PROCESO DE SELECCIÓN _____

ANÁLISIS DEL SECTOR RELACIONADO CON EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION

De conformidad con lo dispuesto en el **Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de mayo 26 de 2015** el MUNICIPIO procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

El análisis del sector cubre tres áreas:

A. Análisis del mercado
B. Análisis de la demanda
C. Análisis de la oferta

SE ANALIZARÁ EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO A TRAVES DE LA ACTIVIDAD DE BACHEO. PROYECTO No. 2020-050001-0140

A. ANÁLISIS DEL MERCADO

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO. Incluye:

1) **La importancia del sector de la CONSTRUCCION (sub sector obras civiles) en el contexto local y nacional.**

IMPORTANCIA A NIVEL LOCAL:

En lo transcurrido de la vida útil de la infraestructura vial de la ciudad de Villavicencio se indica que vías principales fueron diseñadas sin considerar el tráfico pesado que en la actualidad circula, adicional el desarrollo urbanístico y turístico del municipio y la construcción de nuevas urbanizaciones e intervenciones viales han provocado que el deterioro de la malla vial se incrementara, agregado a esto, la construcción de nuevas redes de acueducto y alcantarillado han afectado claramente la red vial en la ciudad; además de las razones antes expuestas la época invernal de los años anteriores han afectado notoriamente el deterioro general de la malla vial, causando colapso en la intercomunicación vial del municipio de Villavicencio.

El mal estado de la infraestructura vial genera inconformidades a los peatones, conductores de servicio público y particulares, que transitan a diario ocasionando daños en los vehículos, influyendo así en el desmejoramiento de predios aledaños a las vías e incomodidades para todos los ciudadanos y visitantes.

Por lo tanto, la infraestructura vial dentro de su accionar, desarrollo y aplicación de las políticas adoptadas en materia de Obras Públicas y dentro del marco del plan de desarrollo, en la ejecución de proyectos de interés para la comunidad y con el fin de atender las solicitudes generadas por medio de la dirección técnica operativa en donde:

Anualmente se reciben aproximadamente 160 solicitudes por parte de la comunidad para el mejoramiento de las vías urbanas de la ciudad, en complemento se reciben adicional aproximadamente 120 solicitudes que radican entre la apertura y construcción a nivel de afirmado de nuevas vías urbanas y rurales; mantenimiento de zonas verdes en el área rural, limpieza y descolmatación del cauce de los ríos y caños que atraviesan el territorio municipal; apoyo operativo en las actividades de atención y mitigación de emergencias y desastres en el municipio.

Se concluye que en esta oportunidad se plantea la necesidad de realizar el mejoramiento y preservación de la infraestructura vial, mediante la actividad de parcheo, mejoramiento de la malla vial urbana y rural, mejoramiento vial con apoyo de la maquinaria amarilla, vehículos, equipos y mano de obra de nuestra secretaria para atender los antes mencionados.

Actualmente la malla vial de la Cuidad del municipio de Villavicencio, se encuentra en un 53% en buen estado, siendo que hay que intervenir y rehabilitar el 47% de esta, por encontrarse en regular o mal estado, La tabla muestra el estado de la malla vial de Villavicencio.

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE TERRITORIAL						
DEPARTAMENTO /MUNIICPIO	TIPO DE INFRAESTRUCTURA		Inventario de Infraestructura			
			Vías			
	Rural	Urbana	Total Km.	% en Buen estado	% en Regular estado	% en Mal estado
VILLAVICENCIO	231	890	1121	53%	20%	27%

Fuente: Secretaría de Infraestructura de Villavicencio

Cabe resaltar que la ciudad de Villavicencio, está viviendo un excelente momento, ya que los ojos tanto del país como del exterior están orientándose hacia ella. Las condiciones ambientales, climáticas, riquezas naturales, ubicación geográfica, crean el ambiente propicio para que la puerta al llano se convierta en despensa alimentaria de todo el país, Mas El incremento de la explotación minera, la especial fuerza que está logrando la agroindustria (cultivos de caucho, palma africana, semillas, cárnicos), El auge de los biocombustibles, sin descuidar el tema del turismo, entre otros, han sido generadores de un incremento poblacional en el departamento que ha venido jalonando de manera importante el sector de la construcción.

Un factor de igual importancia es el avance de la doble calzada Villavicencio-Bogotá, Villavicencio-yopal, Villavicencio-granada y Villavicencio puerto López, lo que mejorará el desplazamiento en todas las vías del departamento que comunican con la capital. Lo anterior ha venido contribuyendo a que los niveles de desempleo en el departamento se vean mermados, y el sector de la construcción no sea ajeno, gracias a las mayores demandas pues si hay mayor número de habitantes se va a requerir mayor cantidad de hospitales, colegios, universidades, puentes, túneles, centros comerciales, un sistema hotelero fortalecido, bio-parques, remodelar de manera urgente el Aeropuerto y toda clase de obras de infraestructura que pongan en sintonía a la ciudad con lo que viene a futuro.

En estos momentos la inversión de Dos autopistas 4G sigue su curso para mejorar la conexión vial de los Llanos Orientales con el centro del país. Con estas dos grandes obras el Gobierno nacional busca optimizar la conectividad de la altillanura colombiana con el centro del país.

El consocio Estructura Plural Arauca es el encargado de desarrollar esta obra que, con una inversión de $1,95 billones, prevé mejorar y ampliar 209,1 kilómetros de vía entre los municipios de Cumaral (Meta) y Aguazul (Casanare), construir 18 kilómetros de doble calzada entre Villavicencio y Cumaral, 25,6 kilómetros entre Aguazul y Yopal, y llevar a cabo la variante de Cumaral de 5,4 kilómetros.

El propósito de esta autopista es desarrollar y potencializar el eje vial marginal del Llano, conectando al Meta con Casanare de una manera eficiente. Mejores vías aumentan la seguridad, generan millares de empleos en su construcción, y activan la productividad y el crecimiento económico del país.

Entre las obras incluidas en el contrato de la Autopista Villavicencio -Yopal se encuentra también la ampliación de los 87 puentes existentes, la construcción de 32 nuevos puentes vehiculares y 39 peatonales, 6 intersecciones a desnivel y 3 a nivel.

El proyecto vial próximo a ponerse en marcha beneficiará a millares de habitantes de Paratebueno (Cundinamarca), Villavicencio, Restrepo, Cumaral, Barranca de Upía (Meta) Villanueva, Sabanalarga, Monterrey, Tauramena, Aguazul y Yopal (Casanare).

Los beneficios de ejecutar esta obra son enormes para el país, pero sobre todo para los habitantes y las empresas de los llanos orientales, que verán cómo se dinamiza y crece la economía regional, estratégica por su riqueza en hidrocarburos, bienes agropecuarios y mineros.

Luego de suscribir el tercer contrato de la segunda ola de las autopistas 4G, Villavicencio -Yopal, fue firmada el acta de inicio con la cual se ponen en marcha las obras de construcción de la doble calzada entre Chirajara y Villavicencio, proyecto que será ejecutado bajo el esquema de Asociación Público Privada, de Iniciativa Privada (APP-IP).

La inversión para la construcción de este tramo de vía en el corredor Bogotá-Villavicencio, asciende a $1,97 billones, que corren por cuenta de la firma Corficolombiana, sin que el Estado ponga un solo peso en su financiación.

Este corredor vial está ubicado en el tramo 3 de la autopista Bogotá – Villavicencio y que el proyecto también contempla trabajos de operación y mantenimiento o largo de 85,6 kilómetros, la construcción de 22,6 kilómetros de doble calzada entre Chirajara y Villavicencio, 7 túneles que suman 11,9 kilómetros, 20 puentes que alcanzan los 2,4 kilómetros de longitud total, más 5 puentes peatonales, entre otras obras.

De acuerdo a lo anterior y con el fin de cumplir las funciones contenidas en el manual de procedimientos de la secretaria de Infraestructura, en virtud de la obligación que ejerce el Municipio y para poder facilitar el cumplimiento y propender por un eficiente y eficaz desempeño del mantenimiento de la malla vial, se requiere el mejoramiento de la estructura vial del municipio de Villavicencio a través de la actividad de bacheo.

Y teniendo en cuenta el plan de desarrollo 2020-2023 el Municipio de Villavicencio, en el PROGRAMA 8. CIUDAD PARA LA VIDA: dentro de su "ESTRATEGIA: Consiste en optimizar la infraestructura vial, el equipamiento y electrificación del municipio de Villavicencio. Ciudad para la vida tiene como proyectos estratégicos el mejoramiento de cuatro vías principales, mejoramiento vías rurales, el Parque Metropolitano, la rehabilitación y conexión de una red de ciclo rutas, Maloka interactiva, el diseño de parques lineales y la ampliación de la red eléctrica del municipio." El Programa de realizar el mantenimiento a la malla vial del municipio se desarrollará a través de la secretaria de Infraestructura y es por esto que se requiere contratar el mejoramiento de la estructura vial del municipio de villavicencio a través de la actividad de bacheo: con el fin de brindar apoyo operativo en las actividades de atención y mitigación de emergencias y desastres.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL:
Está claro en nuestro país, algo extraordinario está pasando con la infraestructura de transporte. Algo que permitirá que tanto los empresarios como todos los colombianos tengan cada día más oportunidades

de progreso y de realización. Colombia está en obra la nueva época del sector, está marcada por la competitividad y el rostro social, indispensables para un nuevo país.

En el país se está cumpliendo con la infraestructura que se requiere. Hoy se cuenta con robustas inversiones como la de 5 billones de pesos para el Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo (PIPE) 2.0; la de 2,8 billones de pesos para vías terciarias y la de 2,24 billones de pesos que se ejecuta en 16 corredores viales. A esto se suman 2,5 billones de pesos para la recuperación de la navegabilidad del río Magdalena y más de 50 billones de pesos en 19 Nuevas Autopistas de Cuarta Generación.

Estos proyectos, que se adelantan bajo el esquema de Asociación Público Privada (APP), constituyen una de las estrategias más importantes para el desarrollo de Colombia, como lo demuestra el reciente cierre financiero de tres proyectos de este tipo. Gracias a ellos en el país no solo se construirán y renovarán importantes vías, sino que se dinamizará la economía, a través del empleo, la conectividad y la competitividad, lo que se verá reflejado en el bienestar de las regiones y, por supuesto, de los colombianos.

Estas Nuevas Autopistas contemplan la intervención de más de 7.000 kilómetros de vías que conectan las principales ciudades, con los puertos y con las zonas de frontera. También la construcción de casi 1.400 kilómetros de dobles calzadas, 141 túneles y 1.300 viaductos, con las que se generarán reducciones del 20 por ciento en costos de operación y del 30 por ciento en tiempos de viaje, así como 400.000 empleos directos e indirectos.

Los impactos positivos de una inversión tan amplia y cuantiosa se sentirán fuertemente sobre la economía nacional. Tanto a mediano como a largo plazo, estas inversiones generarán encadenamientos productivos que irán más allá de la construcción, la operación y el mantenimiento de los mismos proyectos

Pero hay más efectos comprobados: de acuerdo con los resultados del Reporte Global de Competitividad 2015-2016, en Colombia mejoramos la calificación en el Índice de Competitividad, al pasar de 4,23 a 4,28 en una escala de 1 a 7. Esta mejoría se acompañó de un ascenso en el escalafón general: del puesto 66 pasamos al 61 entre 144 países.

Actualmente, 10 proyectos de las Nuevas Autopistas 4G de la primera ola de concesiones, que se construirán en un período de tres a cinco años, se encuentran en etapa de final de pre construcción. Estos son: Pacífico 1 (Ancón Sur-Camilo C-Bolombolo); Pacífico 2 (Bolombolo-La Pintada); Pacífico 3 (La Pintada-La Felisa-Irra-La Manuela, Tres Puertas-La Virginia); Autopista Conexión Norte (Remedios-Caucasia) y Autopista Río Magdalena 2 (Remedios-Ruta del Sol); Girardot-Honda-Puerto Salgar; Perimetral de Oriente de Cundinamarca; Mulaló-Loboguerrero; Corredor Cartagena-Barranquilla. En el caso particular del corredor Cartagena-Barranquilla, el próximo 30 de octubre, se dará inicio a los trabajos de construcción del viaducto Ciénaga-La Virgen.

Entre tanto, ocho de las nueve Autopistas de la Segunda Ola 4G, ya fueron adjudicadas, estas son: Puerta de Hierro-Palmar de Varela y Carreto-Cruz del Viso; Mar 1 (Túnel de Occidente-Santafé de Antioquia-Bolombolo; Santana-Mocoa-Neiva; VILLAVICENCIO-YOPAL; Pasto-Rumichaca; Santander de Quilichao-Popayán; Bucaramanga-Barrancabermeja-Yondó y Transversal del Sisga). Solo queda por surtir este proceso, que se cumplirá en septiembre próximo, el proyecto, Mar 2: Cañas Gordas-Uramita-Mutatá-El Tigre-Necoclí.

Estas concesiones son valiosas pues constituyen, claramente, un motor para el desarrollo, la vía Bogotá–Villeta, reduce entre el 25 y el 40 por ciento el tiempo empleado actualmente entre la Capital del país y la Costa Atlántica, pasando de 20 a 14 horas, en transporte de carga, y de 14 a 11 horas, en vehículo particular. Las obras de estos corredores incluyen 31 variantes, 14 intersecciones y 2 intercambiadores, además de pasos a nivel, subterráneos, postes de telefonía SOS cada 3 kilómetros, puentes peatonales, retornos y áreas de servicio.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se ha determinado la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y el valor estimado ha servido de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

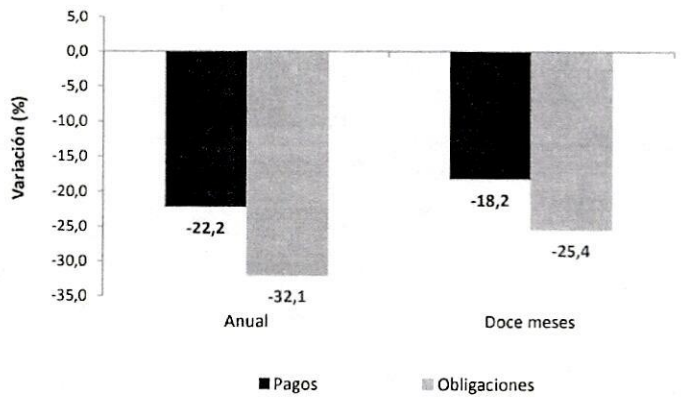
El cálculo del IIOC se realiza para cada uno de los tipos de construcción: carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos (4001); vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo (4002); vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias (4003); construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicación y energía (4004); y otras obras de ingeniería (4008).

Indicador de pagos.

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019.

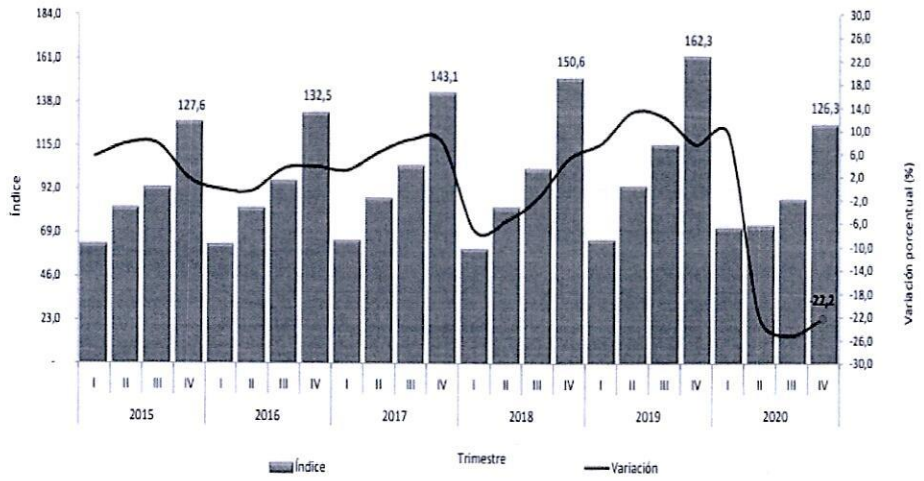
IV trimestre de 2020

Gráfico 1. Variación anual y doce meses de pagos y obligaciones en obras civiles
Total nacional
IV trimestre 2020Pr



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

A continuación, se presentan los resultados del cuarto trimestre de 2020.

Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción Total, nacional
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019.

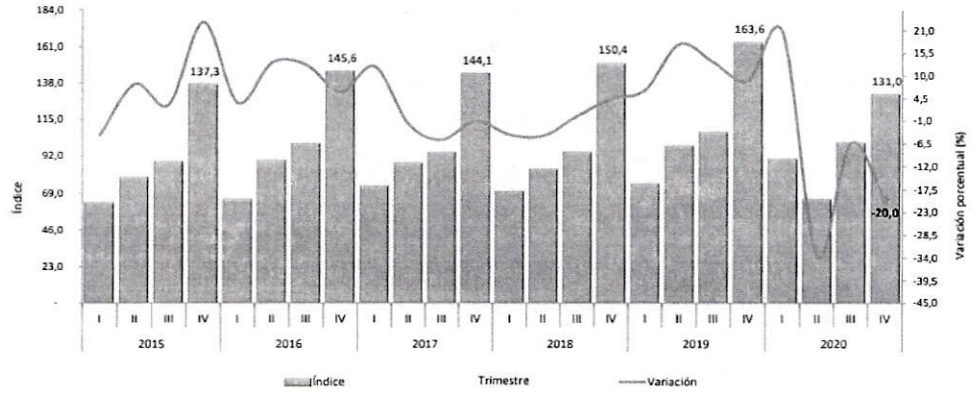
Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	**-22,2**	**-22,2**
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-20,0	-8,9
Otras obras de ingeniería*	-58,4	-6,4
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-17,0	-6,0
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-9,9	-0,7
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-10,5	-0,2

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

A continuación, se presenta la variación y contribución anual de pagos:

Gráfico 3. Índice y variación anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades territoriales presentó una disminución de 33,1% respecto al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -13,4 puntos porcentuales a la variación del grupo (-20,0%).

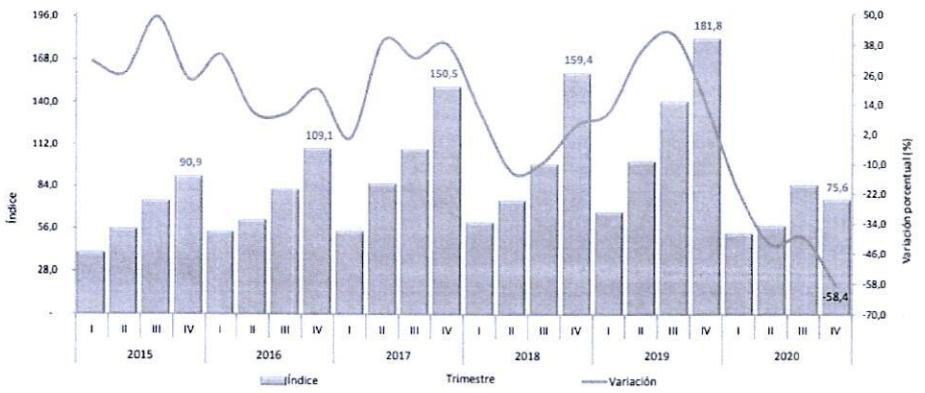
Cuadro 2. Variación y contribución anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos por tipo de entidad
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-14,9	-3,3
Territoriales	-33,1	-13,4
Otras*	-8,6	-3,2
Total	**-20,0**	**-20,0**

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
* Otras incluye empresas privadas, concesiones viales y empresas de servicios públicos.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de otras obras de ingeniería1 presentó una disminución de 58,4% en sus pagos y restó 6,4 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales, parques y escenarios deportivos.

Gráfico 4. Índice y variación anual de los pagos de otras obras de ingeniería
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre).



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que el grupo de entidades del orden territorial registró una disminución de 58,5% en los pagos efectuados y aportó -58,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (-58,4%).

A continuación, se presenta la variación y contribución de pagos por tipo de entidad:

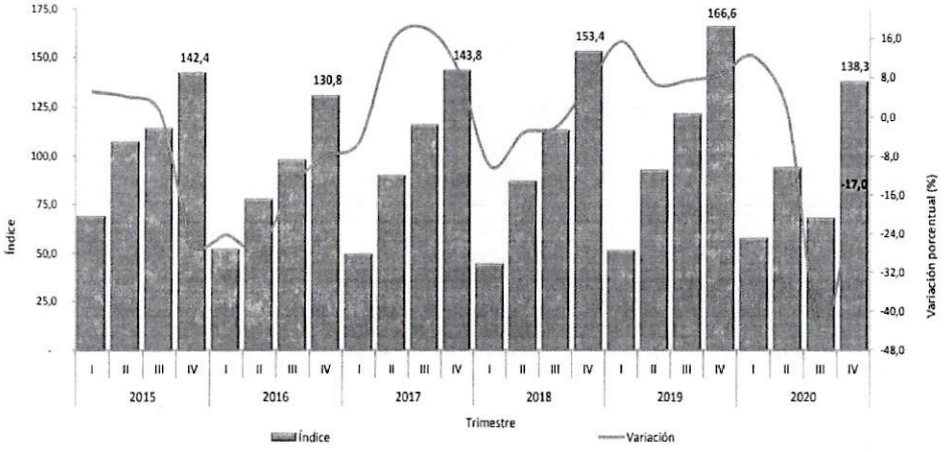
Cuadro 3. Variación y contribución anual de los pagos de otras obras de ingeniería por tipo de entidad.
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p-p)
Nacionales	-53,7	-0,3
Territoriales	-58,5	-58,0
Otras*	-37,8	-0,2
Total	**-58,4**	**-58,4**

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó una disminución en los pagos de 17,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -6,0 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera.

Gráfico 5. Índice y variación anual de los pagos de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades nacionales registró una disminución de 15,3% y contribuyó con -11,4 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (-17,0%).

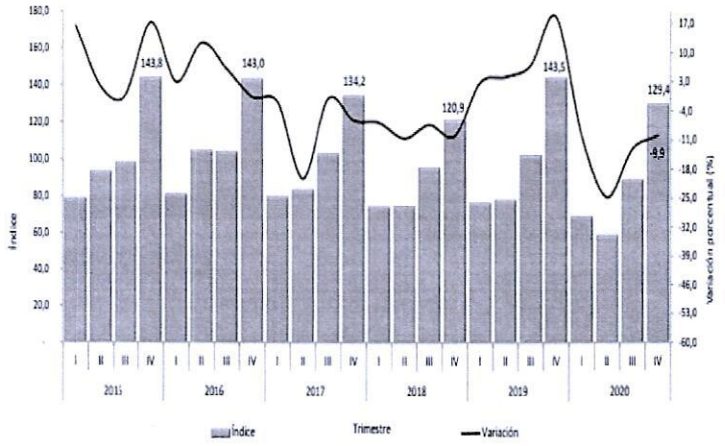
Variación y contribución anual de los pagos de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia por tipo de entidad.
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019.

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-15,3	-11,4
Territoriales	1,1	0,0
Otras*	-18,8	-5,6
Total	**-17,0**	**-17,0**

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Los pagos del grupo vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, disminuyeron 9,9% y aportaron -0,7 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de alcantarillados y puertos marítimos.

Índice y variación anual de los pagos de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias.
Total, nacional – serie empalmada.
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de otras* entidades disminuyó en 21,0% sus pagos y contribuyó con -15,0 puntos porcentuales a la variación total anual (-9,9%).

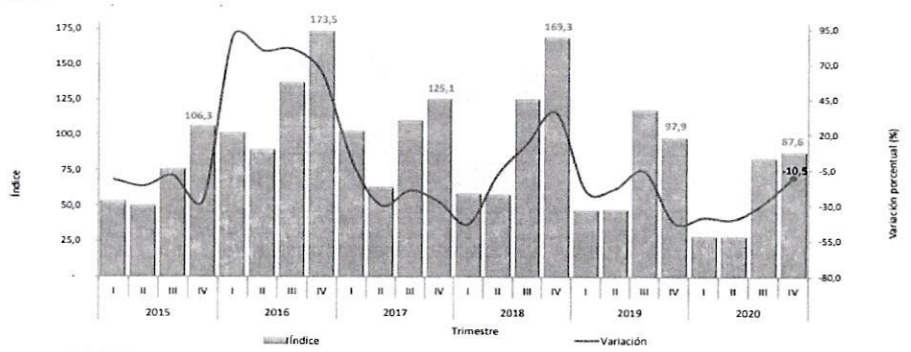
Variación y contribución anual de los pagos de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias por tipo de entidad.
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-0,4	0,0
Territoriales	28,7	5,2
Otras*	-21,0	-15,0
Total	**-9,9**	**-9,9**

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
* Otras agrupa sociedades portuarias, empresas de servicios públicos y empresas privadas.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

En el cuarto trimestre de 2020, el grupo de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo presentó una disminución de 10,5% y contribuyó con -0,2 puntos porcentuales a la variación anual. La categoría que más incidió en este resultado fue la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de transporte masivo e infraestructura aeroportuaria.

Gráfico 7. Índice y variación anual de los pagos de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre).



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que el grupo de entidades territoriales registró una disminución de 45,0% en los pagos efectuados y aportó 16,9 puntos porcentuales negativos a la variación anual del grupo (-10,5%).

Cuadro 6. Variación y contribución anual de los pagos de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo por tipo de entidad.
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019.

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	30,8	6,5
Territoriales	-45,0	-16,9
Otras*	-0,5	-0,2
Total	**-10,5**	**-10,5**

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
*Otras agrupa concesiones férreas, aeropuertos concesionados, sistemas de transporte masivo y empresas privadas.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Variación acumulada doce meses (I trimestre 2020 – IV trimestre de 2020 / I trimestre 2019 – IV trimestre de 2019)

Durante el período comprendido entre el I trimestre de 2020 al IV trimestre de 2020, los pagos efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron una disminución de 18,2% respecto a los desembolsos realizados en el acumulado doce meses hasta el IV trimestre de 2019.

Cuadro 7. Variación y contribución doce meses de los pagos según tipo de construcción Total nacional.
I trimestre 2020 - IV trimestre 2020Pr / I trimestre 2019 - IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	**-18,2**	**-18,2**
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-17,0	-5,8
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-12,9	-5,8
Otras obras de ingeniería*	-44,5	-4,9
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-13,6	-1,0
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-26,2	-0,7

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

Del I trimestre de 2020 al IV trimestre de 2020, la disminución de 18,2% en los pagos desembolsados frente al mismo periodo del año anterior, se explica por el comportamiento negativo en los cinco grupos de obra: construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó una reducción de 17,0% y contribuyó con -5,8 puntos porcentuales; carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una reducción de 12,9% y contribuyó con -5,8 puntos porcentuales; el grupo de otras obras de ingeniería* registró una disminución de 44,5% y aportó -4,9 puntos porcentuales; el grupo de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias disminuyó 13,6% y aportó -1,0 puntos porcentuales y el grupo Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo presentó una disminución de 26,2% y aportó -0,7 puntos porcentuales a la variación doce meses (-18,2%).

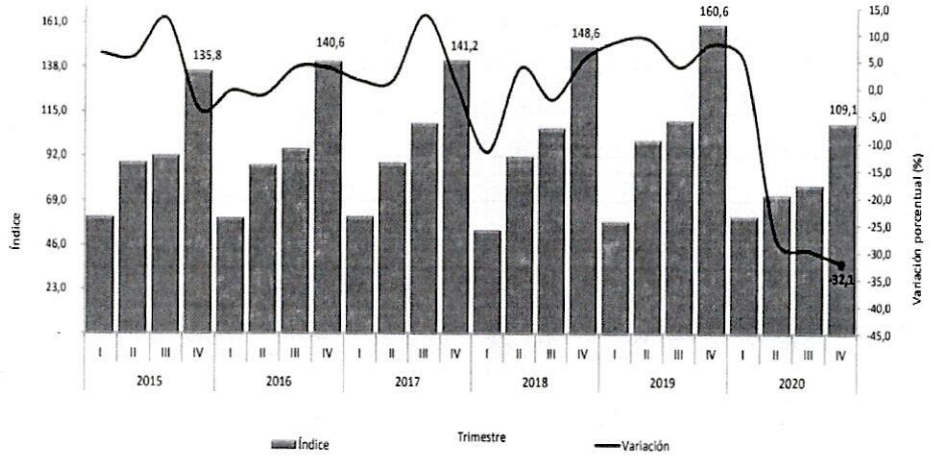
INDICADOR DE OBLIGACIONES.

Resultados Generales

Variación anual (IV trimestre de 2020Pr/ IV trimestre de 2019)

Durante el cuarto trimestre de 2020 las obligaciones adquiridas en obras civiles registraron una disminución de 32,1%, frente al mismo trimestre de 2019.

Gráfico 8. Índice y variación anual de las obligaciones en obras civiles
Total, nacional - serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Resultados por tipo de construcción.

Variación anual (IV trimestre de 2020Pr/ IV trimestre 2019)

A continuación, se presentan los resultados de las obligaciones en obras civiles del cuarto trimestre de 2020.

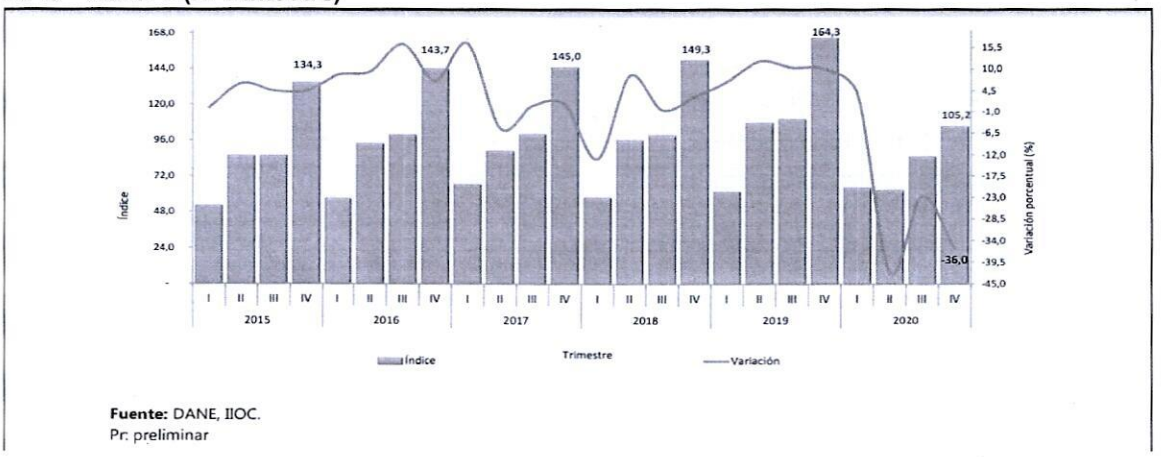
Cuadro 8. Variación y contribución anual de las obligaciones según tipo de construcción Total, nacional
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019.

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	**-32,1**	**-32,1**
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-36,0	-16,2
Otras obras de ingeniería*	-85,3	-8,8
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-28,6	-6,1
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-35,7	-1,4
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	4,4	0,4

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Las obligaciones del grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentaron una disminución de 36,0% y aportaron -16,2 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado de los menores recursos obligados para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

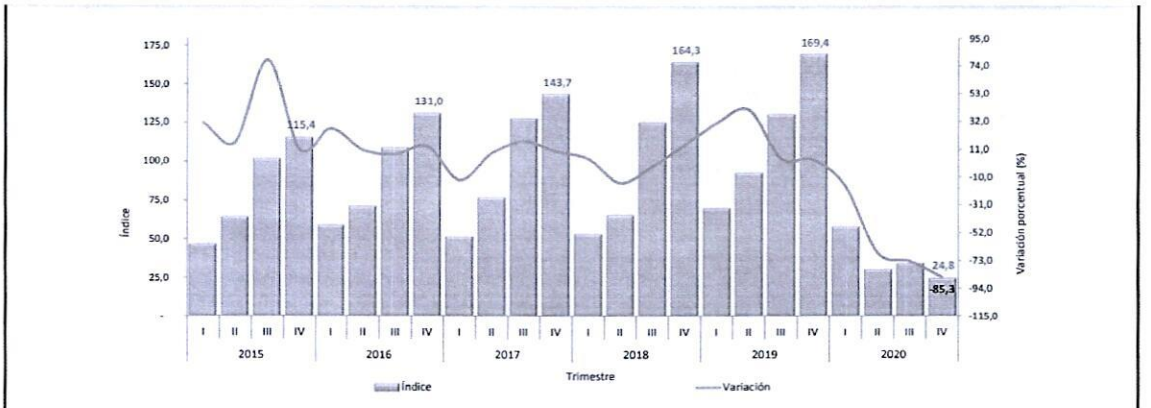
Gráfico 9. Índice y variación anual de las obligaciones de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Las obligaciones del grupo otras obras de ingeniería* presentaron una disminución de 85,3% y aportaron -8,8 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado principalmente de los menores recursos obligados para construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales, parques y escenarios deportivos.

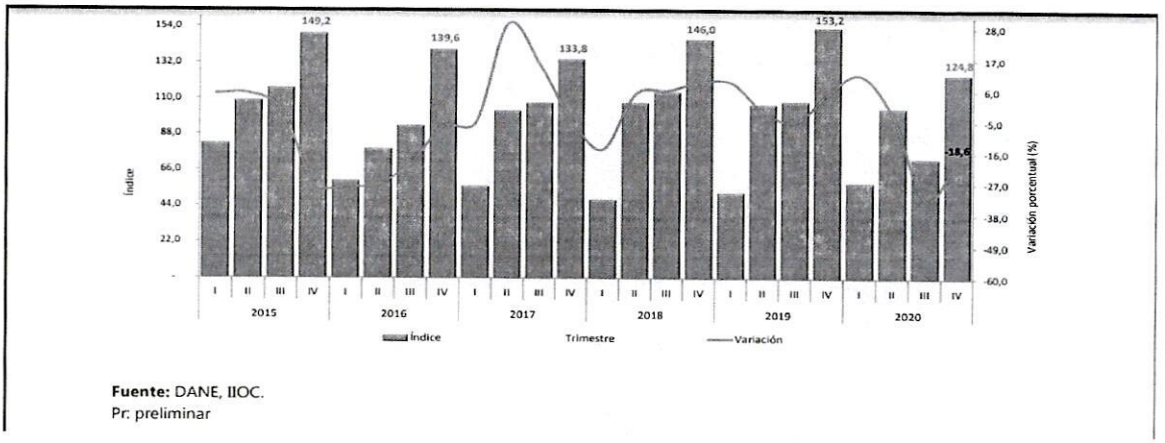
Gráfico 10. Índice y variación anual de las obligaciones de otras obras de ingeniería*
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Las obligaciones del grupo construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte, presentaron una disminución de 18,6% y aportaron -6,1 puntos porcentuales a la variación anual. Este comportamiento obedeció principalmente a los menores recursos obligados para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera.

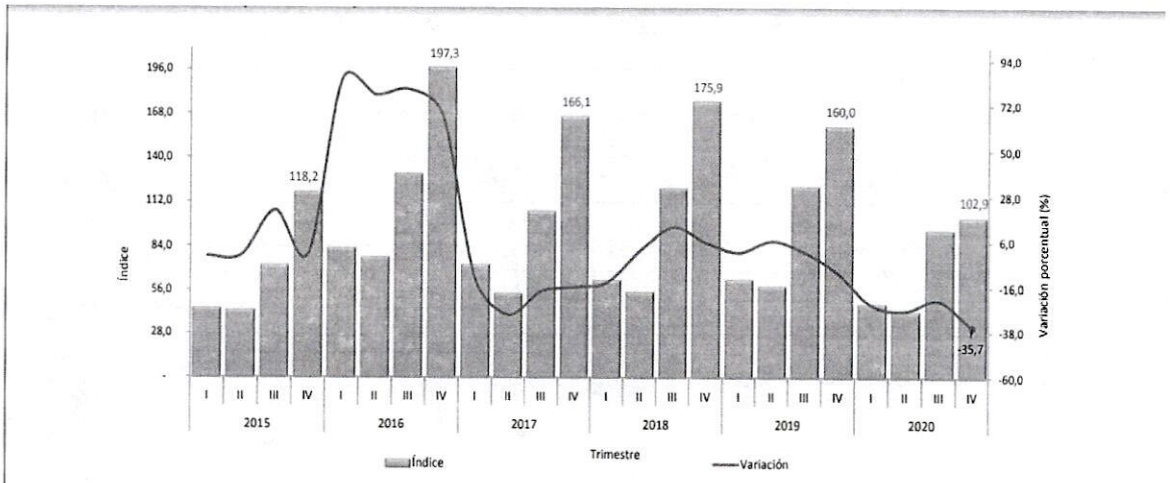
Gráfico 11. Índice y variación anual de las obligaciones de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Las obligaciones adquiridas para la construcción, mantenimiento y reparación de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo se redujeron en 35,7% y aportaron -1,4 puntos porcentuales a la variación anual. El rubro que más incidió en el resultado de este grupo fue la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de transporte masivo.

Gráfico 12. Índice y variación anual de las obligaciones de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)

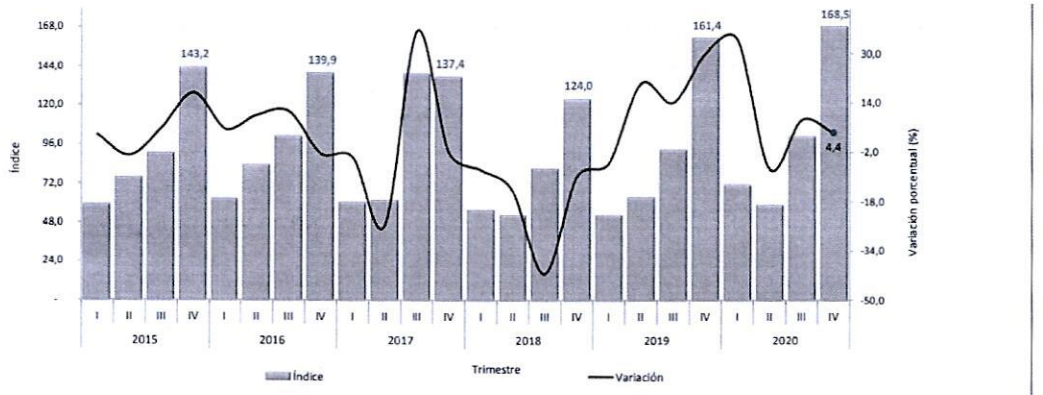


Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Las obligaciones adquiridas para la construcción, mantenimiento y reparación de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, aumentaron 4,4% y sumaron 0,4 puntos

porcentuales a la variación anual. Los rubros que más incidieron en el resultado de este grupo fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de acueducto.

Gráfico 13. Índice y variación anual de las obligaciones de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias
Total, nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Variación acumulada doce meses (I trimestre 2020 – IV trimestre de 2020 / I trimestre 2019 – IV trimestre de 2019)

En el período comprendido entre el I trimestre 2020 y el IV trimestre de 2020, las obligaciones en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron una reducción de 25,4% respecto a las obligaciones adquiridas en el acumulado doce meses hasta el IV trimestre de 2019.

Cuadro 9. Variación y contribución doce meses de las obligaciones según tipo de construcción
Total nacional.
I trimestre 2020 - IV trimestre 2020Pr / I trimestre 2019 - IV trimestre 2019.

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-25,4	-25,4
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-28,6	-13,0
Otras obras de ingeniería*	-68,0	-7,2
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-34,2	-4,8
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-28,7	-1,0
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	7,7	0,5

Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

Del I trimestre de 2020 al IV trimestre de 2020, la variación de -25,4% en las obligaciones adquiridas frente al periodo comprendido entre el I trimestre de 2019 y el IV trimestre de 2019, se explicó por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: carreteras, calles, caminos, puentes,

carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una reducción de 28,6% y aportó -13,0 puntos porcentuales; el grupo de otras obras de ingeniería* disminuyó 68,0% y aportó -7,2 puntos porcentuales; el grupo construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte túneles y construcción de subterráneos generó una variación de -14,2% y contribuyó con -4,8 puntos porcentuales; y el grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo disminuyó 28,7% y aportó -1,0 puntos porcentuales.

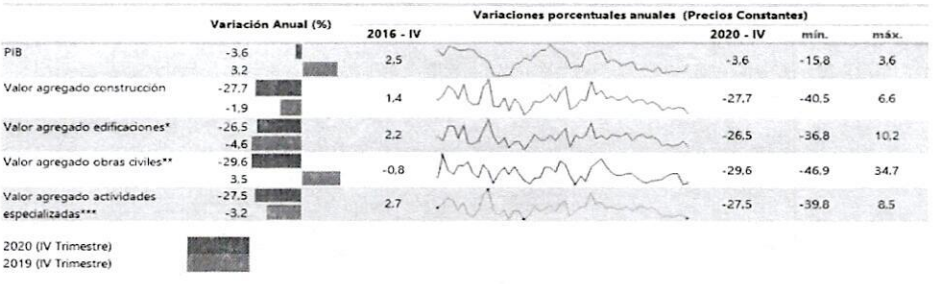
En contraste, el grupo de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados, y otras obras portuarias presentó un crecimiento de 7,7% y sumó 0,5 puntos porcentuales.

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN PIB

Producto Interno Bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2020 (octubre - diciembre), el PIB a precios constantes disminuyó 3,6% con relación al mismo trimestre de 2019. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 27,7% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa presentada en el valor agregado de las edificaciones (-26,5%), el valor agregado de las actividades especializadas (-27,5%) y el valor agregado de las obras civiles (-29,6%).

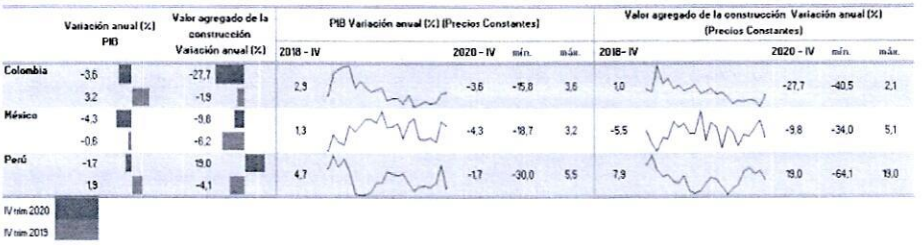
Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 – 2020pr (IV trimestre).



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

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2020 (octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que cada uno de estos países presentó un decrecimiento significativo, la mayor disminución es presentada por México (-4,3%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en dos de los países de análisis, Colombia (-27,7%) y México (-9,8%), siendo más significativo el de Colombia. Por el contrario, en Perú se observa un importante crecimiento del 19,0% con relación al mismo trimestre de 2019.

PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica2 Variación anual 2018 (IV trimestre) – 2020pr (IV trimestre)



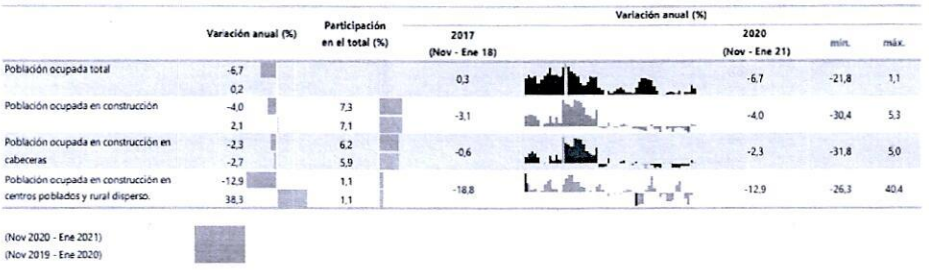
Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú).
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

EMPLEO QUE GENERA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

En el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 20.896 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,3% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, la población ocupada en el total nacional disminuyó 6,7%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 4,0%.

Para el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, 1.524 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 85,4% estaban ubicados en las cabeceras (1.302 miles de personas) y el 14,5% (222 miles de personas) en centros poblados y rural disperso

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 - 2020pr (nov 20 – ene 21)



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

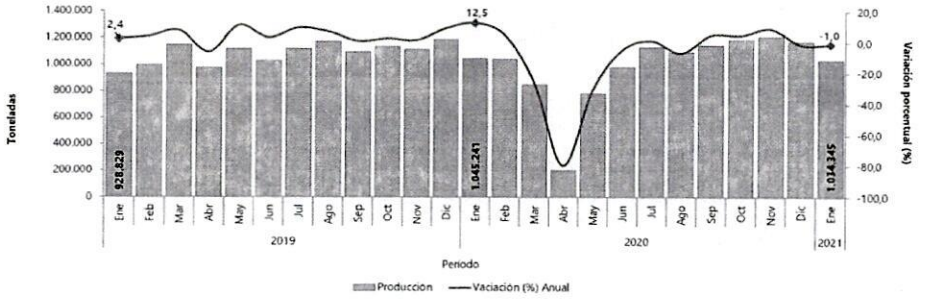
INDICADORES DE OFERTA

Producción de Cemento Gris

En enero de 2021, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.034.345 toneladas, con un decrecimiento de 1,0% respecto a enero de 2020. A su vez, los despachos nacionales de cemento disminuyeron 0,3% en contraste con el mismo periodo del año anterior.

Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2019 – 2021 pr (enero)

72



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

Producción de Concreto Premezclado.

En diciembre de 2020, la producción de concreto premezclado fue 452 mil metros cúbicos y registró un decrecimiento de 17,6% con relación a diciembre de 2019. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Bogotá D.C. (-19,4%), Antioquia (-30,7%) y Atlántico (-18,5%) que aportaron en conjunto 13,0 puntos porcentuales negativos a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Bogotá, D.C (28,2%), Antioquia (13,7%) y Atlántico (12,7%).

Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2019– 2020pr (diciembre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	-17,6		
	-0,5		
Bogotá, D.C.	-19,4	-5,6	28,2
	-7,0	-2,1	28,8
Antioquia	-30,7	-5,0	13,7
	5,7	0,9	16,3
Atlántico	-18,5	-2,4	12,7
	-13,3	-2,0	12,8
Magdalena	14,6	0,3	2,8
	-9,9	-0,2	2,0
Santander	-12,7	-0,9	7,4
	28,0	1,5	7,0
Cundinamarca	-11,0	-0,7	6,9
	10,8	0,6	6,4
Tolima	-23,9	-0,7	2,6
	0,6	0,0	2,8
Boyacá	-17,2	-0,5	2,8
	46,1	0,9	2,8
Bolívar	-0,8	0,0	3,4
	-22,8	-0,8	2,9
Valle del Cauca	2,8	0,2	8,4
	5,1	0,3	6,7
Resto2	-20,4	-2,3	11,1
	3,8	0,4	11,5

2020 (Dic)pr
2019 (Dic)

Fuente: DANE, EC.

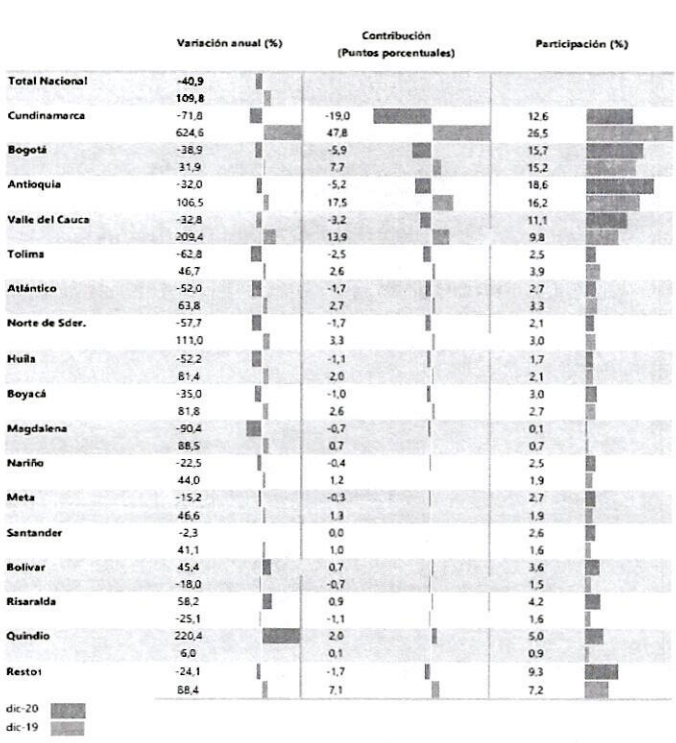
Pr: cifras provisionales

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

* Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera.

** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).

Variación, contribución y participación anual del área aprobada en 302 municipios según departamentos y Bogotá D.C.
2019 – 2020pr (diciembre)



Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Los resultados que se presentan en este boletín cubren 302 municipios en 32 departamentos. Para más información remitirse a las notas metodológicas.
1 Resto incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Cordoba, Guainía, Guaviare, La Guajira, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En enero de 2021, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,89%, frente a diciembre del 2020. Según tipos de construcción, el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales y el grupo de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) tuvieron las mayores variaciones al registrar 1,14% y 1,26% respectivamente. Por su parte el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles contribuyó con 0,49 puntos porcentuales a la variación mensual del índice.

INDICADORES DE DEMANDA

Despachos de Cemento Gris

En el mes de enero de 2021 se despacharon 992.181 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó un decrecimiento del 0,3% respecto a enero de 2020. Este resultado se explicó principalmente por la caída en el canal de Concreteras (-10,0%), el cual restó 1,9 puntos porcentuales a la variación. Por otra parte, los despachos por el canal de comercialización aumentaron 1,7% respecto al mismo mes de 2020 y contribuyeron con 1,0 puntos porcentuales a la variación.

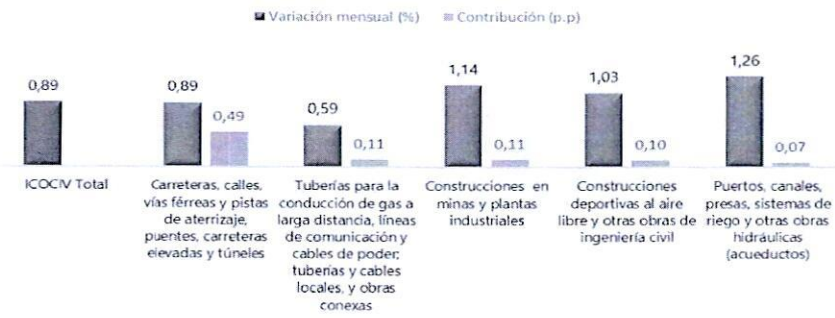
Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2017 – 2021 pr (enero)

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Toneladas 2017 (Enero)		2021 (Enero)	mín.	máx.
Total	-0,3			913.190		992.181	242.414	1.169.113
	8,5							
Concreteras	-10,0	17,5	-1,9	194.276		173.229	12.556	254.181
	-2,4	19,4	-0,5					
Comercialización	1,7	58,1	1,0	502.085		576.886	192.407	641.551
	12,1	57,0	6,7					
Constructores y contratistas	5,3	18,2	0,9	171.560		180.434	28.779	227.159
	4,1	17,2	0,7					
Otros*	-2,9	6,2	-0,2	45.270		61.632	8.669	72.772
	23,6	6,4	1,6					

ene-21
ene-20

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

Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional. Enero 2021p



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

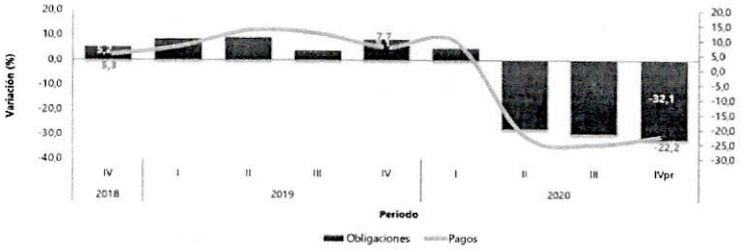
Por grupos de costos, el grupo de Materiales presento una variación mensual de 1,15% y el grupo de Mano de obra registro una variación de 1,06% y presentaron la mayor contribución a la variación total ICOCIV (0,89%) al sumar conjuntamente 0,77 puntos porcentuales.

Indicador de Inversión en Obras Civiles.

En el cuarto trimestre de 2020 (octubre – diciembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un decrecimiento de 22,2%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el cuarto trimestre de 2020 registraron una variación de -32,1% frente al mismo trimestre del año 2019.

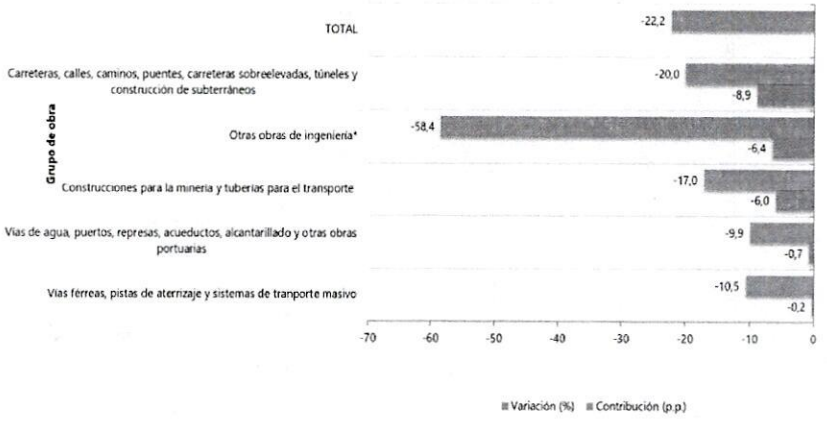
El decrecimiento en los pagos efectuados obedece principalmente al grupo de Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos y al grupo de Otras obras de ingeniería que disminuyeron sus pagos en un 20,0% y 58,4% respectivamente y aportaron en conjunto -15,3 puntos porcentuales a la variación anual.

Variación anual del IIOC de los pagos y obligaciones en obras civiles (serie empalmada) 2018 (IV trimestre) – 2020pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base de la estructura de los ponderadores a 2015 y actualización del año base del indicador a 2017, por lo cual los resultados presentados se encuentran actualizados.

Variación y contribución anual de pagos en obras civiles según tipos de construcción 2020 (IV trimestre) pr.



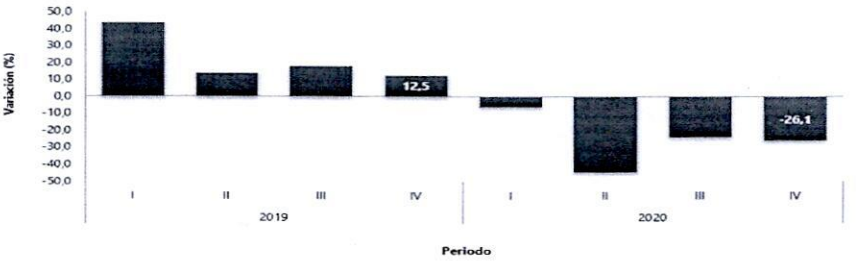
Fuente: DANE, IIOC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

Indicador de Producción de Obras Civiles

En el cuarto trimestre de 2020 (octubre – diciembre), el indicador de producción de obras civiles registró un decrecimiento de 26,1%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. La disminución obedece a la variación negativa de los cinco grupos de obra, los decrecimientos más significativos se registraron en el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales (-59,5%) y en el grupo de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (-54,1%). El grupo de carreteras, calles, vías férreas y

pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles fue el grupo que más contribuyó a la variación anual (-26,1%) con -14,3 puntos porcentuales.

Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles Total Nacional 2019 - 2020 (IV trimestre) pr.



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

Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2019 - 2020 (IV trimestre) p.

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	-26,1	
	12,5	
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-23,3	-14,3
	25,5	14,0
Construcciones en minas y plantas industriales	-59,5	-5,0
	-6,9	-0,7
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-54,1	-3,5
	49,9	2,4
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-9,9	-1,7
	-7,7	-1,6
Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	-24,3	-1,6
	-17,9	-1,6

IV-2020
IV-2019

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

Al desagregar por las 17 subclases de obras civiles, Represas, Centrales eléctricas y Tuberías de larga distancia fueron las subclases que más disminuyeron su producción respecto al mismo trimestre del año anterior en un 100%, 76,4% y 71,1% respectivamente. Por su parte el grupo Carreteras (excepto carreteras elevadas) y calles fue el grupo que más contribuyó a la variación anual del IPOC con -10,6 puntos porcentuales.

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (17 de subclases)
2019 - 2020 (IV trimestre) pr.

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	-26,1 12,5	
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	-20,3 22,0	-10,6 10,6
Tuberías de larga distancia	-71,1 46,5	-3,9 2,0
Construcciones en minas	-51,0 6,1	-2,9 0,4
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	-55,9 58,3	-2,8 2,1
Túneles	-55,6 49,1	-2,8 1,8
Centrales eléctricas	-76,4 -25,2	-2,2 -1,1
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	-39,1 -5,9	-1,7 -0,3
Construcciones deportivas al aire libre	-55,5 15,5	-1,3 0,4
Puentes y carreteras elevadas	-29,6 83,5	-1,1 1,8
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-63,5 20,4	-0,5 0,2
Otras obras de ingeniería civil	-6,6 -29,5	-0,3 -1,9
Ferrocarriles	-37,1 280,4	-0,2 0,4
Represas	-100,0 552,1	-0,1 0,1
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-12,2 21,4	-0,1 0,1
Pistas de aterrizaje	129,5 -74,1	0,2 -0,6
Cables locales y obras conexas	27,7 -7,8	1,3 -0,4
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	98,0 -48,3	2,7 -2,9

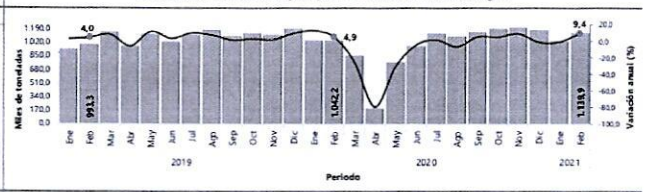
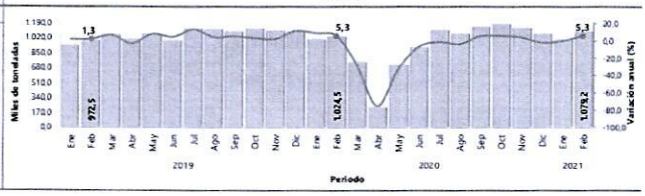
IV-2020
IV-2019

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

MATERIAS PRIMAS SECTOR CONSTRUCCIÓN Y SU VARIACIÓN

En febrero de 2021, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.139,9 miles de toneladas, lo que representó un crecimiento del 9,4% con relación al mismo mes de 2020. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.079,2 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un aumento de 5,3% frente a febrero de 2020.

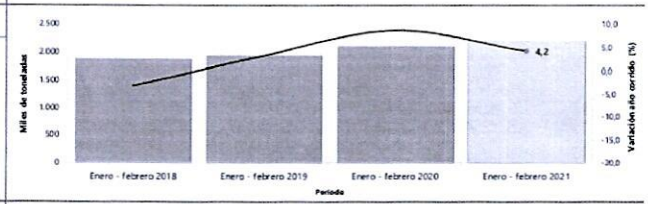
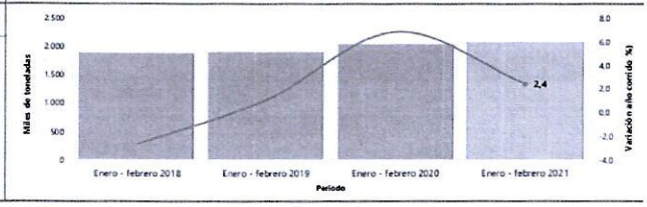
Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual) Total nacional. Enero (2019) - febrero (2021p)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Febrero 2020	Febrero 2021	
Producción	1.042,2	1.139,9	
	Febrero 2020	Febrero 2021	
Despachos nacionales	1.024,5	1.079,2	

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

En el recorrido del período enero - febrero 2021 la producción de cemento gris alcanzó los 2.174,2 miles de toneladas, presentando un incremento de 4,2% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 2.068,3 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 2,4% con respecto al periodo enero - febrero 2020.

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

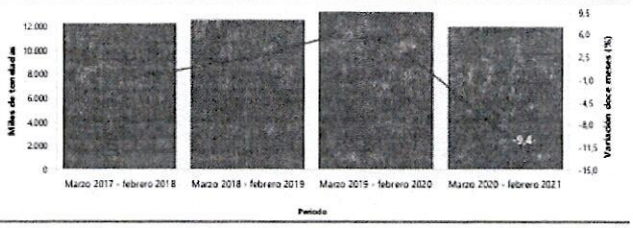
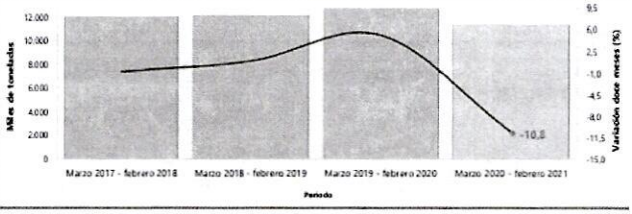
Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Enero - febrero 2020	Enero - febrero 2021	
Producción	2.087,5	2.174,2	
	Enero - febrero 2020	Enero - febrero 2021	
Despachos nacionales	2.019,2	2.068,3	

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

Resultados doce meses

En el periodo marzo 2020 - febrero 2021, la producción de cemento gris totalizó 11.935,3 miles de toneladas, registrando una disminución de 9,4% con relación al mismo periodo del año anterior. Por otra parte, los despachos de cemento gris al mercado nacional alcanzaron los 11.283,1 miles de toneladas, presentando una variación de -10,8% en comparación a lo registrado en el periodo marzo 2019 - febrero 2020.

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses) Total nacional.
Marzo – febrero (2018 – 2021p)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Marzo 2019 - febrero 2020	Marzo 2020 - febrero 2021	
Producción	13.178,1	11.935,3	
	Marzo 2019 - febrero 2020	Marzo 2020 - febrero 2021	
Despachos nacionales	12.644,9	11.283,1	

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

DESPACHOS NACIONALES DE CEMENTO GRIS

Según canal de distribución y tipo empaque.

Variación anual (febrero 2021p / febrero 2020)

Según canal de distribución.

En febrero 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 Comercialización (16,9%) que sumó 8,5 puntos porcentuales; en contraste, el canal Concreteras (-11,0%) y Constructores y contratistas (-0,7%) restaron conjuntamente 2,8 puntos porcentuales a la variación total de 5,3%.

Por tipo de empaque según canal de distribución.

En el segundo mes de 2021, la disminución de los despachos al canal Concreteras (-10,0%) restó 6,7 puntos porcentuales a la variación negativa del cemento gris a granel (-7,2%). Así mismo, el aumento del cemento gris empacado obedeció primordialmente al canal de Comercialización (17,2%), el cual aportó 13,0 puntos porcentuales a la variación positiva de 11,8%.

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

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total	**-7,2**	**-7,2**	**11,8**	**11,8**	**5,3**	**5,3**
Comercialización	-49,5	-0,3	17,2	13,0	16,9	8,5
Constructores y contratistas	9,6	2,0	-6,4	-1,2	-0,7	-0,1
Concreteras	-10,0	-6,7	-36,6	-0,5	-11,0	-2,6
Otros*	-18,7	-2,2	13,3	0,5	-6,1	-0,4

Fuente: DANE, ECG.
* El canal de distribución "Otros" incluye despachos a gobierno, donaciones, consumo interno de la empresa, ventas a empleados, prefabricados y fibrocemento.
P Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Según departamento de destino de los despachos.

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

En febrero de 2021 frente al mismo mes de 2020, el crecimiento en los despachos con destino a los departamentos de Norte de Santander (36,0%), Santander (16,9%), Nariño (26,0%) y Huila (22,5%), sumaron conjuntamente 2,9 puntos porcentuales a la variación total de 5,3%.

En el segundo mes de 2021, los despachos de cemento gris a granel en el departamento de Antioquia (-18,7%) restó 4,0 puntos porcentuales a la variación total del -7,2%. Por otro lado, los despachos de cemento gris empacado presentaron una variación de 11,8%, explicada principalmente por el crecimiento registrado en el departamento de Antioquia (11,9%), sumando 2,2 puntos porcentuales a dicha variación.

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

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**-7,2**	**-7,2**	**11,8**	**11,8**	**5,3**	**5,3**
Norte de Santander	57,0	0,9	31,2	1,1	36,0	1,0
Santander	0,4	0,0	25,3	1,2	16,9	0,8
Nariño	-38,1	-0,8	59,1	1,3	26,0	0,6
Huila	46,5	0,4	19,1	0,5	22,5	0,5
Atlántico	12,8	0,9	-0,1	0,0	6,1	0,3
Cundinamarca	-0,7	-0,1	8,0	0,5	3,9	0,3
Magdalena	-0,1	0,0	14,0	0,4	11,1	0,3
Casanare	100,6	0,5	7,3	0,1	21,2	0,3
Cesar	64,9	0,5	2,1	0,1	9,7	0,2
Caldas	8,5	0,3	3,9	0,1	5,8	0,2
Quindío	6,8	0,1	13,1	0,1	10,6	0,1
Antioquia	-18,7	-4,0	11,9	2,2	0,4	0,1
Valle del Cauca	8,4	0,5	-2,2	-0,2	0,3	0,0
Meta	-26,7	-1,0	15,5	0,5	0,4	0,0
Boyacá	-39,6	-1,0	14,8	0,5	-0,9	0,0
Tolima	-27,2	-0,7	7,7	0,2	-2,3	-0,1
Bolívar	-20,6	-1,0	6,8	0,4	-2,1	-0,1
Sucre	-45,0	-0,4	-3,2	-0,1	-10,8	-0,2
Bogotá*	-12,9	-2,4	3,4	0,2	-5,9	-0,6
Resto**	2,3	0,1	19,8	2,6	17,0	1,7

Fuente: DANE, ECG.
* El área de Bogotá incluye los despachos de Bogotá D.C., Funza, Mosquera, Soacha y Chía.
** En el grupo de "Resto" se encuentran agrupados los departamentos de: Amazonas, Caquetá, Cauca, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, La Guajira, Risaralda, San Andrés, Vaupés y Vichada.
P Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Variación año corrido según departamento (enero - febrero 2021p / enero - febrero 2020).

El crecimiento en los despachos de cemento gris en el periodo enero - febrero 2021 frente a enero - febrero 2020, se explicó principalmente por los departamentos de Norte de Santander (24,9%), Santander (13,4%), Nariño (22,8%) y Atlántico (7,9%), los cuales sumaron en conjunto 2,2 puntos porcentuales a la variación total (2,4%).

En el periodo enero - febrero 2021, los despachos de cemento gris a granel con destino al área de Bogotá (-14,0%) y el departamento de Antioquia (-14,8%) restaron en conjunto 5,7 puntos porcentuales a la variación total de -5,5%. Por otra parte, el incremento de los despachos de cemento gris empacado de 6,1%, se explicó principalmente por el incremento en Antioquia (7,0%), y algunos departamentos que conforman el grupo del Resto** (9,8%), los cuales sumaron en conjunto 2,6 puntos porcentuales a la variación total.

Variación año corrido de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino Enero – febrero (2021 p / 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	**-5,5**	**-5,5**	**6,1**	**6,1**	**2,4**	**2,4**
Norte de Santander	58,7	0,9	17,8	0,6	24,9	0,7
Santander	9,4	0,4	15,1	0,7	13,4	0,6
Nariño	-22,5	-0,4	40,2	0,9	22,8	0,5
Atlántico	15,6	1,1	1,6	0,1	7,9	0,4
Magdalena	4,1	0,1	11,2	0,3	9,9	0,3
Caldas	19,2	0,8	-0,7	0,0	7,7	0,2
Cesar	50,7	0,4	5,3	0,1	10,4	0,2
Huila	30,9	0,3	6,9	0,2	9,6	0,2
Casanare	68,6	0,5	7,6	0,1	18,2	0,2
Quindío	11,7	0,1	2,3	0,0	5,7	0,1
Bolívar	-15,1	-0,7	7,8	0,4	0,7	0,0
Sucre	-42,2	-0,5	9,4	0,2	-0,4	0,0
Valle del Cauca	9,0	0,5	-2,7	-0,3	-0,2	0,0
Tolima	-23,6	-0,6	5,2	0,2	-2,8	-0,1
Boyacá	-30,1	-0,7	6,6	0,2	-2,6	-0,1
Antioquia	-14,8	-3,1	7,0	1,3	-0,5	-0,1
Cundinamarca	-7,3	-0,8	2,3	0,1	-1,9	-0,2
Meta	-22,2	-0,8	1,4	0,0	-6,3	-0,2
Bogotá*	-14,0	-2,6	-8,1	-0,6	-11,3	-1,2
Resto**	-7,3	-0,4	9,8	1,3	7,3	0,8

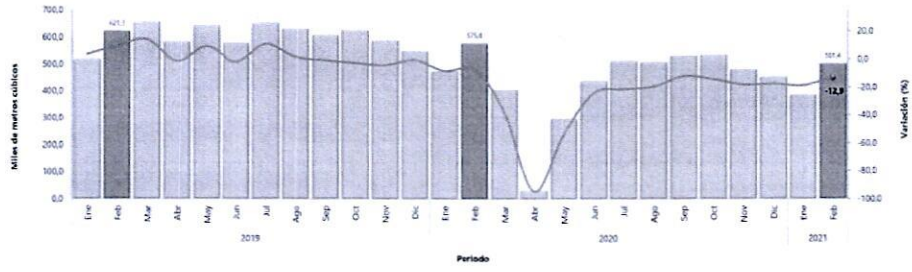
Fuente: DANE, ECG.
* El área de Bogotá incluye los despachos de Bogotá D.C., Funza, Mosquera, Soacha y Chía.
** En el grupo de "Resto" se encuentran agrupados los departamentos de: Amazonas, Caquetá, Cauca, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, La Guajira, Risaralda, San Andrés, Vaupés y Vichada.
P Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Estadísticas de Concreto Premezclado (EC)

Resultados anuales (febrero 2021 p / febrero 2020)

En febrero de 2021, la producción de concreto premezclado fue de 501,4 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución de 12,9% frente al mismo mes de 2020, en el que se produjeron 575,8 miles de metros cúbicos

Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual) Total nacional Enero 2019 – febrero 2021 p

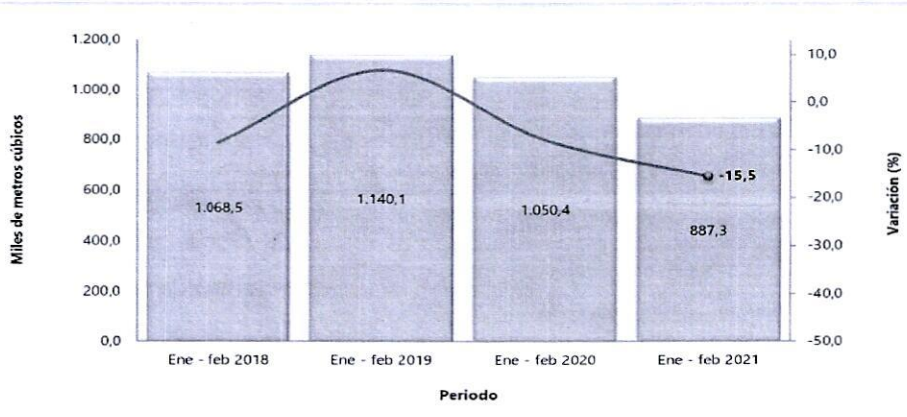


Fuente: DANE, EC.
[p] Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

Resultados año corrido (enero-febrero 2021p / enero-febrero 2020)

En lo corrido del año hasta febrero de 2021, la producción de concreto premezclado alcanzó un volumen de 887,3 miles de metros cúbicos, presentando una variación negativa del 15,5% en comparación al mismo periodo del año anterior, en el cual se produjeron 1.050,4 miles de metros cúbicos.

Producción de Concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación año corrido) Total nacional
Enero - febrero (2018 – 2021p)

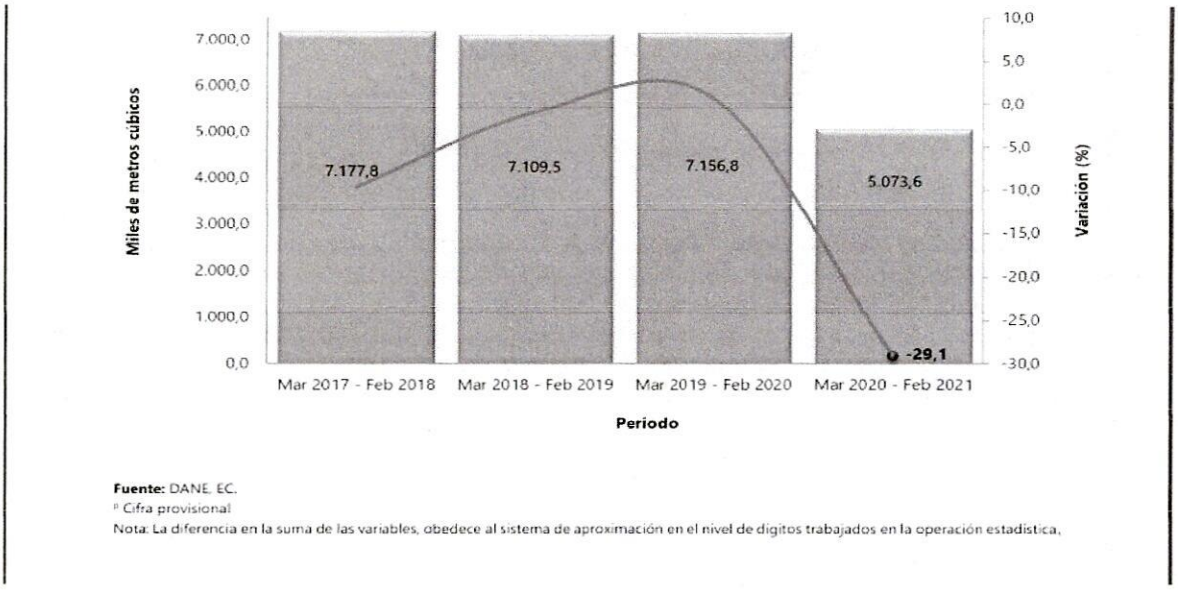


Fuente: DANE, EC.
[p] Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

Resultados doce meses (marzo 2020 – febrero 2021p / marzo 2019 – febrero 2020)

En el período marzo 2020 – febrero 2021, la producción de concreto premezclado alcanzó los 5.073,6 miles de metros cúbicos, con una variación de -29,1% en comparación con lo registrado en el período marzo 2019 – febrero 2020, en el que se produjeron 7.156,8 miles de metros cúbicos.

Producción de Concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación doce meses) Total nacional marzo 2017 – febrero 2021 p



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

ECONOMICO

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como:

1) **CAMBIOS EN LOS PRESUPUESTOS.** LA FUENTE PRESUPUESTAL DE LOS RECURSOS PARA ESTA CONTRATACION ES:

SE CONSIDERA QUE EL (100%) DEL VALOR DE LA PRESENTE CONTRATACION SE FINANCIARÁ UNICAMENTE CON:

Los recursos necesarios para llevar a cabo la presente contratación se imputarán a los siguientes rubros presupuestales:

- No. 0401-3-1.9.1.8.3-101 Denominado: Mejoramiento de la estructura vial del municipio de Villavicencio – meta. FUENTE DE FINANCIACIÓN -Recursos Propios – Destinación Especifica - tasas – Zonas azules.

2) LA PRESENTE CONTRATACION SE CONTRATARÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL (BACHEO)			
1	**DEMOLICIONES**		
1.1	CORTES DE PAVIMENTO (CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE CON DISCO DIAMANTADO)	ML	296.42
1.2	DEMOLICIÓN PAVIM. ASFALT. Compresor Inc reti 5 km	M3	267.36
2	**EXCAVACIONES**		

2.1	EXCAV. SECAS CONGLOMDO MANUAL. Incl. Retiro 5 kms	M3	545.00
3	**RELLENOS**		
3.1	BASE TRITURADA T. MAX 1 ½". Incl. Transp 5 km	M3	132.50
4	**PAVIMENTOS**		
4,1	BACHEO MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (5 Km)	M3	504.50

Los ítems incluidos en el presupuesto oficial, y por ende en la oferta económica,están las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para construcción de carreteras del Instituto Nacional de vías de 2012, adoptadas por el ministerio de trasporte mediante resolución 0001376 del 26 de mayo del 2014 en la cual deroga la resolución No 003288 del 15 de agosto del 2007. Así mismo las demás Especificaciones y Normas técnicas pertinentes y complementarias del INVIAS y el Ministerio de Transporte, el Código Colombiano de Construcción y Diseño de Puentes y la NSR 2010 las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva técnica de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato, que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial que impida el cumplimiento de las normas del INVÍAS, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

I. Instituto de Normas Técnicas ICONTEC
II. American Society for Testing and Materials ASTM
III. American Concrete Institute ACI
IV. Portland Cement Association PCA

Certifico que el presente presupuesto corresponde al valor estimado según la Resolución No. 1200-56.06/001 de fecha 04-Marz-2015 de precios oficiales de referencia para la construcción de obras arquitectónicas, civiles, de infraestructura vial y eléctricos, legalizada por esta dependencia.

Los Impuestos y retenciones que surjan del presente contrato, corre por cuenta del Contratista, el Municipio de Villavicencio hará las retenciones del caso y cumplirá con las obligaciones fiscales que ordene la ley.

Gastos asumidos por el contratista:

	CONCEPTO	% DE DESCUENTO
1	Rete ICA	4X1.000
2	Rete fuente	2 %
3.	Pro- Adulto mayor	2%
4.	Pro-Turismo	2%
5.	Pro-Cultura	2%
7.	Pro- Unillanos	1%
8.	Impuesto de guerra	5%

3) **FLUCTUACIONES DEL VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN.**
Para efectos de los precios del presente proceso de contratación se establecieron con base a la Resolución No. 1200-56.06/001 de fecha 04-Marz-2015, analizado el comportamiento del sector en el momento.

4) **INFLACIÓN, DEVALUACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS.** Para efectuar el análisis se tuvieron en cuenta factores de la economía que inciden frente al sector de la presente contratación y se concluyó que el valor del presupuesto oficial salvaguarda la utilidad del contratista.

INTERNACIONAL

1) **ACUERDOS COMERCIALES**. Analizado que acuerdos internacionales aplican en la presente contratación, se concluyó que el presupuesto oficial de la presente contratación salvaguarda la utilidad del contratista

ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE ACUERDOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR EL ESTADO COLOMBIANO:

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 el cual dispone que los pliegos de condiciones deben contener por lo menos la siguiente información, La mención de si la Entidad Estatal y el contrato objeto de los pliegos de condiciones están cubiertos por un Acuerdo Comercial.
De acuerdo a lo anterior se realizó el correspondiente análisis tomando como base los parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente a través del "Manual para el manejo. de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación para el nivel municipal (M-MACPC-14).

Este cuadro muestra si la contratación pública está cubierta bajo las obligaciones internacionales de los compromisos de los Acuerdos Comerciales, con respecto de la contratación así:

		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DE PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	GUATEMALA	SI	NO	SI	NO
	EL SALVADOR	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO

2) **COMPORTAMIENTO DEL MERCADO**. Analizado el comportamiento del sector de la presente contratación se consideraron las variaciones en el comportamiento del mercado se concluyó que las mismas se presentan **anualmente** y que la el presupuesto oficial de la presente contratación tuvo en cuenta tales circunstancias.

3) **FLUCTUACIÓN DE PRECIOS INTERNACIONALES DE LOS BIENES O SERVICIOS Y DE SUS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**. Analizado el comportamiento del sector de la presente contratación a nivel internacional se consideraron las variaciones en el valor de las materias primas y costos de producción y se concluyó que las mismas se presentan **ANUALMENTE,** concluyéndose que el presupuesto oficial de la presente contratación salvaguarda la utilidad del contratista.

4) **INFORMACIÓN DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL BIEN O SERVICIO. (V) IMPACTO DE LAS TASAS DE CAMBIO**. Los extranjeros interesados en participar de la presente contratación deberán acatar los plazos de ejecución, razón por la cual la entidad no admitirá suspensiones generadas por trámites de relacionados con la importación de materias primas para la presente obra, sin perjuicio de los eventos de fuerza mayor o caso fortuito.

5) **IMPACTO DE LAS TASAS DE CAMBIO**. La entidad ha establecido el valor de la presente contratación en pesos colombianos, los interesados deben acogerse a tal disposición, considerando además que los pagos se efectuaran dentro de los plazos establecidos en la forma de pago.

TECNICO

Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como:

1) CAMBIOS TECNOLÓGICOS.

EL OBJETO DE LA RESPECTIVA CONTRATACION NO HA TENIDO CAMBIOS TECNOLOGICO

2) AMPLITUD DE LA OFERTA DE BIENES TECNOLÓGICOS

EL OBJETO DE LA RESPECTIVA CONTRATACION TIENE GRAN VARIEDAD DE PROVEEDORES (FABRICANTES y/o INTERMEDIARIOS)

LEGAL

La Entidad Estatal debe identificar la normativa1 vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien o servicio como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones.

MARCO NORMATIVO CONSTITUCIONAL

- CONSTITUCION POLITICA DE 1991

MARCO NORMATIVO LEGAL

- LEY 80 DE 1993
- LEY 1150 DE 2007
- Ley 1474 de 2011
- Ley 1882 del 2018
- DECRETO ley 019 de 2012
- LEY 2069 DE 2020

MARCO REGLAMENTARIO NACIONAL

- DECRET 1082 DE MAYO 26 DE 2015
- NORMA COLOMBIANA DE DISENO DE PUENTES CCP14.

LEY 2069 DE 2020: en cumplimiento de la presente Ley, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de compras públicas, la administración municipal de Villavicencio identifico las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas en el presente proceso de selección así:

Nit	Fecha Corte	Razón social de la sociedad	Fuente de Información	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C	Departamento de la dirección del domicilio

822005333 - 2	31/12/2020	MAQUICONSTRUCCIONES SAS	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
822006689 - 3	31/12/2020	INGECONSULTAR LTDA	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900436233 - 6	31/12/2020	ITAN ENERGY S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
800151106 - 1	31/12/2020	INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900278276 - 4	31/12/2020	ASFALTEMOS S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	IBAGE
830146119 - 6	31/12/2020	CFM INGENIERIA SAS	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	BOGOTA
900515890 - 4	31/12/2020	GESTION VIAL INTEGRAL SAS	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	BOGOTA
901283021-7	31/12/2020	INCODELL S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900363160 - 2	31/12/2020	QUALLITY INGENIERIA S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900134727 - 6	31/12/2020	SERVICIOS DE OBRAS CIVILES E INGENIERIA SAS	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900449939 - 3	31/12/2020	J.M.S. CONSTRUCTORES S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900821671 - 1	31/12/2020	OR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VALLEDUPAR
809006109 - 6	31/12/2020	INCI SAS. INGENIEROS CIVILES SAS	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	IBAGE
844001510 - 1	31/12/2020	ADECC LTDA	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	CASANARE
800116325 - 1	31/12/2020	JAIME PARRA Y CIA. S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	DUITAMA
820003486 - 4	31/12/2020	P & R S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES)	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	TUNJA
813000144 - 1	31/12/2020	CONSTRUCCIONES LAGO SAS	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	HUILA
901131637 - 1	1/01/2021	KOI DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900800041 - 1	2/01/2021	GRUPO C2 SAS	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
900751966 - 6	3/01/2021	MUÑOZ AREVALO INGENIERIA S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO

900574256 - 6	4/01/2021	CACR INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
800078717 - 1	5/01/2021	J. R. INGENIEROS LIMITADA	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	BUCARAMANGA
813006542 - 7	6/01/2021	INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	HUILA
900495234 - 5	7/01/2021	INGENIERIA Y MAQUINARIA I & M S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	VILLAVICENCIO
901204504 - 5	8/01/2021	CONSTRUYENDO PORVENIR S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	CALI
800128984 - 5	9/01/2021	MOVITIERRA CONSTRUCCIONES S.A.	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	PEREIRA
900432219 - 4	10/01/2021	INTEGRAL FCB S.A.S	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	MONTERIA
900793691 - 6	11/01/2021	A&M CONSTRUCOL SAS	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	ARMENIA
900990182 - 3	12/01/2021	O.B. CONSTRUCTORA S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	BARRANQUILLA
809005981 - 8	13/01/2021	CONSASU S.A.S.	Registro Único Empresarial (RUES	**4210** Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	IBAGUE

B. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo han hecho otras Entidades Estatales. Para el efecto, el SECOP ofrece la posibilidad de consultar los Documentos del Proceso en los cuales la Entidad Estatal puede consultar las especificaciones técnicas solicitadas y las modalidades de contratación utilizadas.

La información que la Entidad Estatal debe recopilar en el estudio de la demanda es el siguiente:

ADQUISICIONES PREVIAS DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.

De acuerdo con la evolución histórica de este tipo de contratación en el Municipio de Villavicencio, se analizó el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, teniendo en cuenta:

CRITERIO ANALIZADO PARA LA VIGENCIA ANTERIOR	CONCLUSIÓN
Modalidad de selección del contratista.	Selección Abreviaba de Menor Cuantía
Número y fecha del contrato	674 DE 2015
Objeto del contrato.	CONSTRUCCIÓN PUENTE COLGANTE QUE COMUNICA A LA VEREDA SAN LUIS DE OCOA CON LA VEREDA SAN JUAN DE OCOA INGRESANDO POR LA VÍA ACACIAS CASERÍOS SAN LUIS DE OCOA APROX. 500 MTS ARRIBA VÍA RURAL PERIMETRAL AL RIO OCOA Y MEJORAMIENTO DE PUENTE PEATONAL, ADECUACIÓN DE ANDENES Y ESPACIO PUBLICO UBICADO EN LA CALLE 10B SOBRE CAÑO BUQUE QUE

	COMUNICA LOS BARRIOS DE COMUNEROS Y VILLA CLAUDIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato, incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto	N.A.
Valor de los contratos y forma de pago.	VALOR: $ 329.934.384,00
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	N/A
Plazo de los contratos.	EL Término para la ejecución del objeto contratado es de TRES (3) meses.
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Rubro presupuestal 0401-3-11511121-02 valor $114.093.304 y el 0401-3-11511121-02 valor $216.471.776
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	Sin Sanciones
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y ocurrencia de siniestros.	Buen manejo y correcta inversión del anticipo Cumplimiento del contrato Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Estabilidad y calidad de la obra Responsabilidad civil extracontractual

HISTORICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO

En el estudio de demanda Colombia Compra Eficiente sugiere identificar y analizar cómo han sido otros Procesos de Contratación realizados por otras Entidades Estatales, especialmente si dichos Procesos de Contratación se han desarrollado por Entidades Estatales grandes que hacen adquisiciones por altos montos de dinero y tienen presencia a nivel nacional. Estas entidades pueden ser las INVIAS, MINISTERIO DE TRANSPORTRE, DEPARTAMENTO entre otras.

Las adquisiciones o compras de otras Entidades Estatales consultadas en el SECOP, son:

- **NOMBRE DE LA ENTIDAD:** MUNICIPIO DE SAN JOSE – CUCUTA
  OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: TRABAJOS DE MANTENIMIENTO CON ACCIONES PUNTUALES DE BACHEO Y REHABILITACIÓN EN LA MALLA VIAL URBANA DE CÚCUTA. LOTE.3 TRAMO NORTE DE LA AVENIDA CANAL BOGOTÁ Y SUS CALLES AFLUENTES.
  MODALIDAD DE LA CONTRATACION: SIM-LP-002-2020
  VALOR DE LA CONTRATACION: $588.969.805)
  REFERENCIA DEL PROCESO: ID del contrato en SECOP-CO1.PCCNTR.1918939

- **NOMBRE DE LA ENTIDAD:** MUNICIPIO DE SAN JOSE – CUCUTA
  OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: TRABAJOS DE MANTENIMIENTO CON ACCIONES PUNTUALES DE BACHEO Y REHABILITACIÓN EN LA MALLA VIAL URBANA DE CÚCUTA. LOTE.1 AL NORTE DEL EJE DIAGONAL SANTANDER – AUTOPISTA ATALAYA.
  MODALIDAD DE LA CONTRATACION: SIM-LP-002-2020
  VALOR DE LA CONTRATACION: $ 1.346.465.826
  REFERENCIA DEL PROCESO: ID del contrato en SECOP- CO1.PCCNTR.1918855.

- **NOMBRE DE LA ENTIDAD:** GOBERNACIÓN DE CALDAS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: MEJORAMIENTO MEDIANTE BACHEO EN MEZCLA ASFALTICA DE LA RED VIAL DE LA SUBREGION MAGDALENA, DEPARTAMENTO DE CALDAS.
MODALIDAD DE LA CONTRATACION: SAMC-SI-025-2019
VALOR DE LA CONTRATACION: $ 344.034.193
REFERENCIA DEL PROCESO: ID del contrato en SECOP- CO1.PCCNTR.1020607

- **NOMBRE DE LA ENTIDAD:** ALCALDÍA MUNICIPAL DE PALMIRA.
  OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: MANTENIMIENTO BACHEO DE VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA.
  MODALIDAD DE LA CONTRATACION: LICITACIÓN PÚBLICA
  VALOR DE LA CONTRATACION: $ 2.985.337.563.52
  REFERENCIA DEL PROCESO: MP-DI-LP-OP-012-2016.

C. ANÁLISIS DE LA OFERTA

1. **QUÍEN VENDE?** INSTRUCTIVO: La Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado nacional del bien o servicio y a quienes que han participado como oferentes y contratistas en Procesos de Contratación con Entidades Estatales. Para el efecto es recomendable utilizar bases de datos e información del Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM), administrado por la Superintendencia de Sociedades y cualquier otro sistema de información empresarial o sectorial disponible en el mercado. Estas bases de datos permiten conocer la información financiera del sector y de algunos de sus miembros en particular lo que permite tener información para que la Entidad Estatal pueda establecer los requisitos habilitantes teniendo en cuenta las condiciones generales del sector.

D. ANALISIS FINANCIERO

Los indicadores financieros que se establecerán para este proceso de contratación son los que se encuentran establecidos en los términos señalados en la y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.7 (pliego tipo):

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).

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

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):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% 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:

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

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**:

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).

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES
OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥ 1
Índice de Endeudamiento	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 1
Capital de Trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

2. CÚAL ES LA DINAMICA DE LA PRODUCCION, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS?

La Entidad Estatal debe conocer el proceso de producción, distribución y entrega de los bienes o servicios, los costos asociados a tales procesos, cuáles son las formas de distribución y entrega de bienes o suministro del servicio.

Igualmente, las Entidades Estatales deben entender la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien o servicio, así como identificar cuál y cómo es el proceso que sigue el bien hasta llegar al usuario final y el papel que juegan los potenciales oferentes en esa cadena. Por ejemplo, el proveedor que necesita la Entidad Estatal puede ser proveedor de materias primas, fabricante, importador, ensamblador, distribuidor mayorista, distribuidor minorista, intermediario, transportador, etc.

RESULTADO: Los potenciales proveedores son:

- Empresas constituidas como sociedades de derecho cuyo objeto contemple la construcción de obras civiles
- Ingenieros profesionales debidamente titulados
- Consorcios o uniones temporales entre los anteriormente identificados.

ARQ. HAROLD FERNANDO BARRETO GONZÁLEZ
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Aprobó: Ing. Leidy Huertas Pasivel
Directora Técnica Operativa

Reviso: John G. Esquivel Q.
Reviso componente Técnico - Asesor Técnico

Reviso: Jose Ignacio Arévalo Barrera
Reviso componente Jurídico Asesor Jurídico

Reviso: Leidy Dadiana Riveros Medina
Reviso componente Financiero - Asesora Financiera