ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
ESTUDIO PREVIO No. 2021-02248

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1del decreto 1082 de 2015 por medio del cual se establece que la Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos. La Gobernación de Casanare realizó el análisis del sector desarrollando aspectos que se reflejan en este documento.

OBJETO: Mantenimiento a Nivel de Señalización Vertical, Horizontal y Control de Vegetación de la Red Vial Secundaria, en el tramo vial; Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare.

Presupuesto oficial: El presupuesto oficial del presente proceso contractual se establece en la suma de CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($ 152.796.245,00) M/CTE.

Plazo: Se determina que el plazo de ejecución del contrato es de UN (1) mes.

El presente documento tiene como objetivo dar cumplimiento a lo estipulado en el decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.1.1.6.1 por medio del cual se establece que la entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

Así mismo, mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la entidad Colombia Compra Eficiente, que entre sus funciones contempla: "(...) c. El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (...)", razón por la cual el 27 de febrero de 2014, dicha entidad actualizó la "Guía para la Elaboración de los Estudios de Sector" (Versión G-EES-02), que tiene por objeto, entre otras cosas, "(...) ser una guía para elaborar los estudios del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y para su análisis (...)". Con base en lo anterior, La Gobernación de Casanare, elabora el presente análisis de sector, conforme a los lineamientos establecidos en dicha guía, de la siguiente forma:

La Gobernación de Casanare, acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, considera necesario y oportuno contratar el: "Mantenimiento a Nivel de Señalización Vertical, Horizontal y Control de Vegetación de la Red Vial Secundaria, en el tramo vial; Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare".

1.1. SITUACIÓN DEL SECTOR DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA

El proceso de deterioro de las vías está determinado por el índice de tráfico y otros factores como la pluviometría, el terreno y la capacidad estructural de la capa asfáltica; en ese orden de ideas los altos índices pluviométricos que actualmente se presentan en la región, genera sobre los terrenos adyacentes a los tramos viales objeto del presente mantenimiento Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560 del departamento de Casanare. Han presentado acelerados crecimientos de material vegetal presente allí generando la necesidad de actividades de rocería para evitar que dicho material invada el segmento vial y genere deterioros prematuros en la carpeta asfáltica construida; por otra parte la seguridad vial se ve limitada al permitir que dicho material vegetal invada

parte de la carretera, pues obstruye la visibilidad de los usuarios de la vía entre sí y las señales verticales, lo que ocasiona alto riesgo de accidentalidad que debe ser atendido de manera prioritaria e inmediata, toda vez que dicho segmento vial es bastante concurrido por diversos sistemas de transporte (vehículos, motocicletas, bicicletas), con ello lograr guardar la seguridad de cada uno de los mismos.

Todo lo anterior, está basado en Acción Popular No 0250 -2014 expediente 85001-33-33-002-2014-00250-00. El cual el Departamento es el encargado de mantener las vías secundarias y con objeto de velar por el bien común de sus habitantes, en este caso la Secretaria de Infraestructura viene programando proyectos a nivel de Mantenimiento Rutinario y Periódico de las vías secundarias generando un impacto económico y social por su influencia turística, agrícola y ganadera, con el fin de evitar su deterioro prematuro, mantener la visibilidad, seguridad y transitabilidad adecuada que permita mantener niveles óptimos de servicio.

El propósito del mantenimiento rutinario y periódico en las vías a cargo del departamento de Casanare (Resolución No.5554 del 25 de noviembre de 2016 del Ministerio de Transporte) es conservar la red vial dentro de un nivel compatible con el servicio que debe prestar. Las carreteras tienen tres propósitos principales, todos ellos ligados con el buen funcionamiento de la economía departamental, regional y con la generación de toda una gama de beneficios económicos y sociales. Con el fin de permitir mayor regularidad, puntualidad y seguridad en los servicios de transporte por carretera.

Las actividades normales de mantenimiento de una carretera abarcan desde tareas muy simples hasta operaciones muy complejas, para los efectos de los mantenimientos realizados por la administración departamental se realizan mediante mantenimientos rutinarios y periódicos, dependiendo de las características del trabajo, de la periodicidad con que se requiere realizarlo, y el alcance en recursos destinados para actividades de mantenimiento.

Todos los elementos de la carretera requieren inspección y mantenimiento para conservar su buen estado: el derecho de vía, los elementos de señalización y seguridad vial, la explanación, las obras de drenaje, los muros, las calzadas pavimentadas y no pavimentadas, las obras de paso etc.

Las actividades que involucra el mantenimiento rutinario del derecho de vía son variadas: rocería y limpieza, poda de arbustos y árboles, retiro de basuras y otros elementos extraños, remoción de señales ilegales y de otros elementos invasores, reparación y reemplazo del cercado del derecho de vía, entre otras.

La administración departamental debe realizar actividades de rocería como mínimo una vez al año en las carreteras a cargo del departamento de Casanare. Consiste en el recorte de la vegetación existente en las zonas laterales de la carretera. Esta actividad es necesaria, pues la altura excesiva de la vegetación en el derecho de vía es inconveniente porque resta visibilidad aumentando el riesgo de accidentes, oculta total o parcialmente las señales verticales y los dispositivos de defensa y causa mala impresión en los usuarios que lo interpretan como un signo de descuido en el mantenimiento.

En el caso de la actividad de mantenimiento de Señalización según el manual de señalización vial del Ministerio de Transporte (5.18) dispone que “toda señalización tiene una vida útil en función de los materiales utilizados en su fabricación, de la acción del medio ambiente, de agentes externos y de la permanencia de las condiciones que la justifican. Por ello, es imprescindible que las autoridades responsables de la instalación y mantenimiento de las señales levanten un inventario

de ellas y cuenten con un programa de mantenimiento e inspección que asegure su oportuna limpieza, reemplazo o retiro.

El mantenimiento rutinario de los elementos de señalización se refiere, principalmente, a su limpieza, aunque también comprende el reacondicionamiento, además, la instalación de las señales nuevas que se requieran, el retiro de aquellas que no cumplan su función y la reparación de defensas metálicas. La instalación se debe encomendar a personas debidamente entrenadas para este trabajo, por cuanto los materiales de las señales son delicados, costosos y fáciles de dañar. En cuanto a la señalización horizontal, su mantenimiento periódico comprende, básicamente, el repintado de la demarcación existente sobre la superficie de rodadura cada vez que se determine que ha perdido su efectividad.

De acuerdo a lo anterior la administración departamental, mediante la secretaria de infraestructura anualmente viene programando los mantenimientos rutinarios y periódicos en las vías a cargo del departamento, estos mantenimientos son condicionados de acuerdo al alcance del presupuesto destinado, el objetivo es atender los tramos que requieren mayor atención a nivel de mantenimiento periódico y rutinario, motivo por el cual la administración departamental anualmente invierte recursos en las carreteras a cargo del departamento de Casanare.

El proceso de deterioro de las vías está determinado por el índice de tráfico y otros factores como la pluviometría, el terreno y la capacidad estructural de la capa asfáltica; en ese orden de ideas los altos índices pluviométricos que actualmente se presentan en la región, genera sobre los terrenos adyacentes al tramo vial objeto del presente mantenimiento Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare. Han presentado acelerados crecimientos de material vegetal presente allí generando la necesidad de actividades de rocería para evitar que dicho material invada el segmento vial y genere deterioros prematuros en la carpeta asfáltica construida; por otra parte la seguridad vial se ve limitada al permitir que dicho material vegetal invada parte de la carretera, pues obstruye la visibilidad de los usuarios de la vía entre sí y las señales verticales, lo que ocasiona alto riesgo de accidentalidad que debe ser atendido de manera prioritaria e inmediata, toda vez que dicho segmento vial es bastante concurrido por diversos sistemas de transporte (vehículos, motocicletas, bicicletas), con ello lograr guardar la seguridad de cada uno de los mismos.

Se realizó visita de inspección en el corredor vial código 6212 AGUAZUL - MANI, este tramo tiene una longitud de 51,56 kilómetros y un ancho de vía promedio de 7,2 metros; el cual hace parte de la red vial a cargo del departamento de Casanare de acuerdo a la resolución número 5554 del 25 de noviembre de 2016 del Ministerio de Transporte, La vía comunica los cascos urbanos de los Municipios de Aguazul y Maní. En el territorio de Aguazul se presenta 28,45 Kilómetros de vía y en Maní 23,11 Kilómetros Esta vía se encuentra en su totalidad con una capa de rodadura en pavimento asfáltico. El punto de referencia de Inicio del recorrido K0+000 fue desde la salida del Municipio de Aguazul específicamente en el monumento a la ganadería (salida Aguazul- Maní). Punto de referencia final del recorrido es hasta el K21+500 Aproximadamente.

La distancia de recorrido para esta visita fue de 21,56 kilómetros, según la inspección visual realizada se identificó un ancho de vía promedio de 7,2 metros, la capa de rodadura promedio se encuentra a nivel de pavimento presentando en algunos puntos presencia de vegetación (maleza y arbustos). Se identificó el deterioro y falta de señalización vertical y horizontal en algunos tramos, a lo largo de la margen del corredor vial se observa la presencia de vegetación que obstaculizan la visibilidad de movilidad del tránsito de la vía, específicamente en las curvas, ocasionando altos índices de inseguridad. VER ANEXO_VISITA_AGUAZUL_MANI

Para la ejecución del presente Proyecto, en donde se realizarán actividades de Mantenimiento Rutinario y Periódico. NO se requiere de Licencias ni permisos ambientales, pero es importante tener en cuenta lo dispuesto en la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura sector vial en la sub. dirección de medio ambiente y gestión social INVIAS.

Basado en lo anterior, con el presente estudio previo se pretende Realizar el Mantenimiento a Nivel de Señalización Vertical, Horizontal y Control de Vegetación de la Red Vial Secundaria, en el tramo Vial Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare, dicho mantenimiento sólo se concentra en el desarrollo exclusivo de las siguientes actividades; Rocería con Retiro (Mantenimiento Rutinario) , demarcación de señalización horizontal mediante Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (Mantenimiento Periódico), demarcación de Marcas viales con pintura acrílica (Mantenimiento Periódica) e instalación de señales verticales Señales preventivas-SP, reglamentarias-SR e informativas-SI (Mantenimiento Rutinario), sobre los tramos descritos en el Anexo informe técnico y anexo el informe de Visita del presente estudio.
De esta manera se busca contribuir a mantener el tramo Vial Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare., evitando problemas de accidentalidad por la escasa visibilidad debido al aumento acelerado del material vegetal que actualmente invade la vía y contribuyendo en parte a la detención del deterioro acelerado del corredor vial. La comunidad usuaria de este importante corredor vial, ha venido constantemente realizando solicitudes y reclamos por la escasa visibilidad que se tiene debido a la obstrucción que dicho material vegetal, la falta de señalización vertical y horizontal que se encuentra sobre la vía, lo cual genera un alto índice de accidentalidad que requiere ser atendido de manera prioritaria.

Por ello, es importante ofrecer una atención oportuna a dicha problemática, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento, buscando guardar la vida de los usuarios que a cotidianamente utilizan el corredor vial viendo amenazada su integridad por dichos inconvenientes. Por otra parte, se busca contribuir a la generación y distribución de empleo de mano de obra NO calificada eliminando los posibles intermediarios garantizando así en forma directa y estable una remuneración justa al trabajador que llegue a realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

2. **ASPECTOS GENERALES**

Teniendo en cuenta que el objetivo es contextualizar el sector dentro de un marco técnico, económico, y Jurídico, en primera instancia se lleva a cabo una revisión de las generalidades del mercado alrededor del sector de infraestructura, analizando aspectos estructurantes que pueden llegar a influir en el proceso de contratación como:

- Importancia del sector en el contexto local y nacional.
- Datos históricos de desempeño del sector.
- Indicadores de inversión en obras civiles.
- Fuentes de consulta.
- Participación del sector en el PIB nacional y en el PIB industrial.
- Oferta global – construcción
- Empleo que genera
- Principales cifras comerciales.

2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS.

2.1.1. Productos incluidos dentro del sector construcción.

El sector de la construcción está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

El sector de la construcción se divide en dos subsectores: Edificaciones y obras civiles. 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.

2.1.2. Agentes del sector.

En este sector se incluyen la parte estatal y la sociedad en general.

Por parte del Estado:

- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Superintendencia de Puertos y Transportes
- Instituto Nacional de Vías - INVIAS
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil:

- Empresas dedicadas a la construcción
- Empresas productores de materiales de construcción
- Usuarios

2.1.3. Gremios que componen el sector de la construcción.

Con el fin de generar opiniones y realizar acciones concretas en la política económica, la paz, las negociaciones de acuerdos comerciales, la competitividad, el desarrollo tecnológico e informático, la moralización y lucha contra la corrupción, el medio ambiente, el transporte, la logística, la infraestructura, la seguridad social, la educación y la modernización estatal y empresarial, e iniciativas legislativas y regulatorias, entre otros, en el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones

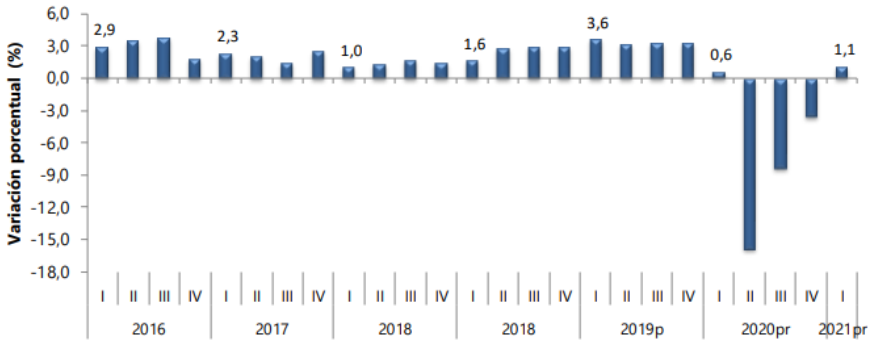
y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
ANDI, Asociación Nacional De Industriales
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción
DAMA, Departamento Administrativo Del Medio Ambiente
DANE, Departamento Administrativo Nacional De Estadística
DNP, Departamento Nacional De Planeación
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento
IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi
INVÍAS, Instituto Nacional de Vías
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros
ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería estructural
COPNIA, el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
ACIC, Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
ACOL, Asociación Colombiana de Constructores
ANI, Agencia Nacional de Infraestructura

2.1.4. Comportamiento del PIB.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reveló que el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia referente al primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2015-I-2021[pr]-I



Fuente: **DANE, Cuentas nacionales**
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son:

- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual)

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr]- I / 2020[pr]-I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,3	1,8
Explotación de minas y canteras	-15,0	6,8
Industrias manufactureras	7,0	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,3	0,7
Construcción	-6,0	17,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	5,5
Información y comunicaciones	2,6	4,9
Actividades financieras y de seguros	4,9	1,1
Actividades inmobiliarias	1,7	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	3,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,6	11,1
Valor agregado bruto	**1,0**	**3,3**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,6	1,4
Producto Interno Bruto	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción crece 17,0%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.
- Explotación de minas y canteras crece 6,8%.

2.1.5. Comportamiento de las actividades de construcción en el año

En el primer trimestre de 2021pr, el valor agregado de la construcción decrece 6,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 12,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 17,0%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 5,7%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 4,8%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[Pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[Pr] -I/ 2020[P] -I	2021[Pr] - I / 2020[Pr] - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,2	5,7
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-12,8	14,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,3	4,8
Construcción	**-6,0**	**17,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr]preliminar

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

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

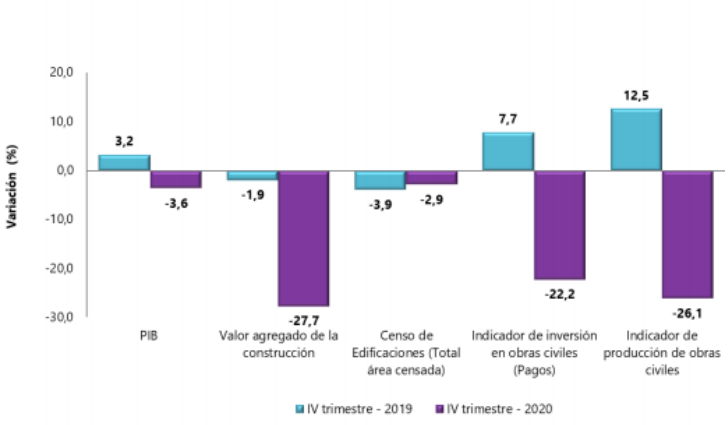
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaría y equipo de construcción con operadores).

2.1.6. Cifras totales de ventas en el sector de la construcción.

2.1.6.1. Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

El IPOC determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles según grupos de obra y el avance de la misma, con información histórica a partir del primer trimestre de 2018. Por su parte el ICOCIV es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país, con información histórica a partir de enero del 2021.

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
IV Trimestre (2019 – 2020ᵖ)

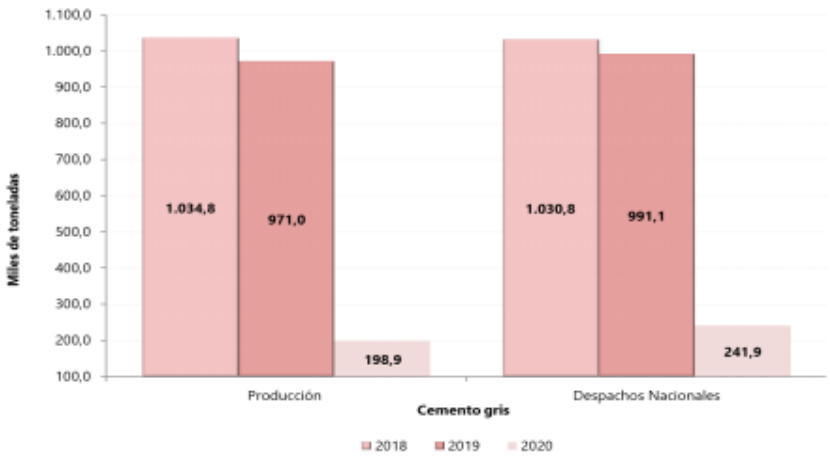


Fuente: DANE, IEAC.

2.1.6.2. Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

Es claro que el sector de la construcción desempeña un papel fundamental como locomotora de desarrollo económico nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas. Uno de los aspectos más importantes en el sector de la construcción es el indicador de la producción del cemento el cual determina el crecimiento de la construcción, y lo cual se verifica en el siguiente análisis:

Gráfico 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas)
Total nacional
Abril (2018 – 2020ᵖ)

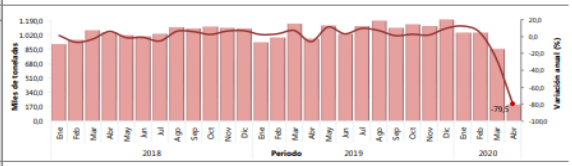
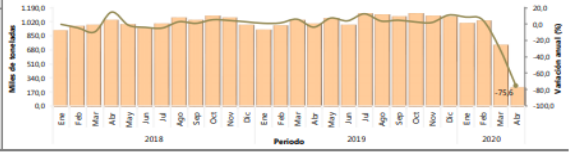


Fuente: DANE, ECG.
ᵖ Cifra provisional

En abril de 2020, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 198,9 miles de toneladas, lo que representó una disminución del 79,5% con relación al mismo mes de 2019. En el cuarto mes de 2020 se despacharon al mercado nacional 241,9 miles de toneladas de cemento gris,

lo que significó una disminución del 75,6% frente a abril de 2019.

Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2018) - abril (2020ᵖ)

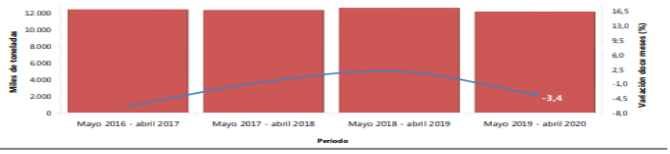
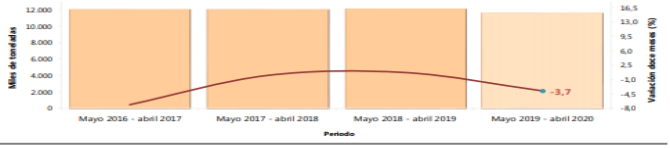
Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Abril 2019	Abril 2020	
Producción	971,0	198,9	
	Abril 2019	Abril 2020	
Despachos nacionales	991,1	241,9	

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.

2.1.6.3. Resultados doce meses

En el periodo mayo 2019 – abril 2020 (últimos doce meses), la producción de cemento gris totalizó 12.097,0 miles de toneladas, registrando una disminución de 3,4% con relación al periodo mayo 2018 – abril 2019. Por otra parte, los despachos de cemento gris al mercado nacional alcanzaron las 11.599,5 miles de toneladas, presentando una disminución de 3,7% en comparación a lo registrado en el periodo mayo 2018 – abril 2019

Tabla 3. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses)
Total nacional
2016 (mayo) – 2020ᵖ (abril)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Mayo 2018 - abril 2019	Mayo 2019 - abril 2020	
Producción	12.519,7	12.097,0	
	Mayo 2018 - abril 2019	Mayo 2019 - abril 2020	
Despachos nacionales	12.047,1	11.599,5	

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.

2.1.6.4. Variación anual (diciembre 2019$_p$ / diciembre 2018)

En abril de 2020 comparado con abril de 2019, el resultado del total de los despachos de cemento gris se explicó principalmente por la disminución en los canales de distribución de Comercialización (-64,5%) y Concreteras (-94,5%), los cuales restaron 56,6 puntos porcentuales a la variación total de -75,6%.

En el cuarto mes de 2020, la disminución de los despachos al canal de Concreteras (-94,7%) restó 67,2 puntos porcentuales a la variación negativa del cemento gris a granel (-91,0%). Por su parte, la disminución del cemento gris empacado obedeció primordialmente al canal de Comercialización (-64,4%) el cual restó 50,7 puntos porcentuales a la variación de -68,8%.

Cuadro 1. Variación y contribución anual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución
Total nacional
Abril (2020ᵖ / 2019)

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total	**-91,0**	**-91,0**	**-68,8**	**-68,8**	**-75,6**	**-75,6**
Comercialización	-93,4	-0,5	-64,4	-50,7	-64,5	-35,3
Concreteras	-94,7	-67,2	-90,2	-1,0	-94,5	-21,3
Constructores y contratistas	-76,1	-13,1	-86,7	-15,3	-83,5	-14,6
Prefabricados	-82,6	-4,9	-74,1	-0,9	-79,8	-2,1
Fibrocemento	-99,8	-4,7	--	--	-99,8	-1,5
Otros*	-93,2	-0,6	-64,9	-0,8	-70,2	-0,8

Fuente: DANE, ECG.
* El canal de distribución "Otros" incluye despachos a gobierno, donaciones, consumo interno de la empresa y ventas a empleados.
-- No reporta despachos
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.

2.1.6.5. Variación doce meses

En los últimos doce meses, la disminución en el total de los despachos de cemento gris se explicó principalmente por la disminución en el canal Concreteras (-8,8%) restando 2,0 puntos porcentuales a la variación total de los últimos doce meses (-3,7%).

En el periodo mayo 2019 – abril 2020 frente a mayo 2018 – abril 2019, la disminución en el canal Concreteras (-9,1%) restó 6,5 puntos porcentuales a la variación del cemento gris despachado a granel (-5,1%). Por su parte, la variación de -3,1% en los despachos de cemento gris empacado obedeció principalmente a los canales de Constructores y Contratistas (-9,7%) y Comercialización (-2,2%), que restaron 3,6 puntos porcentuales a dicha variación

Cuadro 3. Variación y contribución doce meses de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución
Total nacional
Mayo 2019 – abril 2020ᵖ / mayo 2018 – abril 2019

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	**-5,1**	**-5,1**	**-3,1**	**-3,1**	**-3,7**	**-3,7**
Concreteras	-9,1	-6,5	5,9	0,0	-8,8	-2,0
Comercialización	-22,0	-0,1	-2,2	-1,7	-2,3	-1,2
Constructores y contratistas	5,6	1,0	-9,7	-1,9	-5,2	-1,0
Fibrocemento	-5,0	-0,2	--	--	-5,0	-0,1
Prefabricados	1,7	0,1	5,0	0,1	2,8	0,1
Otros*	162,3	0,7	36,2	0,4	56,0	0,5

Fuente: DANE, ECG.
* El canal de distribución "Otros" incluye despachos a gobierno, donaciones, consumo interno de la empresa y ventas a empleados.
-- No reporta despachos
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.

2.1.6.6. Variación anual según departamento (diciembre2019p/ diciembre2018)

En abril de 2020 frente al mismo mes de 2019, la disminución en los despachos con destino a Antioquia (-72,5%), área de Bogotá (-90,9%), Cundinamarca (-88,9%) y Valle del Cauca (-75,0%), restaron en conjunto 36,4 puntos porcentuales a la variación total de -75,6%.

En el cuarto mes de 2020, los despachos de cemento gris a granel al área de Bogotá (-98,0%) y a los departamentos de Antioquia (-86,1%) y Cundinamarca (-98,5%) restaron en conjunto en conjunto 48,8 puntos porcentuales a la variación total de -91,0%. Por su parte, los despachos de cemento gris empacado presentaron una variación de -68,8%, explicada principalmente por el decrecimiento registrado en Antioquia (-65,1%), grupo Resto (-62,4%) y Valle del Cauca (-71,4%), los cuales restaron en conjunto 26,5 puntos porcentuales a dicha variación.

Cuadro 4. Variación y contribución anual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque según departamento de destino
Abril (2020ᵖ / 2019)

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)	Variación anual (%)	Contribución (p.p.)
Total Nacional	**-91,0**	**-91,0**	**-68,8**	**-68,8**	**-75,6**	**-75,6**
Antioquia	-86,1	-18,1	-65,1	-11,1	-72,5	-13,3
Bogota*	-98,0	-19,4	-81,7	-5,5	-90,9	-9,8
Cundinamarca	-98,5	-11,4	-80,7	-4,8	-88,9	-6,8
Valle del Cauca	-89,6	-5,0	-71,4	-7,2	-75,0	-6,5
Atlántico	-89,4	-6,9	-65,9	-2,9	-76,2	-4,2
Bolívar	-84,5	-3,6	-67,4	-4,3	-71,4	-4,1
Santander	-90,9	-4,1	-69,8	-3,1	-76,4	-3,4
Meta	-98,1	-4,0	-74,9	-2,5	-83,2	-3,0
Caldas	-97,7	-3,9	-68,2	-1,5	-81,1	-2,3
Nariño	-63,2	-0,9	-81,7	-2,7	-78,6	-2,2
Tolima	-94,9	-2,6	-72,3	-1,9	-79,4	-2,1
Boyacá	-90,6	-1,5	-71,2	-2,3	-74,8	-2,0
Magdalena	-93,8	-1,1	-62,7	-2,3	-66,7	-1,9
Cesar	-93,4	-1,4	-64,2	-1,9	-69,4	-1,8
Norte de Santander	-79,6	-0,8	-55,8	-2,0	-58,5	-1,7
Huila	-90,1	-0,6	-71,7	-2,0	-73,4	-1,6
Quindío	-74,2	-0,7	-89,4	-0,9	-85,0	-0,8
Sucre	-92,8	-0,6	-45,5	-0,8	-52,2	-0,7
Casanare	-70,5	-0,4	-60,7	-0,8	-62,3	-0,7
Resto**	-77,4	-3,9	-62,4	-8,2	-64,6	-6,9

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.
-- No reporta despachos
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.

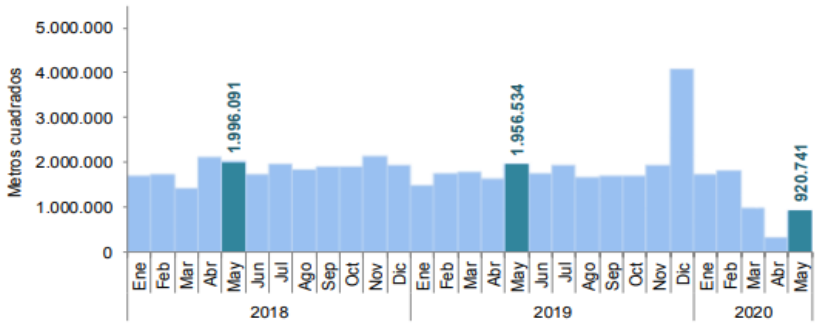
2.1.7. Dinámica comercial del sector de la construcción

2.1.7.1. Licencias de Construcción y Censo de Edificaciones.

En mayo de 2020 se licenciaron 920.741 m² para construcción, 1.035.793 m² menos que en el mismo mes del año anterior (1.956.534 m²), lo que significó una disminución de 52,9% en el área licenciada. Este resultado se explica por la reducción de 51,8% en el área aprobada para vivienda y de 56,6% para los destinos no habitacionales.

En el periodo estudiado se aprobaron 724.584 m² para vivienda, lo que significó una disminución de 779.865 m² frente al mismo mes de 2019. Por otra parte, se aprobaron 196.157 m² para la construcción de destinos no habitacionales, lo que representó una disminución de 255.928 m² en comparación con mayo del año anterior

Gráfico 1. Área total licenciada (metros cuadrados)
302 municipios
Enero 2018 – mayo 2020



Fuente: DANE, ELIC.

En el periodo enero – mayo de 2020 se licenciaron 5.716.662 m² para edificación, mientras que en el mismo período de 2019 fueron 8.577.752 m², lo que representó una disminución de 33,4%. El área aprobada disminuyó 38,5% para los destinos no habitacionales y 31,9% para vivienda

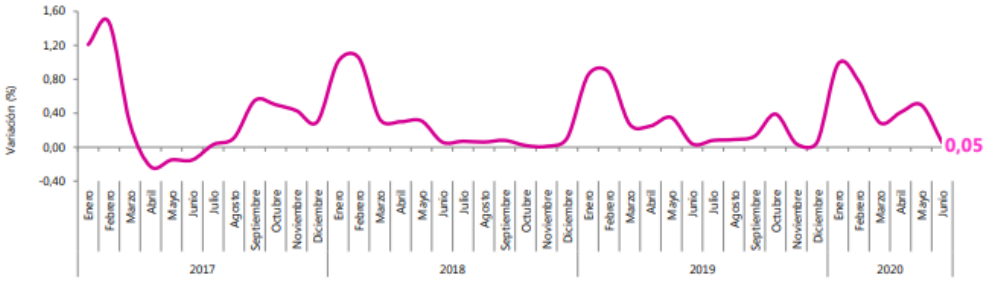
La disminución de 52,9% del área total aprobada en mayo de 2020, frente a mayo de 2019, obedeció principalmente a la variación del área licenciada en Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Risaralda y Antioquia que restaron conjuntamente 38,6 puntos porcentuales. Por otra parte, la variación registrada en Meta y Nariño sumó 1,0 punto porcentual, cada uno, a la variación.

2.1.7.2. *Índice de Costos de la Construcción de Vivienda e Índice de Costos de la Construcción Pesada*

En junio de 2020 frente a mayo de 2020, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP fue 0,05%. Esta tasa porcentual es superior en 0,01 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (0,04%) y superior en 0,43 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de junio de 2020 (-0,38%).

Por insumos, Las mayores alzas se presentaron en los siguientes insumos: resina epoxica (3,76%), cinta de pvc (2,56%) y fulminante (2,48%). En contraste, las principales bajas se registraron en lamina de acero (-1,23%), base granular (-0,88%) y subbase granular (-0,56%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCP
Total nacional
Enero 2017 – junio 2020



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

En junio de 2020, los grupos de costos que presentaron un comportamiento superior a la media total del ICCP fueron: Equipo (0,07%) y Materiales (0,07%). En contraste, Costos indirectos (0,05%), Mano de obra (0,00%) y Transporte (0,00%) registraron variaciones inferiores a la media.

Tabla 1. Variación mensual según grupos de costos de la canasta general
Total nacional
Junio (2019 – 2020)

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2019	2020		2019	2020
Equipo	14,56	0,10	0,07	0,01	0,01	0,01
Materiales	57,89	0,04	0,07	0,03	0,02	0,04
Total	**100,00**	**0,04**	**0,05**	**0,01**	**0,04**	**0,05**
Costos indirectos	16,36	0,04	0,05	0,01	0,01	0,01
Mano de obra	10,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte	0,40	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00

Fuente: DANE, ICCP.

En junio de 2020 en comparación con diciembre de 2019, el ICCP registró una variación de 3,04%. Este resultado es superior en 0,37 puntos porcentuales frente al presentado en junio de 2019 (2,67%) y superior en 1,92 puntos porcentuales con relación al IPC acumulado a junio de 2020 (1,12%).
Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: cables de alta resistencia (10,82%), asfalto (7,69%) y tubería metálica (7,55%). En contraste, las principales bajas se registraron en ACPM (-7,82%), disolvente xilol (-1,18%) y césped (-1,04%).

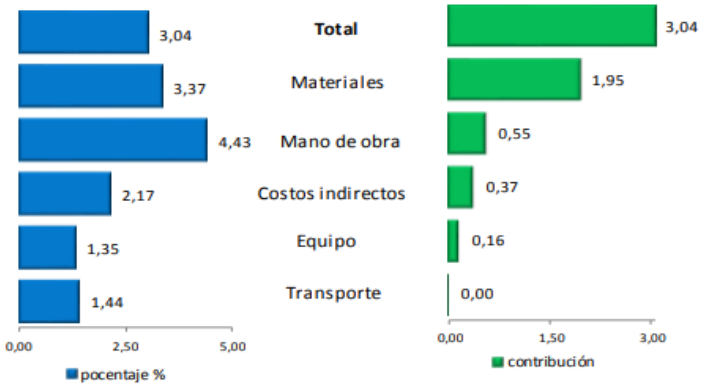
En junio de 2020 frente a diciembre de 2019, por grupos de costos, Mano de obra (4,43%) y Materiales (3,37%) registraron variaciones superiores a la media. En contraste, Costos indirectos (2,17%), Transporte (1,44%) y Equipo (1,35%), presentaron variaciones inferiores a la media.

Tabla 2. ICCP. Variación año corrido según grupos de costos de la canasta general
Total nacional
Junio (2019 – 2020)

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2019	2020		2019	2020
Mano de obra	10,80	4,59	4,43	-0,16	0,57	0,55
Materiales	57,89	2,55	3,37	0,82	1,47	1,95
Total	**100,00**	**2,67**	**3,04**	**0,38**	**2,67**	**3,04**
Costos indirectos	16,36	2,76	2,17	-0,59	0,48	0,37
Transporte	0,40	0,68	1,44	0,30	0,00	0,00
Equipo	14,56	1,22	1,35	0,12	0,15	0,16

Fuente: DANE, ICCP.

Gráfico 4. Variación y contribución año corrido según grupos de costos de la canasta general
Total nacional
Junio 2020 / diciembre 2019



Fuente: DANE, ICCP.

En junio de 2020 en comparación con junio de 2019, la variación anual del ICCP fue 3,85%, este resultado es superior en 0,82 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo mes del año anterior (3,03%) y superior en 1,66 puntos porcentuales con relación al IPC anual a junio de 2020 (2,19%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en cinta de pvc (17,75%), cemento (14,11%) y resina epoxica (13,63%). En contraste, las mayores bajas se registraron en ACPM (-5,60%), erno de acero (-2,10%) y disolvente xilol (-0,43%).

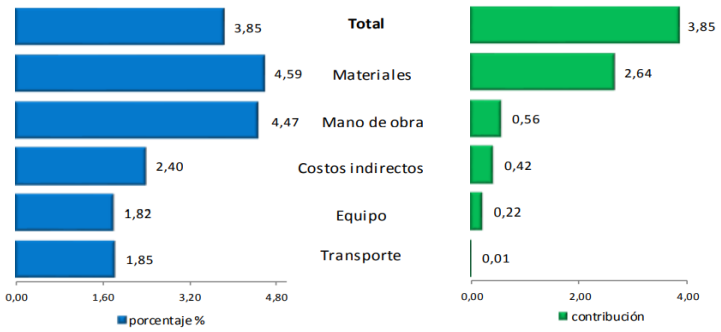
Por grupos de costos, Materiales (4,59%) y Mano de obra (4,47%) registraron variaciones superiores a la media. En contraste, Costos indirectos (2,40%), Transporte (1,85%) y Equipo (1,82%) presentaron variaciones inferiores a la media.

Tabla 3. ICCP. Variación anual según grupos de costo de la canasta general
Total nacional
Junio (2019 – 2020)

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos	Contribución (puntos porcentuales)	
		2019	2020	porcentuales	2019	2020
Materiales	57,89	3,08	4,59	1,51	1,77	2,64
Mano de obra	10,80	4,65	4,47	-0,18	0,58	0,56
Total	**100,00**	**3,03**	**3,85**	**0,82**	**3,03**	**3,85**
Costos indirectos	16,36	2,84	2,40	-0,43	0,49	0,42
Transporte	0,40	0,61	1,85	1,24	0,00	0,01
Equipo	14,56	1,51	1,82	0,31	0,19	0,22

Fuente: DANE, ICCP.

Gráfico 5. Variación y contribución anual según grupos de costos de la canasta general
Total nacional
Junio 2020 / junio 2019



Fuente: DANE, ICCP.

2.1.7.3. *Índice de Precios del Productor (IPP)*

El IPP de la producción nacional, en julio de 2020 presentó una variación de 1,52% respecto a junio de 2020.

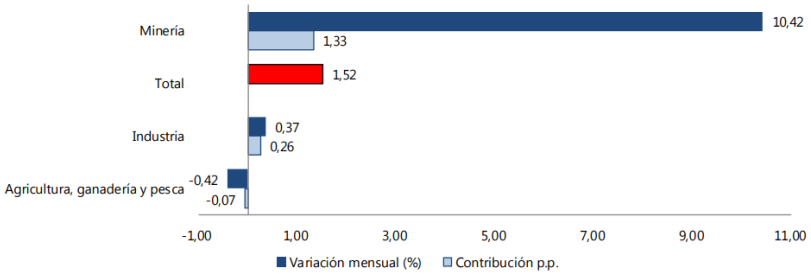
Tabla 1 Variación mensual del IPP de Producción Nacional
Julio 2020 **Dic14=100**

Índice	Variación % Julio		Diferencia Puntos Porcentuales
	2019 Jul 2019 / Jun 2019	2020 Jul 2020 / Jun 2020	
Total Producción Nacional*	0,59	1,52	0,93
Producidos para consumo interno	1,38	0,41	-0,97
Exportados	-1,51	4,80	6,31

*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En julio de 2020, el único sector que registró una variación superior a la media fue Explotación de minas y canteras con 10,42%. Los sectores de Industrias manufactureras (0,37%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-0,42%) presentaron variaciones inferiores a la media (1,52%).

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Julio 2020



Fuente: DANE-IPP

2.1.7.4. Indicadores de Inversión en Obras Civiles (IIOC)

Durante el primer trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron un incremento de 8,8%, frente al mismo trimestre de 2019.

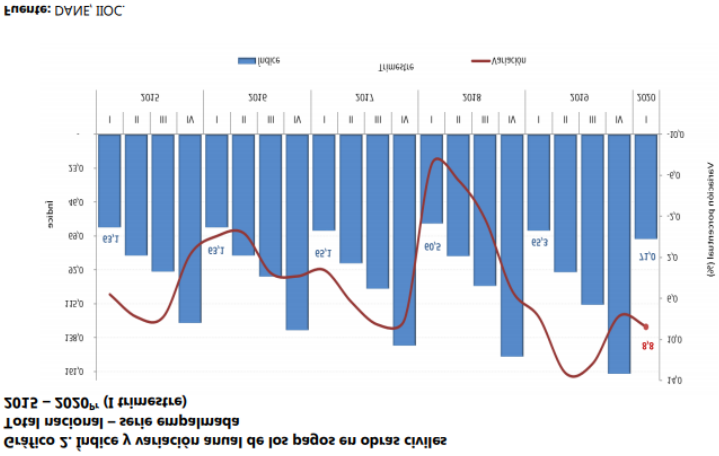


Gráfico 3. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional – serie empalmada
2012 – 2020$_{Pr}$ (I trimestre)

A continuación, se presentan los resultados del primer trimestre de 2020:

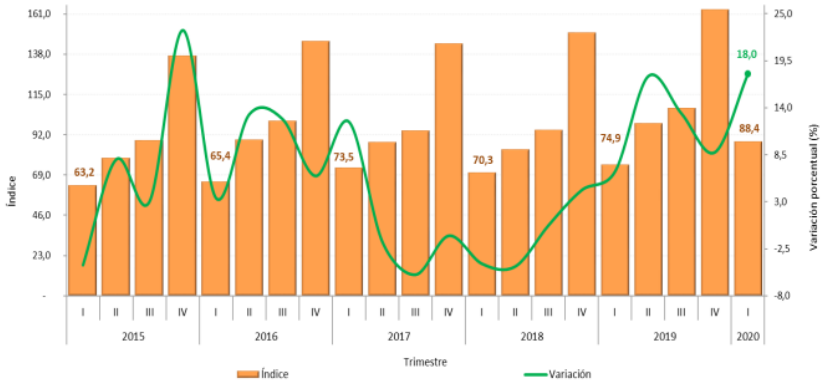
Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre 2020^{Pr} / I trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	**8,8**	**8,8**
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	18,0	9,1
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	12,5	3,4
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-9,6	-0,9
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-34,8	-0,9
Otras obras de ingeniería*	-18,3	-1,8

Fuente: DANE, IIOC.

Durante el primer trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó un incremento en los pagos de 18,0% frente al mismo trimestre de 2019 y sumó 9,1 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el crecimiento de los pagos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

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 (I trimestre)



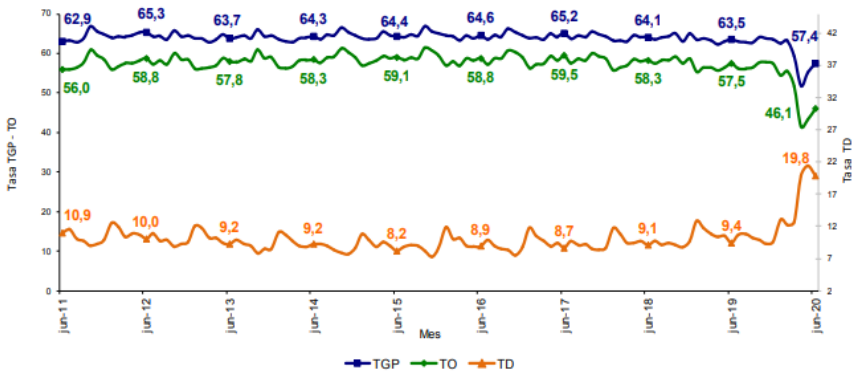
Fuente: DANE, IIOC.

En el primer trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades nacionales registró un incremento de 96,0% y sumó 10,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (18,0%).

2.1.7.5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

2.1.7.5.1. Principales Indicadores del mercado laboral

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Junio (2011 – 2020)

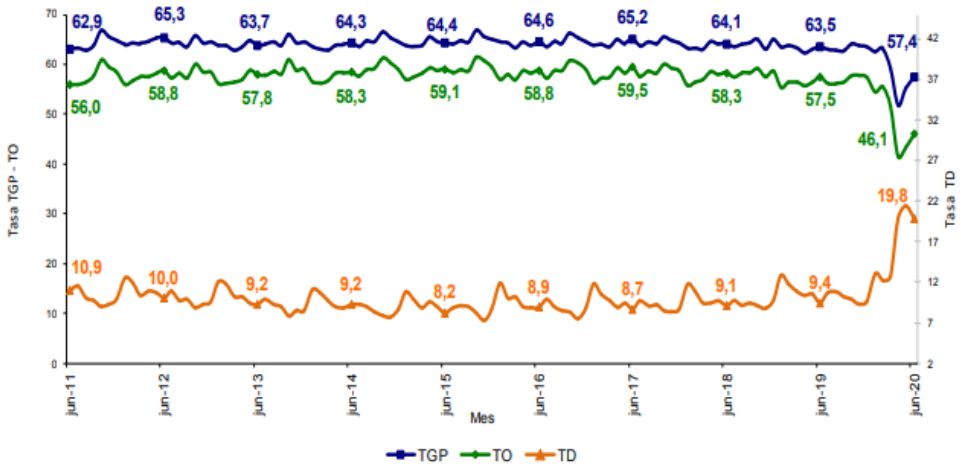


Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Para el mes de junio de 2020, la tasa de desempleo del total nacional fue 19,8%, lo que significó un aumento de 10,4 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (9,4%). La tasa global de participación se ubicó en 57,4%, lo que representó una reducción de 6,1 puntos porcentuales frente a junio del 2019 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 46,1%, presentando una

disminución de 11,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (57,5%).

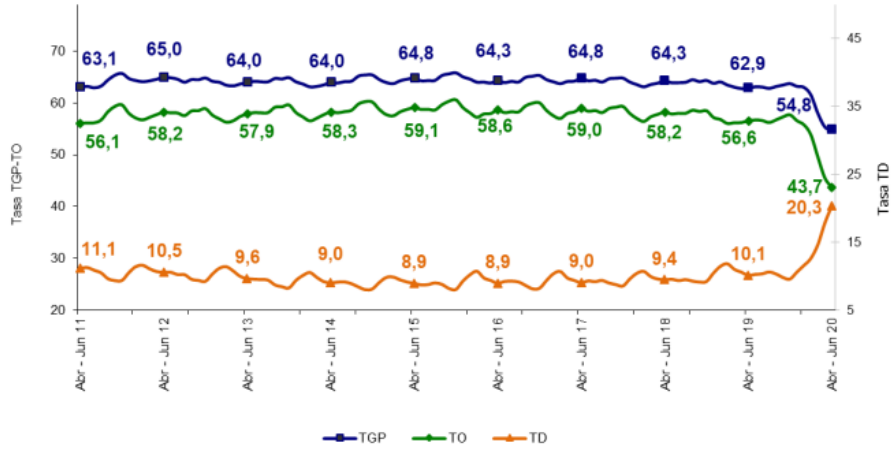
Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Junio (2011 – 2020)



Fuente: DANE, GEIH.

La tasa de desempleo nacional del trimestre abril - junio 2020 fue 20,3%, lo que significó un aumento de 10,2 puntos porcentuales comparado con el trimestre abril - junio 2019 (10,1%). La tasa global de participación fue 54,8%, lo que representó una disminución de 8,1 puntos porcentuales frente al mismo trimestre del 2019 (62,9%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 43,7%, lo que significó una reducción de 12,9 puntos porcentuales respecto al mismo periodo en el 2019 (56,6%).

Gráfico 4. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Abril - junio (2011 - 2020)



Fuente: DANE, GEIH.

2.1.7.5.2. *Población ocupada por ramas de actividad.*

En el período de estudio, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 17.377 miles de personas. Las ramas de actividad económica que concentraron el mayor número de ocupados fueron: Comercio y reparación de vehículos; Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana. Estas tres ramas captaron el 48,4% de la población ocupada.

La única rama que presentó crecimiento, frente al trimestre abril - junio 2019 fue Suministro de electricidad gas, agua y gestión de desechos con 19,2%. Entre tanto, las ramas que más cayeron fueron Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios con 34,2%, Actividades inmobiliarias con 30,9% y Construcción con 30,4%.

Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Industrias manufactureras y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios con 3,7, 3,5 y 3,1 puntos porcentuales, respectivamente.

Gráfico 9. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^
Total nacional
Abril - junio (2020/2019)

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	**100,0**	**-21,8**	**-21,8**
Comercio y reparación de vehículos	19,3	-19,8	-3,7
Industrias manufactureras	10,5	-30,0	-3,5
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	7,7	-34,2	-3,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	11,8	-23,3	-2,8
Construcción	6,1	-30,4	-2,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	17,3	-12,4	-1,9
Alojamiento y servicios de comida	6,5	-26,6	-1,8
Transporte y almacenamiento	7,1	-17,5	-1,2
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	6,8	-15,0	-0,9
Información y comunicaciones	1,6	-24,9	-0,4
Actividades inmobiliarias	1,0	-30,9	-0,4
Actividades financieras y de seguros	1,6	-6,7	-0,1
Explotación de minas y Canteras	1,4	-6,6	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	1,3	19,2	0,2

Fuente: DANE, GEIH.

La población ocupada en las cabeceras fue 13.354 miles de personas. Las ramas de Comercio y reparación de vehículos; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana e Industrias manufactureras concentraron el 48,6% de las personas ocupadas.

Las ramas con mayor variación negativa frente al trimestre abril - junio 2019 fueron: Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios con 36,2% y Construcción con 31,8%.

En las cabeceras, las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Industrias manufactureras y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios con 4,3, 3,9 y 3,7 puntos porcentuales, respectivamente.

Gráfico 10. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^
Total cabeceras
Abril - junio (2020/2019)

Rama de actividad	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total Cabeceras	**100,0**	**-23,4**	**-23,4**
Comercio y reparación de vehículos	22,8	-19,7	-4,3
Industrias manufactureras	11,7	-30,4	-3,9
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	8,6	-36,2	-3,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	14,1	-23,8	-3,4
Construcción	6,8	-31,8	-2,4
Alojamiento y servicios de comida	7,5	-25,1	-1,9
Transporte y almacenamiento	8,2	-17,2	-1,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	8,3	-15,3	-1,2
Actividades inmobiliarias	1,3	-30,6	-0,4
Información y comunicaciones	2,0	-21,2	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,2	-10,5	-0,4
Actividades financieras y de seguros	2,1	-8,1	-0,1
Otras ramas*	2,3	-0,9	0,0

Fuente: DANE, GEIH.

En el total nacional, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que tuvieron mayor participación en la población ocupada con 44,4% y 38,4%, respectivamente.

La posición ocupacional que más cayó fue Empleado doméstico con una variación de 44,7%, seguida de Patrón o empleador con 30,2%.

Obrero, empleado particular, y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más restaron a la variación de los ocupados con 10,3 y 7,6 puntos porcentuales, respectivamente.

Gráfico 13. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional^
Total nacional
Abril - junio (2020/2019)

Posición ocupacional	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	**100,0**	**-21,8**	**-21,8**
Obrero, empleado particular	38,4	-25,5	-10,3
Trabajador por cuenta propia	44,4	-17,9	-7,6
Empleado doméstico	2,1	-44,7	-1,3
Trabajador sin remuneración°	3,5	-29,1	-1,1
Patrón o empleador	3,2	-30,2	-1,1
Jornalero o peón	3,7	-6,6	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	4,5	-3,6	-0,1

Fuente: DANE, GEIH.

2.1.7.6. Perspectivas económicas para el País 2020

La desaceleración económica mundial que acumulaba cerca de dos años, parecía encontrar su fin en 2019 tras el acuerdo comercial preliminar entre Estados Unidos y China. Sin tantos nubarrones en el entorno, el 2020 era prometedor. Sin embargo, de repente todo cambió. Un evento inesperado hizo reevaluar las expectativas.

El virus conocido como Covid-19 se propagó rápidamente alrededor del mundo y en cuatro meses ha contagiado más de 2 millones de personas y cerca de 220.000 han fallecido, desencadenando la primera recesión global tras más de 10 años de crecimiento ininterrumpido debido al frene repentino de la economía ocasionado por las cuarentenas.

Evaluar exactamente cuál será el impacto es una tarea compleja, más aún cuando en algunos países no se tiene certeza de cuánto tiempo durarán las cuarentenas o el cierre de fronteras. En este orden de ideas, Latinoamérica seguiría teniendo un crecimiento mucho menor frente a sus pares emergentes. La región se contraería -2,7%, donde las cuatro mayores economías de la región por PIB, Brasil, México, Argentina y Colombia caerían -1,8%, -2,8%, -3,1% y -0,5%, respectivamente. China a pesar de que ya se muestran signos de control de la pandemia y pronto desbloqueo, el IIF estima un crecimiento de 2,8% para todo el año.

Para FEDESARROLLO, dado el necesario confinamiento para contener la propagación de la covid-19, la actividad productiva se ha estancado principalmente en las actividades asociadas al comercio, transporte, turismo, servicios de comida, entretenimiento y construcción. La pérdida de empleos asociada se traduce en un choque de demanda, en donde los hogares reducen sus niveles de consumo. Estimamos entonces que la economía colombiana se contraería en un rango entre -2,7% y -7,9% en 2020".

Sin duda, el mercado laboral será el gran damnificado del 2020. Para Fedesarrollo, la tasa de desempleo podría subir del 10,5% al 16,3% en el escenario menos grave ("V"), lo que significa en plata blanca unos 1,4 millones más de colombianos desempleados.

En el segundo escenario ("W") la tasa de desempleo alcanzaría el 18,2%, y en el peor de los mundos ("U") esta llegaría al 20,5%.

2.2. CONDICIONES DE PAGO

El anticipo es un adelanto o avance del precio del contrato destinado a apalancar el cumplimiento de su objeto, de modo que los recursos girados por dicho concepto solo se integran al patrimonio del contratista en la medida que se cause su amortización mediante la ejecución de actividades programadas del contrato. El Estatuto de la Contratación Estatal en Colombia, prevé la posibilidad de incluir dentro de las estipulaciones contractuales el pago de un anticipo el cual no podrá ser superior al 50% del valor total del Contrato.

Experiencia de la Entidad en la Contratación de Procesos Similares Como parte del análisis de la demanda, que busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como las lecciones aprendidas; situaciones estas que han sido un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección.

Como conclusión, revisada la serie histórica la entidad ha dado un anticipo del 30% como regla general; pero esta administración considera establecerlo en un 30% considerando.

- Que la responsabilidad no solo es imputable al Contratista, también a la entidad estatal, en cabeza del ordenador del gasto, quien por medio de la Interventoría y/o Supervisión tiene la responsabilidad de velar por el cumplimiento del contrato, y de aplicar de manera oportuna las medidas de control que permitan mitigar el riesgo del incumplimiento por parte del contratista.

- Teniendo en cuenta la actual crisis de la pandemia la cual ha llevado a que la economía se contraiga y la perspectiva a corto plazo es que siga en proceso de desaceleración, lo cual posibilita una grave afectación en el sector de la Construcción lo que generaría un mercado muy inestable e incierto; por tal razón la Entidad estatal previendo y analizando la situación estima asumir medidas de protección de sus recursos.

2.3. ASPECTOS TÉCNICOS

Para el Sector de la Construcción, el contratista es libre de emplear todos aquellos cambios de tecnología que le permitan cumplir con el objeto contractual sin ir en contravía de ninguna de las obligaciones (maquinaria, equipos, técnicas de pavimentación, etc.), siempre y cuando no implique un aumento en los costos por parte de la Gobernación de Casanare

2.2.1. Cambios tecnológicos

En el desarrollo del contrato se deben cumplir los lineamientos y definiciones técnicas (Manuales, Normas y especificaciones), vigentes al momento de la Selección abreviada y sobre los cuales se enmarcan los proyectos de Infraestructura Vial Secundaria, así como las que se describen en los ANEXOS TÉCNICOS; al igual que los procesos y procedimientos del manual de interventoría. Todo esto nos indica las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación.

Los documentos "Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras adoptadas por el Ministerio de Transportes por medio de la resolución número 1376 del 26 de mayo de 2014 y Normas de ensayo de materiales para carreteras, adoptadas mediante resolución No. 1375 del 26 de mayo de 2014 del Ministerio de Transporte". Manual de Señalización Vial, Dispositivos uniformes para la regulación de Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, adoptado mediante la resolución No. 1885 del 17 de junio de 2015, proferida por el Ministerio de Transporte. Manual de mantenimiento de carreteras Vol. 2 Especificaciones Generales de Mantenimiento de Carreteras 2016 Ministerio de Transportes, INVIAS.

Estas especificaciones contemplan un listado de ítems para materiales y actividades de construcción que, comúnmente y de manera masiva, se realizan en las obras de Infraestructura y actividades de espacio público, indicando las condiciones técnicas de calidad para los materiales y actividades de obra. Estos documentos evolucionan ante la permanente transformación del conocimiento sobre los materiales y sus técnicas de aplicación.

2.2.2. Otras especificaciones técnicas aplicables al proyecto.

- Diseño, Construcción y Mantenimiento de Pavimentos de Concreto” Instituto Colombiano de Productores de cemento – ICPC 2004.
- Especificaciones técnicas del NSR 10 (Según decreto No. 926 – de 2010). Su actualización Decreto 340 de 13 de febrero de 2012. Su actualización decreto 945 del 5 de junio 2017
- Normas técnicas Colombianas NTC.
- Referenciar como documento de consulta el manual de Especificaciones Técnicas de Construcción de la Secretaria de Obras Públicas y Transporte de la Gobernación de Casanare.
- Especificaciones Particulares expresadas en los estudios y diseños del presente objeto.
- Legislación de seguridad industrial salud ocupacional, análisis y aplicación de las normas de

construcción y adecuación en salud ocupacional.
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Resolución 2413 22/05/1979 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, mediante el cual se establece el reglamento de higiene y seguridad en la construcción.
- ASTM - American Society for Testing Materials.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto.

2.2.3. Consideraciones Ambientales

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, la Entidad, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias en el caso de que estas apliquen al proceso.

De acuerdo a la naturaleza del proyecto se establece que para la ejecución no se requiere la obtención de permisos, concesiones, autorizaciones ambientales o licencias ambientales a ser otorgadas por la autoridad ambiental competente.

2.2.4. Aspectos regulatorios

El presente proceso de contratación se rige por los principios de la Constitución Política; el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 DE 2018, y demás normas que lo adicionen, modifique o complemente. El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, estableció que, para efectos de la escogencia de contratistas, ésta se hará mediante las modalidades de selección: Licitación Pública, Selección abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa.

Igualmente, el citado artículo en su numeral 2º contempla las reglas aplicables a la modalidad de selección denominada "Selección Abreviada", en el siguiente sentido: "…La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.". Teniendo en cuenta la necesidad planteada por el Departamento, y en consideración a la naturaleza del bien a contratar y el presupuesto asignado, el presente proceso se enmarca dentro de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley 80 de 1993 en concordancia con lo señalado en el literal b) numeral 2º, del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y las demás normas concordantes y complementarias sobre la materia".

(ORIGINAL FIRMADO)

HERNAN ALFONSO VARGAS OVEJERO
Director Técnico de Transito, Transporte y Movilidad

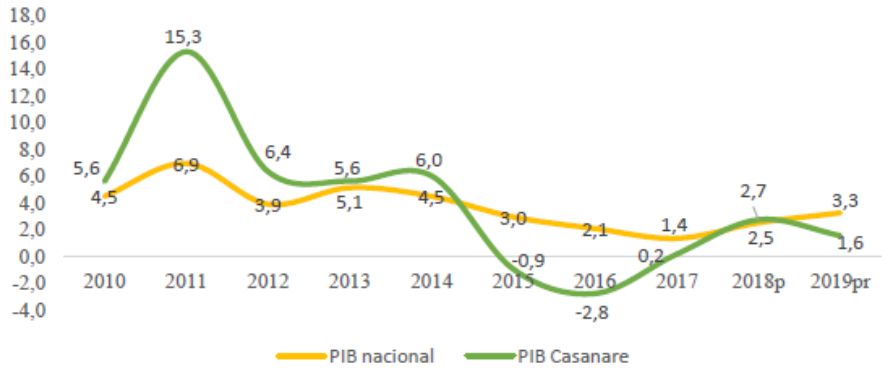
CONTEXTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE

De acuerdo al Dane (2019), en el departamento de Casanare la producción creció en términos constantes 2,7% en 2018 y 1,6% en 2019, mientras el país crecía 2,9% en promedio anual; se evidencia un cambio importante en la tendencia, dado que en el bienio inmediatamente anterior (2015-2017) Casanare decreció en promedio anual 1,3% y Colombia tuvo un crecimiento promedio anual de 1,7%. (Gráfica 1)[1].

En términos corrientes, el PIB de Casanare descendió de $16,78 billones en 2013 a $11,66 billones en 2016, dando origen a un vacío de 5,11 billones. La anterior situación obedeció principalmente a las fuertes fluctuaciones en los precios internacionales del crudo para el año 2014, además de tener una dependencia sobre la actividad de minas y canteras sobre 66% del PIB de Casanare para el año 2013.

En la más reciente entrega del Dane (2020) sobre el PIB per cápita, se indica que Casanare conserva el primer lugar a nivel nacional con un valor de $38.510.715 por habitante en el año 2019, seguido de Meta, Bogotá D.C y Santander.

Gráfica 1. Variación (%) del PIB de Colombia y Casanare (2010 - 2019pr) a precios constantes



Fuente: Dane – cuentas nacionales (2019)
P:provisional; pr:preliminar

Respecto a la posición ocupacional, el 43% de la población ocupada corresponde a empleados particulares, el 37% a empleados por cuenta propia, 7% son patrones o empleadores y 6% son empleados de gobierno.

La pandemia tuvo consecuencias inmediatas sobre salarios, deudas, arrendamientos e impuestos, lo que generó cierre de negocios, desempleo y, en general, una reducción de la demanda. Será un reto prioritario del orden nacional y local proteger la capacidad productiva, el empleo y liquidez, la recuperación tomará aún mayores esfuerzos fiscales en el mediano y largo plazo, con consecuencias perdurables sobre la pobreza e inequidad.

Desde los diferentes escenarios que lidera la Cámara de Comercio de Casanare, promovió la estructuración de propuestas con representantes gremiales, empresarios, universidades y

[1] https://www.cccasanare.co/wp-content/uploads/2021/03/Estudios-economicos-2021-1.pdf

autoridades territoriales, para generar consensos sobre la importancia de actuar decididamente y mitigar el impacto de la recesión económica global en el departamento construyendo una estrategia de reactivación económica.

La estrategia se fundamenta en cuatro pilares, a saber: implementar instrumentos que generen liquidez en las familias y empresas para promover el consumo y disminuir el impacto sobre el empleo; realizar inversiones públicas en proyectos que generen empleo y dinamicen el consumo, dando prioridad a las empresas locales en su ejecución, particularmente, en obras con la comunidad e infraestructura estratégica para el desarrollo, que sea intensiva en mano de obra; disminuir la carga tributaria de los contribuyentes como mecanismo de alivio y protección del empleo; fortalecer la capacidad competitiva de las empresas para mantenerse en el mercado, dadas las condiciones del entorno nacional y global.

Tabla 1. PIB de Casanare por ramas de actividad (2018 – 2019) ($miles de millones)

Actividades económicas	Precios corrientes*			Variación Pr. constantes
	2018p	2019pr	Variación	
Agricultura	**1.537**	**1.686**	**9,7**	**2,0**
Minas y Canteras	**7.615**	**7.783**	**2,2**	**0,0**
Industria	363	378	4,1	2,9
Energía	**279**	**316**	**13,3**	**2,6**
Construcción	427	448	4,9	0,2
Comercio	2.710	2.943	8,6	3,3
Inf. y comunicaciones	**83**	**86**	**3,6**	**1,2**
Act. Financieras	192	207	7,8	**4,9**
Act. Inmobiliarias	405	422	4,2	1,4
Act. Profesionales	169	181	7,1	3,7
Admon pública	**1.182**	**1.288**	**9,0**	**5,0**
Act. Artísticas	52	56	7,7	3,1
Impuestos	657	709	7,9	3,6
Total PIB Casanare	15.672	16.504	5,3	1,6

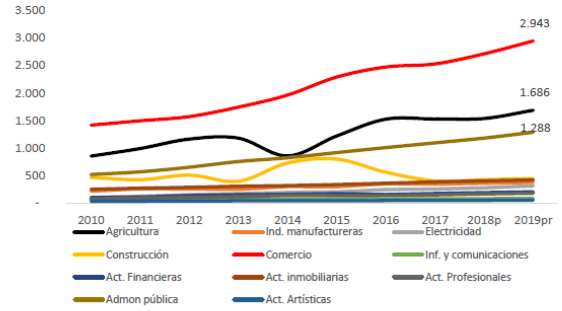
Fuente: Dane- cuentas nacionales P: provisional; pr: preliminar

De acuerdo al Dane en 2019 las ramas de energía (13,3%), administración pública (9,0%) y agricultura (9,7%) fueron las que presentaron mayor crecimiento en Casanare, mientras que minas y canteras (2,2%); información y telecomunicaciones (3,6%) fueron las de menor crecimiento (Tabla 1).

En la gráfica 3, se excluye la rama de actividad minas y canteras y se logra observar la dinámica de las demás ramas de actividad para el periodo 2010 – 2019 del departamento de Casanare, la rama de comercio alcanzó en 2019 los $2,94 billones, le sigue la rama agropecuaria donde alcanzó $1,86 billones, lo anterior permite evidenciar la vocación agropecuaria y de servicios del departamento. Por otro lado, el sector de la construcción ha sopesado los vaivenes de la economía en Casanare, pero este no se ha consolidado fuertemente en el territorio[2].

[2] https://www.cccasanare.co/wp-content/uploads/2021/03/Estudios-economicos-2021-1.pdf

Gráfica 3 PIB de Casanare por ramas de actividad, sin petróleo (2010 – 2019) precios corrientes ($miles de millones)

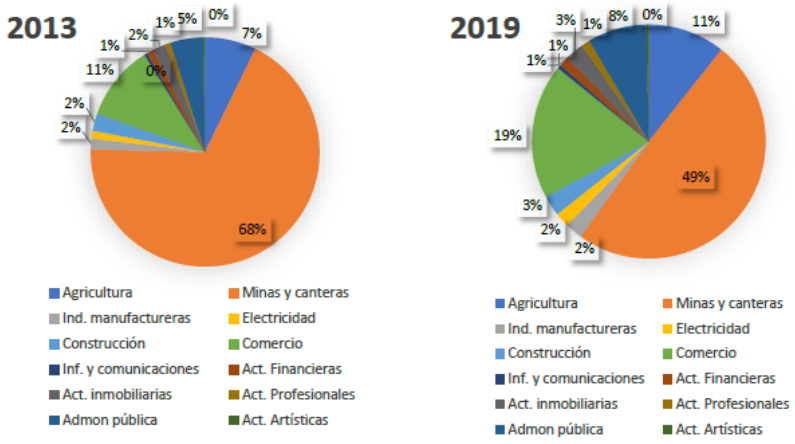


Fuente: Dane – cuentas nacionales
P: provisional pr:preliminar

De otro lado, resulta significativo destacar por medio de los datos el aprendizaje que obtuvo el departamento como consecuencia de una eventual crisis producto de las fluctuaciones en el precio del barril de petróleo a finales del 2013, de esta manera en la gráfica 4, se evidencia un cambio importante en la participación del sector de minas y canteras; para el año 2013 dicha participación era del 68% del total de la producción, posteriormente para el año 2019 tal contribución descendió cerca del 19%, situándose la contribución de minas y canteras al PIB en 49%.

El agro en el departamento de Casanare junto con la rama de actividad de comercio son las que han sobrellevado las turbulencias de la economía y han sostenido su senda de evolución, particularmente el agro para el periodo (2010 -2019) creció en términos constantes 8,6% en promedio anual mientras que a nivel nacional esta rama de actividad tuvo un comportamiento promedio anual de 3,2% en términos contantes en el mismo periodo (Gráfica 5), dejando entrever la importancia y vocación que retoma esta actividad en Casanare.

Gráfica 4 Composición comparativa del PIB Casanare por ramas de actividad, precios corrientes (%). Gráfica izquierda año 2013, grafica derecha año 2019



Fuente: Dane - cuentas nacionales

Según el Índice de Competitividad Departamental (IDC), Casanare presentó una mejora en el puntaje 2019 (al pasar de 5.10 a 5.18), que le permitió posicionarse en el lugar 11 del ranking. Si bien ha sido destacado como buena práctica en ediciones anteriores en los factores de infraestructura, cobertura en educación y eficiencia de los mercados, el departamento muestra un

rezago significativo en pilares como sofisticación y diversificación; innovación y dinámica empresarial; y educación superior y formación para el trabajo.

Ilustración 1 Puntaje de Casanare según factor en el IDC 2019



Fuente: CPC&UR (2019).

En la edición 2019, Casanare presentó una evolución positiva en el puntaje de los pilares de infraestructura, adopción TIC, educación básica y media, innovación y dinámica empresarial y tamaño del mercado; mantuvo las condiciones estables en educación superior y capacitación, entorno para los negocios y sistema financiero; y desmejoró en instituciones, sostenibilidad ambiental, mercado laboral y salud[3].

Necesidad que se pretende satisfacer

Mediante Ordenanza N° 002 del 30 de Mayo del 2020, la Asamblea Departamental de Casanare, adopta y aprueba el Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023, “ES EL TIEMPO DE CASANARE PRODUCTIVO, EQUITATIVO Y SOSTENIBLE” donde se establecen las directrices y políticas transversales que orienta la acción articulada de la administración en la búsqueda de los objetivos estratégico del plan y que servirán de guía para la definición de líneas estratégicas del plan desarrollo ES EL TIEMPO DE CASANARE PRODUCTIVO, EQUITATIVO Y SOSTENIBLE 2020-2023 Para el caso específico se encuentra. 3. Línea estratégica INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA LA COMPETITIVIDAD DEL DEPARTAMENTO; 3.3 sector TRANSPORTE; 3.3.1 Programa INFRAESTRUCTURA PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA Y FORTALECER LA CONECTIVIDAD REGIONAL; 3.3.1.1 Subprograma VÍAS PARA GARANTIZAR LA MOVILIDAD; Meta Producto MEJORAR LA SEGURIDAD SOBRE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO. Proyecto de Inversión: Fortalecimiento a la movilidad segura sobre la red vial del departamento de Casanare, con Código BPIN 2020005850032. La meta del proyecto presentado, busca mejorar y garantizar la movilidad de tal manera que se refleje en la disminución de accidentes y por ende la disminución de lesionados y muertos en las vías del departamento.

Del mismo modo contribuye a políticas de suma relevancia como la competitividad, la productividad, el ordenamiento y que permiten conducir a objetivos claros como el fomento del Turismo, el

[3] https://www.cccasanare.co/wp-content/uploads/2021/03/Estudios-economicos-2021-1.pdf

incremento del bienestar social y la consolidación de Casanare como tierra competitiva y de oportunidad para todos.

Teniendo en cuenta lo anterior, nace la necesidad de ejecutar el presente proyecto, se requiere entre otros aspectos cumplir con lo estipulado en el Plan de Desarrollo ES EL TIEMPO DE CASANARE PRODUCTIVO, EQUITATIVO Y SOSTENIBLE 2020 – 2023 (Líneas estratégicas y políticas enmarcadas en el plan de Gobierno) que generan beneficios a la comunidad Casanareña en general.

En concordancia con el Programa INFRAESTRUCTURA PARA MEJORAR CALIDAD DE VIDA Y FORTALECER LA CONECTIVIDAD REGIONAL; enmarcado en el actual plan de desarrollo 2020 – 2023, “A través de este programa, pretendemos seguir consolidando la red vial del departamento mediante la conservación, mejoramiento y ampliación de infraestructura de la red vial, en aras de mejorar la conectividad regional, nacional y local, y de este modo asegurar condiciones para el crecimiento económico, la competitividad y el bienestar de la sociedad departamental. La intervención vial se realizará de acuerdo con la disponibilidad de recursos de inversión, ponderando la relación de costo beneficio de los proyectos y garantizando mejoras en las condiciones de movilidad y transitabilidad de nuestras comunidades y los principales agentes económico”
La red vial Secundaria del Departamento de Casanare presenta deficiencia en su infraestructura, esto genera inconvenientes para el normal acceso peatonal y otros medios de transporte (vehículos, motocicletas, bicicletas), en muchos casos existe limitación por la falta de obras (como puentes, obras de arte, obras de protección, reposición de afirmado, mejoramiento de vías, conformación de la banca, pavimentación, construcción). Así mismo, la infraestructura de la red vial Secundaria que se encuentra construida, requiere atención a nivel de mantenimiento periódico y rutinario con el objeto guardar su estabilidad prolongando su vida útil, asegurando de esta manera las respectivas inversiones realizadas. Se busca disipar en un importante porcentaje el deterioro de las vías de dicha red que se encuentra en óptimas condiciones, requiriendo entre otros aspectos, mantenimiento, rehabilitación, adecuación y mejoramiento con el objeto de preservar su nivel de servicio, disminuir accidentalidad ofreciendo seguridad y confort a todos los usuarios.

Todo lo anterior, está basado en Acción Popular No 0250 -2014 expediente 85001-33-33-002-2014-00250-00. El cual el Departamento es el encargado de mantener las vías secundarias y con objeto de velar por el bien común de sus habitantes, en este caso la Secretaria de Infraestructura viene programando proyectos a nivel de Mantenimiento Rutinario y Periódico de las vías secundarias generando un impacto económico y social por su influencia turística, agrícola y ganadera, con el fin de evitar su deterioro prematuro, mantener la visibilidad, seguridad y transitabilidad adecuada que permita mantener niveles óptimos de servicio.

El propósito del mantenimiento rutinario y periódico en las vías a cargo del departamento de Casanare (Resolución No.5554 del 25 de noviembre de 2016 del Ministerio de Transporte) es conservar la red vial dentro de un nivel compatible con el servicio que debe prestar. Las carreteras tienen tres propósitos principales, todos ellos ligados con el buen funcionamiento de la economía departamental, regional y con la generación de toda una gama de beneficios económicos y sociales. Con el fin de permitir mayor regularidad, puntualidad y seguridad en los servicios de transporte por carretera.

Las actividades normales de mantenimiento de una carretera abarcan desde tareas muy simples hasta operaciones muy complejas, para los efectos de los mantenimientos realizados por la administración departamental se realizan mediante mantenimientos rutinarios y periódicos,

dependiendo de las características del trabajo, de la periodicidad con que se requiere realizarlo, y el alcance en recursos destinados para actividades de mantenimiento.
Todos los elementos de la carretera requieren inspección y mantenimiento para conservar su buen estado: el derecho de vía, los elementos de señalización y seguridad vial, la explanación, las obras de drenaje, los muros, las calzadas pavimentadas y no pavimentadas, las obras de paso etc.

Las actividades que involucra el mantenimiento rutinario del derecho de vía son variadas: rocería y limpieza, poda de arbustos y árboles, retiro de basuras y otros elementos extraños, remoción de señales ilegales y de otros elementos invasores, reparación y reemplazo del cercado del derecho de vía, entre otras.

La administración departamental debe realizar actividades de rocería como mínimo una vez al año en las carreteras a cargo del departamento de Casanare. Consiste en el recorte de la vegetación existente en las zonas laterales de la carretera. Esta actividad es necesaria, pues la altura excesiva de la vegetación en el derecho de vía es inconveniente porque resta visibilidad aumentando el riesgo de accidentes, oculta total o parcialmente las señales verticales y los dispositivos de defensa y causa mala impresión en los usuarios que lo interpretan como un signo de descuido en el mantenimiento.

En el caso de la actividad de mantenimiento de Señalización según el manual de señalización vial del Ministerio de Transporte (5.18) dispone que “toda señalización tiene una vida útil en función de los materiales utilizados en su fabricación, de la acción del medio ambiente, de agentes externos y de la permanencia de las condiciones que la justifican. Por ello, es imprescindible que las autoridades responsables de la instalación y mantenimiento de las señales levanten un inventario de ellas y cuenten con un programa de mantenimiento e inspección que asegure su oportuna limpieza, reemplazo o retiro.

El mantenimiento rutinario de los elementos de señalización se refiere, principalmente, a su limpieza, aunque también comprende el reacondicionamiento, además, la instalación de las señales nuevas que se requieran, el retiro de aquellas que no cumplan su función y la reparación de defensas metálicas. La instalación se debe encomendar a personas debidamente entrenadas para este trabajo, por cuanto los materiales de las señales son delicados, costosos y fáciles de dañar. En cuanto a la señalización horizontal, su mantenimiento periódico comprende, básicamente, el repintado de la demarcación existente sobre la superficie de rodadura cada vez que se determine que ha perdido su efectividad.

De acuerdo a lo anterior la administración departamental, mediante la secretaria de infraestructura anualmente viene programando los mantenimientos rutinarios y periódicos en las vías a cargo del departamento, estos mantenimientos son condicionados de acuerdo al alcance del presupuesto destinado, el objetivo es atender los tramos que requieren mayor atención a nivel de mantenimiento periódico y rutinario, motivo por el cual la administración departamental anualmente invierte recursos en las carreteras a cargo del departamento de Casanare. Para tramo Vial Código 6212 AGUAZUL - MANI K0+000 AL K21+560, objeto de la presente visita, en el año 2018, se estructuro el siguiente mantenimiento mediante el estudio previo No. 2018-01425 de 2018 cuyo objeto es “Mantenimiento a Nivel de Señalización Horizontal, Vertical y Rocería de la Red Vial Secundaria del Departamento de Casanare en el Tramo de Vía Aguazul -Mani. Desde el Monumento de la Ganadería hasta la Entrada a Maní”, por lo anterior es de aclarar que una vez revisado el alcance del mantenimiento realizado en el 2018, se sugiere en el presente mantenimiento a nivel de señalización vertical y horizontal se realizara en sitios puntuales, diferente abscisado al ejecutado en el 2018.

El proceso de deterioro de las vías está determinado por el índice de tráfico y otros factores como la pluviometría, el terreno y la capacidad estructural de la capa asfáltica; en ese orden de ideas los altos índices pluviométricos que actualmente se presentan en la región, genera sobre los terrenos adyacentes al tramo vial objeto del presente mantenimiento Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare. Han presentado acelerados crecimientos de material vegetal presente allí generando la necesidad de actividades de rocería para evitar que dicho material invada el segmento vial y genere deterioros prematuros en la carpeta asfáltica construida; por otra parte la seguridad vial se ve limitada al permitir que dicho material vegetal invada parte de la carretera, pues obstruye la visibilidad de los usuarios de la vía entre sí y las señales verticales, lo que ocasiona alto riesgo de accidentalidad que debe ser atendido de manera prioritaria e inmediata, toda vez que dicho segmento vial es bastante concurrido por diversos sistemas de transporte (vehículos, motocicletas, bicicletas), con ello lograr guardar la seguridad de cada uno de los mismos.

Se realizó visita de inspección en el corredor vial código 6212 AGUAZUL - MANI, este tramo tiene una longitud de 51,56 kilómetros y un ancho de vía promedio de 7,2 metros; el cual hace parte de la red vial a cargo del departamento de Casanare de acuerdo a la resolución número 5554 del 25 de noviembre de 2016 del Ministerio de Transporte, La distancia de recorrido para esta visita fue de 21,56 kilómetros, según la inspección visual realizada se identificó un ancho de vía promedio de 7,2 metros, la capa de rodadura promedio se encuentra a nivel de pavimento presentando en algunos puntos presencia de vegetación (maleza y arbustos). Se identificó el deterioro y falta de señalización vertical y horizontal en algunos tramos, a lo largo de la margen del corredor vial se observa la presencia de vegetación que obstaculizan la visibilidad de movilidad del tránsito de la vía, específicamente en las curvas, ocasionando altos índices de inseguridad. VER ANEXO_VISITA_AGUAZUL_MANI. La vía comunica los cascos urbanos de los Municipios de Aguazul y Maní. En el territorio de Aguazul se presenta 28,45 Kilómetros de vía y en Maní 23,11 Kilómetros Esta vía se encuentra en su totalidad con una capa de rodadura en pavimento asfáltico. El punto de referencia de Inicio del recorrido K0+000 fue desde la salida del Municipio de Aguazul específicamente en el monumento a la ganadería (salida Aguazul- Maní). Punto de referencia final del recorrido es hasta el K21+500 Aproximadamente.

Para la ejecución del presente Proyecto, en donde se realizarán actividades de Mantenimiento Rutinario y Periódico. NO se requiere de Licencias ni permisos ambientales, pero es importante tener en cuenta lo dispuesto en la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura sector vial en la sub. dirección de medio ambiente y gestión social INVIAS.
Basado en lo anterior, con el presente estudio previo se pretende Realizar el Mantenimiento a Nivel de Señalización Vertical, Horizontal y Control de Vegetación de la Red Vial Secundaria, en el tramo Vial Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare, dicho mantenimiento sólo se concentra en el desarrollo exclusivo de las siguientes actividades; Rocería con Retiro (Mantenimiento Rutinario) , demarcación de señalización horizontal mediante Líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (Mantenimiento Periódico), demarcación de Marcas viales con pintura acrílica (Mantenimiento Periódica) e instalación de señales verticales Señales preventivas-SP, reglamentarias-SR e informativas-SI (Mantenimiento Rutinario), sobre los tramos descritos en el Anexo informe técnico y anexo el informe de Visita del presente estudio.

De esta manera se busca contribuir a mantener el tramo Vial Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare., evitando problemas de accidentalidad por la escasa visibilidad debido al aumento acelerado del material vegetal que actualmente invade la vía

y contribuyendo en parte a la detención del deterioro acelerado del corredor vial. La comunidad usuaria de este importante corredor vial, ha venido constantemente realizando solicitudes y reclamos por la escasa visibilidad que se tiene debido a la obstrucción que dicho material vegetal, la falta de señalización vertical y horizontal que se encuentra sobre la vía, lo cual genera un alto índice de accidentalidad que requiere ser atendido de manera prioritaria.

Por ello, es importante ofrecer una atención oportuna a dicha problemática, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento, buscando guardar la vida de los usuarios que a cotidianamente utilizan el corredor vial viendo amenazada su integridad por dichos inconvenientes. Por otra parte, se busca contribuir a la generación y distribución de empleo de mano de obra NO calificada eliminando los posibles intermediarios garantizando así en forma directa y estable una remuneración justa al trabajador que llegue a realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

El proyecto se convierte en la herramienta básica para el cumplimiento de los sectores, programas políticas y líneas estrategias desarrolladas en el plan de desarrollo Departamental 2020-2023 ES EL TIEMPO DE CASANARE PRODUCTIVO, EQUITATIVO Y SOSTENIBLE.
Identificada la demanda corresponde a la Administración departamental adelantar los procesos, proyectos y programas que apunten a la satisfacción de las necesidades de la comunidad afectada. Esta Administración es solidaria con todas aquellas comunidades que expresan sus problemas y necesidades, por lo que es deber brindar apoyo general a los requerimientos relacionados con el estado de la infraestructura Vial, lo cual tiene incidencia en el desarrollo económico y social de la población afectada. Por todo lo anterior la administración Departamental, requiere contratar el Mantenimiento a Nivel de Señalización Vertical, Horizontal y Control de Vegetación de la Red Vial Secundaria, en el tramo Vial Código 6212 AGUAZUL- MANI del K0+000 al K21+560; del departamento de Casanare.
ESTUDIO DE LA OFERTA

A partir del estudio de mercado realizado, se identificó que existen diversas empresas dedicadas a las actividades de construcción y obras de ingeniería civil, se determina que en el mercado existen empresas con la idoneidad de proveer la necesidad planteada, bajo los requisitos técnicos, plazos de entrega, ejecución y forma de pago que se establece en el presente proceso de selección.

Así mismo, por las consultas realizadas se evidencia que no es un mercado cerrado y que proveedores de diferentes regiones del país pueden participar del requerimiento de la entidad por lo cual, se minimiza el riesgo de oferta para la entidad, constituyendo un mercado flexible y de fácil consecución.

¿QUIÉN VENDE?

A nivel nacional existen diversos proveedores - personas naturales y jurídicas, en condiciones de ejecutar el objeto del presente proceso de selección, la entidad consultó las empresas dedicadas a las actividades de construcción de edificios y obras de ingeniería civil contenida en la base completa – Información financiera -NIIF, con corte a 31 de diciembre de 2019, se encuentran clasificadas bajo la actividad económica “Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil” según códigos (CIIU 4930), así mismo se procedió a consultar la base de datos de Colombia Compra Eficiente, realizando la búsqueda de procesos actuales con similares características relacionados con el sector del objeto a desarrollar.

EMPRESAS QUE PERTENECEN AL SECTOR - ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL
HIDROYUNDA SAS
RODRIGUEZ PUIG SAS INGENIEROS ARQUITECTOS ASOCIADOS
CONSTRUCCIONES KAB SA
CONSTRUCTORA JC SAS
STUR INGENIERIA LTDA
suba y suba ltda.
SOHINCO CONSTRUCTORA SAS
ESTRUCTURAS DE HORMIGON LTDA
CIELOTEK INDUSTRIALES S.A.
METALPAR SAS
FUNDACIONES Y PILOTAJES SAS
ELECTROCONSTRUCCIONES SAS
RUGELES DURAN ARQUITECTOS SAS
INTERNATIONAL BUILDING AND SERVICES SAS
HHL INGENIEROS SAS
DIMECAR SAS INGENIEROS ASOCIADOS
PROYMETAL S.A
CONSTRUCCIONES Y LOGISTICA SAS
RYC INGENIEROS SAS
IDEAS CIVILES S A S
COARTE SAS
CONSTRUCTORA CANALKI S.A.S.
GRUPO ELECTROCIVIL S A S
TODO EN CONSTRUCIONES CIVILES SAS
CONSTRUAMBIENTE SAS
FUNDECO SAS
CONSTRUCCIONES DEVECON LIMITADA
ANPATEC SAS
IIMEC INGENIERIA & CONSTRUCCIONES SAS
CONSTRUCTORA L.C. S.A.S.
SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES INTEC OTM LTDA
CONSTRUINTEC S A S
INTECOM S.A.S.

INGECONS INGENIEROS CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S
MUÑOZ VANEGAS Y CIA S EN C
1 INVERSIONES RAM LTDA
MENGA EDER Y CIA. S. EN C.
CONSTRUCTORA CRP SAS
CONSTRUCTORA PRECOMPRIMIDOS SA
JOSE FELIX ESCOBAR H Y CIA LTDA
TRAMETAL LIMITADA
CONSTRUCCION MONTAJE Y MANTENIMIENTO EXTRA ALTA TENSION Y TELECOMUNICACIONES SAS
GPR CONSTRUCTORA INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS
CONSTRUCTORA HERMANOS FURLANETTO COMPAÑIA ANONIMA SUCURSAL COLOMBIA
SEA WAY S.A.
CONSTRUCTORA PC Y PG SAS
INGEDIFICA S EN C
NUEVA CARTAGENA DE INDIAS SA
CONSTRUCTORA INGEZA SAS
GRUPO TECMEDIC SAS
SITTCA CONSTRUCCIONES SAS
HACIENDA CONDOMINIO HOTEL LA FLORIDA S.A.
GIGA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS
CONSTRUCTORA LOS COLORADOS SAS
CONSTRUCCIONES EQUIPOS E INVERSIONES CM SAS
B&B ARQUITECTOS INGENIEROS SAS
FARIAS SAS ARQUITECTOS
FORSA RENTA SAS
PLANICONST SAS
KUBIK LAB SAS
ESTRUCTO SAS
CONSULTORIA PROYECTOS OBRAS E INGENIERIA SAS
INVERSIONES HDER SAS
MCS Colombia S.A.S.
CONSTRUCTORA AVELLANAS SAS
GAM COLOMBIA SAS
JCR INGENIERIA ELECTRICA S.A.S.
GIGACON GRUAS SAS
CONSTRUCTORA ARES S.A.S.
DISEÑOS ASOCIADOS S.A.S

OCTANTE S. A. S.
QUINVER S A S
INVERSIONES ARIZA NAVAS SAS EN NTERVENCION
MOGACON SAS
OBRAS CIVILES Y CONCRETOS ESTRUCTURALES SAS
MULTINVERSION S A S
Ingenieria y petreos Mosquera INPEMOS SAS en reestructuración
PROYECONS SAS
GVS CONSTRUCCIONES SAS
FRANCO CONSTRUCCIONES E INGEINIERIA SAS
DEEP SOUTH AMERICAS LLC
GEOPISCINAS DE COLOMBIA SAS
SERVICIOS GENERALES DEL VALLE DEL CAUCA SAS
INVERSIONES ESTRATEGICAS DE AMERICA S.A.S
MIRADOR DEL LAGO SAS
NEXXO CARIBE SAS
CONTOTAL CONSTRUCCIONES JA SAS
CONSTRUCTORA PROHOGAR SAS
QUIJANO Y GOMEZ CONSTRUCTORES S.A.S.
V Y P CONSTRUCCIONES SAS
ADOS INVERSIONES S A S
ARCE INGENIERIA DEL EJE SAS
CONSTRUCTORA CARDINAL SAS
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MESA SAS
CONSTRUCTORA MARASHA SAS
HORIZONTE SOLUCIONES URBANAS SAS
SKALA 1.1. INGENIERIA S.A.S.
CONCRETOS DE LA SABANA SAS
INVERSIONES EPICENTRO S.A.S
URBANIZADORA EL MOLINO SAS
SOLUCIONES INDUSTRIALES & EQUIPOSMOVILES ESPECIALES SAS
ALL IN CONCRETE ATLANTICO S.A.S
MARJAL SAS
SUAREZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS

Procesos adelantados por la Gobernación de Casanare y otras entidades con similares características.

NO. PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO
SA-MC-DT-BOY-002-2017	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VIAL, EN VIAS A CARGO DE INVIAS EN JURISDICCIÓN DE LA DIRECCION TERRITORIAL BOYACA. SELECCION ABREVIADA	$ 499,995,325
SA-MC-DT-BOY-005-2017	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS CARRETERAS VIA PERIMETRAL DE UBATE RUTA 45 ACNC, UBATE - PUENTE NACIONAL RUTA 45A05 Y VARIANTE CHIQUINQUIRÁ RUTA 45 ABYB, SELECCIÓN ABREVIADA	$ 735,132,269
SA-MC-DT-RIS-007-2017	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA SANTA CECILIA- ASIA, RUTA 5003, PR 59+0400 (APIA RISARALDA) AL PR 74+0900 (VITERBO-CALDAS) A CARGO DEL INVIAS EN JURISDICCION DE LA TERRITORIAL RISARALDA	$ 550,000,000
SAMC 018 - 2015	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE NOBSA	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION DEL ESPACIO PUBLICO (VIAS, ANDENES URBANOS Y RURALES, CICLOVIA) DEL MUNICIPO DE NOBSA DEPARTAMENTO DE BOYACA	$ 830,198,137
SA MENOR CUANTÍA -001 -2016	CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN ANTERO	MEJORAMIENTO DE LA MALLA DE CIRCULACIÓN PEATONAL MEDIANTE LA ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE ANDENES EN LA ZONA URBANA Y REHABILITACIÓN DE MICRO CUENCAS MEDIANTE LIMPIEZA, ROCERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE CANAL EN EL BARRIO POLO NORTE CARRERA 4 CALLE4A MUNICIPIO DE SAN ANTERO - DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	$ 163,540,153
SAMC 008	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CALDAS	CONSTRUCCION ANDENES PARA LA RECUPERACION DE ESPACIO PUBLICO EN EL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE CALDAS BOYACA	$ 55,896,339
CAS-SG-SA-036-2015	CASANARE - GOBERNACIÓN	ALINDERAR 10.414,58 METROS LINEALES DE CERCA NUEVA A DOS (2) PREDIOS DENOMINADOS BUENOS AIRES Y LA MESITAS Y EL MANTENIMIENTO DE 797,22 METROS LINEALES DE CERCAS CON REPOSICIÓN DE POSTERIA AL PREDIO MESITAS UBICADOS EN LA VEREDA TASAJERAS DEL MUNICIPIO DE PORE, ÁREAS PERTENECIENTES A LA MICROCUENCA QUE SURTEN EL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PORE DEPARTAMENTO DE CASANARE.	$ 132,256,923
SA-MC-DT-MET-004-2015	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	OBRAS DE SEÑALIZACION VERTICAL, HORIZONTAL Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFENSAS METALICAS EN CARRETERAS A CARGO DE LA TERRITORIAL META	$ 429,302,292
CAS-OAJ-SAM-016-2019	CASANARE - GOBERNACIÓN	MANTENIMIENTO A NIVEL DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y LIMPIEZA DEL DERECHO DE VÍA DE LA RED VIAL SECUNDARIA DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE EN EL TRAMO DE LA VÍA MARGINAL (RECOSTÓN) – TÁMARA	$392.042.629,00

INDICADORES FINANCIEROS REQUERIDOS PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN

Los indicadores financieros obedecen a un estudio de mercado realizado por el INVIAS, Cámara Colombiana de la Infraestructura y Colombia Compra Eficiente en el que se identificó la capacidad financiera de 1.173 registros o filas de personas jurídicas con información completa y códigos de actividad asociados con actividades de obra civil. Bajo este estudio, Colombia Compra Eficiente no evidencia restricción en la participación de proponentes potenciales de la base utilizada, en los procesos de compra de obra que utilicen los indicadores propuestos. Por lo anterior, los valores de

los indicadores financieros de la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales no son modificables por las Entidades Estatales en el curso del Proceso de Contratación.

La capacidad financiera de los proponentes se acreditará mediante los indicadores establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, verificándose a partir del RUP (para los proponentes o miembros de figura asociativa obligados a inscribirse en dicho registro de conformidad con la normatividad vigente).

Los indicadores financieros habilitantes establecidos en el presente literal deberán ser cumplidos por todos los proponentes sin excepción.

Para calcular la capacidad financiera y organizacional se tendrá en cuenta la información vigente y en firme del mejor año fiscal que se refleje en el registro de proponentes, conforme lo establece el Decreto No 579 de fecha 31 de Mayo de 2021.

INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	
INDICADOR	**VALOR CONCERTADO**
INDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 0,70
RAZON COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 1 o´ en su defecto si no hay gastos de intereses y su indicador es indefinido se tomará como hábil, Siempre y cuando la utilidad operacional no sea negativa.
CAPITAL DE TRABAJO	Definido en los Pliegos Tipo
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual a 0

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 oficial 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 entre 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.

La fecha de corte de los documentos señalados en el Literal A será a 31 de diciembre de [fecha de corte para la verificación.], 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 Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. 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 US$, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

Aspectos Jurídicos

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetaran a la constitución política, Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en el numeral 2, del artículo 32 de la leyes 80 de 1993, en concordancia con el numeral 3 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el Artículo 2.2.1.2.1.3.1. y el Artículo 2.2.1.2.1.3.2. del decreto 1082 de 2015.

Análisis de Riesgos

Como quiera que en la ejecución de los contratos celebrados en los años anteriores no se han presentado inconvenientes en los mismos, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del riesgo) corresponde a porcentajes mínimos. Sin embargo, al analizar los diferentes riesgos que otras entidades establecen para este tipo de servicios, la Gobernación del Departamento de Casanare establece la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en este proceso de contratación. Se anexo Matriz de riesgo al presente estudio.

(ORIGINAL FIRMADO)

VICTOR HUGO PULIDO ROLDAN
Requisitos Habilitantes Técnicos

LISNEY ZORRO LÓPEZ
Requisitos Habilitantes Financieros

LUIS A. RODRIGUEZ CAMARGO
Requisitos Habilitantes Jurídicos