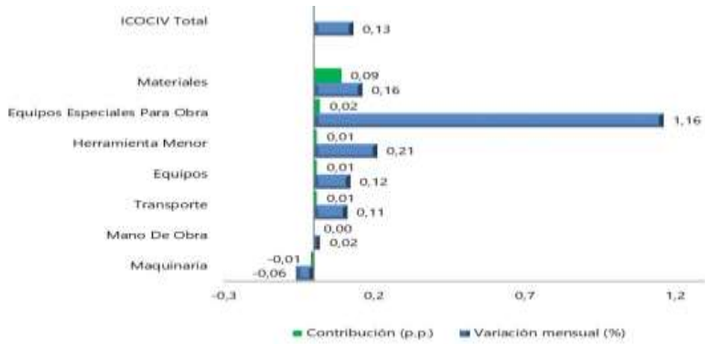
Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Octubre 2021pr



Fuente: DANE, ICOCIV.

Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 0,16%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 0,09 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (0,13%).

Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional Octubre 2021p

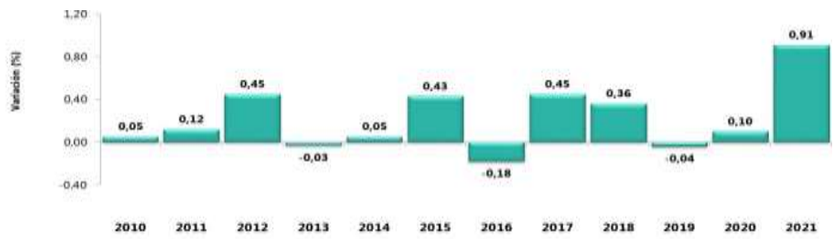


Fuente: DANE, ICOCIV.

Índice de Precios del Productor

En noviembre de 2021, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,91%, respecto a octubre de 2021. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 2,23% con relación al mes de octubre de 2021.

Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2010 – 2021 pr (noviembre



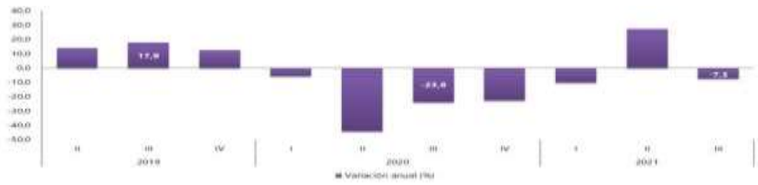
Fuente: DANE, IPP.

Indicador de Producción de Obras Civiles

En el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre), el indicador de producción de obras civiles registró un decrecimiento de 7,3%, con relación al tercer trimestre del año anterior. La disminución obedece a la variación negativa de tres grupos de obra, Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-23,5%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales, y

obras conexas (-24,3%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (-28,0%), los cuales restaron conjuntamente 21,3 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (-7,3%).

Variación anual del Indicador de Producción de Obras Cíviles Total Nacional 2019 - 2021 (III trimestre)



Fuente: DANE, IPOC

Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2020 - 2021 (II trimestre)

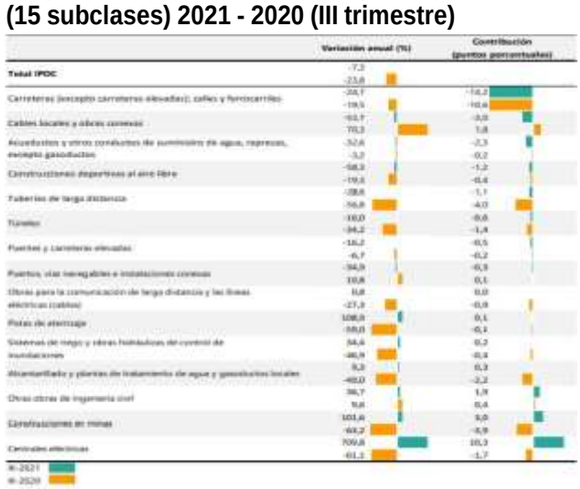
	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	-7,3	
	-23,8	
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-23,5	-15,1
	-20,1	-12,3
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-24,3	-3,8
	-30,8	-5,4
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-28,0	-2,4
	-7,5	-0,5
Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	10,2	0,7
	-0,4	0,0
Construcciones en minas y plantas industriales	301,2	13,3
	-62,6	-5,6

III-2021
III-2020

Fuente: DANE, IPOC

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (-24,7%), Cables locales y obras conexas (-53,7) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (-32,6%) fueron las subclases que más contribuyeron negativamente a la variación anual del IPOC (-7,3%) aportando en conjunto -19,5 puntos porcentuales. Por su parte las subclases centrales eléctricas (709,8%), construcciones en minas (101,6%) y otras obras de ingeniería civil (36,7%) fueron las subclases que más contribuyeron positivamente a la variación anual del IPOC (-7,3%) aportando conjuntamente 15,2 puntos porcentuales.

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases) 2021 - 2020 (III trimestre)



Fuente: DANE, IPOC

Variación bienal

Durante el tercer trimestre de 2021, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 29,3%, frente al mismo trimestre de 2019, explicada principalmente por el comportamiento negativo del grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles (-38,9%) y el grupo Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables

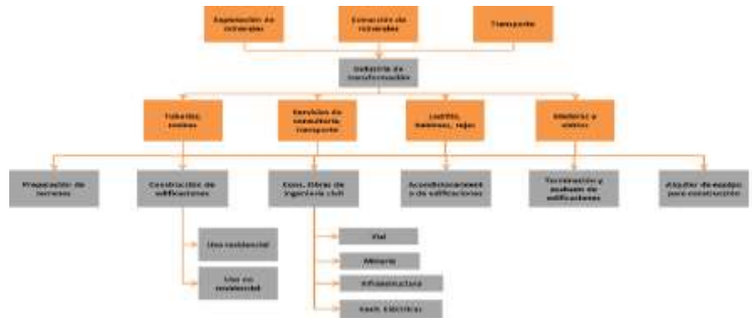
locales y obras conexas (-47,6%), que restaron conjuntamente 32,1 puntos porcentuales a la variación bienal del indicador.

5. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. [1]

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.[2]



6. Materias primas sector construcción y su variación

En noviembre de 2021, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.201,2 miles de toneladas, lo que representó un decrecimiento del 1,1% con relación al mismo mes de 2020. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.166,8 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento de 4,0% frente a noviembre de 2020.

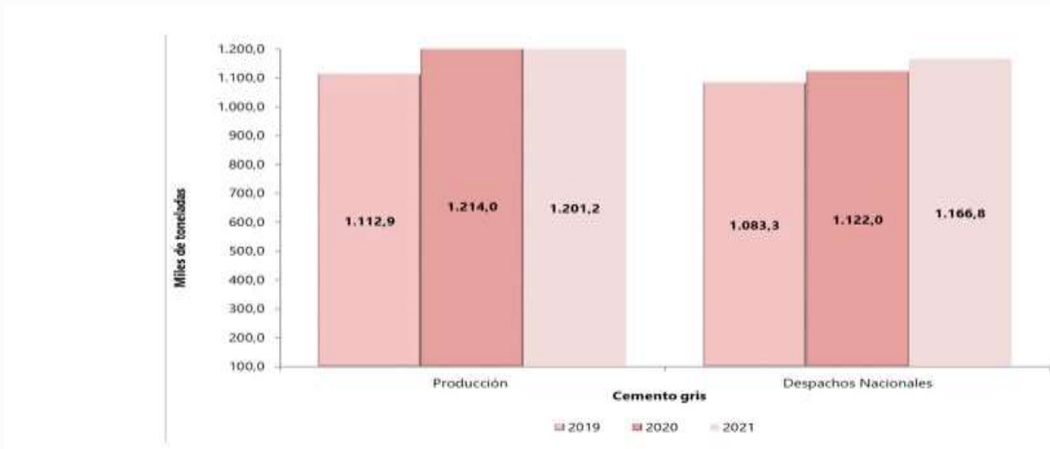


Estadísticas de Cemento Gris (ECG) Noviembre 2021pr

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas) Total nacional Noviembre (2019 – 2021p

[1] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

[2] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN COLOMBIA. 26/02/2016, de Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html



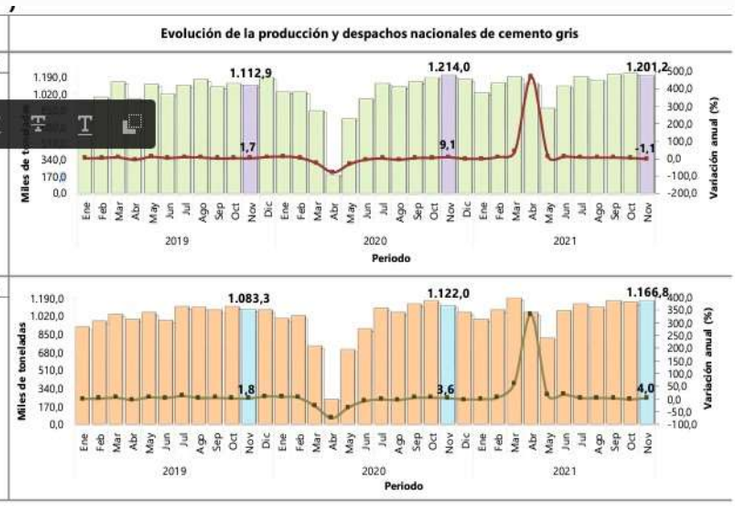
Fuente: DANE, ECG.

RESULTADOS GENERALES DE LA PRODUCCIÓN Y LOS DESPACHOS NACIONALES DE CEMENTO GRIS

En noviembre de 2021, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.201,2 miles de toneladas, lo que representó un decrecimiento del 1,1% con relación al mismo mes de 2020. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.166,8 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento de 4,0% frente a noviembre de 2020.

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual) Total nacional Enero (2019) - noviembre (2021p

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Noviembre 2020	Noviembre 2021
Producción	1.214,0	1.201,2
Despachos nacionales	1.122,0	1.166,8

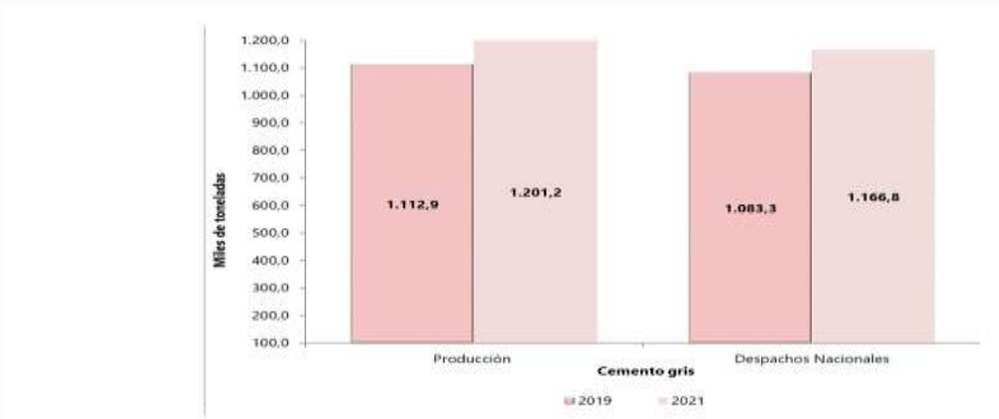


Fuente: DANE, ECG.

Resultados bienales

Al comparar el mes de análisis con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un crecimiento del 7,9% al pasar de 1.112,9 miles de toneladas a 1.201,2 miles de toneladas. En noviembre de 2021 se despacharon al mercado nacional 1.166,8 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un crecimiento de 7,7% frente a noviembre de 2019 cuando se despacharon 1.083,3 miles de toneladas

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas) Total nacional Noviembre 2019 – 2021



Fuente: DANE. ECG.

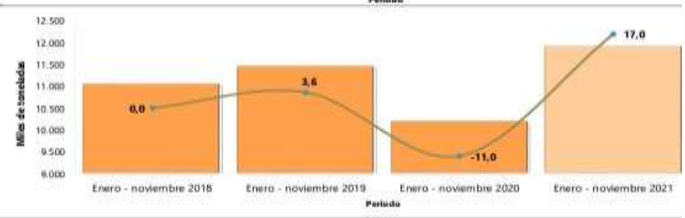
Resultados año corrido

En el período enero - noviembre 2021 la producción de cemento gris alcanzó los 12.529,6 miles de toneladas, presentando un incremento de 17,4% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 11.906,1 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 17,0% con respecto al periodo enero - noviembre 2020.

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación año corrido) Total nacional Enero – noviembre (2018 – 2021

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Enero - noviembre 2020	Enero - noviembre 2021
Producción	10.672,3	12.529,6
	Enero - noviembre 2020	Enero - noviembre 2021
Despachos nacionales	10.179,7	11.906,1





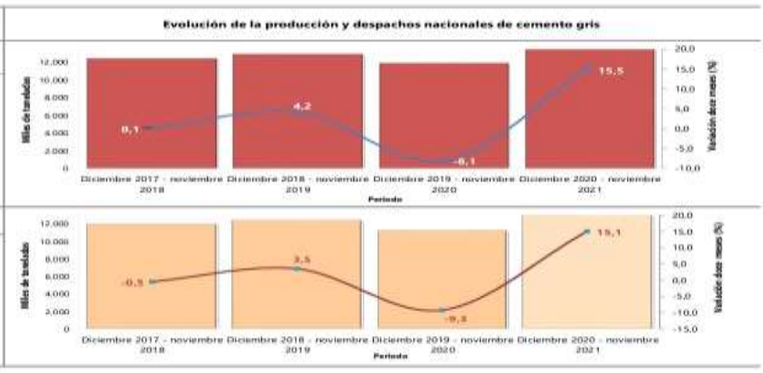
Fuente: DANE, ECG.

Resultados doce meses

En el periodo diciembre 2020 - noviembre 2021, la producción de cemento gris totalizó 13.705,9 miles de toneladas, registrando un crecimiento de 15,5% con relación al mismo periodo del año anterior. Por otra parte, los despachos de cemento gris al mercado nacional alcanzaron los 12.960,4 miles de toneladas, presentando una variación de 15,1% en comparación con lo registrado en el periodo diciembre 2019 - noviembre 2020.

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses) Total nacional Diciembre – noviembre (2017– 2021pr)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Diciembre 2019 - noviembre 2020	Diciembre 2020 - noviembre 2021
Producción	11.863,4	13.705,9
	Diciembre 2019 - noviembre 2020	Diciembre 2020 - noviembre 2021
Despachos nacionales	11.259,1	12.960,4



Fuente: DANE, ECG.

DESPACHOS NACIONALES DE CEMENTO GRIS

Variación anual (noviembre 2021pr / noviembre 2020)

Según canal de distribución

En noviembre de 2021 comparado con el mismo mes de 2020, el resultado total de los despachos de cemento gris se explicó principalmente por el crecimiento presentado en el canal de Concreteras (12,9%) que sumó 2,4 puntos porcentuales a la variación total de 4,0%.

Por tipo de empaque según canal de distribución

En el undécimo mes de 2021, el aumento de los despachos al canal Concreteras (13,6%) aportó 8,3 puntos porcentuales a la variación positiva del cemento gris a granel (11,2%). Así mismo, el crecimiento del cemento gris empacado obedeció primordialmente al canal de Comercialización (3,4%), el cual aportó 2,7 puntos porcentuales a la variación de 1,0% para el cemento de tipo empacado.

Variación y contribución anual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución Total nacional Noviembre (2021pr / 2020)

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total	**11,2**	**11,2**	**1,0**	**1,0**	**4,0**	**4,0**
Concreteras	13,6	8,3	-8,6	-0,1	12,9	2,4
Comercialización	-50,0	-0,2	3,4	2,7	3,3	1,9
Constructores y contratistas	-8,4	-2,2	-8,2	-1,3	-8,3	-1,6
Otros*	43,8	5,3	-7,8	-0,3	21,1	1,3

Fuente: DANE, ECG.

Variación bienal (Noviembre 2021p / noviembre 2019)

Según canal de distribución

Al comparar el mes de análisis con los resultados obtenidos en noviembre de 2019, los despachos de cemento gris presentaron una variación de 7,7%, esta variación se explica por el crecimiento del canal de Comercialización (10,6%) contribuyendo con 5,8 puntos porcentuales.

Por tipo de empaque según canal de distribución

Al comparar los resultados del mes de noviembre 2021 con noviembre de 2019, se observa el crecimiento en el canal de Constructores y Contratistas (32,2%) sumando 5,8 puntos porcentuales a la variación del cemento gris a granel (9,8%). Por su parte, el crecimiento en los despachos de cemento gris empacado obedeció principalmente al canal de distribución de Comercialización (10,8%), el cual contribuyó con 8,4 puntos porcentuales a la variación de 6,8%.

Variación y contribución bienal de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución Total nacional Noviembre (2021pr / 2019)**

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación bienal (%)	Contribución (p.p.)	Variación bienal (%)	Contribución (p.p.)	Variación bienal (%)	Contribución (p.p.)
Total	**9,8**	**9,8**	**6,8**	**6,8**	**7,7**	**7,7**
Comercialización	-46,0	-0,2	10,8	8,4	10,6	5,8
Constructores y contratistas	32,2	5,8	-13,6	-2,4	0,3	0,1
Concreteras	-0,5	-0,3	-24,4	-0,3	-1,3	-0,3
Otros*	35,7	4,5	39,5	1,1	37,0	2,1

Fuente: DANE, ECG.

Variación año corrido (enero – noviembre 2021p / enero - noviembre 2020)

Según canal de distribución

En el periodo enero - noviembre 2021 frente al mismo periodo de 2020, la variación positiva de 17,0% en el total de los despachos de cemento gris, se explicó principalmente por el crecimiento en el canal de Comercialización (16,2%), que aportó 9,1 puntos porcentuales a la variación año corrido.

Por tipo de empaque según canal de distribución

Al comparar los despachos de enero - noviembre 2021 frente al mismo periodo de 2020, el incremento en el canal de Concreteras (22,5%) aportó 14,3 puntos porcentuales a la variación del cemento gris a granel (21,1%). Por su parte, el crecimiento en los despachos de cemento gris empacado obedeció principalmente al canal de distribución de Comercialización (16,3%), el cual sumó 13,0 puntos porcentuales a la variación de 15,2%.

Variación y contribución año corrido de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución Total nacional Enero – noviembre (2021pr / 2020)

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación año corrido (%)	Contribución (p.p.)	Variación año corrido (%)	Contribución (p.p.)	Variación año corrido (%)	Contribución (p.p.)
Total	**21,1**	**21,1**	**15,2**	**15,2**	**17,0**	**17,0**
Concreteras	22,5	14,3	2,8	0,0	21,9	4,3
Comercialización	-22,3	-0,1	16,3	13,0	16,2	9,1
Constructores y contratistas	17,7	4,2	9,2	1,5	12,4	2,3
Otros*	22,0	2,6	21,2	0,7	21,7	1,3

Fuente: DANE, ECG.

Variación doce meses

En el periodo diciembre 2020 – noviembre 2021, el crecimiento en el total de los despachos de cemento gris se explicó principalmente por el aumento en el canal de Comercialización (15,0%), el cual aportó 8,4 puntos porcentuales a la variación total de 15,1%.

Por tipo de empaque según canal de distribución

En el periodo diciembre 2020 – noviembre 2021, el crecimiento en el canal Concreteras (18,3%) sumó 11,8 puntos porcentuales a la variación del cemento gris despachado a granel (18,1%). Por su parte, la variación de 13,9% en los despachos de cemento gris empacado obedeció principalmente al canal de Comercialización (15,1%) que aportó 12,0 puntos porcentuales a dicha variación.

Variación y contribución doce meses de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución Total nacional Diciembre 2020 - noviembre 2021pr / diciembre 2019 - noviembre 2020

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)
Total	**18,1**	**18,1**	**13,9**	**13,9**	**15,1**	**15,1**
Comercialización	-29,1	-0,1	15,1	12,0	15,0	8,4
Concreteras	18,3	11,8	0,9	0,0	17,8	3,5
Constructores y contratistas	17,8	4,2	7,0	1,1	11,1	2,0
Otros*	18,7	2,2	22,2	0,8	20,1	1,2

Fuente: DANE, ECG.

Según departamento de destino de los despachos

Variación anual según departamento (noviembre 2021p / noviembre 2020)

En noviembre de 2021 frente al mismo mes de 2020, el crecimiento en los despachos con destino a Cundinamarca (13,0%), Valle del Cauca (9,7%) y Bogotá D.C. (8,0%) sumaron conjuntamente 2,6 puntos porcentuales a la variación total de 4,0%.

En el undécimo mes de 2021, los despachos de cemento gris a granel en los departamentos de Atlántico (33,4%), Cundinamarca (21,6%) y Bogotá D.C. (13,1%) sumaron conjuntamente 7,0 puntos porcentuales a la variación total del 11,2%. Por otro lado, los despachos de cemento gris empacado presentaron una variación de 1,0%, explicada principalmente por el crecimiento registrado en los departamentos de Cundinamarca (7,0%), Valle del Cauca (4,3%) Cesar (15,3%) y Bolívar (9,4%) que sumaron conjuntamente 1,7 puntos porcentuales a dicha variación.

Variación y contribución anual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Noviembre (2021pr / 2020).

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**11,2**	**11,2**	**1,0**	**1,0**	**4,0**	**4,0**
Cundinamarca	21,6	2,2	7,0	0,4	13,0	1,0
Valle del Cauca	29,0	1,9	4,3	0,4	9,7	0,9
Bogotá*	13,1	2,2	2,4	0,2	8,0	0,8
Atlántico	33,4	2,5	-4,5	-0,2	12,9	0,6
Norte de Santander	61,3	1,3	2,6	0,1	13,6	0,5
Cesar	26,0	0,3	15,3	0,4	17,0	0,4
Santander	13,7	0,6	3,8	0,2	6,4	0,3
Meta	26,3	0,7	4,8	0,1	10,2	0,3
Tolima	12,1	0,3	7,5	0,2	8,6	0,3
Huila	41,8	0,5	4,2	0,1	9,3	0,2
Antioquia	-1,0	-0,2	1,8	0,3	0,9	0,2
Bolívar	-11,9	-0,5	9,4	0,4	3,2	0,1
Quindío	6,9	0,1	1,0	0,0	3,1	0,0
Magdalena	47,4	0,7	-9,4	-0,3	0,3	0,0
Boyacá	-3,4	-0,1	-3,9	-0,1	-3,8	-0,1
Sucre	21,9	0,1	-19,8	-0,4	-15,9	-0,3
Casanare	0,5	0,0	-26,6	-0,4	-21,1	-0,3
Caldas	-26,2	-1,5	-0,8	0,0	-13,1	-0,4
Nariño	-30,3	-0,7	-10,4	-0,4	-14,6	-0,5
Resto**	12,4	0,7	-1,2	-0,2	0,8	0,1

Fuente: DANE, ECG.

Variación bienal según departamento (noviembre 2021p / noviembre 2019)

En noviembre de 2021 frente al mismo mes de 2019, el crecimiento en los despachos con destino a Antioquia (20,8%) y Valle del Cauca (20,1%) aportaron conjuntamente 5,1 puntos porcentuales a la variación bienal de 7,7%. Por otra parte, el departamento de Boyacá registró un decrecimiento de 9,8% y restó 0,3 puntos porcentuales a la variación total.

Para el mes de análisis, los despachos de cemento gris a granel con destino al Valle del Cauca (47,8%) y Atlántico (37,5%) sumaron 5,5 puntos porcentuales a la variación total de 9,8%. Por otro lado, los despachos de cemento gris empacado presentaron una variación de 6,8%, explicada principalmente por el crecimiento registrado en el departamento de Antioquia (24,1%) que sumó 3,8 puntos porcentuales a dicha variación.

Variación y contribución bienal de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Noviembre (2021pr / 2019)

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación bienal (%)	Contribución (p.p.)	Variación bienal (%)	Contribución (p.p.)	Variación bienal (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**9,8**	**9,8**	**6,8**	**6,8**	**7,7**	**7,7**
Antioquia	14,1	2,5	24,1	3,8	20,8	3,4
Valle del Cauca	47,8	2,7	12,9	1,2	20,1	1,7
Norte de Santander	87,8	1,6	10,7	0,4	24,1	0,8
Atlántico	37,5	2,7	-8,7	-0,4	11,6	0,6
Huila	73,5	0,7	17,2	0,5	24,4	0,6
Cundinamarca	7,9	0,9	0,0	0,0	3,3	0,3
Quindío	47,4	0,4	16,6	0,1	26,2	0,2
Tolima	-19,0	-0,6	15,0	0,5	4,6	0,1
Bogotá*	5,0	0,9	-3,5	-0,2	1,0	0,1
Santander	-10,9	-0,6	7,3	0,4	1,6	0,1
Bolívar	-16,9	-0,8	9,7	0,5	1,7	0,1
Cesar	19,5	0,2	-1,9	-0,1	1,2	0,0
Nariño	-17,4	-0,3	5,4	0,2	0,7	0,0
Caldas	0,2	0,0	-1,6	0,0	-0,8	0,0
Meta	-18,6	-0,7	8,4	0,3	-1,1	0,0
Casanare	-10,1	-0,1	-1,1	0,0	-3,6	0,0
Magdalena	26,4	0,4	-15,0	-0,5	-7,4	-0,2
Sucre	-26,9	-0,2	-13,1	-0,3	-15,2	-0,3
Boyacá	-17,7	-0,4	-7,5	-0,3	-9,8	-0,3
Resto**	7,9	0,5	4,8	0,6	5,3	0,6

Fuente: DANE, ECG.

Variación año corrido según departamento (enero – noviembre 2021p / enero – noviembre 2020)

El crecimiento en los despachos de cemento gris en el periodo enero - noviembre 2021 frente a enero - noviembre 2020, se explicó principalmente por los departamentos de Antioquia (15,9%), Cundinamarca (28,1%), Bogotá D.C. (18,7%) y Atlántico (25,9%) los cuales sumaron en conjunto 8,1 puntos porcentuales a la variación total (17,0%).

En el periodo enero - noviembre 2021, los despachos de cemento gris a granel con destino a Bogotá D.C. (24,8%), Atlántico (46,7%) y Cundinamarca (30,8%) sumaron en conjunto 10,7 puntos porcentuales a la variación total de 21,1%. Por otra parte, el incremento de los despachos de cemento gris empacado de 15,2%, se explicó principalmente por el incremento en Antioquia (18,9%), y algunos departamentos que conforman el grupo del Resto** (13,0%), los cuales sumaron en conjunto 5,2 puntos porcentuales a la variación total.

Variación año corrido de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Enero – noviembre (2021pr/ 2020)

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación año corrido (%)	Contribución (p.p.)	Variación año corrido (%)	Contribución (p.p.)	Variación año corrido (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**21,1**	**21,1**	**15,2**	**15,2**	**17,0**	**17,0**
Antioquia	9,6	2,1	18,9	3,5	15,9	3,1
Cundinamarca	30,8	3,1	26,0	1,5	28,1	2,0
Bogotá*	24,8	4,2	12,3	0,8	18,7	1,8
Atlántico	46,7	3,4	9,8	0,4	25,9	1,3
Santander	34,2	1,5	22,3	1,1	25,5	1,2
Norte de Santander	78,8	1,6	23,4	0,9	33,7	1,1
Meta	27,1	0,8	20,4	0,6	22,4	0,7
Bolívar	4,4	0,2	16,6	0,8	13,1	0,6
Magdalena	68,7	0,9	16,2	0,5	23,9	0,6
Huila	81,7	0,8	15,6	0,5	23,5	0,6
Caldas	17,6	0,8	15,0	0,4	16,1	0,5
Tolima	-6,5	-0,2	23,7	0,7	15,7	0,4
Cesar	51,7	0,5	15,0	0,4	20,1	0,4
Valle del Cauca	20,4	1,3	0,3	0,0	4,6	0,4
Boyacá	-7,0	-0,2	13,6	0,5	9,1	0,3
Casanare	45,7	0,4	9,5	0,1	16,8	0,2
Sucre	-10,0	-0,1	15,6	0,3	12,0	0,2
Quindío	16,1	0,2	18,4	0,2	17,5	0,2
Nariño	-24,5	-0,5	9,4	0,3	1,3	0,0
Resto**	4,2	0,3	13,0	1,8	11,6	1,3

Fuente: DANE, ECG.

Variación doce meses según departamento

El comportamiento en los despachos de cemento gris para el periodo diciembre 2020 – noviembre 2021 se explicó principalmente por el incremento en los despachos con destino a los departamentos de Antioquia (13,9%), Cundinamarca (24,4%) y Bogotá D.C. (15,4%) los cuales aportaron en conjunto 5,9 puntos porcentuales a la variación doce meses (15,1%). En el periodo diciembre 2020 – noviembre 2021, el incremento de 18,1% en los despachos de cemento gris a granel, obedeció principalmente a las variaciones en los despachos con destino a los departamentos de Bogotá D.C. (19,7%), Atlántico (43,1%), y Cundinamarca (26,7%) los cuales sumaron en conjunto 9,2 puntos porcentuales. Por otra parte, el cemento gris empacado presentó una variación de 13,9%, explicado principalmente por el crecimiento presentado en los departamentos de Antioquia (17,1%)

y algunos departamentos del grupo resto (11,8%) los cuales aportaron en conjunto 4,7 puntos porcentuales a la variación doce meses.

Variación y contribución doce meses de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Diciembre 2020 – noviembre 2021pr / diciembre 2019 – noviembre 2020

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)	Variación doce meses (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**18,1**	**18,1**	**13,9**	**13,9**	**15,1**	**15,1**
Antioquia	7,5	1,6	17,1	3,1	13,9	2,7
Cundinamarca	26,7	2,7	22,7	1,3	24,4	1,7
Bogotá*	19,7	3,4	10,8	0,7	15,4	1,5
Atlántico	43,1	3,1	9,5	0,4	24,2	1,2
Santander	30,5	1,3	21,2	1,0	23,7	1,1
Norte de Santander	75,5	1,6	21,0	0,8	31,0	1,0
Meta	20,4	0,6	18,7	0,6	19,2	0,6
Huila	75,3	0,7	16,6	0,5	23,7	0,6
Magdalena	62,1	0,8	14,0	0,4	21,1	0,5
Bolívar	1,9	0,1	14,8	0,7	11,1	0,5
Caldas	17,4	0,8	12,8	0,3	14,7	0,5
Tolima	-9,2	-0,2	22,4	0,7	13,9	0,4
Cesar	48,8	0,5	12,7	0,4	17,6	0,4
Valle del Cauca	19,3	1,2	0,2	0,0	4,3	0,4
Boyacá	-8,1	-0,2	11,1	0,4	6,9	0,2
Casanare	43,6	0,4	9,4	0,1	16,4	0,2
Sucre	-10,4	-0,1	15,7	0,3	11,9	0,2
Quindío	15,2	0,2	16,5	0,1	16,0	0,2
Nariño	-25,1	-0,6	10,4	0,3	1,9	0,1
Resto**	1,8	0,1	11,8	1,6	10,2	1,2

Fuente: DANE. ECG

CUADRO RESUMEN ESTADÍSTICAS DE CEMENTO GRIS

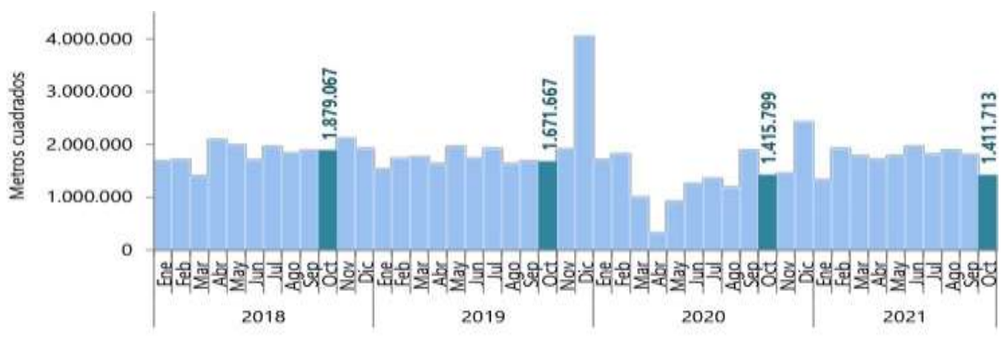
Variaciones de la producción y despachos de cemento gris Total nacional Noviembre 2021

Variable	Anual	Bienal**	Año corrido	Doce meses
	Nov 2021 / Nov 2020	Nov 2021 / Nov 2019	Ene - nov 2021 / Ene - nov 2020	Dic 2020 - nov 2021 / Dic 2019 - nov 2020
Producción	**-1,1**	**7,9**	**17,4**	**15,5**
Despachos Nacionales	**4,0**	**7,7**	**17,0**	**15,1**
Según Canal de Distribución				
Concreteras	12,9	-1,3	21,9	17,8
Comercialización	3,3	10,6	16,2	15,0
Constructores y contratistas	-8,3	0,3	12,4	11,1
Otros[1]	21,1	37,0	21,7	20,1
Según tipo de empaque				
Granel	11,2	9,8	21,1	18,1
Empacado	1,0	6,8	15,2	13,9

Fuente: DANE. ECG.

Licencias de Construcción (ELIC)

Área total licenciada (metros cuadrados) 302 municipios Enero 2018 – octubre 2021



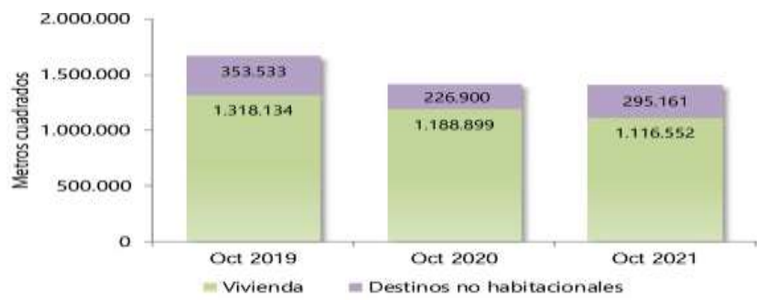
Fuente: DANE. ELIC

RESULTADOS GENERALES

Anual (octubre 2021 / octubre 2020)

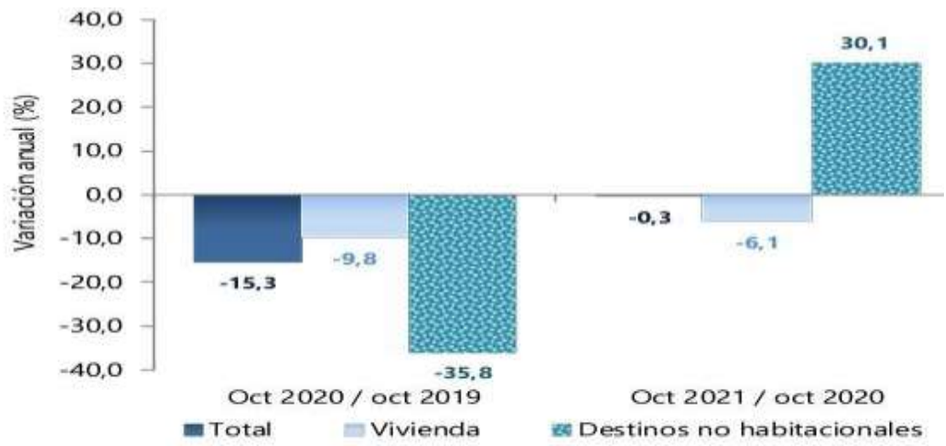
En octubre de 2021 se licenciaron 1.411.713 m² para construcción, 4.086 m² menos que en el mismo mes del año anterior (1.415.799 m²), lo que significó una disminución de 0,3% en el área licenciada. Este resultado se explica por la reducción de 6,1% en el área aprobada para vivienda y un aumento de 30,1% para los destinos no habitacionales. En el periodo de análisis se aprobaron 295.161 m² para destinos no habitacionales, lo que significó un aumento de 68.261m² frente al mismo mes de 2020. Por otra parte, se aprobaron 1.116.552 m² para la construcción de vivienda, lo que representó una disminución de 72.347 m² en comparación con octubre del año anterior.

Área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales (metros cuadrados) 302 municipios Octubre (2019 - 2021)



Fuente: DANE, ELIC

Variación anual del área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales 302 municipios Octubre (2020 - 2021)

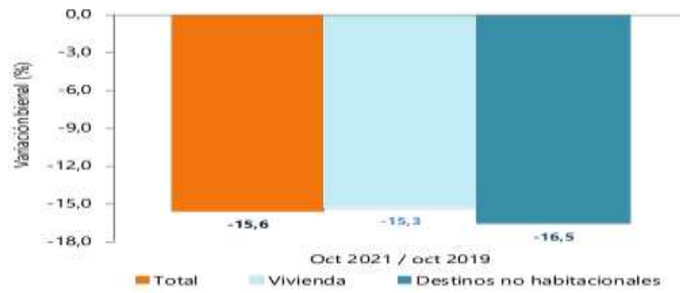


Fuente: DANE, ELIC

Bienal (octubre 2021 / octubre 2019)

El área aprobada en octubre de 2021 disminuyó 15,6% con respecto a octubre de 2019. Este resultado se explica por la disminución en el área aprobada de 15,3% para vivienda y de 16,5% para los destinos no habitacionales.

Variación bienal del área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales 302 municipios Octubre 2021 / 2019



Fuente: DANE, ELIC

Año corrido (enero – octubre 2021 / enero – octubre 2020)

En el periodo enero – octubre de 2021 se licenciaron 17.426.465 m² para edificación, mientras que en el mismo período de 2020 fueron 12.884.818 m², lo que representó un aumento de 35,2%. El área aprobada aumentó 39,1% para vivienda y 20,9% para los destinos no habitacionales.

Área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales (metros cuadrados) 302 municipios Año corrido. Enero – octubre (2019 - 2021)

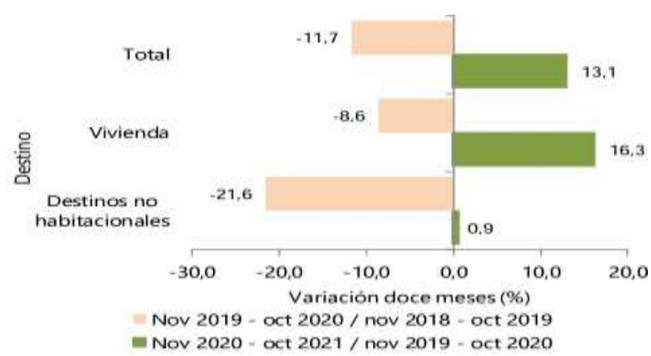


Fuente: DANE, ELIC

Doce meses (noviembre 2020 – octubre 2021 / noviembre 2019 - octubre 2020)

En el periodo noviembre 2020 – octubre 2021, se licenciaron para edificación 21.301.743m², mientras que en el periodo noviembre 2019 - octubre 2020 fueron 18.833.501m², lo que representó un aumento de 13,1%. Este resultado está explicado por el aumento del área aprobada de 16,3% para vivienda y de 0,9% para los destinos no habitacionales.

Variación doce meses del área aprobada 302 municipios Noviembre – octubre (2018 – 2021)

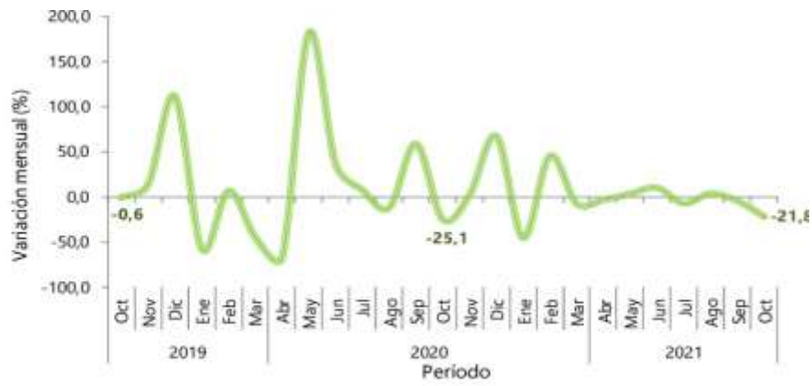


Fuente: DANE, ELIC

Mensual (octubre / septiembre 2021)

El área aprobada en octubre de 2021 (1.411.713 m²) fue inferior en 393.434 m² al área aprobada en septiembre del mismo año (1.805.147 m²), lo que significó una variación de -21,8% en el período de análisis, explicada por la disminución de 21,1% en el destino residencial y de 24,2% en los destinos no residenciales.

Variación mensual del área total aprobada 302 municipios Octubre 2019 – octubre 2021



Fuente: DANE, ELIC

RESULTADOS POR DEPARTAMENTOS Y BOGOTÁ

Anual (octubre 2021 / octubre 2020)

La disminución de 0,3% del área total aprobada en octubre de 2021, frente a octubre de 2020, obedeció principalmente a la variación del área licenciada en Bogotá que restó 9,3 puntos porcentuales. Le siguieron Valle del Cauca, Bolívar y Atlántico que restaron conjuntamente 8,1 puntos porcentuales. Por otra parte, Cundinamarca sumó 12,3 puntos porcentuales a la variación.

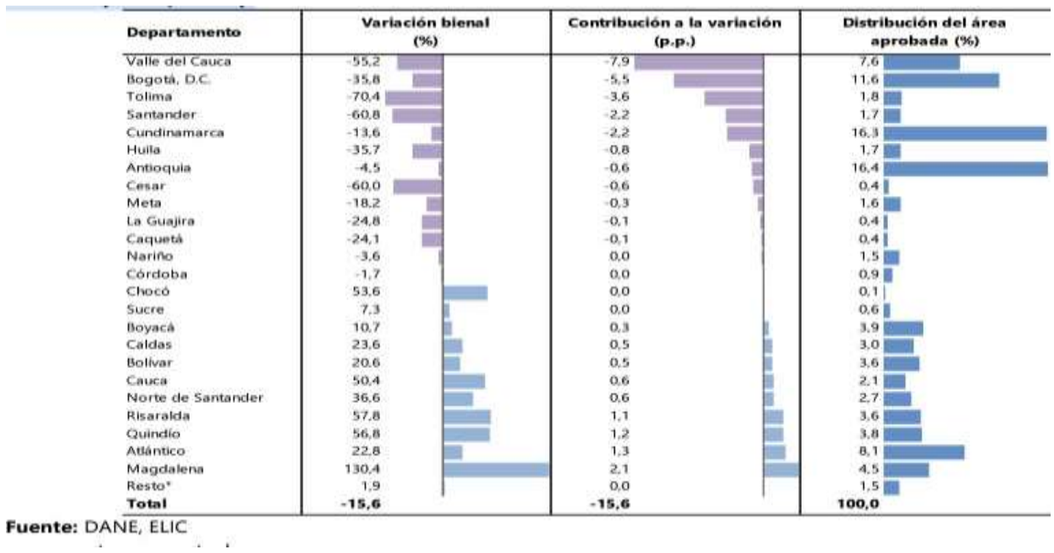
Variación anual, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios Octubre (2021 / 2020)

Departamento	Variación anual (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Bogotá, D.C.	-44,6	-9,3	11,6
Valle del Cauca	-30,8	-3,4	7,6
Bolívar	-45,3	-2,9	3,6
Atlántico	-17,9	-1,8	8,1
Santander	-43,0	-1,3	1,7
Norte de Santander	-29,3	-1,1	2,7
Cesar	-50,4	-0,4	0,4
Sucre	-36,3	-0,3	0,6
Huila	-14,6	-0,3	1,7
Chocó	-30,1	0,0	0,1
Antioquia	0,3	0,0	16,4
Córdoba	10,9	0,1	0,9
Nariño	10,8	0,1	1,5
Cauca	9,9	0,2	2,1
Meta	18,4	0,3	1,6
Caquetá	217,6	0,3	0,4
La Guajira	280,2	0,3	0,4
Boyacá	15,3	0,5	3,9
Tolima	96,1	0,9	1,8
Magdalena	42,2	1,3	4,5
Quindío	55,1	1,4	3,8
Risaralda	66,9	1,5	3,6
Caldas	140,4	1,8	3,0
Cundinamarca	311,5	12,3	16,3
Resto*	-18,2	-0,3	1,5
Total	**-0,3**	**-0,3**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

Bienal (octubre 2021 / octubre 2019)

Variación bienal, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios Octubre (2021 / 2019)



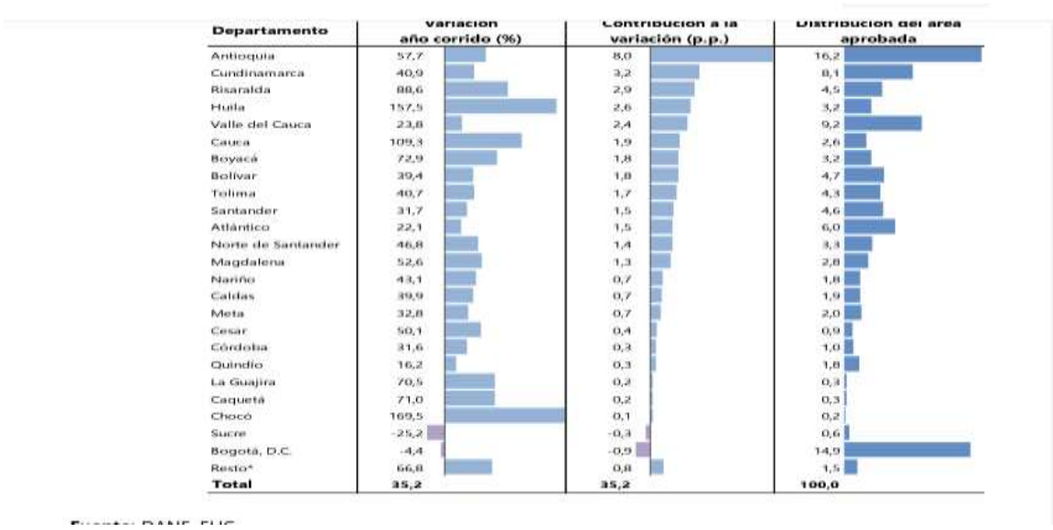
Departamento	Variación bienal (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Valle del Cauca	-55,2	-7,9	7,6
Bogotá, D.C.	-35,8	-5,5	11,6
Tolima	-70,4	-3,6	1,8
Santander	-60,8	-2,2	1,7
Cundinamarca	-13,6	-2,2	16,3
Huila	-35,7	-0,8	1,7
Antioquia	-4,5	-0,6	16,4
Cesar	-60,0	-0,6	0,4
Meta	-18,2	-0,3	1,6
La Guajira	-24,8	-0,1	0,4
Caquetá	-24,1	-0,1	0,4
Nariño	-3,6	0,0	1,5
Córdoba	-1,7	0,0	0,9
Chocó	53,6	0,0	0,1
Sucre	7,3	0,0	0,6
Boyacá	10,7	0,3	3,9
Caldas	23,6	0,5	3,0
Bolívar	20,6	0,5	3,6
Cauca	50,4	0,6	2,1
Norte de Santander	36,6	0,6	2,7
Risaralda	57,8	1,1	3,6
Quindío	56,8	1,2	3,8
Atlántico	22,8	1,3	8,1
Magdalena	130,4	2,1	4,5
Resto*	1,9	0,0	1,5
Total	**-15,6**	**-15,6**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

A**ño corrido (enero – octubre 2021 / enero – octubre 2020)**

En el periodo comprendido entre enero y octubre de 2021, Antioquia registró la mayor contribución a la variación del área aprobada al sumar 8,0 puntos porcentuales a la variación año corrido (35,2%). Le siguió Cundinamarca, Risaralda, Huila y Valle del Cauca que sumaron 3,2 p.p., 2,9 p.p., 2,6 p.p. y 2,4 p.p. respectivamente. Por su parte Bogotá restó 0,9 puntos porcentuales a la variación.

Variación año corrido, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios Enero - octubre (2021 / 2020)



Departamento	Variación año corrido (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada
Antioquia	57,7	8,0	16,2
Cundinamarca	40,9	3,2	8,1
Risaralda	88,6	2,9	4,5
Huila	157,5	2,6	3,2
Valle del Cauca	23,8	2,4	9,2
Cauca	109,3	1,9	2,6
Boyacá	72,9	1,8	3,2
Bolívar	39,4	1,8	4,7
Tolima	40,7	1,7	4,3
Santander	31,7	1,5	4,6
Atlántico	22,1	1,5	6,0
Norte de Santander	46,8	1,4	3,3
Magdalena	52,6	1,3	2,8
Nariño	43,1	0,7	1,8
Caldas	39,9	0,7	1,9
Meta	32,8	0,7	2,0
Cesar	50,1	0,4	0,9
Córdoba	31,6	0,3	1,0
Quindío	16,2	0,3	1,8
La Guajira	70,5	0,2	0,3
Caquetá	71,0	0,2	0,3
Chocó	169,5	0,1	0,2
Sucre	-25,2	-0,3	0,6
Bogotá, D.C.	-4,4	-0,9	14,9
Resto*	66,8	0,8	1,5
Total	**35,2**	**35,2**	**100,0**

Doce meses (noviembre 2020 – octubre 2021 / noviembre 2019 – octubre 2020)

En el periodo noviembre 2020 – octubre 2021, la mayor contribución al aumento del área aprobada se registró en los departamentos de Antioquia, Risaralda, Huila y Bolívar al sumar 8,2 puntos porcentuales a la variación del área aprobada (13,1%), respecto al periodo noviembre 2019 – octubre 2020. Por su parte, Cundinamarca y Bogotá D.C. restaron 4,3 puntos porcentuales a la variación doce meses.

Variación doce meses, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios Noviembre 2020 –octubre 2021 / noviembre 2019 – octubre 2020

Departamento	Variación doce meses (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Antioquia	20,4	3,1	16,2
Risaralda	72,7	2,1	4,4
Huila	83,2	1,5	3,0
Bolívar	39,2	1,5	4,7
Cauca	76,7	1,2	2,4
Santander	25,8	1,0	4,2
Atlántico	17,3	0,9	5,6
Valle del Cauca	9,2	0,9	9,4
Caldas	57,6	0,9	2,1
Boyacá	23,5	0,7	3,2
Quindío	35,7	0,7	2,2
Meta	27,5	0,6	2,3
Tolima	12,9	0,5	3,9
Nariño	28,4	0,5	2,0
Norte de Santander	15,3	0,5	3,0
Magdalena	19,5	0,4	2,4
Cesar	23,0	0,2	0,9
Chocó	145,1	0,1	0,2
Caquetá	30,0	0,1	0,3
La Guajira	6,4	0,0	0,6
Córdoba	-0,6	0,0	1,1
Sucre	-32,0	-0,3	0,6
Bogotá, D.C.	-10,0	-1,9	15,1
Cundinamarca	-18,9	-2,4	9,0
Resto*	37,7	0,5	1,5
Total	**13,1**	**13,1**	**100,0**

uente: DANE, ELIC

Mensual (octubre / septiembre 2021)

En octubre de 2021, la disminución de 21,8% en el área licenciada, frente a septiembre del mismo año, obedeció principalmente a la disminución del área aprobada en Huila, Antioquia y Santander al restar conjuntamente 16,7 puntos porcentuales. Por otra parte, Atlántico y Magdalena sumaron 6,6 puntos porcentuales a la variación mensual.

Variación mensual, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios Octubre / septiembre 2021

Departamento	Variación mensual (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Huila	-86,6	-8,6	1,7
Antioquia	-24,1	-4,1	16,4
Santander	-75,0	-4,0	1,7
Bolívar	-56,1	-3,6	3,6
Meta	-69,7	-2,9	1,6
Bogotá, D.C.	-22,3	-2,6	11,6
Valle del Cauca	-29,1	-2,4	7,6
Cesar	-81,8	-1,5	0,4
Tolima	-33,2	-0,7	1,8
Norte de Santander	-19,8	-0,5	2,7
Nariño	-26,8	-0,4	1,5
Córdoba	-39,1	-0,4	0,9
Boyacá	-8,7	-0,3	3,9
Risaralda	-5,9	-0,2	3,6
Sucre	-14,1	-0,1	0,6
Chocó	-33,9	0,0	0,1
La Guajira	8,0	0,0	0,4
Caquetá	40,7	0,1	0,4
Cauca	10,5	0,2	2,1
Cundinamarca	2,0	0,2	16,3
Caldas	109,5	1,2	3,0
Quindío	274,6	2,2	3,8
Magdalena	933,3	3,2	4,5
Atlántico	115,8	3,4	8,1
Resto[1]	9,1	0,1	1,5
Total	**-21,8**	**-21,8**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

RESULTADOS POR DESTINOS

Anual (octubre 2021 / octubre 2020)

En octubre de 2021, la variación anual del área aprobada (-0,3%) frente a octubre de 2020, se explicó en mayor medida por el área aprobada para el destino vivienda que restó 5,1 puntos porcentuales a la variación anual. Para este destino se aprobaron 1.188.899 m2 en octubre de 2020 y 1.116.552 m2 en octubre de 2021, lo que representó una variación anual de -6,1%.

Por otra parte, el área aprobada para Educación pasó de 13.609 m2 en octubre de 2020 a 49.423 m2, lo que representó un aumento de 263,2%, sumando 2,5 puntos porcentuales a la variación anual.

Variación anual, contribución a la variación y distribución del área total aprobada 302 municipios Octubre (2021 / 2020)

Destinos	Variación anual (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Vivienda	-6,1	-5,1	79,1
Hotel	-73,6	-2,2	0,8
Hospital	-55,9	-0,9	0,7
Religioso	-44,8	-0,2	0,3
Administración pública	-13,5	0,0	0,3
Bodega	17,5	0,2	1,7
Industria	48,2	0,4	1,2
Social-recreacional	378,2	1,3	1,6
Oficina	68,7	1,7	4,2
Comercio	41,3	1,9	6,6
Educación	263,2	2,5	3,5
Otro[1]	995,0	0,0	0,0
Total	**-0,3**	**-0,3**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

Bienal (octubre 2021 / octubre 2019)

La variación del área aprobada (-15,6%), comparando octubre de 2021 frente a octubre de 2019, se explicó principalmente por el área aprobada para el destino vivienda que restó 12,1 puntos porcentuales a la variación bienal. Para este destino se aprobaron 1.318.134 m2 en octubre de 2019 y 1.116.552 m2 en octubre de 2021, lo que representó una variación bienal de -15,3%.
Por su parte, la variación del área aprobada para oficina sumó 2,0 puntos porcentuales a la variación bienal

Variación bienal, contribución a la variación y distribución del área total aprobada 302 municipios Octubre (2021 / 2019)

Destinos	Variación bienal (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Vivienda	-15,3	-12,1	79,1
Comercio	-29,4	-2,3	6,6
Hospital	-67,1	-1,2	0,7
Educación	-22,3	-0,8	3,5
Industria	-40,6	-0,7	1,2
Administración pública	-71,9	-0,6	0,3
Bodega	-22,8	-0,4	1,7
Religioso	35,3	0,1	0,3
Hotel	12,3	0,1	0,8
Social-recreacional	54,4	0,5	1,6
Oficina	133,1	2,0	4,2
Otro[1]	-44,7	0,0	0,0
Total	**-15,6**	**-15,6**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

Año corrido (enero –octubre 2021 / enero – octubre 2020)

En el periodo enero – octubre 2021, la variación en el área aprobada del destino vivienda sumó 30,9 puntos porcentuales a la variación frente al periodo enero – octubre 2020. Para este destino se presentó un aumento en el área aprobada de 39,1% en comparación con el mismo periodo del año 2020.

Por su parte, el área aprobada para los destinos comercio y educación aumentaron 21,5% y 63,7%, respectivamente, sumando 1,6 p.p. y 1,4 p.p. a la variación.

Variación año corrido, contribución a la variación y distribución del área total aprobada 302 municipios Enero - octubre (2021 / 2020)

Destinos	Variación año corrido (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Vivienda	39,1	30,9	81,2
Comercio	21,5	1,6	6,7
Educación	63,7	1,4	2,7
Social-recreacional	199,8	0,9	1,0
Hospital	34,6	0,5	1,3
Administración pública	28,7	0,2	0,6
Oficina	3,7	0,1	1,5
Religioso	12,9	0,0	0,2
Bodega	0,2	0,0	1,9
Hotel	-1,0	0,0	1,5
Industria	-13,8	-0,3	1,3
Otro*	-2,9	0,0	0,0
Total	**35,2**	**35,2**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

Doce meses (noviembre 2020 – octubre 2021 / noviembre 2019 – octubre 2020)

En el periodo noviembre 2020 – octubre 2021, el área aprobada del destino vivienda registró el principal aumento al sumar 12,9 puntos porcentuales a la variación doce meses. Para este destino se aprobaron 14.928.013 m2 en el periodo noviembre 2019 – octubre 2020 y 17.361.005 m2 en el periodo noviembre 2020 - octubre de 2021, lo que representó una variación de 16,3%.

Por su parte, los destinos bodega y hospital restaron conjuntamente 1,1 puntos porcentuales a la variación del área aprobada.

Variación doce meses, contribución a la variación y distribución del área total aprobada, por destinos. 302 municipios Noviembre 2020 – octubre 2021/ noviembre 2019 – octubre 2020

Destinos	Variación doce meses (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Vivienda	16,3	12,9	81,5
Educación	47,6	1,0	2,8
Social-recreacional	86,8	0,4	0,8
Comercio	3,9	0,3	6,8
Administración pública	-2,3	0,0	0,5
Religioso	-14,3	0,0	0,2
Industria	-2,5	0,0	1,4
Hotel	-10,5	-0,2	1,4
Oficina	-10,5	-0,2	1,4
Hospital	-15,9	-0,3	1,3
Bodega	-26,7	-0,8	1,9
Otro*	-34,8	0,0	0,0
Total	**13,1**	**13,1**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC

Mensual (octubre / septiembre 2021)

Del total de metros cuadrados aprobados en octubre de 2021, el 79,1% correspondió a vivienda mientras que los demás destinos registraron una participación conjunta de 20,9%.

La mayor contribución a la variación del área aprobada correspondió al destino vivienda que restó 16,6 puntos porcentuales a la variación del período (-21,8%) frente a septiembre de 2021. Por otra parte, el destino oficina sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación mensual.

Variación mensual, contribución a la variación y distribución del área total aprobada, por destinos. 302 municipios Octubre / septiembre 2021

Destinos	Variación mensual (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Vivienda	-21,1	-16,6	79,1
Comercio	-36,9	-3,0	6,6
Administración pública	-86,2	-1,3	0,3
Social-recreacional	-42,8	-1,0	1,6
Bodega	-25,4	-0,4	1,7
Hospital	-43,4	-0,4	0,7
Industria	-19,9	-0,2	1,2
Hotel	-27,7	-0,2	0,8
Religioso	-6,1	0,0	0,3
Educación	23,9	0,5	3,5
Oficina	38,5	0,9	4,2
Otro[1]	-12,4	0,0	0,0
Total	**-21,8**	**-21,8**	**100,0**

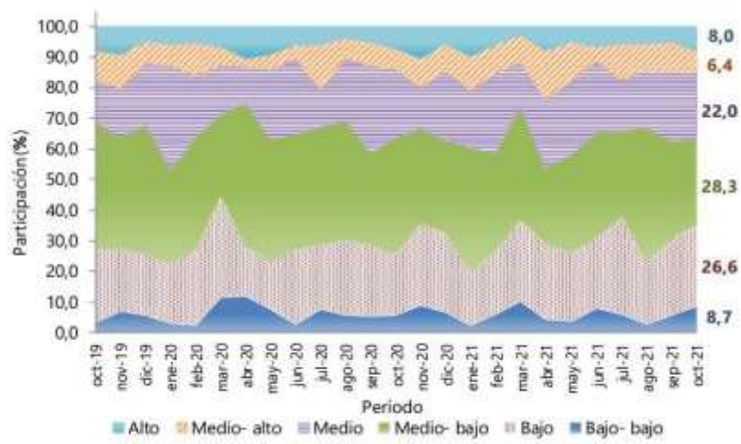
Fuente: DANE, ELIC

RESULTADOS POR ESTRATOS PARA VIVIENDA

En octubre de 2021 se licenciaron 1.116.552 m² para vivienda, de los cuales la mayor concentración se presentó en los estratos medio-bajo, bajo y medio. Para estos estratos, en conjunto se autorizaron 858.247 m², área que representó el 76,9% del total. Los estratos bajo-bajo, alto y medio-alto registraron la menor participación del área aprobada para vivienda, con 8,7%, 8,0% y 6,4%, respectivamente.

El área aprobada del estrato medio-bajo disminuyó 29,7% al pasar de 448.670 m2 en octubre de 2020 a 315.467 m2 en octubre de 2021. Por otra parte, el área del estrato bajo aumentó 24,3%.

Distribución del área aprobada para vivienda según estrato socioeconómico 302 municipios Octubre 2019 – octubre 2021



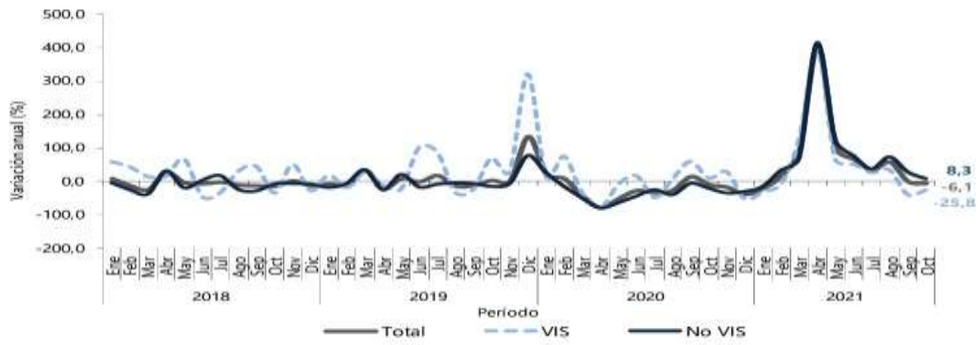
Fuente: DANE, ELIC

RESULTADOS PARA VIVIENDA

En octubre de 2021, el área aprobada para vivienda presentó una disminución de 6,1% frente a octubre de 2020. Esta variación se explicó por la reducción de 25,8% en el área aprobada para vivienda de interés social,

que en octubre de 2020 fue 500.607 m2, mientras que en octubre de 2021 fue 371.443m². Por otra parte, el área aprobada para vivienda diferente de interés social aumentó 8,3%.

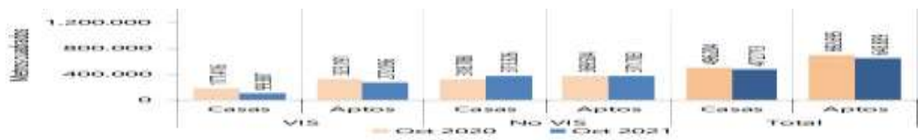
Variación anual del área aprobada para vivienda. VIS y No VIS. 302 municipios-Enero 2018 - octubre 2021



Fuente: DANE, ELIC

En octubre de 2021 se aprobaron 643.839 m², con una participación de 57,7%, para viviendas tipo apartamento y 472.713 m², con una participación de 42,3%, para soluciones tipo casa. Del metraje licenciado para vivienda diferente de interés social, 371.783 m² (49,9%) fueron aprobados para la construcción de apartamentos y 373.326 m² (50,1%) para casas. En el caso de la vivienda de interés social, 272.056 m² (73,2%) correspondieron a apartamentos y 99.387 m² (26,8%) a casas.

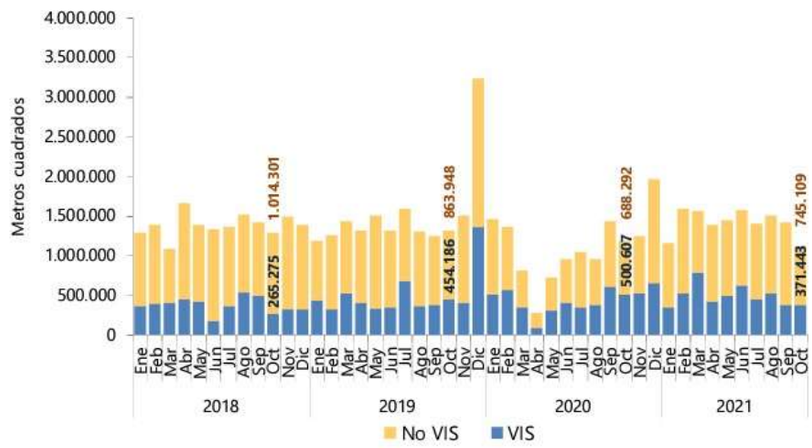
Área aprobada por tipo de vivienda (metros cuadrados). VIS y No VIS. 302 municipios Octubre (2020 - 2021)



Fuente: DANE, ELIC

En octubre de 2021 se autorizaron 1.116.552m² para edificación de vivienda, de los cuales el 66,7% correspondió a vivienda diferente de interés social (745.109 m²) y el 33,3% a vivienda de interés social (371.443m²).

Área aprobada de vivienda VIS y No VIS (metros cuadrados). 302 municipios Enero 2018 – octubre 2021



Fuente: DANE. ELIC

Con el metraje licenciado para vivienda en octubre de 2021 se tiene previsto construir 12.420 soluciones: 6.512 viviendas diferentes de interés social, con una participación de 52,4% y 5.908 viviendas de interés social, con una

participación de 47,6%. Esto significó un aumento, respecto a octubre de 2020 de 6,1% en el número de unidades aprobadas para vivienda diferente de interés social y una disminución de 30,7% para vivienda tipo VIS.

Número de unidades de vivienda VIS y No VIS. 302 municipios Enero 2018 - octubre 2021

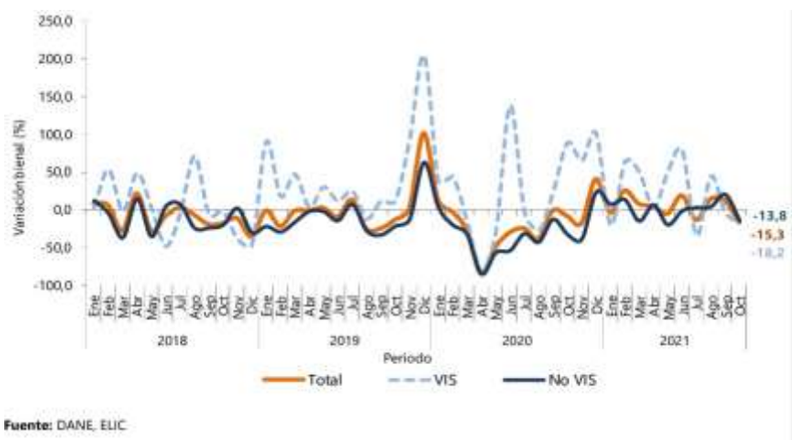


Fuente: DANE, ELIC

Bienal (octubre 2021 / octubre 2019)

En octubre de 2021, el área aprobada para vivienda presentó una disminución de 15,3% frente a octubre de 2019. Esta variación se explicó por la reducción de 13,8% en el área aprobada para vivienda diferente de interés social, que en octubre de 2019 fue 863.948 m2, mientras que en octubre de 2021 fue 745.109 m². Por su parte, el área aprobada para vivienda de interés social disminuyó 18,2%.

Variación bienal del área aprobada para vivienda. VIS y No VIS 302 municipios Enero 2018 - octubre 2021**

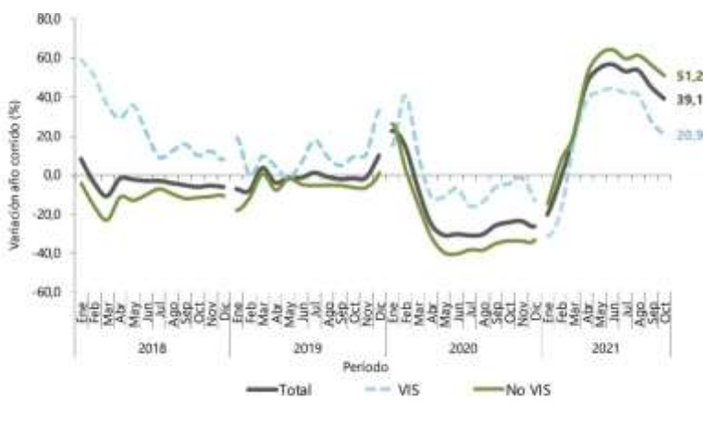


Fuente: DANE, ELIC

Año corrido (enero – octubre 2021 / enero – octubre 2020)

En el periodo enero – octubre de 2021 se aprobaron 14.152.609 m2 para la construcción de vivienda, lo que significó un aumento de 39,1%, frente al área licenciada en el mismo período de 2020 (10.176.532 m2). El área aprobada tuvo un aumento de 51,2% para vivienda diferente de interés social y de 20,9% para vivienda de interés social.

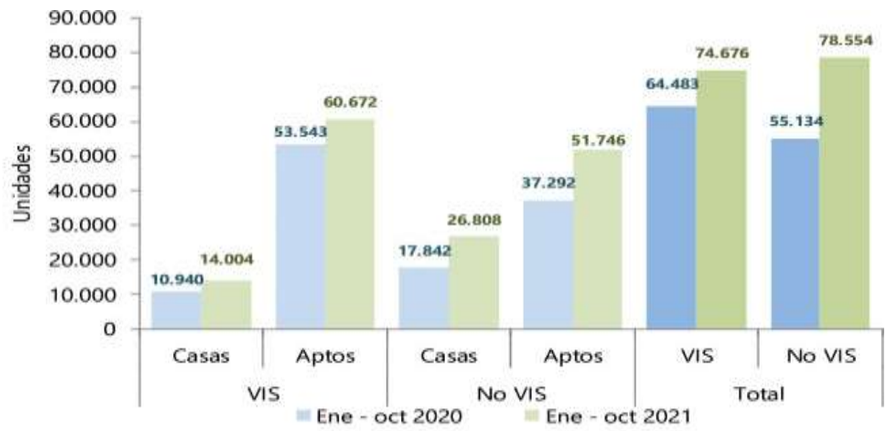
Variación año corrido del área aprobada para vivienda. VIS y No VIS 302 municipios Enero 2018 –octubre 2021



Fuente: DANE, ELIC

Entre enero y octubre de 2021 se aprobaron 153.230 unidades de vivienda. Para vivienda diferente de interés social se aprobaron 78.554 unidades (51.746 apartamentos y 26.808 casas) y para vivienda de interés social 74.676 unidades (60.672 apartamentos y 14.004 casas.

Unidades aprobadas por tipo de vivienda. VIS y No VIS 302 municipios Año corrido. Enero - octubre (2020 – 2021)

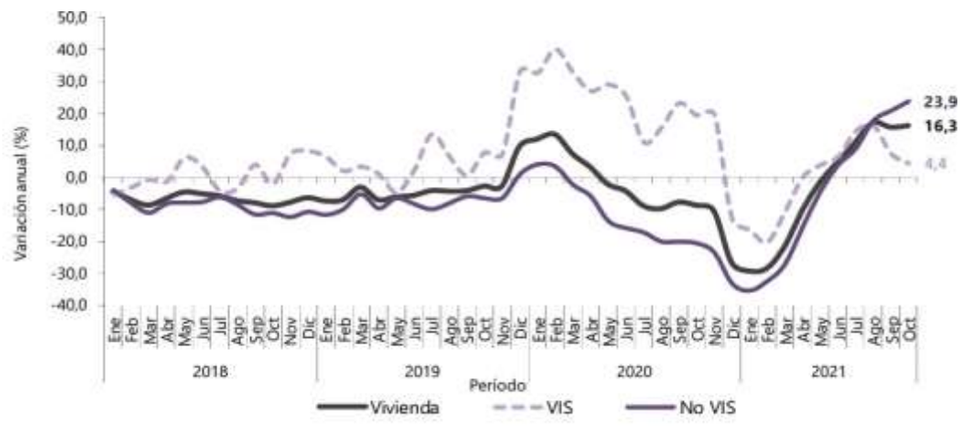


Fuente: DANE, ELIC

Doce meses (noviembre 2020 – octubre 2021 / noviembre 2019 - octubre 2020)

En el periodo noviembre 2020 – octubre 2021, se aprobaron 17.361.005 m2 para la construcción de vivienda, lo que significó un aumento de 16,3%, en comparación con el área licenciada en el periodo noviembre 2019 – octubre 2020 (14.928.013m2). El área aprobada para vivienda diferente de interés social aumentó 23,9% y para vivienda de interés social 4,4%.

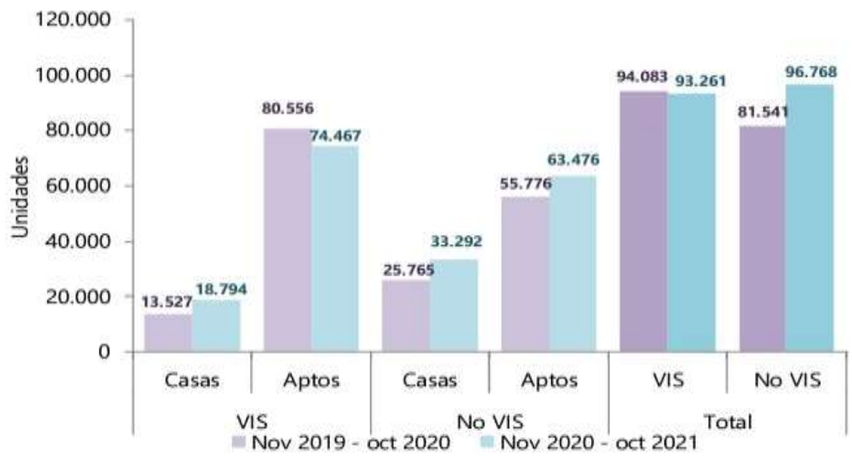
Variación doce meses del área aprobada para vivienda. VIS y No VIS 302 municipios Enero 2018 – octubre 2021



Fuente: DANE, ELIC

En el periodo noviembre 2020 – octubre 2021 se aprobaron 190.029 unidades de vivienda. Para vivienda diferente de interés social se aprobaron 96.768 unidades (63.476 apartamentos y 33.292 casas) y para vivienda de interés social 93.261 unidades (74.467 apartamentos y 18.794 casas.

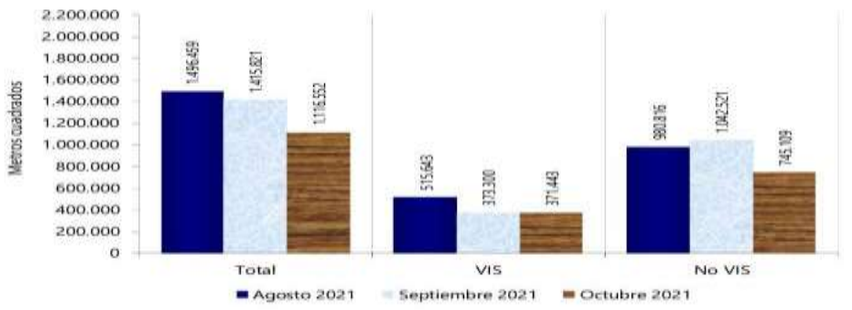
Unidades aprobadas por tipo de vivienda. VIS y No VIS 302 municipios Noviembre 2019 – octubre 2020 y noviembre 2020 – octubre 2021



Fuente: DANE, ELIC

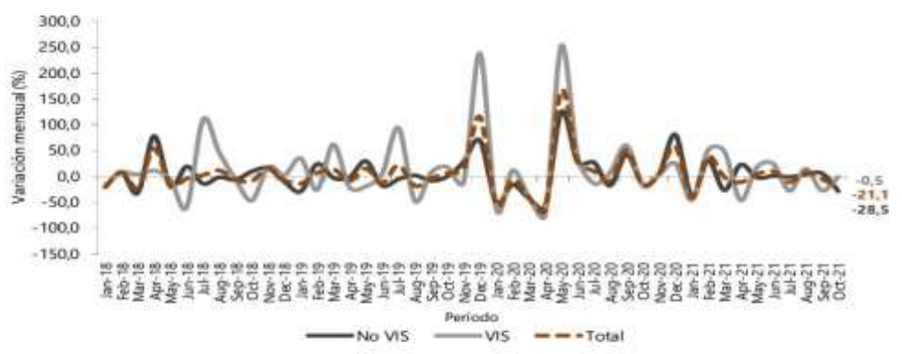
Mensual (octubre/ septiembre 2021)

Área aprobada para construcción de vivienda (metros cuadrados). VIS y No VIS 302 municipios Agosto – octubre 2021



Fuente: DANE, ELIC

Variación mensual del área aprobada para vivienda. VIS y No VIS 302 municipios Enero 2018 – octubre 2021

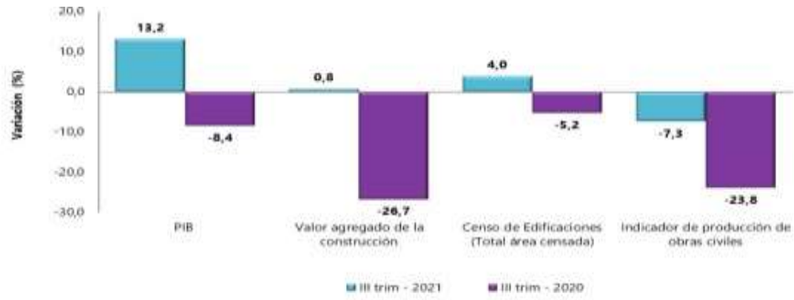


Fuente: DANE. ELIC

INDICADORES ECONÓMICOS

A continuación se presenta la variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción.

Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción III Trimestre (2020 – 2021 pr)



Fuente: DANE, IEAC.

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 13 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

A continuación, se presenta los indicadores de coyuntura del sector construcción:

Indicadores de coyuntura del sector construcción Julio – noviembre 2021 con corte a diciembre 20 de 2021pr

	Periodo				
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación Bienal (2021-2019)[1]	Periodo de referencia
MACROECONÓMICOS					
PIB total[2] (variación anual %)	13,2	6,3	17,6	3,7	III trim. 2021
Valor agregado de la rama construcción[2] (variación anual %)	0,8	-6,1	17,4	-26,1	III trim. 2021
Valor agregado de obras civiles[2] (variación anual %)	-12,8	-12,3	19,8	-36,6	III trim. 2021
Valor agregado de edificaciones[2] (variación anual %)	8,9	-2,8	16,1	-19,8	III trim. 2021
Valor agregado de actividades especializadas[2] (variación anual %)	2,4	-5,3	17,6	-24,7	III trim. 2021
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	54,6	52,2	53,7	NA	Octubre de 2021
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	3,7	16,6	7,1	8,7	Octubre de 2021
Área causada[4] (variación anual %)	23,4	11,1	47,8	-14,6	III trim. 2021
Área licenciada de edificaciones[5] (variación anual %)	-0,3	13,1	-4,5	-15,6	Octubre de 2021
Área iniciada de edificaciones[4] (variación anual %)	36,3	34,5	109,1	3,7	III trim. 2021
Área culminada de edificaciones[4] (variación anual %)	33,0	16,3	46,8	-12,1	III trim. 2021
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-1,6	15,1	2,9	3,5	Octubre de 2021
Concreto Premezclado [3] (variación anual %)	5,6	10,1	10,2	-6,8	Octubre de 2021
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda** (variación anual %)	73,5	48,1	151,9	25,4	III trim. 2021
Valor desembolsado de créditos de vivienda** (variación anual %)	75,7	49,5	153,5	30,0	III trim. 2021
Valor desembolsado de leasing habitacional** (variación anual %)	67,9	44,9	148,0	14,6	III trim. 2021
Número de créditos desembolsados para vivienda** (variación anual %)	58,4	38,7	135,5	18,0	III trim. 2021
Saldo de capital total** (variación anual %)	10,4	7,5	8,4	17,1	III trim. 2021
Saldo de créditos de vivienda** (variación anual %)	9,0	6,8	7,2	14,5	III trim. 2021
Saldo de capital de leasing habitacional** (variación anual %)	14,8	9,9	12,3	25,6	III trim. 2021
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[4] (variación anual %)	3,7	2,8	3,2	6,5	III trim. 2021
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,0	5,4	1,6	NA	III trim. 2021
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,2	7,4	0,1	NA	Noviembre de 2021
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	-0,1	4,3	-0,2	NA	Octubre de 2021
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,1	NA	0,0	NA	Octubre de 2021
IPP total (variación mensual %)	2,5	25,4	2,0	NA	Noviembre de 2021
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,9	11,2	0,4	NA	Noviembre de 2021
INDICADORES	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación Bienal (2021-2019)[1]	
Indicador de producción de obras civiles= (variación anual%)	-7,3	-7,3	27,4	-29,3	III trim. 2021

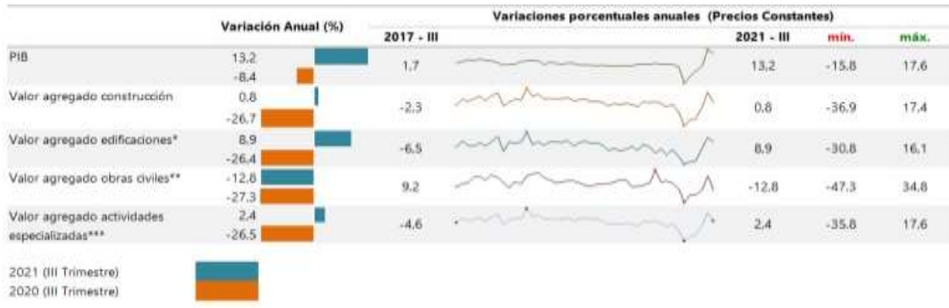
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

7. ANÁLISIS INTERNACIONAL DEL MERCADO

En el tercer trimestre de 2021 (julio –septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 13,2% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 0,8% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (8,9%) y el valor agregado de las actividades especializadas (2,4%).

A continuación, se presenta la anual del PIB total, valor agregado construcción y subsector a precios constantes:

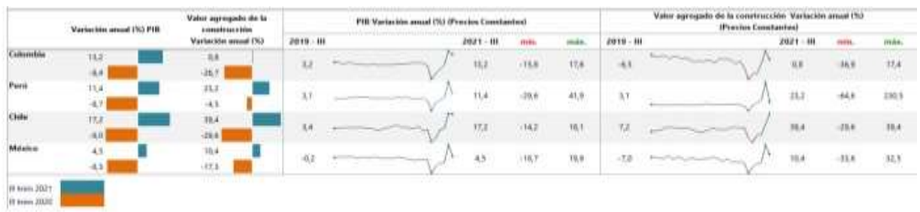
Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2021(III trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2021 (julio – septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Chile registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 17,2%, seguido de Colombia, Perú y México que presentaron un crecimiento del 13,2%, 11,4% y 4,5% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento en los cuatro países de análisis, Chile (39,4%), Perú (23,2%), México (10,4%) y Colombia (0,8%), siendo más significativo el de Chile con relación al mismo trimestre de 2020.

PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica2 Variación anual 2019 (III trimestre) – 2021 pr (III trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)

Variación bienal

No obstante, al comparar el tercer trimestre de 2021 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 3,7%. Al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 26,1% explicada principalmente por la variación bienal negativa del valor agregado de las edificaciones (-19,8%), el valor agregado de las actividades especializadas (-24,7%) y el valor agregado de las obras civiles (-36,6%).

Empleo

En el trimestre móvil agosto – octubre 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 21.850 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,1% de los ocupados. En el trimestre agosto – octubre 2021, la población ocupada en el total nacional aumentó 7,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 9,0%. Para el trimestre móvil agosto – octubre 2021, 1.547 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,8% estaban ubicados en las cabeceras (1.344 miles de personas) y el 13,2% (204 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2018 – 2021 pr (ago. – oct)



Fuente: DANE, GEIH.

Variación bienal

Al comparar el trimestre móvil agosto – octubre del 2021 con el mismo periodo de 2019, el número de ocupados del total nacional presentó una disminución de 2,4%, mientras la Construcción como rama de actividad económica presentó un aumento de 1,1% en el número de ocupados.

ii. ASPECTOS MICROECONÓMICOS

A continuación, se presenta el análisis del comportamiento de las empresas estudiadas para verificar el impacto que tienen sobre el sector. Debe reiterarse que la muestra analizada se compone de empresas con distintas actividades, tamaño y operación, por lo que no se trata necesariamente de una muestra homogénea que sea representativa de todo el sector de infraestructura de transporte.

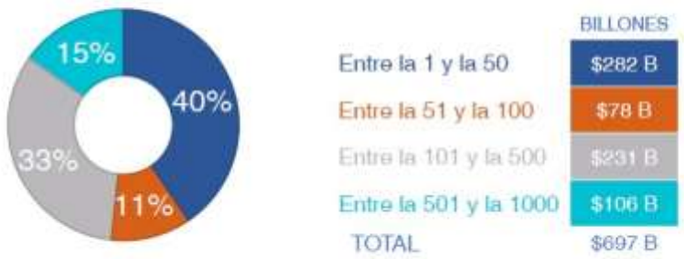
La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero del macrosector construcción, la preparación del informe se realizó con base en los estados financieros separados o individuales, de modo que no se analiza información financiera consolidada. Adicionalmente consultaron datos publicados por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), la Cámara Colombiana de la Construcción, Cámara Colombiana de la Infraestructura,

Por otro lado, al mencionar en el estudio "***ingresos operacionales***" se entiende que es la sumatoria de los siguientes rubros: ingresos de actividades ordinarias, otros ingresos, la participación en las ganancias de subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación, a continuación se presentan las cifras del análisis del sector construcción a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2020, de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF).

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero de las 1000 empresas más grandes por ingresos operacionales a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2020, de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF). Se incluyen las empresas que reportaron información financiera a las diferentes autoridades de supervisión, así:



PESO DE LAS 50 MÁS GRANDES INGRESOS OPERACIONALES BILLONES - PORCENTAJE



Las 50 empresas más grandes de las 1000 representan 40 % de los ingresos, equivalente a $282 billones

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS 2020
Cifras en billones

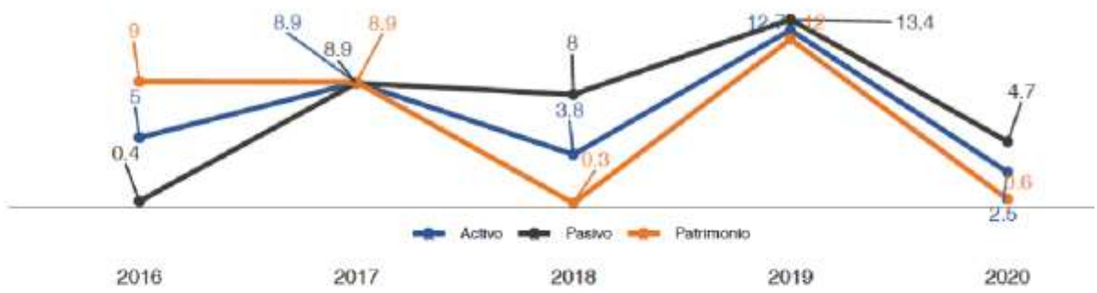
Cuenta	2019	2020	Variación	
			Absoluta	Porcentual
Activo	$ 1,111	$ 1,139	$ 28	2,5%
Pasivo	$ 522	$ 546	$ 24	4,7%
Patrimonio	$ 590	$ 593	$ 3	0,6%

PRINCIPALES CUENTAS DE RESULTADOS 1.000 EMPRESAS 2020
Cifras en billones

Cuenta	2019	2020	Variación	
			Absoluta	Porcentual
Ingresos Operacionales	$ 754	$ 697	–$ 57	–7,6%
Ganancia (Pérdida)	$ 69	$ 45	–$ 23	–34,1%

BALANCE GENERAL 1.000 EMPRESAS

TASA DE CRECIMIENTO PORCENTUAL CUENTAS PRINCIPALES



En el año 2020, activos, pasivos y patrimonio presenta una tasa de crecimiento de un dígito.

RAZÓN DE APALANCAMIENTO E ÍNDICE DE SOLVENCIA 1.000 EMPRESAS



Las 1.000 empresas más grandes tienen en promedio (5 años): 2.1 pesos de activo por cada peso de pasivo y 0.9 pesos de pasivo por cada peso de patrimonio.

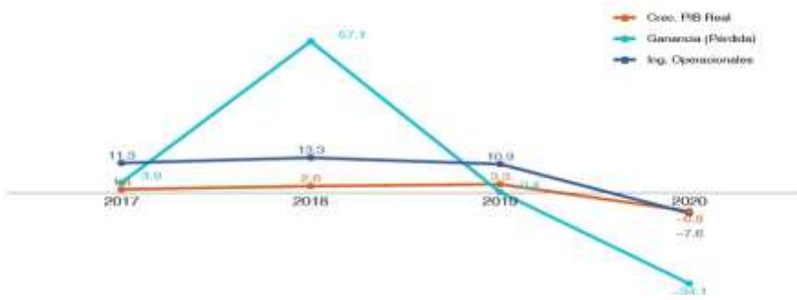
Indice de solvencia (veces) = activo/pasivo
Apalancamiento (veces) = pasivo/patrimonio

ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS BILLONES DE PESOS CORRIENTES



Los activos de las 1.000 empresas más grandes superan al PIB de 2020 ($1003 Billones) en $136 billones de pesos.

TASA DE CRECIMIENTO INGRESOS OPERACIONALES Y GANANCIA ACUMULADA 1.000 EMPRESAS

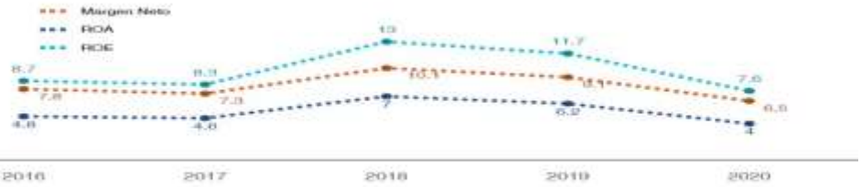


INGRESOS OPERACIONALES Y GANANCIA ACUMULADA VS PIB NOMINAL CIFRAS EN BILLONES CORRIENTES



Los ingresos operacionales de las 1.000 empresas más grandes equivalen a 70 % del PIB de 2020

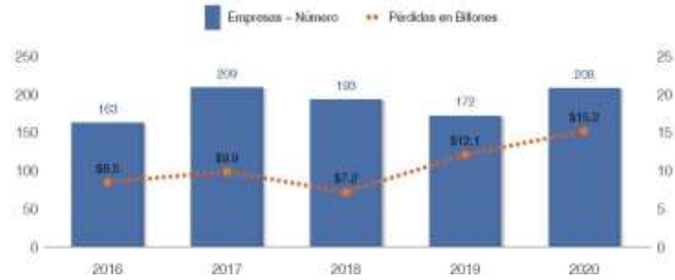
RENTABILIDAD EN EL TIEMPO DE LAS 1.000 EMPRESAS MAS GRANDES PORCENTAJES DURANTE EL PERIODO 2016 – 2020



La rentabilidad de las 1000 empresas más grandes se contrajo para el año 2020.

ROA = Ganancia (Pérdida)/Activos
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

NÚMERO DE EMPRESAS QUE REPORTAN PERDIDAS Y PERDIDAS EN BILLONES DE PESOS



DISTRIBUCIÓN DE LAS 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR AÑO 2020



INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR – BILLONES DE PESOS



INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR – BILLONES DE PESOS



GANANCIA (PÉRDIDA) 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR – BILLONES DE PESOS



INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR POSICIÓN – BILLONES DE PESOS



GANANCIA (PÉRDIDA) 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR POSICIÓN – BILLONES DE PESOS



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR – BILLONES DE PESOS



ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR REGIÓN – BILLONES DE PESOS

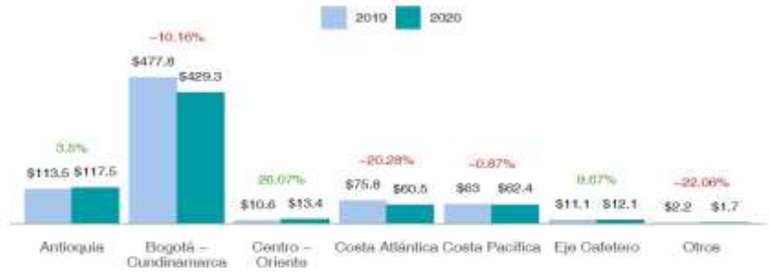


RENTABILIDAD POR REGIONES DE LAS 1.000 EMPRESAS MAS GRANDES PORCENTAJES 2020

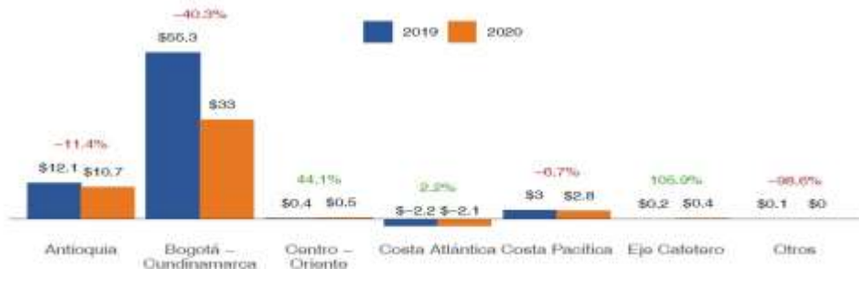


ROA = Ganancia (Pérdida)/Activo
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

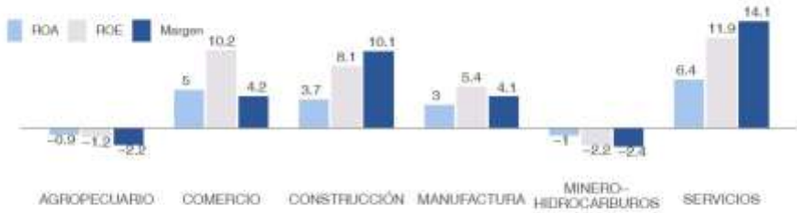
INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR REGIÓN – BILLONES DE PESOS



GANANCIA (PÉRDIDA) 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR REGIÓN – BILLONES D PESOS



RENTABILIDAD POR SECTORES DE LAS 1.000 EMPRESAS MAS GRANDES PORCENTAJES 2020



El sector servicios reporta el margen más alto, el sector servicios es el más rentable por patrimonio y activos.

ROA = Ganancia (Pérdida)/Activo
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

1. PARTICIPACIÓN DE INVIAS EN EL ENTORNO ECONOMICO DEL MERCADO

El Instituto Nacional de Vías es el organismo rector a nivel del estado que demanda bienes y servicios en el mercado de infraestructura vial en Colombia, un cambio porcentual en el presupuesto de inversión de la entidad altera de una manera positiva o negativa según sea el caso la demanda de bienes y servicios del subsector. Por tal motivo la entidad establece el Valor del Presupuesto Oficial del Bien o servicio con fundamento en las necesidades de atención de la Infraestructura y de acuerdo con los precios de mercado correspondientes al momento de estructuración de los procesos.

Sobre este valor, y en función de la modalidad de contratación aplicable de acuerdo con la Ley, los proponentes interesados realizan su propuesta económica con fundamento en el análisis que los mismos realicen sobre la posible optimización de recursos y/o personal dentro de las características propias del tipo de labor a contratar, y los posibles riesgos asociados a la misma.

iii. ASPECTOS REGULATORIOS

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 ó Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1182 de 2008, Ley 1228 de 2008.

iv. ASPECTOS TÉCNICOS

Las condiciones técnicas para la presente modalidad de contratación está sujeta a la entre otras a resolución 1375 del 26 de mayo de 2014 “por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción para carreteras” y a la Resolución 1376 del 26 de mayo de 2014 “Por la cual se actualizan las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras.”

Los demás documentos técnicos pueden ser consultados en el portal de internet del INVIAS.

Así mismo, las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar, se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en los documentos anexos “ANEXO TÉCNICO” que forma parte del presente Documento de Estudios Previos.

v. ESTUDIO DE LA OFERTA

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en el sector de CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES y que se encuentran registradas en el Sistema de Información Empresarial – SIIS, el cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades y que pertenecen al sector real de la economía con estados financieros reportados a 31 de diciembre de 2020.

vi. ANÁLISIS FINANCIERO

Para realizar el análisis, se procedió a revisar la información contenida en el Portal Información Empresarial –SIIS, en relación con los indicadores citados, partiendo del Macro sector: Construcción, con información financiera e indicadores reportadas en los últimos seis años con corte a 31 de diciembre del año 2013 hasta el 31 de diciembre de 2020, por parte de las sociedades dedicadas sector Construcción; Sector Construcción de Obras Civiles y Actividad: código CIIU V4a.C F4290.

Así mismo, para el presente análisis se tiene en cuenta los indicadores establecidos en el análisis del sector y lo establecido en la Guía para la implementación de los pliegos tipo de Licitación de obra de infraestructura de transporte

Por último, para contar con un análisis más aterrizado a la realidad, se toman las cifras financieras reportadas en el último año con corte a 31 de diciembre de 2020, por parte de los proponentes que participaron en procesos de selección adjudicados en el 2021 similares al que se está adelantando.

CONCLUSIONES:

Estado de Situación Financiera:

- La tasa de crecimiento promedio (5 años) del patrimonio ha sido 6.14 %. En 2020 fue de 0.56 %.
- La tasa de crecimiento promedio (5 años) del activo ha sido 6.55 %. En 2020 fue de 2.49 %.
- La tasa de crecimiento promedio (5 años) del pasivo ha sido 7.08 %. En 2020 fue de 4.67 %.
- La razón de apalancamiento se encuentra en 0.9 en promedio, lo que sugiere que las empresas. Están usando más patrimonio (54 %) que pasivo (46 %), para solventar sus activos.

Estado de Resultado Integral:

Los ingresos operacionales presentaron una variación de -7.6% en 2020; así mismo, la utilidad Ganancia/Pérdida) varió en -34.1% en el mismo periodo.

Rentabilidad:

- La rentabilidad del patrimonio, ROE, ha sido 9.9% en promedio en los últimos cinco años y cerró 2020 en 7.6 %.
- La rentabilidad del activo, ROA, ha sido 5.3% en promedio en los últimos cinco años y cerró 2020 en 4 %.
- El margen neto ha sido 8.2% en promedio en los últimos cinco años y cerró 2020 en 6.5 %. Esto significa que, en consolidado, por cada $100 de ingresos se obtienen $6 de ganancia.
- Las pérdidas reportadas se ubicaron en $15.2 billones en 2020, lo cual significó un incremento de $3.1 billones entre 2019 y 2020. Además, se incrementó en 36 el número de empresas que las declaran, pues pasó de 172 en 2019 a 208 en 2020.

Conclusiones sobre el PIB:

- Los activos de las 1.000 empresas más grandes totalizaron $1139 billones, $136 más que el PIB de
- 2020 que se ubicó en $1003 billones.
- En total se reportaron $697 billones en ingresos operacionales, lo que equivale a 70% del PIB, mientras que las ganancias alcanzaron $45 billones (5% del PIB).

Conclusiones regionales:

- En la región Bogotá - Cundinamarca se domicilian 528 empresas, estas aportan 61.6% ($429.3 Billones) del total de ingresos operacionales. En Antioquia se domicilian 183 empresas que aportan 16.9% ($117.5 Billones) de ingresos operacionales.
- Los activos de las empresas de Bogotá - Cundinamarca y Antioquia suman $941 billones y su patrimonio $511 Billones.

Conclusiones sectoriales:

- Los macrosectores servicios y comercio aportan la mayoría de los ingresos operacionales $215 y $205 billones, respectivamente, un total de 30.8% servicios y 29.4% comercio.
- La mayor rentabilidad por patrimonio y activos se presenta en el sector servicios con 11.9% y 6.4 %, respectivamente.
- El sector servicios es el más grande por activos con $468 billones y presenta el margen más alto, por cada $100 de ingresos obtiene $14.1 en ganancias.

Conclusiones finales:

- Gran logro empresarial a pesar de la crisis del COVID-19: La crisis empresarial del año 2020, es la peor crisis desde la segunda guerra, mayor a la de 1999.

- Demuestra la resiliencia empresarial Colombiana: El resultado demuestra la solidez y resiliencia de nuestro tejido empresarial (1000 empresas).
- Se requiere una pronta reactivación económica (recuperación de ingresos): El país necesita paz ciudadana para activar las empresas y generar empleo y así generar bienestar social.
- Las empresas están ansiosas de la reactivación: "tenemos que prender la máquina", para recuperar los ingresos de las empresas y el empleo.

Efecto de la crisis generada por el COVID-19 en las 1000 empresas:

- Reducción del 7.6% de los ingresos operacionales, al pasar de $754 billones de pesos a $697 (-$57 billones).
- La empresa 1000 en 2019 tenía $161.000 millones en ingresos operacionales, en 2020 se reduce a $157.000 millones.
- 208 empresas pasaron a tener pérdidas por un total de $15.2 billones de pesos (en el año 2019 eran 172 empresas con $12.1 billones de pesos en pérdidas

Macrosector	No. Empresas	Pérdidas 2020	Participación
AGROPECUARIO	11	−0.31	2.0%
COMERCIO	53	−1.46	9.6%
CONSTRUCCIÓN	9	−0.25	1.7%
MANUFACTURA	66	−2.90	19.1%
MINERO−HIDROCARBUROS	18	−6.26	41.3%
SERVICIOS	51	−3.97	26.2%
TOTAL	208	−15.15	100.0%

- Los sectores más afectados en sus ingresos operacionales porcentualmente fueron: Minería-hidrocarburos (-33.4 %), Construcción (-11.7 %) y Manufactura (-3.4 %). Las regiones fueron: Costa Atlántica (- 20.28 %), Bogotá (-10.16 %) y Costa Pacífica (-0.87 %). El 70% de la caída lo explica el sector minería-hidrocarburos ($40 billones).
- Los sectores más afectados en sus ganancias porcentualmente fueron: Agropecuario (-242.8 %), Minero-hidrocarburos (-112 %) y Manufactura (-27.1 %). Las regiones fueron: Bogotá (-40.3 %), Antioquia (-11.4 %) y Costa pacífica (-6.7 %).
- Las 1000 empresas redujeron sus ganancias 34.1% (-$23 billones), de $69 billones a $45 billones, siendo el sector minero el más afectado en sus ganancias.
- Las empresas aumentaron sus pasivos un 4.7 %, pasando de $522 billones a $546 billones ($24 billones). De hecho, 536 empresas aumentaron sus pasivos.
- Los sectores que más aumentaron sus pasivos fueron: Agropecuario (37.5 %), Minero-hidrocarburos (9.8 %) y Construcción (5.2 %).

Las empresas del sector servicios que generaron pérdidas suman en total $3.97 billones de pesos y los subsectores más afectados fueron:

Subsector	No. Empresas	Pérdidas 2020	Participación
Transporte y Almacenamiento	3	−1.82	46.0%
Alojamiento y Servicios de Comida	6	−0.50	12.5%
Información y Comunicaciones	21	−1.08	27.3%
Actividades Financieras y de Seguros	1	−0.01	0.2%
Actividades Profesionales, científicas y técnicas	1	−0.05	1.1%
Servicios Administrativos y de Apoyo	3	−0.05	1.2%
Administración Pública	6	−0.18	4.4%
Atención de la salud	10	−0.29	7.4%
Total general	51	−3.97	100.0%

Las empresas del sector minero e hidrocarburos que generaron pérdidas suman en total $6 billones de pesos y los subsectores más afectados fueron:

Subsector	No. Empresas	Pérdidas 2020	Participación
B0510 – Extracción de hulla (carbón de piedra)	4	–2.67	42.6%
B0610 – Extracción de petróleo crudo	8	–3.18	50.9%
B0620 – Extracción de gas natural	1	–0.05	0.8%
B0910 – Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural	5	–0.36	5.7%
Total general	18	–6.26	100.0%

El sector comercio frente a la crisis, disminuye sus ingresos un 1.8 %, pero genera un incremento en sus ganancias del 47.7 %. Este resultado se presenta por la mejor adaptación que tiene el sector en el cambio de producto y los diferentes canales de ventas que pueden optar.

El sector agricultura aumenta ingresos un 13.7% pero presenta razones financieras negativas y menos utilidades.

Conservación y crecimiento del patrimonio:

Las empresas en general conservan y crecen su patrimonio en términos nominales, pues se presenta un crecimiento del 0.6% del patrimonio. Se presentan contracciones patrimoniales en los sectores minero por -14.2% y servicios por -4.9 %.

Crecimiento del endeudamiento: A pesar del crecimiento del pasivo, en la estructura financiera de balance (ESF) el pasivo pasó del 47% al 48% del activo.

Solidez Patrimonial y Solvencia: El sector empresarial se mantiene con buena solidez patrimonial y solvencia a pesar de la crisis y presentan una buena posición para aprovechar la reactivación económica.

Fortaleza y resiliencia: Las empresas han soportado de una manera exitosa la crisis provocada por el COVID-19 y demuestran su resiliencia.

Estrategia del gobierno: La estrategia del gobierno en la forma del PAEF, PAP y las diferentes líneas de crédito con garantías, entre otras, al igual que el ingreso solidario, no solo protegió el empleo y los hogares, sino también ayudó al tejido empresarial y el consumo.
Más Empresa, Más Empleo es lo requiere el país: Las empresas son parte fundamental para la creación de empleo y el bienestar de los ciudadanos, por lo cual se requiere generar las condiciones para el "despegue" empresarial

1. CAPITAL DE TRABAJO (CT):

Consiste en aquellos recursos a Corto Plazo que requiere la empresa para cumplir con sus compromisos en el Corto Plazo, es como la empresa responde a Corto Plazo frente a una eventual situación de iliquidez. Esta se obtiene mediante la operación de restar los Activos Corrientes menos los Pasivos corrientes.

La Entidad dentro de la Capacidad Financiera en los Pliegos de Condiciones, ha venido utilizando el Capital de Trabajo Demandado, el cual condiciona a los Proponentes a tener una Solvencia por encima a la relación del Presupuesto Oficial (PO) entre el Plazo de Ejecución (n) del proceso que se está evaluando.

Es el Capital de Trabajo que según las condiciones del proceso solicita la entidad, según el plazo de ejecución, con el fin de garantizar un Capital de Trabajo del oferente acorde y adecuado para el proyecto.

- **ÍNDICE DE CAPITAL DE TRABAJO**

DATOS SUPERSOCIEDADES

Los datos consultados a 11 de enero de 2022, arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	AÑOS							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Capital de Trabajo Neto (Millones $)	$ 4.876.088	$ 3.620.271	$ 3.979.978	$ 4.523.587	$ 5.135.435	$ 3,317,849	$ 4,128,359	$ 4.321.000

Como se observa en el cuadro anterior el promedio del capital de trabajo de los últimos ocho (8) años (2013-2020) es $4.273.469

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ (RAZÓN CORRIENTE)**

DATOS SUPERSOCIEDADES

Los datos consultados a 11 de enero de 2022, arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	AÑOS							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Liquidez (Veces)	1,41	1,7	1,39	1,69	1,71	1,63	2.1	2,08

De la información reportada de los últimos ocho (8) años (2013-2020), se observa que el promedio de dicho índice es del 1.87 veces.

DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra 299 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2021, con información financiera a diciembre 31 de 2020, se obtuvo un promedio de:

INDICADORES PROMEDIO	RESULTADO
LIQUIDEZ	**2.00**

ANALISIS

Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes y teniendo en cuenta que específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa que el sector de la construcción ofrece resultados favorables en el sector de la economía, por cuanto la razón corriente es mayor a 1 y ha venido estable a lo largo de los últimos cinco años.

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO)**

DATOS SUPERSOCIEDADES

Los datos consultados a 11 de enero de 2022, arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	AÑOS							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Razón de Endeudamiento	58.99%	55.50%	64.25%	57.25%	56.36%	62.00%	46.90%	47,90%

De la información reportada de los últimos ocho (8) años (2013-2020), se observa que el promedio de dicho índice es del 56,14%.

DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra 299 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2021, con información financiera a diciembre 31 de 2020, se obtuvo un promedio de:

INDICADOR PROMEDIO	RESULTADO
ENDEUDAMIENTO	**57.64%**

ANALISIS

Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros. A mayor índice mayor cantidad de dinero prestado por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros. Se puede observar que en relación con el sector de la construcción, el grado de endeudamiento refleja una estabilidad de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe alto grado de dependencia por parte de las empresas constructoras, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse.

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES**

DATOS SUPERSOCIEDADES

Los datos consultados a 11 de enero de 2022, arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	AÑOS							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Razón de Cobertura de Intereses	5.5	5.5	2.3	3.7	3.4	1.5	2.7	2,03

De la información reportada de los últimos ocho (8) años (2013-2020), se observa que el promedio de dicho índice es de 2,77 veces.

DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra 299 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2021, con información financiera a diciembre 31 de 2020, se obtuvo un promedio de:

INDICADOR PROMEDIO	RESULTADO
COBERTURA DE INTERESES	3.87

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que el indicador de razón de cobertura de intereses refleja la capacidad que tiene la empresa para cumplir obligaciones Financieras adquiridas con terceros, es claro que en la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones financieras.
Por tal motivo, los datos arrojados por las cifras reportadas en el SIIS por parte de las empresas del sector de la construcción permiten establecer que este sector presenta un muy buen comportamiento en este sentido, tal como se puede observar los valores de este indicador son mayores a uno (1), demostrando de esta manera que este sector, cuenta con un margen de maniobra que le permite a estas empresas atender sus compromisos financieros en forma adecuada.

vii. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL PARA LA CONTRATACION DE OBRAS

Para el cálculo o análisis de la Capacidad Residual para la Contratación de Obras, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS se basa en lo dispuesto para tal fin en la Guía establecida por Colombia Compra Eficiente para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente y del Proceso de Contratación de Obra Pública. En el numeral 6.1.5 se encuentran los requisitos para los respectivos cálculos.

viii. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Una vez analizado el comportamiento macro-económico del sector de la construcción y teniendo en cuenta que para el presente proceso de selección se requiere verificar la capacidad organizacional de las firmas que aspiren a participar en el concurso y convertirse en el contratista seleccionado para ejecutar el contrato, se procede a realizar el análisis del sector en cuanto a los índices de Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo, con el fin de analizar el comportamiento del sector de la construcción en estos aspectos y de esta manera poder determinar los requisitos necesarios en relación con este aspecto.

Para realizar el análisis, se procede a revisar la información contenida en el Sistema de Información Empresarial – SIIS, en relación con los indicadores citados, partiendo del Macro sector: Construcción; Sector: Construcción de Obras Civiles y Actividad: 4290: construcción de obras de ingeniería civil.

Así mismo, para el presente análisis se tiene en cuenta la información reportada al INVIAS, por la Cámara Colombiana de la Infraestructura, en relación con los indicadores señalados.

Por último, para contar con un análisis más aterrizado a la realidad, se toman las cifras financieras reportadas con corte a 31 de diciembre de 2020 por parte de los proponentes que participaron en procesos de selección similares al que se está adelantando.

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)**

DATOS DUPERSOIEDADES

Los datos consultados a 11 de enero de 2022, arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	AÑOS							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	17,70%	16,70%	3,40%	2,50%	2,97%	11%	11.70%	4

De la información reportada de los últimos ocho (8) años (2013-2020), se observa que el promedio de dicho índice es del 6,71%.

DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra 299 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2021, con información financiera a diciembre 31 de 2020, se obtuvo un promedio de:

INDICADOR PROMEDIO	RESULTADO
ROE	15.59%

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)**

DATOS SUPERSOCIEDADES

Los datos consultados a 11 de enero de 2022 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	AÑOS							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rentabilidad del activo (ROA)	9,13%	6,68%	1,45%	2,60%	2,10%	4%	6.20%	4%

La información reportada de los últimos ocho (8) años (2013-2020), se observa que el promedio de dicho índice es del 4,11%.

DATOS REPORTADOS A INVIAS EN MARCO DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Se tomó como muestra 299 empresas que presentaron oferta en procesos de selección en el año 2021, con información financiera a diciembre 31 de 2020, se obtuvo un promedio de:

INDICADOR PROMEDIO	RESULTADO
ROA	6.60%

4. CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN

Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en marco del presente proceso de selección, el mercado indica que para este tipo de trabajos las entregas se realizan parcialmente, de acuerdo con el avance de las obras que conforman el contrato.

5. DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO

El mercado señala que la manera más conveniente y por ende más utilizada para la determinación de los presupuestos de los contratos de obra, es el **SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS**, el cual consiste en desagregar las actividades a ejecutar en capítulos o ítems asignando a cada uno de ellos un precio unitario, esto propicia un adecuado manejo de la forma de pago del valor del contrato. Dichos valores unitarios son objeto de ajustes en la forma que señala el pliego de condiciones y con fórmulas comúnmente utilizadas en este tipo de contratación.

Teniendo en cuenta que el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE, a continuación, se presenta el análisis del mercado en este sentido:

En diciembre de 2021 comparado con diciembre de 2020 los sectores de Explotación de minas y canteras (70,36%) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (33,66%) presentaron variaciones superiores a la media (26,60%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (15,83%) registró una variación inferior a la media.

Variación IPP Materiales de Construcción



Por lo expuesto anteriormente, INVIAS también da la opción de que los insumos utilizados para la ejecución de los proyectos sean ajustados por la variación (aumento o disminución), y para el caso del asfalto sólido del listado de precios emitidos por ECOPETROL, entidad que regula lo relacionado con los precios del petróleo en Colombia, mediante certificación o lista oficial.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Teniendo en cuenta la Ley 269-2022 que tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad, de igual forma la citada Ley tiene entre otros los siguientes objetivos: Reducir las cargas para emprendedores y generar gradualidad para empresas de menor escala. Ampliar las oportunidades de acceso a mercados, a través de compras públicas. Diversificar y ampliar esquemas de financiamiento para todo tipo de emprendimiento.

Por otra parte, la importancia del emprendimiento en Colombia radica en la capacidad que tienen las PYMES para generar empleo y ser un motor para la economía nacional, prueba de ello es que el 80% del empleo nuevo en Colombia es generado por el 10% de los nuevos proyectos de emprendimiento, en muchos de los casos PYMES, tal como se muestra a continuación:



En los últimos dos años se presenta una mayor preocupación por el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas como motor de crecimiento, desarrollo y reactivación económica, en un contexto generado por la pandemia ocasionada por el coronavirus - Covid-19. Al respecto, la Organización Internacional del Trabajo –OIT– expresó que la emergencia sanitaria causada por la pandemia ha tenido efectos en las Mipyme y en la economía. Por un lado, las medidas de confinamiento provocaron una contracción significativa en la oferta, con el cierre temporal de millones de empresas a nivel global. Por otro lado, la demanda por bienes y servicios se desplomó, ya que los consumidores se enfrentan a una significativa falta de liquidez[2].

En esa línea, organismos, como la OIT con la colaboración de ACOPI, la ANDI, entre otras Entidades, realizaron un documento de trabajo titulado "Impacto de la Covid-19 en las Mipyme colombianas", en el que expresan que desde el lado de la demanda se identifica la caída en las ventas en los sectores más sensibles a la crisis -restaurantes, hoteles, aerolíneas y eventos-, actividades productivas que debido a la interacción social debieron cerrar de forma parcial o completa. De igual forma, se presenta la reducción del consumo local y las exportaciones, que tiene implicaciones sobre la demanda de bienes y servicios por parte de las pequeñas y medianas empresas. Esto se suma a los problemas asociados con la falta de liquidez y flujo de caja, cuyo manejo se dificulta por las restricciones al crédito que tiene este segmento empresarial. Desde el lado de la oferta, se expone dentro del documento como un efecto de la pandemia, la reducción de la oferta de trabajo, explicada por factores como la enfermedad, las medidas de confinamiento, las restricciones de movilidad, las nuevas dinámicas asociadas al hogar, como es el caso del cuidado de los hijos, entre otros. También, se identifica en este grupo la disminución de la productividad de las empresas, toda vez que se adaptan sus procesos a las nuevas formas de trabajo, los ajustes en los procesos de producción y distribución y la interrupción en la cadena de suministros y materias primas[3].

del mundo[4]. En este sentido, el ambiente de negocios en el que estas empresas operan en la región comúnmente frena su productividad e impide su desarrollo y competitividad[5]. Al respecto, este organismo señala que, en la fase de recuperación, las políticas públicas orientadas a las Mipyme deben tener en cuenta las problemáticas en el ambiente de negocios de cada país. Algunos de los obstáculos más comunes son: la competencia desleal por parte de los competidores informales, la falta de acceso a financiamiento, la escasa participación de la mujer en el mercado laboral, la falta de innovación, entre otros[6]. Estos factores impiden a las Mipyme alcanzar su más amplio potencial productivo y, por tanto, las políticas implementadas en la fase de recuperación deben considerar las características y limitantes del entorno del mercado.

Bajo esta perspectiva y en la búsqueda de fortalecer las Mipyme en Colombia, se expidió la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", la cual establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Según la exposición de motivos del proyecto que originó la Ley de Emprendimiento, esta norma "[...] propone facilitar el acceso de las Mipyme a la modalidad de contratación de mínima cuantía, la limitación de estos procesos a Mipyme, define la posibilidad de establecer criterios diferenciales a favor de las Mipyme en los procesos de contratación pública, amplía el ámbito de aplicación de las medidas de compras públicas a Entidades que hoy están excluidas, establece la creación de un sistema de información e indicadores para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas y define la inclusión de factores de desempate en los procesos de contratación pública que priorizan este segmento[7]".

Estos estímulos e incentivos construidos por la Ley 2069 de 2020, en especial, en su Capítulo III "Compras públicas" del Título I modifica varias disposiciones que regían el sistema de compra y contratación pública, las cuales tienen un impacto en distintas normas legales y reglamentarias. En efecto, para entender un poco de la importancia de las Mipyme es necesario acudir a diversos estudios realizados por diferentes Entidades gubernamentales y no gubernamentales sobre el desarrollo económico que generan este tipo de organizaciones en nuestro país y la necesidad de incentivarlos en el marco del desarrollo, crecimiento y reactivación económica.

Al respecto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio –Confecámaras– presentó un informe de Dinámica de Creación de Empresas que analizó el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales entre enero y diciembre de 2021. La fuente de información de este informe es la reportada en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), que

[4] Ibídem., p. 4.

[5] Ibídem., p. 4

[6] Ibídem., p. 4.

[7] Gaceta del Congreso de la República 959 del 21 de septiembre de 2020 y Gaceta del Congreso de la República 963 del 22 de septiembre de 2020. Disponibles en los siguientes enlaces: https://cutt.ly/NKioA96 y https://cutt.ly/eKioXyN

recoge información registral de las Cámaras de Comercio del país y permite seguir la demografía de las empresas por organización jurídica, sectores y tamaño. En esta línea, entre enero y diciembre del 2021 se crearon trecientos siete mil seiscientos setenta y nueve (307.679) unidades productivas o empresas, diez coma seis por ciento (10,6%) más que en el mismo período de 2020, cuando se ubicaron en doscientos setenta y ocho mil trecientos dos (278.302). Del total de unidades registradas, el setenta y cuatro coma cuatro por ciento (74,4 %) corresponden a personas naturales y el veinte cinco coma seis por ciento (25,6%) a sociedades[8].

Esta misma organización señaló que de acuerdo con el tamaño de la empresa, medido por el valor de sus activos, se evidencia que el conjunto de nuevas unidades productivas está conformado principalmente por microempresas en un porcentaje del noventa y nueve coma cinco por ciento (99,5 %), seguido por las pequeñas empresas que representan el cero coma cuatro por ciento (0,4 %) y el restante se encuentra en las medianas y grandes empresas cuyo valor es el cero coma cero tres por ciento (0,03 %). La distribución por tamaño permanece invariable en contraste con el mismo período en 2020[9] (Tabla 1).

Tabla 1. Unidades productivas por tamaño y sector agregado. Enero – Diciembre 2021.

Sector Agregado	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande
Agricultura	97.9%	1.9%	0.1%	0.0%
Comercio	99.8%	0.2%	0.0%	0.0%
Construcción	98.3%	1.6%	0.0%	0.0%
Extracción	95.9%	4.0%	0.1%	0.0%
Industria	99.7%	0.3%	0.0%	0.0%
Resto	99.4%	0.6%	0.0%	0.0%
Servicios	99.4%	0.6%	0.0%	0.0%
Total	**99.5%**	**0.4%**	**0.0%**	**0.0%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social

Con respecto a la dinámica por el tamaño de las empresas durante el período de enero a diciembre del 2021, la creación de microempresas creció en un diez coma seis por ciento (10,6%) respecto al año 2020. Las medianas empresas evidenciaron un crecimiento del uno coma cinco por ciento (1,5%) al pasar de sesenta y ocho (68) a sesenta y nueve (69) unidades productivas en 2021.

Por otro lado, las grandes empresas experimentaron una variación positiva, en razón a que incrementó el número de negocios constituidos en el país, durante el período comprendido entre enero y diciembre del 2021, al presentar un crecimiento del cuarenta coma cero por ciento (40,0%) en las nuevas unidades productivas.

[8] Confecámaras. Dinámica de creación de empresas en Colombia. Enero – diciembre de 2021. Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/0G6oUX6 p. 2.

[9] Ibidem. p. 5

Tabla 2. Unidades productivas por tamaño. Enero – Diciembre 2020 y Enero –Diciembre 2021.

Tamaño	2020	2021	Variación %	Contribución
Microempresa	276,891	306,140	10.6%	10.5%
Pequeña	1,328	1,449	9.1%	0.0%
Mediana	68	69	1.5%	0.0%
Grande	15	21	40.0%	0.0%
Total	**278,302**	**307,679**	**10.6%**	**10.6%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

De acuerdo con las gráficas presentadas por Confecámaras se establece que la constitución de microempresas y pequeñas empresas se fortaleció en el país en el último año. Esto significa que aumentó el número de microempresas y pequeñas empresas creadas y, por tanto, resulta necesario establecer medidas que promuevan su participación en el sistema de compras públicas, mercado poco explorado para este tipo de organizaciones, para así incentivar su creación y contribuir con su fortalecimiento.

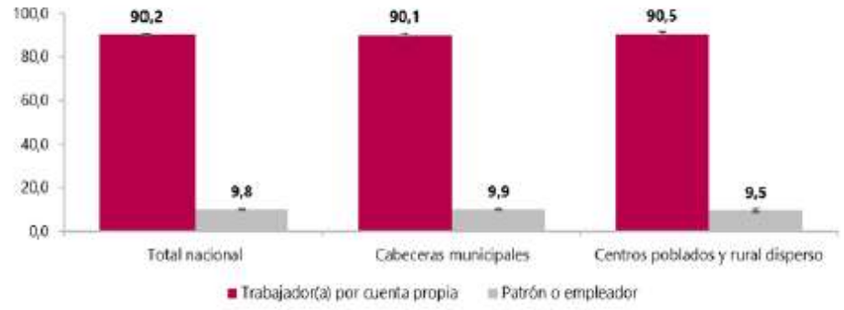
Por su parte, es necesario destacar que las micro, pequeñas y medianas empresas, según el Centro de Estudios Económicos de la ANIF, juegan un papel esencial en la economía colombiana[10]. En tal sentido, las Mipyme representan más del noventa y nueve por ciento (99 %) de las empresas del país, las cuales generan aproximadamente el setenta y nueve por ciento (79 %) del empleo y aportan el cuarenta por ciento (40 %) del Producto Interno Bruto –PIB–. No obstante, según la ANIF, un problema para este tipo de empresas es que si bien fomentan el empleo en Colombia, aún les falta crecimiento para ser más competitivas con las grandes empresas[11], por lo que es necesario promover su consolidación, entre otras medidas, mediante su inserción en el mercado de la compra pública, pues le facilitaría tener acceso a clientes como las Entidades Públicas, que tendría como consecuencia fortalecer su desempeño en el mercado como prestador de bienes y servicios.

[10] Centro de Estudios Económicos. (2021). Retos y oportunidades de las Pymes. Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/CG6fooA p. 1.

[11] Ibidem. p. 1.

Por otro lado, el Departamento Nacional de Estadística –DANE– en la Encuesta de Micronegocios hace una distinción de dos tipos de unidades económicas, derivadas de la situación en el empleo del propietario: los micronegocios de patronos(as) o empleadores(as) y los micronegocios de personas trabajadoras por cuenta propia. Los resultados obtenidos en 2021 indican que el noventa coma dos por ciento (90,2%) de los propietarios(as) de micronegocios eran trabajadores(as) por cuenta propia y solo el nueve coma ocho por ciento (9,8%) fueron patronos(as) o empleadores(as) (Cuadro A.1.10 – Total nacional)[12].

Gráfico 1. Distribución de negocios según situación en el empleo del propietario (Porcentaje) (Total nacional)



Fuente: DANE, EMICRON.
El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada.
Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV-2018.

En esta misma encuesta, se evidenció que, en el total nacional, los micronegocios de trabajadores(as) por cuenta propia aumentaron el dos coma siete por ciento (2,7%) y los micronegocios de patronos(as) o empleadores(as) se incrementaron dos coma seis por ciento (2,6 %) entre 2020 y 2021. Sin embargo, la cantidad de micronegocios presentó una variación negativa de cuatro coma uno por ciento (4,1%) entre 2019 y 2021, los micronegocios de trabajadores(as) por cuenta propia disminuyeron menos uno coma dos por ciento (-1,2 %) y los(as) patronos(as) o empleadores(as) en -un veinticuatro coma cuatro por ciento (24,4 %)[13].

[12] Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2021) Boletín Técnico. Encuesta de Micronegocios (Emicron). Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/DG6gISE. p. 10.

[13] Ibidem, p. 11.

desarrollo profesional"[20]. Así mismo, en este informe se expuso: "Es obvio que queda mucho por hacer para reducir —y a la larga cerrar— las brechas de género en el mundo. En una encuesta realizada para este informe, los países identificaron la violencia contra la mujer, la brecha salarial de género y la desigual participación en el trabajo no remunerado como los tres problemas más importantes en la desigualdad de género en su país"[21].

A pesar del tratamiento inequitativo en razón del género que se presenta en los emprendimientos y formación de empresas de mujeres, el Banco Interamericano de Desarrollo – BID- expresa que América Latina y el Caribe es la región con más porcentaje de emprendimiento femenino del mundo, que significa más de ochenta y seis (86) mil millones de dólares anuales[22]. De la misma manera, se trata de un grupo que, si bien invierten cincuenta por ciento (50%) menos de capital que los hombres emprendedores o empresarios, logran un veinte por ciento (20%) más de ingresos[23].

Colombia no es la excepción a la problemática de la inequidad de género en la economía y, por tanto, en la búsqueda del fortalecimiento y emprendimiento femenino se instauran soluciones mediante políticas públicas que permiten una inserción cada vez más creciente de las mujeres en los diferentes mercados. En este sentido, la exposición de motivos de la Ley 2125 de 2021, "Por medio de la cual se establecen incentivos para la creación, formalización y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas lideradas por mujeres y se dictan otras disposiciones", señaló que en los programas de fomento al desarrollo empresarial con enfoque de género no se garantiza una participación femenina en el ámbito nacional ni territorial[24]. Por ejemplo, se resalta en este documento que los emprendimientos de mujeres no son los más consolidados y fortalecidos dentro del presupuesto total de la inversión. Para el 2021, el presupuesto asignado fue de uno coma setenta y dos (1,72) billones de pesos, siendo apenas el Dos coma nueve por ciento (2,9%) del presupuesto de inversión de la Nación[25].

Bajo esa misma orientación, la Ley 2069 de 2020, con la que se impulsa el emprendimiento en Colombia, enfoca una serie de programas, recursos e instrumentos del emprendimiento y desarrollo empresarial desde una perspectiva de género en iNNpulsa. En consonancia, dentro del capítulo de

---

[20] Ibidem. p. 3.

[21] Ibidem. p. 3.

[22] Banco Interamericano De Desarrollo –BID-. (2016). Mujeres emprendedoras: una oportunidad de inversión inexplorada. Disponible en línea: https://cutt.ly/KKidEmz

[23] Ibidem.

[24] Ponencia para primer debate del Proyecto de Ley No 065 de 2021 "Por medio del cual se fomenta el desarrollo empresarial, emprendimiento y formación de la mujer. Gaceta No 1195 del 10 de septiembre de 2021. Disponible en línea: https://onx.la/0c831

[25] Ibidem., p. 3.

género, en la que se reconozcan las brechas y las dificultades existentes para que las mujeres puedan acceder a la oferta institucional, y que permita a su vez, el desarrollo y reactivación económica, en un contexto ocasionado por la pandemia del coronavirus Covid-19.

El Foro Económico Mundial resalta que el avance hacia la equidad de género se estanca en grandes economías y sectores industriales. Esta situación se debe a que las mujeres ocupan empleos en los sectores más afectados por los cierres generados por la pandemia del Covid 19, sumado a las presiones de sus ocupaciones asistenciales en el hogar[15]. Este organismo compara la evolución de las brechas de género en 4 áreas: participación y oportunidad económicas, logros educativos, salud y supervivencia, y empoderamiento político[16]. La que nos interesa en este estudio es la brecha económica, donde se destaca que ha experimentado solo una mejora mínima desde el 2020 y se espera que tarde otros 267,6 años en eliminarse. El lento avance se debe a tendencias opuestas; si bien la proporción de mujeres entre los profesionales cualificados sigue aumentando, persisten las disparidades de ingresos y pocas mujeres ostentan puestos en equipos directivos[17].

En una perspectiva regional, se encuentra que en América Latina ha alcanzado un nivel cercano a la igualdad de género en campos, como la salud y la educación. Sin embargo, tiene inequidades en lo relativo con la participación económica femenina, pues según datos analizados por Powers y Magnoni[18], en todos los sectores económicos que estudiaron, la proporción de las utilidades mensuales promedio respecto de las ventas es del doce coma seis por ciento [12,6 %] para las empresas de mujeres y catorce coma seis por ciento [14,6%] para hombres.

En esa misma línea, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -OCDE-, haciendo un estudio dentro de los países miembros expresa que las mujeres tienen menos probabilidades de emprender negocios y las empresas propiedad de mujeres tienden a ganar menos que las de los hombres solo por el hecho del género[19]. Al respecto, este organismo expresó: "En los distintos países, las brechas de género aumentan con la edad, lo que refleja el papel fundamental que la maternidad o paternidad tiene en la igualdad de género. Mucho más que la paternidad, usualmente la maternidad tiene marcados efectos negativos en la participación en la fuerza laboral, el salario y el

---

[15] Foro Económico Mundial. Según un estudio, la pandemia hace retroceder la igualdad una generación. Disponible en línea: https://cutt.ly/eKiscXx

[16] Ibidem.

[17] Ibidem.

[18] POWERS, Jennifer; y MAGNONI, Barbara. (2010). Dueña de tu propia empresa: Identificación, análisis y superación de las limitaciones a las pequeñas empresas de las mujeres en América Latina y el Caribe. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. p. 63.

[19] Organización para el Desarrollo Económico y Social –OCDE-. (2018). La búsqueda de la igualdad de género. Una batalla cuesta arriba. p. 3.

Frente a lo anterior, es conveniente mencionar que si bien de acuerdo con los datos proporcionados por Confecámaras se han constituido nuevas unidades productivas que están clasificadas como microempresas, en la plataforma del SECOP II se demuestra que la mayoría de las empresas registradas tienen la condición de grandes empresas. La poca participación de las Mipyme en la contratación pública parece estar relacionada, según lo expresado en la exposición de motivos de la Ley 2069 de 2020, en que contratar con entidades públicas se asocia con la corrupción, la repartición del mercado, el exceso de trámites y barreras normativas, entre otros[14]. Es decir, hay una desconfianza por parte de las Mipyme en el mercado de las compras públicas, por lo que resulta necesario establecer herramientas de estímulo, como es la configuración de criterios diferenciales en favor de estas empresas en los documentos tipo, mediante los cuales se promueva su participación.

En este sentido, se hace indispensable la creación de criterios diferenciales y su incorporación en los procesos de selección que adelantan las Entidades del Estado, debido a que las Mipyme aportan aproximadamente el cuarenta por ciento (40 %) del Producto Interno Bruto (PIB) y son grandes generadoras de empleo. Por tanto, resulta fundamental fortalecerlas a partir de su inclusión en el sistema de compras públicas del Estado, lo cual también garantizará para las Entidades Públicas mayor nivel de concurrencia de oferentes o proponentes y, con ello, economía y eficiencia administrativa. En otras palabras, se presenta un beneficio mutuo tanto paras las Mipyme, como para las Entidades Públicas, pues permite un mayor nivel de competitividad y crecimiento en el mercado de las compras públicas.

A partir de lo expuesto, se evidencia la necesidad de incorporar los criterios diferenciales previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, relacionados con la inclusión de requisitos habilitantes diferentes y puntajes adicionales en favor de las Mipyme. Lo anterior debido a que la aplicación de este tipo de incentivos establecidos en la Ley 2069 de 2020 y en el Decreto 1860 del 2021, permitirá ayudar y fortalecer este tipo de organizaciones mediante su vinculación al mercado de la contratación pública, y tendrá como consecuencia aumentar el crecimiento económico y el empleo. En vista que, según lo descrito en las diferentes fuentes oficiales, es indispensable seguir fortaleciendo y estimulando a través este tipo de estímulos la participación de las Mipyme. En los capítulos II y III de este estudio se explica con mayor detalle los términos en los que se implementarán los requisitos diferenciales en favor de las Mipyme en los documentos tipo expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

1.2. Análisis en relación con los emprendimientos y empresas de mujeres

En los últimos dos años, se presenta una preocupación dentro del Estado colombiano referente a la necesidad de formular propuestas y mecanismos en beneficio de la actividad económica liderada por mujeres que tenga en consideración el fortalecimiento empresarial desde una perspectiva de

[14] Gaceta del Congreso de la República 959 del 21 de septiembre de 2020 y Gaceta del Congreso de la República 963 del 22 de septiembre de 2020. Disponible en los siguientes links: https://cutt.ly/hG6kJUG y https://cutt.ly/dG6k718

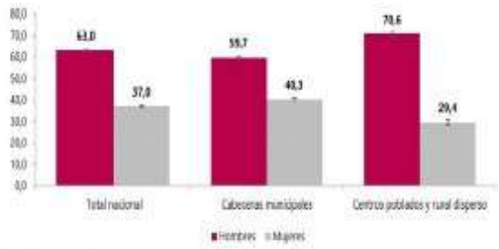
compras públicas se incluyó una norma tendiente a la implementación de criterios diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de mujeres, dentro de los procesos de contratación competitivos adelantados por las Entidades Estatales–exceptuadas y no exceptuadas–. Ante la persistencia de los problemas por la inequidad para la constitución y consolidación de empresas, la incorporación de estos criterios diferenciales se ofrece como una medida útil para incentivar la creación y la consolidación los emprendimientos y empresas de mujeres.

Ante este panorama, para determinar los términos en los que deben implementarse estos criterios diferenciales, es indispensable la definición de parámetros orientadores desde una perspectiva de política pública, y de tal modo, complementar la definición de emprendimiento y empresas de mujeres establecida en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

Para entender entonces la necesidad del fomento al desarrollo empresarial y el emprendimiento femenino en Colombia, conviene analizar la posición de la mujer colombiana en la economía y el rol de los fondos de apoyo al emprendimiento y al desarrollo empresarial. En tal sentido, se exponen una serie de fuentes recopiladas y sistematizadas que tienen como finalidad exponer el panorama y el papel de la mujer en las empresas y en los emprendimientos de mujer, para así determinar el apremio de establecer los criterios diferenciales.

En 2021, el Departamento Nacional de Estadística –DANE– presentó en la Encuesta de Micronegocios que hay 5.780.623 propietarios(as) de micronegocios, de los cuales el sesenta y tres por ciento (63,0 %) eran hombres y treinta y siete por ciento (37,0 %) mujeres. En las cabeceras municipales, los propietarios hombres representaron el cincuenta y nueve coma siete por ciento (59,7 %) del total y, en los centros poblados y ruralidad dispersa el setenta coma seis por ciento (70,6 %). En contraste, las mujeres propietarias de micronegocios representaron el cuarenta coma tres por ciento (40,3 %) del total en las cabeceras municipales y el veintinueve coma cuatro por ciento (29,4 %) en los centros poblados y ruralidad dispersa (Cuadro A1.12 – Total nacional)[25].

Gráfico 3. Distribución de propietarios según sexo (porcentaje) Total Nacional



Fuente: DANE, EMICRON.1
El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada.†
Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.†

En razón a la gráfica anterior es viable señalar que efectivamente la participación de las mujeres en la constitución de empresas no ha sido significativa, en comparación con las creadas por los hombres. En otras palabras, los propietarios de los micronegocios en su mayoría son hombres y, por lo tanto, resulta fundamental establecer criterios diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de mujeres que fortalezca la participación de estas en el sistema de compras públicas.

Ahora bien, a nivel nacional, las propietarias de micronegocios aumentaron el dos coma siete por ciento (2,7 %) entre el 2020 y 2021. Así mismo, los propietarios hombres se incrementaron el dos coma seis por ciento (2,6%) en el mismo periodo[27].

Tabla 5. Variación anual y contribución a la variación del total de propietarios(as) de micronegocios según sexo y dominio geográfico

Dominio geográfico	Hombres				Mujeres			
	2021	2020	Variación porcentual	Contribución p.p.	2021	2020	Variación porcentual	Contribución p.p.
Total	3.641.584	3.548.845	2,6		2.139.039	2.082.278	2,7	
Cabeceras municipales	2.408.338	2.343.173	2,8	**1,8**	1.624.285	1.594.455	1,9	**1,4**
Centros poblados y rural disperso	1.233.246	1.205.673	2,3	**0,8**	514.753	487.823	5,5	**1,3**

[28]

Por su parte, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio –Confecámaras– presentó un informe de Dinámica de Creación de Empresas, que analizó el comportamiento de la constitución de

[27] Ibidem., p. 12.

[28] Fuente: DANE, EMICRON. El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada. Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018. P.p.: Puntos porcentuales.

sociedades y matrícula de personas naturales entre enero y diciembre del 2021. La fuente a partir de la cual se realizó el mencionado documento fue con base en la información que se reporta en el Registro Único Empresarial y Social [RUES], donde se recoge información registral de las Cámaras de Comercio del país y permite hacer seguimiento a la demografía de empresas por organización jurídica, sectores y tamaño. Como se señaló en el anterior acápite que realiza un estudio de las Mipyme, entre enero y diciembre de 2021 se crearon trecientos siete mil seiscientos setenta y nueve [307.679] unidades productivas, diez coma seis por ciento [10,6 %] más que en el mismo periodo de 2020, cuando se ubicaron en dos cientos setenta y ocho mil trecientos dos [278.302]. Del total de unidades registradas, setenta y cuatro coma cuatro por ciento [74,4 %] corresponden a personas naturales y veinticinco coma seis por ciento [25,6 %] a sociedades[29].

Gráfico 4. Unidades productivas creadas según organización jurídica enero- diciembre 2021/20-



De las personas naturales con vocación empresarial entre enero y diciembre del 2021, el sesenta y un coma tres por ciento [61,3 %] fueron mujeres y el treinta y ocho coma siete por ciento [38,7 %] fueron hombres. Por su parte, en las sociedades creadas durante el mismo periodo, el catorce por ciento [14%] tiene una participación alta de las mujeres en el capital, como se expone en el gráfico 5[30]. Es decir, hay un porcentaje mínimo de mujeres con una participación importante en el capital de constitución de las sociedades.

Gráfico 4. Sexo de las personas naturales creadas enero – diciembre 2021

[29] Confecámaras. Dinámica de creación de empresas en Colombia. Enero – diciembre de 2021. Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/0G6oUX6, p. 2.

[30] Confecámaras. Dinámica de creación de empresas en Colombia. Enero – diciembre de 2021. Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/0G6oUX6, p. 3.



[31]

Gráfico 5. Participación de las mujeres en el capital de las sociedades creadas – enero - diciembre 2021



[32]

uente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

[31] Fuente RUES – Registro Único Empresarial y Social

[32] Fuente RUES – Registro Único Empresarial y Social

Así mismo, Confecámaras señaló que, de acuerdo con la información del RUES, el cincuenta y dos coma dos por ciento (52,2 %) de las empresas creadas entre enero y diciembre de 2021 generaron al menos un empleo. De estas empresas, como se observa en el Gráfico 6, el cuarenta por ciento (40 %) tiene mujeres dentro de su planta de personal y, como se ve en el Gráfico 7, el nueve por ciento (9%) tiene mujeres ocupando cargos directivos[33].

Gráfico 6. Porcentaje de empresas con mujeres dentro de su planta de personal - enero-diciembre 2021



[34]

Gráfico 7. Porcentaje de empresas con mujeres en cargos directivos. enero-diciembre 2021

[33] Ibidem, p. 9.

[34] Fuente RUES – Registro Único Empresarial y Social

coma tres por ciento (15,3%) para el 2016 y del diecinueve coma dos por ciento (19,2%) para el 2019. Sin embargo, dicho incremento, según lo explica la Entidad, se debió solo a algunas de las empresas analizadas. De acuerdo con lo señalado por la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, en la comunicación remitida a esta Agencia, el cincuenta y tres por ciento (53%) de las compañías analizadas mantuvieron la participación de las mujeres en la junta constante en los últimos cuatro (4) años, el catorce por ciento (14%) la disminuyeron y solo el treinta y tres por ciento (33%) aumentaron el número de mujeres en sus juntas directivas.

Asimismo, según Perspectiva global de las mujeres en Posiciones de toma de decisión, Deloitte 2019, para Colombia el dieciséis coma seis por ciento (16,6%) de asientos en las juntas directivas están ocupadas por mujeres, de estas empresas solo el ocho coma seis por ciento (8,6%) son las presidentas de la junta. Ahora bien, si se compara el número de mujeres que ocupan puestos en juntas directivas se tiene que el porcentaje de juntas con una sola mujer es del cuarenta y ocho coma seis por ciento (48,6%), con dos mujeres del ocho coma seis por ciento (8,6%) y con más de dos mujeres (2) del catorce coma tres por ciento (14,3%).

De este modo, el establecimiento de criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres permitirá también un fortalecimiento de las Mipyme, y progresivamente eliminará las brechas de género que se expusieron en este apartado. Esto se suma a que un fortalecimiento empresarial en el caso de las empresas y emprendimientos de mujeres posibilitará la reactivación económica, pues las mujeres emprendedoras son un factor clave para desencadenar el crecimiento económico y social del país, conforme lo señala la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer[37].

Por su parte, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en el estudio "Brecha salarial de género en Colombia", establece que en Colombia la brecha salarial general entre hombres y mujeres, según la media, es del doce coma nueve por ciento (12,9%), para el año 2019, según la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Esto significa que por cada cien 100 personas que recibe un hombre por concepto de ingresos laborales totales, una mujer gana ochenta y siete coma un (87,1) pesos. En este sentido, los hombres ocupados recibieron un ingreso laboral mensual de uno coma veintitrés (1,23) millones de pesos, mientras que las mujeres recibieron uno coma cero siete (1,07) millones[38]. En la gráfica 8 se demuestra la brecha salarial de acuerdo con el ingreso mensual promedio:

Para tales efectos, los requisitos diferenciales se traducen en facilidades para cumplir con las condiciones habilitantes, mientras que los puntajes adicionales suponen una ventaja en la fase competitiva de los procesos de contratación[50].

Dada la importancia que reviste la incorporación de los requisitos habilitantes diferenciales en favor de las Mipyme para promover su acceso al sistema de compras públicas y a la contratación estatal, tal y como se explicó en el Capítulo I, resulta necesario que los documentos tipo se ajusten al régimen dispuesto por la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, que modificó el Decreto 1082 de 2015 y, en consecuencia, es fundamental establecer criterios diferenciales que contribuyan a lograr los fines consagrados en las normas antes citadas.

De manera análoga a lo regulado respecto de las Mipyme, el legislador consideró pertinente adoptar criterios diferenciales, a modo de medidas de acción afirmativa, en favor de los emprendimientos y empresas de mujeres, teniendo en cuenta la inequidad que se presenta respecto de la actividad económica liderada por hombres[51] y la importancia que reviste el crecimiento y consolidación del emprendimiento en el desarrollo económico[52]. En consecuencia, al fijarse requisitos habilitantes y puntajes adicionales que favorezcan a los emprendimientos y empresas de mujeres en el marco de los procesos contractuales que lleven a cabo las Entidades Estatales, además de promover la inclusión de estas en el mercado de compras públicas, se incentiva la creación de este tipo de empresas y se le da mayor importancia al rol que desempeñan las mujeres dentro del tejido empresarial del país. Sin dejar de lado el impulso que las mujeres ocupen cargos de nivel directivo en las empresas que se constituyan.

De acuerdo con lo anterior, uno de los fines principales de la Ley 2069 de 2020 y del Decreto 1860 de 2021, que modificó el Decreto 1082 de 2015, es promover la participación de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas y en la contratación estatal, por considerar que esta juega un papel importante como impulsor del desarrollo empresarial del país. Con el fin de cumplir con este propósito, en el presente capítulo se explicarán las razones que justifican la escogencia de ciertos requisitos habilitantes diferenciales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres en los documentos tipo para los proyectos de obra pública de infraestructura de transporte, infraestructura de agua potable y saneamiento básico e infraestructura social.

[50] Departamento Nacional de Planeación y Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Formato Memoria justificativa del Proyecto de Decreto por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones. Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/8KikCSk , p. 6.

[51] Congreso de la República de Colombia. Gaceta del Congreso 959 del 21 de septiembre de 2020.Trámite en Senado 161/20 Cámara 122/20. Disponible en el siguiente link: https://cutt.ly/hG6I2KU

[52] Ibidem.

6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

a. EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD EN LA CONTRATACIÓN DE PROCESOS SIMILARES

Total procesos de Selección abreviada de obra de menor cuantía adelantados en el 2021: 1
Número de ofertas recibidas: 6
Valor adjudicado: $ 369.661.645

A continuación, detallamos algunos procesos de Selección Abreviada, que se llevaron a cabo en 2021:

No. del proceso	Entidad	Contratista	Modalidad de selección	Objeto	Valor
SA-MC-DT-RIS-002-2021	INVIAS	LESATH S.A.S.	SELECCIÓN ABREVIADA	HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN RED VIAL A CARGO DEL INVIAS A TRAVES DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN LAS VIAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL RISARALDA	$ 369.661.645

b. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Los procesos de selección adelantados por El INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, para contrataciones similares a la que se está adelantando, se han venido desarrollando a través de las modalidades de contratación contenidas en la Ley 1150 de 2007, las cuales se encuentran regidas por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y las demás normas que las modifiquen sustituyan y/o adicionen.

c. OBJETO DEL CONTRATO

OBJETO: MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA PUENTE MOSQUERA-CRUCE AVENIDA DEL FERROCARRIL, RUTA 2902 EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.

A lo largo de las contrataciones adelantadas por el INVIAS, el objeto ha sido determinado de manera general, no obstante, dentro del alcance del mismo se desglosa de manera clara y precisa la totalidad de actividades que deben ser desarrolladas en marco del mismo.

d. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, el INVIAS, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

Para el presente proceso de selección, se requieren cumplir con los requerimientos encontrados en el anexo técnico.

e. SISTEMAS DE CONTRATACIÓN PARA EL OBJETO A CONTRATAR Y FORMA DE PAGO

En la gran mayoría de procesos de licitación de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que comparado con otros sistemas de contratación de obra, este es más conveniente.

f. PRESUPUESTO MEDIANTE EL QUE HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS

Los contratos correspondientes a la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a cargo del INVIAS, se ejecutan con cargo al presupuesto de Inversión de la Entidad.

g. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Basados en la normativa referente a la ejecución de proyectos de infraestructura de transporte y teniendo en cuenta el alcance del contrato (Actividades a desarrollar) que se pretende celebrar producto del presente proceso de contratación, el INVIAS, ha estructurado un cronograma de ejecución de los trabajos.

Para determinar el cronograma de ejecución de los trabajos, en primer lugar se ha analizado la complejidad de las obras a realizar, es así que con el propósito de ser eficaces y efectivos, en desarrollo de la estructuración del proyecto, se han determinado los insumos requeridos (Personal y Maquinaria) para cumplir a cabalidad con la ejecución de los trabajos que se pretenden adelantar.

De acuerdo con las necesidades del proyecto, se ha determinado el equipo mínimo de personal que se requiere para conformar los frentes de trabajo necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras; En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013. El detalle del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato se encuentra discriminado en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento.

Así mismo, con el fin de cumplir a cabalidad con los objetivos señalados en desarrollo de la ejecución del contrato, y con el fin de optimizar el tiempo de ejecución del contrato, se ha determinado un equipo mínimo de maquinaria con unas características acordes con la complejidad del proyecto a desarrollar, que debe ser dispuesto para las labores a adelantar; este equipo mínimo de maquinaria requerida se encuentra debidamente discriminado en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento, en el cual se detallan las condiciones del mismo.

En otro sentido, para efectos de determinar el cronograma de ejecución de los trabajos, se han tenido en cuenta las características de la zona en la cual se va a desarrollar el proyecto, es así como se ha analizado la facilidad de acceso a los materiales que se requieren para el desarrollo de la obra, igualmente se ha analizado las vías de acceso con las que cuenta el futuro contratista, para efectos de desarrollar la logística requerida para dar cumplimiento a la ejecución del contrato y que son de vital importancia a la hora de cumplir con las metas señaladas. Las características de la zona, se encuentran debidamente discriminadas en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento.

Al respecto, es importante señalar que el contratista deberá ir realizando entregas parciales de las obras desarrolladas, estas deben obedecer a la programación contenida en el cronograma de ejecución aprobado por la Interventoría del contrato y por el INVIAS, garantizando de esta manera que en el plazo previsto para la ejecución del contrato se van a desarrollar la totalidad de actividades contratadas.

Producto del análisis adelantado por la entidad, se determina el plazo en el que la entidad considera que debe realizarse la ejecución del contrato, teniendo en cuenta lo señalado anteriormente.

- **PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo total para la ejecución del contrato es hasta el **TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2022**, contados a partir de la fecha de la orden de inicio.

h. OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS

En el año 2021, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO en la Territorial Risaralda se obtuvo una participación promedio de la siguiente manera:

SA-MC-DT-RIS-002-2021: 6 oferentes

Lo anterior señala claramente que el sector ha encontrado en las condiciones establecidas en los pliegos del INVIAS parámetros objetivos, claros, justos y completos atados a la proporcionalidad de estos a la naturaleza del contrato y el valor del mismo; bajo ese entendido las reglas de participación deberían mantenerse, siempre que no sean contrarias a la normativa vigente.

i. CONDICIONES DE PAGO

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

La entidad considera que las condiciones de pago establecidas son adecuadas por cuanto en la gran mayoría de los casos, tales condiciones de pago no han generado riesgos para el cumplimiento de los contratos

7. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. JUSTIFICACIÓN. FUNDAMENTOS JURÍCOS.

La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública", y el Decreto 1082 de 2015, “Por la cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública” introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada Ley entre otros:

•Se establecen cinco (5) modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; - selección abreviada; - concurso de méritos; - contratación directa; y mínima cuantía.

De acuerdo con lo señalado en las normas anteriores, se precisa que la escogencia de los futuros contratistas que ejecutarán el proyecto de que trata el presente estudio, se adelantará a través de la modalidad de selección conocida como SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA a que se refiere el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, por no sobrepasar la menor cuantía de la Entidad, tomando como justificación los siguientes aspectos:

De conformidad con el Decreto 1724 del 15 de diciembre de 2021. Por el cual se fija el salario mínimo mensual en la suma de UN MILLON DE PESOS ($1.000.000,00) MONEDA CORRIENTE, a partir del 1º de enero de 2022.

El presupuesto de ingresos del INVÍAS para la vigencia presupuestal del año 2022, de conformidad con lo establecido en la resolución 001 del tres (03) de enero de 2022 por la cual se adopta el Presupuesto de Ingresos y Gastos del Instituto Nacional de Vías para la vigencia fiscal del 1ro de enero al 31 de diciembre de 2022, es la suma de $5.601.123.330.287,00 pesos moneda corriente. Dicho monto expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes corresponde a 5.601.123,33.

8. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. JUSTIFICACIÓN. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES Y PRECIOS DEL MERCADO.

Los precios de mercado se establecen según la elaboración de los análisis de los precios unitarios los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios con el fin de obtener el valor estimado del contrato; estos análisis serán publicados en el Portal Único de Contratación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP, documento que forma parte integral del presente estudio PRESUPUESTO OFICIAL Y APUS.

En el análisis de los precios unitarios han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto; y todo lo concerniente para dar cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013.

El presupuesto estimado para el cumplimiento del proyecto se especifica en el formulario correspondiente al presupuesto oficial. Los correspondientes Análisis de Precios Unitarios se adjuntan a los presentes Estudios y Documentos previos. (Ver FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ADJUNTOS AL PRESENTE DOCUMENTO).

Tal y como se puede determinar del análisis de mercado adelantado por la entidad, el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente, excepto para las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2013 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, microaglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, que se ajustarán como se detalla más adelante.

El cálculo de ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente, y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato. Las cantidades de obra que no se ejecuten dentro del programa de inversiones propuesto por el Contratista no estarán sujetas a la actualización prevista anteriormente, sino que serán pagadas a los precios del período en el cual debieron haber sido ejecutadas.

Para el caso de las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2013 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, Micro aglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, se ajustarán de forma creciente o decreciente así:

El insumo asfalto sólido del Análisis de Precios Unitarios presentado por el contratista, se afectará por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, de la siguiente manera:

En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto menor o igual al valor en lista oficial emitida por ECOPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPETROL tomando como precio inicial (Io) el precio de lista oficial al cierre del proceso, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente.

En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto superior al valor en lista oficial emitida por ECOPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPETROL tomando como precio inicial (Io) el precio por kilogramo de asfalto relacionado por el proponente en el respectivo análisis unitario, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa. Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente.

Para este efecto, el proponente deberá desglosar el costo del insumo asfalto en su análisis de precio unitario, sin el transporte del mismo, con el fin de tomar este valor como referencia para la aplicación de la metodología de ajuste según el manual de Interventoría de INVIAS.

Nota: El adjudicatario deberá discriminar en todos los análisis de precios unitarios la cantidad y valor por kilogramo de asfalto requerido para los ítems de obra que requieran de la utilización de dicho insumo; de no presentarse dicha discriminación, el ajuste de las actividades que requieran la utilización del insumo asfalto se realizará de acuerdo al Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP correspondiente, calculado mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE siguiendo el procedimiento establecido en el Manual de Interventoría INVIAS vigente.

Aunque el contrato de obra contempla pago de ajustes, sin embargo, en caso que Contratista e interventor verifiquen y certifiquen al Instituto Nacional de Vías que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto oficial para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de

obra, dado el caso, contratista e interventor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las obras a ejecutar con estos recursos.

9. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La Entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente Proceso de Contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

VERIFICAR EL CDP ASIGNADO PARA ESTE PROCESO

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
259322	02/11/2022	$1.000.000.000,00

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

10. PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial del presente proceso de Contratación es de: MIL MILLONES DE PESOS ($1.000.000.000) MCTE (Presupuesto Oficial Incluido IVA).

11. CONDICIONES DE PAGO

El Instituto Nacional del Vías pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato mediante actas mensuales, con el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, y el lleno de los requisitos legales, y previa verificación en el cumplimiento del pago de Parafiscales de Seguridad Social EPS-AFP y ARL y aportes parafiscales, de ser el caso, validado a través de la certificación expedida por el revisor fiscal.

Como requisito indispensable para cada pago, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones en seguridad social de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003; de igual manera, para cado pago deberá presentar factura o documento equivalente, los cuales deben ser aprobadas por el Supervisor del Contrato del INVIAS como requisito para cada pago.

El contratista presentará certificación Bancaria, con la información necesaria para el pago de la factura en la cual el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

El INVÍAS las pagará dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha de presentación de la misma o, si a ello hubiere lugar, dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

En el evento en que el INVIAS no efectúe el pago de la factura de cobro respectiva, pasados los sesenta (60) días para el pago, siempre y cuando se hayan presentado correctamente dichos documentos con el cumplimiento de los anteriores requisitos, deberá cancelar a EL CONTRATISTA un interés equivalente al interés legal civil, según el artículo 2.2.1.1.2.4.2 Decreto 1082 de 2015, por configurarse mora en el pago salvo que se trate la citada mora por circunstancias de PAC, caso en el cual el contratista no podrá cobrar los intereses aludidos.
En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

PAGO DE LAS ACTAS DE OBRA. - Las actas de Obra deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al mes de ejecución de las obras. De conformidad con lo establecido en la Resolución 718 del 1 de marzo de 2022, por el incumplimiento de la obligación contractual consistente en la presentación de las actas

parciales de obra y/o la facturación de las mismas dentro de los términos establecidos en el contrato, la multa es equivalente al 5% del valor del programa de inversión del mes dejado de facturar o aquél en que se dejó de entregar el acta parcial.

a. AJUSTES. - Este contrato no está sujeto a ajustes.
b. SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE OBRA. - Precios unitarios.
c. ANTICIPO. - EL INSTITUTO entregará un anticipo máximo del TREINTA por ciento (30%) del valor básico del contrato, de acuerdo con el valor ofertado en la selección abreviada. Este anticipo se girará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual se radicará el formato correspondiente para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La entrega de este anticipo se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1) "*En la práctica contractual administrativa con fundamento en la ley, lo usual es que la entidad pública contratante le entregue al contratista un porcentaje del valor del contrato, a título de anticipo, el cual habrá de destinarse al cubrimiento de los costos iniciales en que debe incurrir el contratista para la iniciación de la ejecución del objeto contratado. De ahí que se sostenga que es la forma de facilitarle al contratista la financiación de los bienes, servicios u obras que se le han encargado con ocasión de la celebración del contrato.*
(…) El pago de dicha suma lo era y lo sigue siendo un adelanto del precio que aún no se ha causado, que la entidad pública contratante hace al contratista para que a la iniciación de los trabajos disponga de unos fondos que le permitan proveerse de materiales y atender los primeros gastos del contrato, tales como los salarios de los trabajadores que disponga para la obra. No es otra la razón por la cual adicionalmente se exige que sea garantizada, que se presente un plan para su utilización y que se amortice."[3]

2) En virtud de que, en la etapa inicial del contrato a celebrar, el contratista debe sufragar una serie de gastos para comprar materias primas y proveerse de equipos adecuados. Además, del estimativo de dichos gastos, la cuantía del anticipo a entregar obedece a consideraciones de índole financiero, en especial las relacionadas con el índice de liquidez exigido en el pliego.

12. CRITERIOS DE SELECCIÓN REFERIDOS A CONDICIONES Y CALIDADES DE LOS PROPONENTES.

REQUISITOS HABILITANTES

Para la determinación de los requisitos habilitantes, que deben ser acreditados por parte de los proponentes, la entidad ha procedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, que señala:

> ***"Determinación de los Requisitos Habilitantes****. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes".*

A. CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente: como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

---

[3]CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia 22 de junio de 2001. Consejero Ponente: Ricardo Hoyos Duque. Expediente 13436.

B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad o incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a) Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

b) Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

c) Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

d) Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e) El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f) Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

I. Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2ª – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2ª – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.
Las entidades no podrán exigir las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.
Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.
Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.
Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.
Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.
En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

B. EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para todos los p roponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia, señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

[Por regla general, el proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial.

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	**Alta Complejidad**
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	X	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	Teniendo en cuenta las obras a contratar a través del presente proceso de selección, conforme al alcance de las actividades descritas en el Anexo Técnico y las condiciones geográficas y físicas del proyecto, se determina que el mismo presenta una complejidad Media	

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia general son: El señalado en el numeral 1.4 de la Matriz 1-Experiencia para Proyectos de Infraestructura de Transporte, Obras en Vías Primarias. Es decir, **EXPERIENCIA GENERAL:** CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS. **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:** Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 60% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.

3.5.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

EXPERIENCIA GENERAL: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 60% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de MiPymes o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de MiPymes y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de MiPymes o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de MiPymes y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de MiPymes o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de MiPymes y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los

cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de MiPymes, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran “Carreteras primarias” aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de MiPymes o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de MiPymes y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones, y se calcularán sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del "% de dimensionamiento" se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota: El "dimensionamiento" de este literal no aplica solamente a vías, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia según detalla la Matriz 1 - Experiencia. A modo enunciativo se tiene: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados marítimos o fluviales, longitudes de túneles, por mencionar algunos ejemplos.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

I. Para los proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá demostrarse con los

documentos que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte.

J. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura de transporte, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

   Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

K. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

L. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	10 00	Servicios de Construcción de autopistas y carreteras

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá INCLUIRLOS.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.6. del Pliego de Condiciones:

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas**.**, si aplica.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

PARA SUBCONTRATOS

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.
II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	**Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)**
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
Hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una MiPymes y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.
La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.
El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.
En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

C. CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
El Proponente que demuestre la condición de MiPymes domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de MiPymes con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

a. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de selección los proponentes acreditarán:
CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):
CT ≥ CTd

El capital de trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

CTd = 10% x (PO)

Donde:

CTd = Capital de trabajo demandado del Proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde $\boldsymbol{n}$ es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

b. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que demuestre la condición de MiPymes domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de MiPymes con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

i. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.
Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

ii. PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado. En caso de presentarse discrepancias e ntre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será 31 de diciembre de 2019, 2020 y 2021, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.
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 en el **¡Error! No se encuentra el o rigen de la referencia.**. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.
Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.
Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

iii. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (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

iv. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

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

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

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**

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 MiPymes.)

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 los mismos, en los términos descritos en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 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 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:

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

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 valor. 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 la información 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
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 valor.
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 documento suscrito por su representante l egal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cualcontenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato;
i) 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.
VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **Formato** 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 del pliego de condiciones.

13.JUSTIFICACION REGLAS DE SUBSANABILIDAD

El proponente tiene la responsabilidad y carga de presentar su oferta en forma completa e íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

En caso de ser necesario, la entidad debe solicitar a los proponentes durante el proceso de evaluación y a más tardar en el informe de evaluación, las aclaraciones, precisiones o solicitud de documentos que puedan ser subsanables. No obstante, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas en los aspectos que otorgan puntaje, los cuales podrán ser objeto de aclaraciones y explicaciones. Los proponentes deberán allegar las aclaraciones o documentos requeridos en el momento en el que fueron solicitados, durante la etapa de evaluación, y a más tardar hasta el término de traslado del informe de evaluación, es decir, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir del día hábil siguiente a la expedición del informe de evaluación.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas y no los haya requerido durante el proceso de evaluación, a más tardar en el informe de evaluación, podrá requerir al proponente, otorgándole un término igual al establecido para el traslado del informe de evaluación, con el fin de que los allegue. En caso de que sea necesario, la Entidad ajustará el cronograma.

En los procesos adelantados en el SECOP I, las subsanaciones, explicaciones y aclaraciones se presentarán por cualquier medio: en físico, entre las horas de atención al público; o por correo electrónico hasta las 11:59 p. m. del día establecido en el cronograma. Los adelantados en el SECOP II se subsanarán por medio de mensajes, en la forma prevista en la plataforma.

Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación.

En virtud del principio de buena fe, los proponentes que presenten observaciones al Proceso o a las ofertas y conductas de los demás oferentes deberán justificar y demostrar su procedencia y oportunidad.

14. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	20
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previsto en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

a. VALOR DE LA PROPUESTA

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 mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena 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 corresponde al 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 Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará 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 utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = [\{1 - |\frac{Me - V_i}{Me}|\} * 60]$$

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 utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = [\{1 - |\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}|\} * 60]$$

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 asignará 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:

$$Puntaje = 60 * (1 - (\frac{|MG - V_i|}{MG}))$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

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.

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

Donde:

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

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

$$Puntaje = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_B - V_i}{\bar{X}_B}\right)\right) & Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \bar{X}_B \\ 60 * \left(1 - \left(\frac{|\bar{X}_B - V_i|}{\bar{X}_B}\right)\right) & Para\ valores\ mayores\ a\ \bar{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- $\bar{X}_B$ 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 estatal.
- 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:

$$Puntaje = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$$

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".

b. 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 servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por i) servicio nacional o con trato nacional y por ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por bienes nacionales.

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

Concepto	Puntaje
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

I. 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 la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 5/09/2022, 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 ochenta por ciento (80 %) 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 ochenta por ciento (80 %) 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	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
		1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	
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)

II. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) 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.

III. 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).

c. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos	20
Total	20

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 19 puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de infraestructura fluvial.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

d. OTORGAMIENTO PUNTAJE VINCULACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD PLANTA DE PERSONAL (DECRETO 392 DE 2018)

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

15.ANÁLISIS DE RIESGOS

e. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas de este, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones del Contrato, sus anexos y/o sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- el INVIAS no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los materiales, los insumos y las cantidades de obra necesarios para ejecutar en los términos del Contrato y de sus Apéndices.

Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993 y demás normas existentes y de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios contemplada en el pliego de condiciones y/o en el Manual de Interventoría vigente. (en caso de que el proceso tenga ajustes).

2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.

3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al INVIAS, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del INVIAS para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del INVIAS, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.

4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del INVIAS, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del INVIAS la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.

1.En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, el manejo ambiental y social y el manejo del tráfico.

f. RIESGOS QUE ASUME EL INVIAS

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el INVIAS asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices y/o Matriz de Riesgos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

1. En el evento que se requiera realizar una expropiación judicial.

2. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el INVIAS asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

g. MATRIZ DE RIESGOS

La Matriz 3 – Riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación, son el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

El oferente que resulte favorecido, en su calidad de contratista podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones las siguientes garantías:

a) Contrato de seguro contenido en una póliza.
b) Patrimonio autónomo.
c) Garantía Bancaria.

NOTA 1: La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solo puede ser amparada con un contrato de seguro.

NOTA 2: El monto, vigencia, amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza, las características de cada contrato y los riesgos que se deban cubrir.

h. INDIVISIBILIDAD DE LA GARANTÍA

La garantía de cobertura del Riesgo es indivisible; sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años las garantías pueden cubrir los Riesgos de la Etapa del Contrato o del Periodo Contractual, de acuerdo con lo previsto en el contrato.

En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Entidad Estatal en los pliegos de condiciones para la Contratación debe indicar las garantías que exige en cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual así:

a.) La Entidad Estatal debe exigir una garantía independiente para cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, cuya vigencia debe ser por lo menos la misma establecida para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual respectivo.
b.) La Entidad Estatal debe calcular el valor asegurado para cada Etapa del Contrato, Periodo Contractual o unidad funcional, tomando el valor de las obligaciones del contratista para cada Etapa del Contrato o Periodo Contractual, de acuerdo con las reglas de suficiencia de las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015.
c.) Antes del vencimiento de cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, el contratista está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de sus obligaciones para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, si no lo hiciere se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente.

Como la contratación que se fundamenta en estos estudios previos no se encuentra exenta de la exigencia de la garantía única, la entidad exigirá el amparo de los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento y del incumplimiento del contrato mediante las siguientes garantías:

i. GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO:

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Los errores o imprecisiones en el texto de la garantía presentada son susceptibles de subsanación o aclaración por el proponente hasta el término previsto para subsanar. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.

Característica	Condición
Asegurado/ beneficiario	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS identificado con NIT 800.215.807-2
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial del proceso de selección.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía debe otorgarse por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se debe relacionar claramente a los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente debe ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta es irrevocable, de tal manera que en los casos en que el proponente retire, modifique los términos o condiciones de la misma, la entidad puede hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

j. REQUISITOS METODOLÓGICOS

La garantía se expedirá con el cumplimiento de los siguientes requisitos metodológicos:

a. La garantía de seriedad de la Oferta deberá ser incluida en la PROPUESTA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 del 2015.

b. Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración.

La garantía de seriedad de las PROPUESTAS no aceptadas será devuelta de conformidad con lo establecido en el Pliego.

k. GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES:

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista debe presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y esta requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>Hasta la liquidación del contrato o hasta la</td><td>Cien por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>amortización del anticipo</td><td></td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo de las obras por parte de la Entidad</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor final de las obras</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>

Número y año del contrato
Objeto del contrato
Firma del representante legal del contratista
En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se reduzca por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. No restablecer la garantía, no adicionarla o prorrogarla, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco años (5) contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad puede hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista es responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas, durante el período de garantía.

Si las reparaciones realizadas afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad puede exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista debe contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS identificada con NIT No. 800.215.807-2 y el contratista.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deben otorgarla todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deben relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS identificada con NIT No. 800.215.807-2
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se pueden pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida, sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro debe constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista debe anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

16. ANALISIS DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATADOS INTERNACIONALES

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes acuerdos comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO		NO
	México	SI	NO		NO
	Perú	SI	NO		NO
Canadá		SI	NO		NO
Chile		SI	NO		NO
Corea		SI	NO		NO
Costa Rica		SI	NO		NO
Estados Unidos		SI	NO		NO
Estados AELC		SI	NO		NO
México		SI	NO		NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	EXCEPCION 38	NO
	Guatemala	SI	SI		SI
	Honduras	NO			NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un acuerdo comercial que cubra el proceso de contratación.

Adicionalmente, los proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

Elabora: Ing. HECTOR IVAN GUTIERREZ SALAZAR

Revisa: Ing. ELKIN MEJIA CARCAMO

REVISION JURIDICA: Dra. ANA MARIA ARIAS ACUÑA

Fecha: 15/11/2022