El presente estudio se elabora con el objeto de analizar el sector relacionado al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, en virtud de lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; el cual se desarrolla en los siguientes términos:

ANÁLISIS DEL SECTOR	
Fecha de emisión del estudio:	**AGOSTO DE 2022**
Secretaria que elabora el estudio:	**SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS**
Objeto de la contratación:	**INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD DE ASISTENCIA MUNICIPAL TÉCNICA AGROPECUARIA UMATA Y DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS SOLARES PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE COTA CON EL FIN DE IMPLEMENTAR INICIATIVAS PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMÁTICO, MUNICIPIO DE COTA (CUNDINAMARCA).**

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

La economía Nacional se encuentra dividido en tres sectores económicos; cada uno de estos sectores hace referencia a una parte de la actividad económica nacional con características comunes, esta división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la economía clásica existen tres sectores de la economía:

1. Sector primario o agropecuario: En este sector se obtienen los productos directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Las actividades más relevantes en este sector son agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
2. Sector secundario o industrial: Comprende las actividades económicas de un país que se relacionan con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos; este, se divide en dos subsectores Industrial extractivo (extracción minera y de petróleo) e industrial de transformación (envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.)
3. Sector terciario o de servicios: Este sector incluye todas las actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Comprende el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación los servicios profesionales el Gobierno etc.

El objeto a contratar está ubicado dentro del sector servicios.

Así mismo, y de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 en la subsección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1 que determina el deber de análisis de las Entidades Estatales de realizar el análisis del sector económico y de los oferentes, el presente estudio del sector tiene como objetivo realizar el análisis integral de este, la oferta y la demanda del sector de servicios de consultoría e interventoría de construcción de infraestructura, permitiendo de esta manera:

- Conocer las características de las empresas que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la Alcaldía Municipal.
- Identificar los bienes, obras o servicios previstos en el Clasificador de Bienes y Servicios, que permiten satisfacer de la forma más eficiente la necesidad previamente identificada por la entidad, maximizando los beneficios y optimizando los costos.
- Establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar los principales Riesgos de la futura contratación y determinar los requisitos habilitantes.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Con el ánimo de dar cumplimiento a los principios y demás disposiciones de Ley se realiza el siguiente análisis integral del sector con el objetivo de seleccionar el contratista idóneo para suplir la necesidad de la Alcaldía Municipal, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

Con lo precedente y asegurando la clasificación del presente proceso en sector terciario, cabe resaltar que a lo que se le realizará el suministro e instalación de elementos necesarios en el sector de infraestructura, por lo cual y en mención del desarrollo del presente documento se hará referencia al sector de la construcción asociado a todo el contexto del proyecto.

Es importante tener presente la manera como la economía fue impactada por la pandemia COVID-19, flagelo que afectó a todos los sectores de la economía mundial, y por lo tanto el ámbito nacional no fue ajeno a las implicaciones y

consecuencias sobre las empresas, industrias y todo tipo de actividad de comercio, quienes en su mayoría, por el establecimiento de las diferentes medidas para mitigar el COVID-19, se vieron paralizadas en su actividad comercial, se minimizaron producciones y redujeron el personal técnico, administrativo y operario disponible de todas las industrias, trayendo como resultado una crisis sin precedente para la economía de los particulares, públicos y privados, con un inminente efecto colateral en los recaudos tributarios a cargo del Municipio.

Es importante resaltar que en referencia al contexto económico y financiero se debe tener en cuenta el desarrollo del Producto Interno Bruto, aquel que proporciona índices y estadísticas para realizar los análisis y diagnósticos pertinentes; el PIB de la construcción está compuesto por actividades en tres grandes ramas: (i) La primera de ellas está relacionada con los trabajos de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, tanto a nivel urbano como rural; los edificios no residenciales, como lo son locales, bodegas, oficinas, hoteles entre otros, reparación de edificios y mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; (ii) La segunda se compone de los trabajos asociados con la ingeniería civil, que abarca la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías; (iii) Y por último, la tercera está compuesta por actividades especializadas para la construcción.

Productos incluidos dentro del Sector:

El sector servicios en Colombia maneja los siguientes subsectores o servicios:

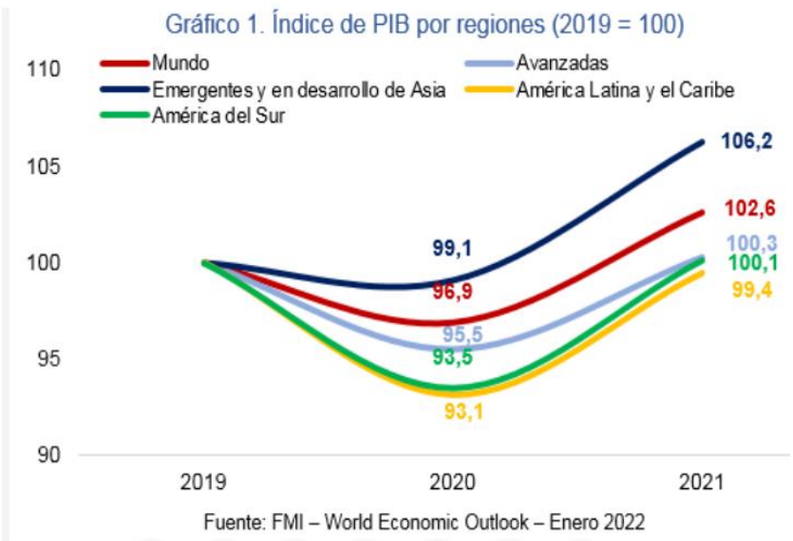
- Postales y de correo
- Inmobiliarias y de alquiler de maquinaria
- Expendio de alimentos, bares y similares
- Informática
- Educación superior privada
- Telecomunicaciones
- Salud humana privada
- Otras actividades empresariales
- Entretenimiento y otros servicios
- Publicidad
- Actividades de radio y televisión
- Auxiliares al transporte
- Suministro de personal, seguridad y aseo

1.2 ECONÓMICO

1.2.1. CONTEXTO ECONOMÍA MUNDIAL:

El año 2021 es considerado el año de reactivación económica a nivel mundial**.** Esto se debe en gran medida al avance en los programas de vacunación, las menores restricciones sanitaria y de movilidad, las medidas de política contra cíclica y la recuperación de los flujos comerciales que impulsaron el crecimiento económico mundial situándose en 5,9% según el FMI.

Por otro lado, se espera que para el año 2022 la economía global se modere su ritmo de crecimiento ante unas condiciones financieras más estrechas, la persistencia de las disrupciones en la oferta global y la inflación, y los efectos adversos que causaría la guerra entre Rusia y Ucrania sobre el suministro de materias primas, los flujos comerciales y la capacidad productiva de las principales economías del mundo.



Diversos factores explicaron la reactivación en la actividad económica global en 2021. Por un lado, las medidas de estímulo monetario y fiscal incentivaron el consumo privado y la inversión pública. Por otro lado, la reducción en el número de contagios de COVID-19, la menor mortalidad de la variante Ómicron y el avance en los programas de vacunación flexibilizaron las restricciones sanitarias y favorecieron la movilidad, reflejándose en unas perspectivas más favorables para los sectores de servicios y la inversión ante la disminución de los excesos de capacidad instalada. A causa de esto, los flujos comerciales y financieros entre países mostraron signos de recuperación, pese a algunos choques de oferta y periodos de volatilidad en los mercados internacionales.

El crecimiento de la economía global en 2021 coexistió con disrupciones en la oferta y presiones al alza sobre los precios. El pilar de la reactivación mundial han sido las manufacturas intensivas en energía y recursos naturales. No obstante, la caída en la inversión en los sectores agroindustriales y mineros en 2020 y las dificultades para incrementar la oferta en el corto plazo tuvieron como colateral el incremento en los precios de los commodities. Sumado a lo anterior, las cadenas globales de valor y las actividades industriales vieron afectada su operación ante la escasez de insumos, partes y piezas y otras disrupciones en las cadenas de suministro, en parte asociadas con la escasez de contenedores y problemas logísticos en los puertos. Por todo lo anterior, las presiones inflacionarias emergieron debido al alza en los precios de la energía y los alimentos, los insumos y materias primas, y las tarifas de transporte de carga. Ahora bien, según el FMI, la economía mundial reduciría su ritmo de crecimiento a 4,4% en 2022, lo cual es 0,5 puntos porcentuales inferior a lo proyectado en el mes de octubre. Las economías avanzadas crecerían 3,9%, debido a una reducción de 1,2 y 0,4 pps en las proyecciones de Estados Unidos y la Zona Euro, respectivamente.

De igual manera, los países emergentes y en desarrollo crecerían 4,8%, destacándose la revisión a la baja en los pronósticos para China, Brasil y México en 0,8, 1,2 y 1,2 %, respectivamente.

Este escenario de crecimiento para 2022 refleja, en primer lugar, una base de comparación estadística menos favorable, en tanto la medición no se realiza frente a un año con crecimiento económico negativo. En segundo lugar, las perspectivas sobre una mayor persistencia en las disrupciones de oferta global ya mencionadas, que se mantendrían al menos hasta el segundo semestre del año, y unos altos precios de la energía seguirían generando presiones alcistas y afectaciones sobre los costos de producción y las condiciones de oferta de algunos sectores, en especial los manufactureros.

De igual manera, se prevé el retiro de algunas políticas de apoyo y el cambio en la postura de política contracíclica por parte de algunos países. Por un lado, la recesión del año 2020 y las medidas de estímulo fiscal implementadas en 2021 se reflejaron en mayores niveles de endeudamiento, disminuyendo el espacio fiscal existente y creando la necesidad de ajustar las finanzas públicas en búsqueda de un balance menos deficitario. Por otro lado, las presiones alcistas sobre la inflación a escala global obligarían a los principales bancos centrales del mundo a adoptar una postura de política monetaria menos expansiva, acelerando el proceso de normalización de tasas de interés en las economías avanzadas y endureciendo las condiciones financieras para ellas y las economías en desarrollo, en especial para aquellas con mayores desbalances fiscales y externos.

Finalmente, es importante resaltar que existen riesgos a la baja sobre el crecimiento económico mundial en 2022. Las brechas entre países respecto a las tasas de inmunización y el acceso a vacunas, así como las dificultades para convencer a ciertos segmentos de la población a vacunarse, hacen de la emergencia de nuevas variantes y el incremento en las cifras de contagios riesgos latentes sobre el devenir de las economías. Del mismo modo, la evolución de las tensiones geopolíticas y del conflicto entre Rusia y Ucrania también representan

riesgos a la baja sobre el crecimiento mundial. La posibilidad de un menor suministro de petróleo, gas y otros commodities estratégicos podría desencadenar una crisis energética y aumentar las presiones inflacionarias. A su vez, la implementación de distintas sanciones económicas de Occidente a Rusia, y las represalias que pueda tomar este último país, podrían representar un punto de inflexión en las relaciones comerciales y financieras entre países

(Fedesarrollo, prospectiva económica- primer trimestre 2022).

El fondo monetario internacional en su publicación más reciente del mes de abril de 2022 sostiene que alrededor de la guerra de Ucrania se ha desarrollado una costosa crisis que exige una solución pacífica. El daño a la economía ayudaría a una desaceleración significativa del crecimiento mundial en 2022. Lo mas probable es que PIB Ucraniano caiga fuertemente a un porcentaje de dos dígitos, Rusia sufra una gran contracción, y se registren efectos secundarios a nivel mundial a través de los mercados de materias primas, el comercio internacional y los canales financieros.

Esta guerra a demás de reducir el crecimiento ampliara la inflación. Los precios de los combustibles y los alimentos han presentado un rápido aumento, afectando principalmente a los segmentos mas vulnerables de la población en especialmente a los países de bajo ingreso. Este elevado nivel de inflación complicara las decisiones de los bancos centrales entre contener las presiones de precios y proteger el crecimiento. Se espera que las tasas de interés aumenten a medida que los bancos centrales endurezcan su política, lo cual generaría presiones en las economías de mercados emergentes y en desarrollo.
La invasión ha contribuido a la fragmentación económica a medida a que un significativo número de países rompe los vínculos comerciales con Rusia, y amenaza con disminuir la recuperación posterior a la pandemia. Adicionalmente, se pone en peligro los marcos basados en reglas que han facilitados una mayor integración económica y ayudado a arrancar a millones de personas de la pobreza.
A pesar de que en muchas partes del mundo perecen haber dejado atrás la fase aguda de la crisis de la COVID-19, el número de fallecimientos sigue siendo elevado especialmente en las zonas no vacunadas; de la misma manera, los recientes confinamientos decretados en núcleos manufactureros y comerciales críticos en China probablemente profundicen los inconvenientes en el suministro en otras regiones.

Teniendo en cuenta lo anterior, se proyecta que el crecimiento mundial se desacelere del 6,1% estimado para 2021 a 3,6% en 2022 y 2023, es decir 0,8% y 0,2% menos en 2022 y 2023 a las proyecciones realizadas en el mes de enero. El crecimiento mundial disminuirá alrededor de 3,3% a mediano plazo suponiendo que el conflicto se mantendrá limitado en Ucrania, que futuras sanciones a Rusia eximirán al sector energético y que el impacto sanitario y económico de la pandemia desaparecerán en el curso de 2022. Se espera que en pocas zonas del mundo el empleo y el producto se mantendrán por debajo del nivel antes de la pandemia hasta 2026.

Se estima que la inflación siga siendo elevada durante más de lo previsto, esto alimentada por las alzas en los precios de las materias primas impulsadas por la guerra y la ampliación de las presiones de los precios. Para este año se proyecta una inflación de 5,7% en las economías avanzadas y de 8,7% en las de mercados emergentes y en desarrollo, es decir 1,8% 2,8% por encima del pronóstico realizado en enero.

Fondo Monetario internacional, Actualización de perspectivas de la economía mundial, abril 2022.

El Banco Mundial a través de un comunicado de prensa del día 11 de enero de 2022 dio a conocer la última versión de Global Economic Prospects actualizada al mes de enero de 2022. En el se plantea que la economía mundial está entrando a una pronunciada desaceleración a raíz de las nuevas amenazas ocasionadas por las variantes del virus y el aumento de la inflación, la deuda y la desigualdad de los ingresos, situación que pone en riesgo la recuperación de las economías emergentes y en desarrollo. Se espera que el crecimiento mundial se desacelere notablemente del 5,5% en 2021 al 4,1% en 2022 y 3,2% en 2023, a medida que la demanda reprimida se disipe y vaya disminuyendo el nivel de apoyo fiscal y monetario en todo el mundo.

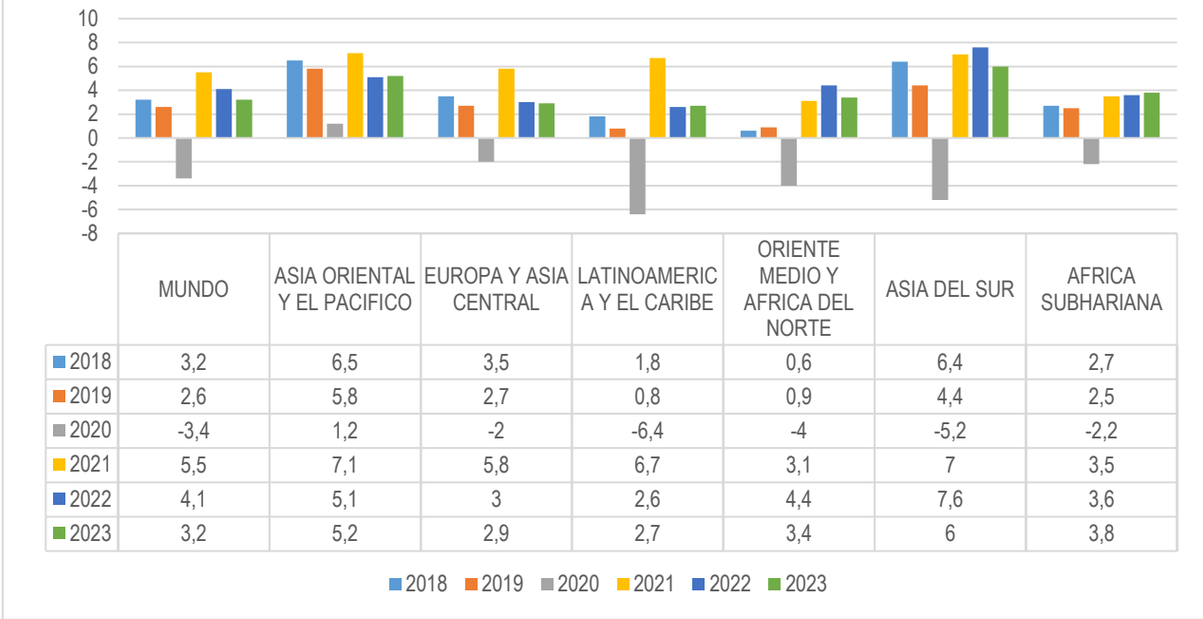
La rápida propagación de la variante ómicron indica que probablemente la pandemia continuará afectando la actividad económica en el corto plazo. Asimismo, la marcada desaceleración de las principales economías (tales como los Estados Unidos y China) pesará sobre la demanda externa en las economías emergentes y en desarrollo. En un momento en que los gobiernos de muchos países en desarrollo carecen de espacio macroeconómico para apoyar la actividad si fuera necesario, los nuevos brotes de COVID-19, la persistencia de las presiones inflacionarias y de los cuellos de botella en las cadenas de suministro, así como la elevada vulnerabilidad financiera en numerosas partes del mundo, podrían aumentar el riesgo de un aterrizaje brusco.

La desaceleración coincidirá con la ampliación de la divergencia entre las tasas de crecimiento de las economías avanzadas y las de las emergentes y en desarrollo. Se espera que, en las economías avanzadas, el crecimiento disminuya del 5 % en 2021 al 3,8 % en 2022 y al 2,3 % en 2023, un ritmo que, si bien más lento, será suficiente para restablecer las tendencias previas a la pandemia en la producción y la inversión. En las economías emergentes y en desarrollo, en cambio, se espera que el crecimiento caiga del 6,3 % en 2021 al 4,6 % en 2022 y al 4,4 % en 2023. Para ese año, las economías avanzadas habrán logrado recuperar por completo su producción; no obstante, en las

emergentes y en desarrollo, esta se mantendrá un 4 % por debajo de la tendencia anterior a la pandemia. Para muchas economías vulnerables, el revés será aún mayor: la producción de las economías frágiles y afectadas por conflictos se ubicará un 7,5 % por debajo de la tendencia previa a la pandemia, y la de los pequeños Estados insulares será un 8,5 % más baja.

Mientras tanto, el aumento de la inflación, que afecta particularmente a los trabajadores de bajos ingresos, limita la política monetaria. A nivel mundial y en las economías avanzadas, la inflación ha alcanzado las tasas más altas desde 2008. En los mercados emergentes y en desarrollo, ha llegado a la tasa más alta desde 2011. En consecuencia, para contener las presiones inflacionarias, muchas economías emergentes y en desarrollo han comenzado a retirar las medidas de apoyo mucho antes de que se complete la recuperación.

Proyección mundial crecimiento del PIB



	MUNDO	ASIA ORIENTAL Y EL PACIFICO	EUROPA Y ASIA CENTRAL	LATINOAMERICA Y EL CARIBE	ORIENTE MEDIO Y AFRICA DEL NORTE	ASIA DEL SUR	AFRICA SUBHARIANA
2018	3,2	6,5	3,5	1,8	0,6	6,4	2,7
2019	2,6	5,8	2,7	0,8	0,9	4,4	2,5
2020	-3,4	1,2	-2	-6,4	-4	-5,2	-2,2
2021	5,5	7,1	5,8	6,7	3,1	7	3,5
2022	4,1	5,1	3	2,6	4,4	7,6	3,6
2023	3,2	5,2	2,9	2,7	3,4	6	3,8

FUENTE: Elaboración propia con datos del banco mundial (Global Economic Prospects).

Gráfica. En la anterior grafica se evidencia los cambios en el crecimiento económico de las diferentes regiones; como se observa, la única región que presento crecimiento en el año 2020 fue Asia Oriental y el pacífico; por otro lado, se estima que, para la presente vigencia, Asia presente el mayor aumento de su producto interno bruto 7,6% superior en 5 puntos porcentuales al estimado para Latinoamérica y el Caribe (2,6%).

Se proyecta que el crecimiento en la región de **Asia Oriental y el Pacífico (EAP)** se desacelere a 5,1% en 2022. Si bien se pronostica que el crecimiento en China disminuirá en medio de regulaciones más estrictas y la disminución del apoyo de las exportaciones, se proyecta que en el resto de la región una aceleración al 5 por ciento en 2022, impulsado por la liberación de la demanda acumulada y la vacunación acelerada contra el COVID-19. En aproximadamente una quinta parte de los países, sobre todo en las economías dependientes del turismo, la recuperación proyectada no será suficiente para devolver la producción a sus niveles de 2019 durante el período de pronóstico. Los riesgos a la baja para las perspectivas incluyen restricciones de movilidad recurrentes en el contexto del resurgimiento de la pandemia y vacunas incompletas, mayor estrés financiero e interrupciones por desastres naturales.

La producción en **Europa y Asia Central** se expandió un 5,8 % en 2021, lo que refleja un repunte de la demanda interna y los efectos indirectos positivos del fortalecimiento de la actividad en la zona del euro. Se pronostica que el crecimiento se desacelerará al 3 % en 2022, a medida que se estabilice la demanda interna, y al 2,9 % en 2023, a medida que la demanda externa se estanque y los precios de las materias primas se reduzcan. La perspectiva a corto plazo es más débil de lo proyectado anteriormente, debido a los brotes recurrentes de COVID-19, un retiro más rápido de lo esperado del apoyo a la política macroeconómica y un fuerte aumento en la incertidumbre política y las tensiones geopolíticas. El ritmo de crecimiento durante el horizonte de pronóstico dejará el producto ligeramente por debajo de su tendencia previa

a la pandemia para 2023, y la recuperación del crecimiento del ingreso per cápita con las economías avanzadas será más lenta durante 2021-23 que en la década anterior a la pandemia. Los riesgos clave para el panorama regional incluyen un mayor resurgimiento de la pandemia, estrés financiero, condiciones externas menos favorables de lo esperado y un aumento adicional de la incertidumbre política o una escalada de las tensiones geopolíticas.

El crecimiento en América Latina y el Caribe (ALC) se recuperó a un 6,7 por ciento estimado en 2021, impulsado por condiciones externas favorables y, en la segunda mitad del año, un rápido progreso en la vacunación contra el COVID-19 y una fuerte caída en los casos nuevos. Se proyecta que el crecimiento regional se desacelere a 2,6 por ciento en 2022 y 2,7 por ciento en 2023, lo que refleja una mejora lenta del mercado laboral, una política macroeconómica más estricta, una demanda externa más débil y un impulso decreciente del aumento de los precios de las materias primas del año pasado. El crecimiento durante el horizonte de pronóstico no será lo suficientemente sólido como para revertir la prolongada caída del ingreso per cápita de la región en relación con las economías avanzadas. Los riesgos a la baja para el pronóstico incluyen aumentos repentinos en los casos de COVID-19; estrés financiero; interrupciones relacionadas con desastres naturales, incluidos los fenómenos meteorológicos relacionados con el cambio climático; y, a más largo plazo, la falta de implementación de reformas necesarias para mejorar la productividad y otras.

Se pronostica que el crecimiento en **Europa y Asia Central (ECA)** alcance el 3,9% en 2021, con un crecimiento externo la demanda y los elevados precios de las materias primas industriales que compensan el impacto negativo de los recientes resurgimientos en los nuevos casos de COVID-19. Se pronostica que el crecimiento regional se mantendrá en 3,9 % en 2022 a medida que la recuperación la demanda gana tracción. Sin embargo, las perspectivas siguen siendo inciertas, con la distribución desigual de vacunas y el retiro de las medidas de apoyo macroeconómico interno que pesa sobre la recuperación regional. El crecimiento podría ser más débil de lo proyectado si la pandemia tarda más de lo esperado en disminuir, las condiciones de financiamiento externo se endurecen, o la incertidumbre política y las tensiones geopolíticas aumentan aún más.

Se espera que el crecimiento en **América Latina y el Caribe** sea del 5,2% en 2021, un repunte insuficiente para devolver el PIB a los niveles de 2019 después de una recesión históricamente profunda en 2020. Las pérdidas de ingresos per cápita seguirán siendo profundas en 2022, especialmente para las pequeñas economías insulares. En el Caribe, aunque los efectos de contagio presento un crecimiento robusto y el apoyo fiscal adicional en los Estados Unidos a través de los canales comerciales y de confianza son un riesgo al alza para el pronóstico de referencia, la balanza de riesgos se inclina a la baja. Los principales riesgos negativos incluyen un lanzamiento de la vacuna COVID-19 más lento de lo esperado; más oleadas de nuevos casos de COVID-19, incluso de cepas variantes del virus; reacciones adversas del mercado por malestar social o condiciones fiscales tensas; e interrupciones relacionadas con el malestar social o con el cambio climático y los desastres naturales.

Se pronostica que el crecimiento en la región de **Medio Oriente y África del Norte** se acelerará al 4,4 % en 2022, lo que refleja la reducción gradual de la producción de petróleo y la aceleración del progreso de las vacunas, antes de disminuir al 3,4 % en 2023. Se prevé que la producción en 2023 se mantenga un 5 % por debajo de lo esperado antes de la pandemia. Las perspectivas de crecimiento son desiguales en toda la región, con riesgos predominantemente a la baja. Más brotes de COVID-19, disturbios sociales, deuda elevada en algunas economías y conflictos podrían socavar la actividad económica. Los retrasos en las reformas estructurales o la transición desde los combustibles fósiles, así como los reveses en la gobernanza, podrían limitar aún más las perspectivas de crecimiento. Con el cambio climático aumentando la frecuencia de los desastres naturales en una región que ya sufre escasez de agua, la adaptación tendrá que acelerarse para limitar futuras perturbaciones económicas.

Se prevé que la producción en el **sur de Asia** aumente un 7,6 % en 2022, acelerándose desde el 7,0 % del año anterior, a medida que avance la vacunación contra la COVID-19 y se recuperen los sectores intensivos en contacto. A pesar de dos años de sólido crecimiento, la tasa proyectada de recuperación del ingreso per cápita con las economías avanzadas para 2021-23 se ha desacelerado y es solo aproximadamente la mitad de la tasa de recuperación lograda en la década anterior a la pandemia. Un resurgimiento de la pandemia, especialmente con la aparición de Omicron, es un riesgo clave para las perspectivas. Otros riesgos a la baja incluyen presiones inflacionarias que requieren un mayor endurecimiento de la política monetaria de lo que se supone en el escenario de referencia, y un repentino endurecimiento de las condiciones financieras exacerbado por el resurgimiento de la tensión en el sector financiero. La frecuencia y el costo cada vez mayores de los desastres naturales y relacionados con el clima exponen a la región a aumentos inducidos por el clima en la pobreza, las enfermedades, la mortalidad infantil y los precios de los alimentos.

El crecimiento en **África Subsahariana** alcanzó un 3,5 % estimado en 2021, respaldado por un repunte en los precios de las materias primas y una relajación gradual de las restricciones sociales. Sin embargo, los brotes recurrentes de virus en varios países y las bajas tasas de vacunación retrasaron el ritmo de la recuperación. Se prevé que el crecimiento se consolide en un promedio del 3,7 % anual en 2022-23, un poco por encima de las proyecciones de junio pasado, pero insuficiente para revertir los aumentos de la pobreza y las pérdidas en el ingreso per cápita. Se espera que el progreso lento con las vacunas sostenga solo una recuperación gradual de la demanda interna, con riesgos a la baja sustanciales

que empañan las perspectivas. El desvanecimiento de los vientos de cola de los precios de las materias primas, la retirada de las políticas de apoyo y un cambio hacia la austeridad en algunos países para hacer frente al aumento de los niveles de deuda podrían ralentizar el crecimiento. Amplificadas por la pandemia, las debilidades anteriores, como las vulnerabilidades al cambio climático, la pobreza, la inseguridad alimentaria y la violencia, también pesan mucho sobre las recuperaciones en toda la región.

(Global Economic Prospects, enero 2022)

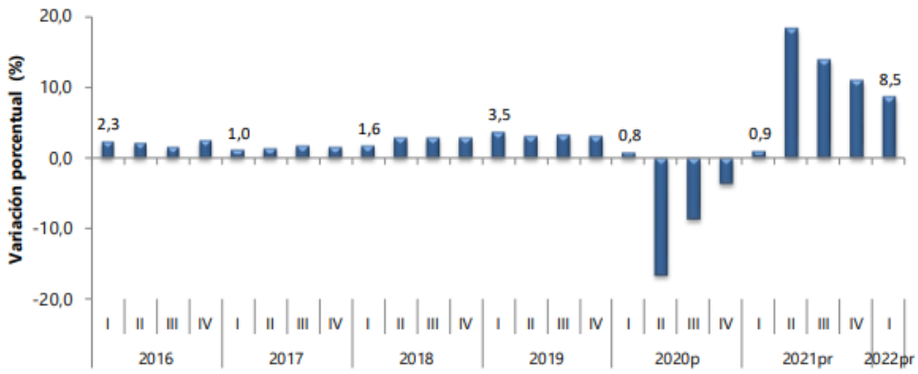
1.2.2. CONTEXTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL

En el cuarto trimestre de 2021 la economía colombiana registro un crecimiento de 10,7% real , lo que contrasta de manera relevante con la contracción observada en el mismo periodo de 2020 (3,4%). Este resultado se dio debido a un acelerado proceso de recuperación a partir de octubre donde los avances en el proceso de vacunación y los tres días sin IVA impulsaron el consumo interno. La economía colombiana en todo el 2021 registro un crecimiento de 10,6% real anual, lo que representa un resultado 17,6% mayor relativo al crecimiento observado en 2020 (-7%). Este comportamiento se explicó por los crecimientos anuales en el primer 2,1%, segundo 17,5%, tercer 13,3% y cuarto trimestre (10,7%) en donde el avance del proceso de vacunación durante todo el año, la flexibilización de las medidas de contención en el tercer trimestre, y los días sin IVA en el cuarto trimestre impulsaron positivamente el crecimiento de la actividad productiva.
Teniendo en cuenta lo anterior y asumiendo un nivel de producción real igual al 100% en el cuarto trimestre de 2019, la actividad se incrementó desde un 102,6% en el tercer trimestre del año hasta un 106,9% en el cuarto trimestre de 2021, llevando así que el trimestre en mención registrara el mayor nivel del PIB en la historia económica del país. Se espera que el año 2022 registre una tasa de crecimiento real de 4,6%, esto producto del alto nivel de producción alcanzado en el cuarto trimestre de 2021.

(Prospectiva económica – Primer Trimestre 2022, Fedesarrollo)

1.2.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO.

Producto Interno Bruto (PIB)
2016-1/ 2022- I



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

Según el Departamento Nacional de Estadística- DANE, para el primer trimestre de 2022, El Producto Interno Bruto crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 15,3% contribuyendo en 3 puntos porcentuales a la variación anual.
- Industrias manufactureras crece 11,1% aportando 1,4% a la variación anual.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales

como productores de bienes y servicios para uso propio crece 35,7%, contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico: Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022Pr- I / 2021Pr-I	2022Pr - I / 2021Pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,5	-3,3
Explotación de minas y canteras	1,0	-1,0
Industrias manufactureras	11,1	1,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,9	0,6
Construcción	5,2	0,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	15,3	0,7
Información y comunicaciones	20,6	3,9
Actividades financieras y de seguros	-3,2	-6,5
Actividades inmobiliarias	2,1	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,7	1,2
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	6,2	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	35,7	11,9
Valor agregado bruto	**8,3**	**1,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	11,3	1,1
Producto Interno Bruto	**8,5**	**1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,9%
- Información y comunicaciones crece 3,9%
- Industrias manufactureras crece 1,4%

1.2.2.2. INFLACIÓN

En el mundo se está presentando una Ola inflacionaria a nivel global, la economía colombiana también enfrenta un reto, como consecuencia tanto de factores internos, asociados al dinámico proceso de recuperación económica, como a factores externos, relacionados a la lenta recuperación de las cadenas globales de suministro y más recientemente, al alza de los precios de los commodities en causada también por la guerra entre Ucrania y Rusia. La inflación anual de marzo de 2022 se situó en 8,53%. Ocupando el octavo mes consecutivo por encima del rango objetivo del banco de la Republica y representando el registro más alto desde Julio de 2016. Este comportamiento se responde principalmente al incremento del componente de alimentos, el cual alcanzo una inflación histórica de 25,4% para el mismo mes, como consecuencia de los mayores costos de los insumos agrícolas y la oferta limitada de ciertos productos, esto, debido a los ciclos productivos agrícolas desfavorables presentados durante 2021 y el incremento de las exportaciones de estos productos ante un panorama favorable para la alta tasa de cambio y las altas cotizaciones internacionales.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Banco de la Republica emprendió el proceso de normalización de la política monetaria, con el objetivo de mantener la inflación y fijar las expectativas del mercado. Por esta razón, en septiembre la Junta Directiva decidió subir la tasa de intervención a 2% y para cierre del 20221 se ubicó en 3%. Entre enero y marzo de 2022, la tasa de política incremento llegando a 5% en el mes de abril. Se espera que esta continue incrementándose de manera gradual y a un ritmo consistente con el proceso de recuperación económica y del empleo. Se espera que la tendencia creciente de la inflación de disminuya desde el segundo semestre de 2022 en línea con el endurecimiento de la política monetaria.

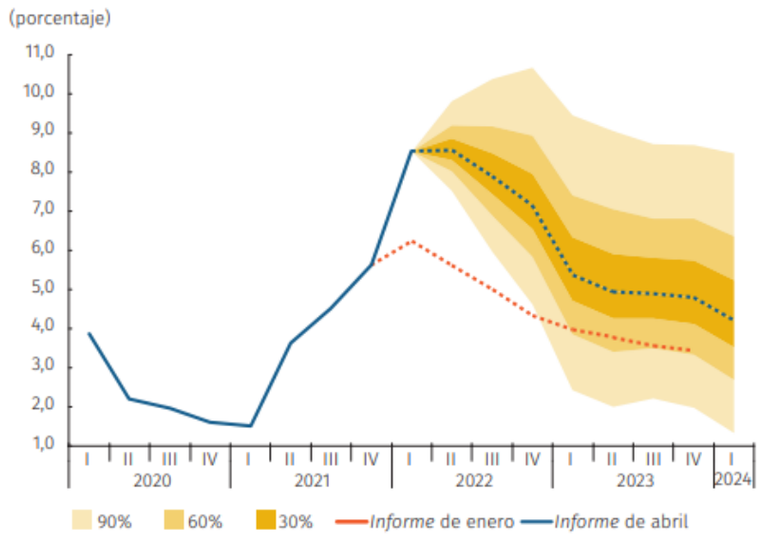
(Prospectiva Económica – Primer Trimestre 2022, Fedesarrollo)

Por otro lado, y en concordancia con lo mencionado anteriormente la mayor persistencia de los choques de oferta y los costos externos, los efectos de la indexación, las presiones inflacionarias acumuladas provenientes de la tasa de cambio y un cierre de excesos de capacidad productiva más rápido de lo previsto explicarían el aumento en la inflación sin alimentos ni regulados 4,5%. Dentro de esta canasta, las presiones externas alcistas han impactado de forma importante el grupo de bienes 6,4%, el cual se viene acelerando desde el ultimo trimestre de 2021. En el caso de los servicios 3,8%, su variación anual por encima de la meta obedece principalmente al comportamiento de las comidas fuera del hogar 14,1%, afectadas por el fuerte incremento en los precios de los alimentos, de los servicios públicos y del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV). Los precios de los arrendamientos y el resto de servicios registran aumentos crecientes.

El pronostico y las expectativas de inflación aumentaron y se mantienen por encima de la meta como consecuencia de las presiones externas (precios y costos) mas persistentes. Por otro lado, la invasión de Rusia a Ucrania ha intensificado las presiones alcistas, particularmente sobre los precios internacionales de algunos bienes e insumos agrícolas, la energía y el petróleo. Por tal razón, la nueva proyección de la inflación supone unos precios internacionales de alimentos que aumentarían hasta mediados de año y que se mantendrían altos y relativamente estables en el resto de 2022. También se espera una recuperación menos dinámica de la oferta de alimentos perecederos como resultado de los altos precios de los insumos agrícolas. Así mismo, se espera que los precios del petróleo empiecen a ceder desde el segundo semestre.

(Informe de Política Monetaria, abril 2022, Banco de la Republica)

Grafica. IPC e indicadores de inflación básica (variación anual)

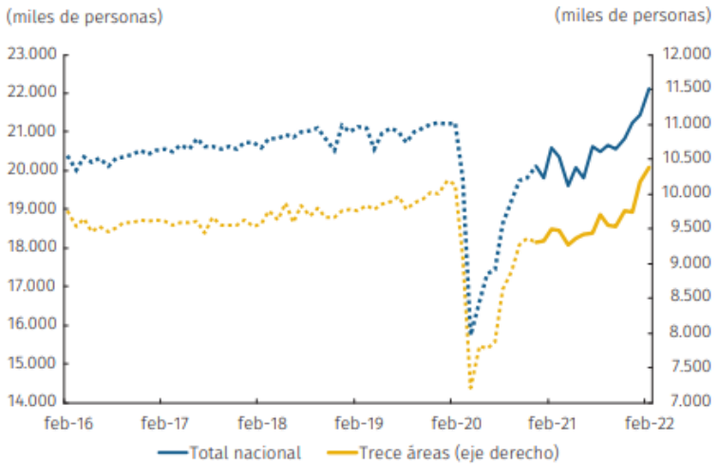


Fuente: Dane, Cálculos y proyecciones Banco de la Republica

1.2.2.3. MERCADO LABORAL

De acuerdo con los resultados de la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH), la creación de empleo en el agregado nacional se mantuvo a un ritmo creciente en los últimos meses de 2021. En febrero la recuperación del empleo continuo al crecer un 7,5% frente al mismo mes del año inmediatamente anterior dado el mayor dinamismo tanto de las zonas urbanas 9,4% anual en las trece ciudades como de las otras cabeceras y áreas rurales. Este comportamiento implicaría, bajo la serie mensual una recuperación más rápida de la prevista. A nivel sectorial, la creación de empleo en febrero para el agregado nacional creció en mayor medida por las actividades de comercio y reparación de vehículos, recreación y otros servicios e industrias manufactureras, los cuales, en conjunto contribuyeron en 4,3% a la variación anual

Grafico. Población Ocupada por dominio geográfico (series mensuales desestacionalizadas)



Fuente: Dane (GEIH), Cálculos Banco de la Republica

En el nivel nacional el segmento asalariado estaría jalonando el crecimiento de la ocupación. Acorde con el mayor ritmo de recuperación del empleo total, la nueva información sugiere un crecimiento del empleo asalariado más dinámico que el observado en la GEIH Marco 2005. En los últimos meses, el mayor crecimiento del segmento asalariado se ha dado principalmente por el empleo particular, el cual a febrero contribuyó con 5,6% al crecimiento anual de la ocupación total. Si bien los resultados de la nueva encuesta también muestran un crecimiento del empleo no asalariado, este ha perdido protagonismo en los últimos meses como impulsor del crecimiento del empleo total. Estos resultados estarían acordes con la información proveniente de registros administrativos, como es el caso de los cotizantes dependientes de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), afiliados a administradoras de riesgos profesionales (ARL) y cajas de compensación familiar, los cuales desde el segundo semestre de 2021 ya habrían recuperado sus niveles prepandemia.

El mayor dinamismo de la ocupación ha permitido una caída continua de la tasa de desempleo, principalmente en las zonas urbanas. Por el lado de la oferta, la nueva encuesta muestra un crecimiento moderado de la población por fuera de la fuerza laboral (inactividad) en las ciudades y reducciones en los municipios intermedios y el área rural. Este comportamiento ha permitido, en los últimos meses, una mayor recuperación de la participación laboral, la cual en febrero creció 1,8% en el total nacional y 0,9% frente al mismo mes de 2021. Sin embargo, la recuperación de la oferta se sigue dando a un menor ritmo que lo observado en la ocupación, permitiendo una caída continua de la tasa de desempleo (TD), principalmente en el agregado urbano, en donde las presiones de oferta han sido menores. Dado lo anterior, con cifras a febrero de 2022, la TD mensual desestacionalizada se ubicó en el 11,4% para el total nacional y 11,7% en las trece ciudades principales, niveles que son -2,4% y -5,0%, respectivamente, inferiores a los observados un año atrás.

(Informe de Política Monetaria, Abril 2022, Banco de la Republica)

1.2.2.4 MERCADO FINANCIERO Y MONETARIO.

En el primer trimestre del 2022 las condiciones de financiamiento siguieron apoyando la actividad económica en un entorno de normalización de la política monetaria. En la fase de normalización iniciada en septiembre de 2021, la Junta Directiva del Banco de la Republica ha realizado incrementos de la tasa de política monetaria que acumulas 325 pb hasta marzo de 2022. Estos aumentos se están transmitiendo a las tasas de interés del sistema bancario en diversa magnitud, pero a pesar de esto, en términos reales la tasa de ahorro y crédito se mantienen bajas a excepción de las tarjetas de crédito. La dinámica de prestamos a los hogares y las empresas sigue robusta, como lo indica la aceleración del crédito bancario en moneda nacional, con tasas anuales que se acercan al crecimiento nominal del producto. Los indicadores de riesgo de crédito se han moderado, aunque siguen en niveles altos, y el sistema financiero registra niveles adecuados de solvencia.
La dinámica de crédito ha contribuido a la recuperación de la actividad económica, al apoyar las necesidades de financiamiento de las empresas y la demanda de los hogares. Durante el primer trimestre el crédito interbancario en moneda nacional se aceleró, con un crecimiento anual que paso del 9,2% en diciembre de 2021 a 13% en marzo de 2022. Del aumento del saldo trimestral el 47% se dirigió a crédito comercial y el 41% a consumo. En la mayor dinámica de la cartera comercial, cuyo crecimiento anual pasó del 6,2% al 10,3%, se registró una alta participación en los desembolsos a las empresas con plazo menor a un año, tanto en la modalidad preferencial como ordinaria, que sugieren una mayor demanda para capital de trabajo probablemente relacionada con los mayores costos de producción. En el mismo período, el crédito de consumo también experimentó un alza en su crecimiento anual del 12,2% al 16,8%, con

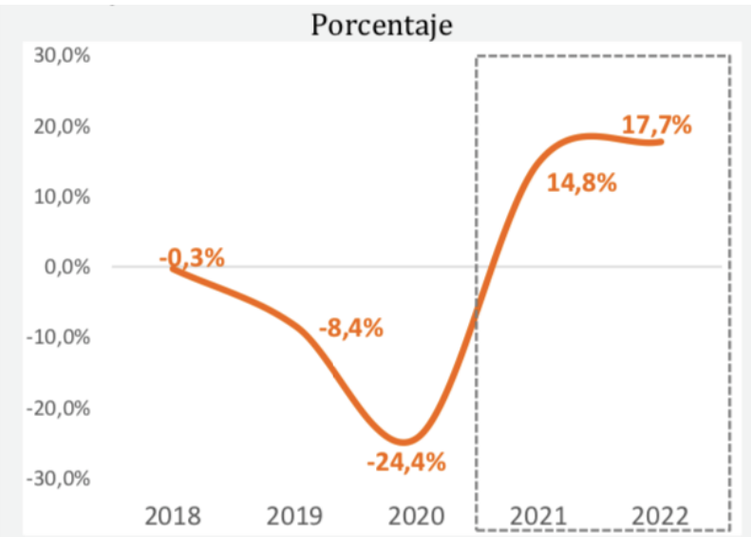
una alta dinámica de los desembolsos que hace prever un buen comportamiento del consumo de bienes durables y semidurables en el trimestre. Este último tipo de crédito ha estado impulsado por la modalidad sin libranza con una duración de plazos con tendencia decreciente. Por su parte, los préstamos para compra de vivienda también se fortalecieron, aunque de forma más moderada, al pasar su variación anual durante el trimestre del 12,6% al 13,6%.

(Informe de Política Monetaria, Abril 2022, Banco de la Republica)

1.2.3. IMPORTANCIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL CONTEXTO LOCAL

A través de los años, el sector de la construcción se ha caracterizado por ser una actividad económica de alta importancia en el valor agregado a nivel nacional. Esta importancia se ve reflejada tanto en los ingresos que genera como en el componente dinamizador al contar con un encadenamiento productivo robusto que le permite interactuar con más de setenta y ocho sectores y subsectores de la economía que dependen de él.

Proyección PIB edificador 2021-2022



Fuente: DANE. Elaboración Camacol.

Como se aprecia en la anterior gráfica y según lo sostiene Camacol diciembre 2021, la caída del PIB de este sector en el año 2020 a consecuencia de la pandemia registrada a nivel mundial ha sido el punto más bajo alcanzado durante los últimos años en donde se registró una caída hasta el -25,8% en el valor agregado. A pesar de esta gran disminución, el sector en conjunto ha presentado una buena reactivación y cuenta con porcentajes positivos para el segundo y tercer trimestre del año 2021 a excepción del subsector de obras civiles.

En el registro de valor agregado para el acumulado de los tres primeros trimestres, la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales muestran un crecimiento importante del 7%, mientras que el PIB total lo hace en 10,3% lo que muestra una excelente dinámica de reactivación luego de un 2020 marcado con una disminución del valor agregado de -6,8%. (Camacol, informe económico, diciembre 20 de 2021)

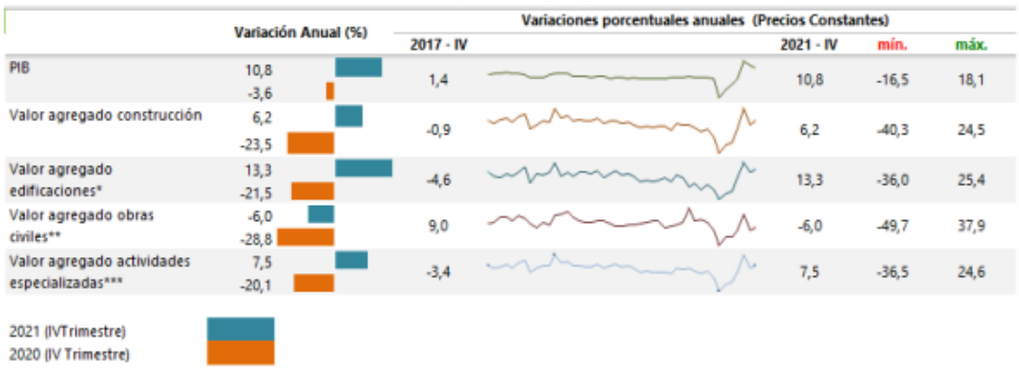
1.2.3.1. CONSTRUCCIÓN

El DANE en su última edición de Boletín Técnico PIB I trimestre de 2022 sostiene que para el primer trimestre de 2022, el valor agregado de la construcción crece 5,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 10,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 4,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 5,8%.

En el cuarto trimestre de 2021, el PIB a precios constantes aumentó 10,8% con relación al mismo trimestre de 2020. Este resultado se dio ya que se observa un crecimiento 6,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada por el valor agregado de las edificaciones 13,3% y el valor agregado de las actividades especializadas 7,5%.

Grafico. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores.



Fuente: DANE, cuentas trimestrales

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2021 (Octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registro el mayor crecimiento al presentar una variación de 10,8% seguido de Perú y México que presentaron un crecimiento del 3,2% y 1,1% respectivamente

En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento dos países de análisis, Colombia (6,2%), y México (1,7), siendo más significativo el de Colombia con relación al mismo trimestre de 2020.

DANE, Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) Corte marzo 8 de 2022

1.2.3.1.1 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

- **ACIEM,** Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines – Nacional.
- **ACIC,** Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores.
- **ACOFI,** Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.
- **ANDI,** Asociación Nacional De Industriales.
- **ASOCRETO,** Asociación De Productores De Concreto.
- **CAMACOL,** Cámara Colombiana De La Construcción.
- **INCO,** Instituto Nacional de Concesiones.
- **CCI,** Cámara Colombiana de la Infraestructura.
- **DNP** Departamento Nacional de Planeación.

1.2.3.1.2 GENERACIÓN DE EMPLEO

En el mes de marzo de 2022, el numero de personas ocupadas en el total nacional fue de 21.680 miles de personas. Las ramas que presentaron un desempeño positivo en la población ocupada fueron industrias manufactureras, administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana y transporte y almacenamiento con 2,3, 1,5 y 1,3 puntos porcentuales respectivamente.

Por otro lado, en el mes de enero de 2022, el numero de ocupados en el total nacional fue 20.696 miles de personas. El sector de la construcción como rama de actividad económica participó con el 7,5% de los ocupados. En enero de 2022, la población ocupada en el total nacional aumento 8,3% mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 7,2%

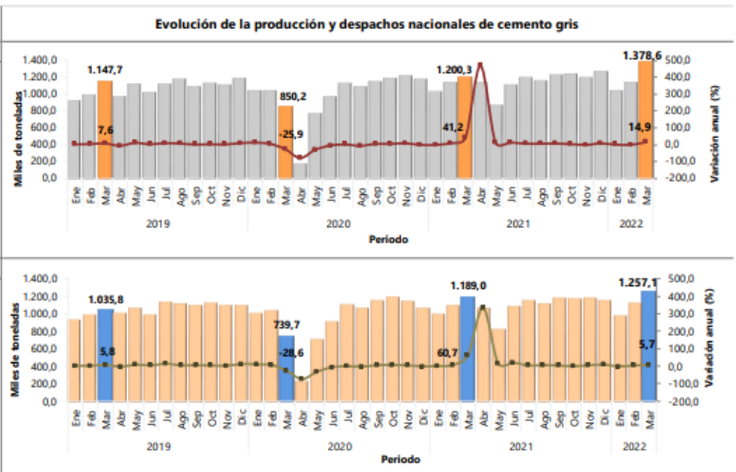
Para enero 2022, 1.551 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción de estos el 45% estaban ubicados en las 13 ciudades y áreas metropolitanas (698 miles de personas), que además presentaron un aumento del 3% es decir 20 mil personas mas con respecto al mismo mes de 2021. DANE, IEAC, corte a 8 de marzo de 2022

1.2.3.1.3. PRODUCCIÓN DE CEMENTO GRIS

En el mes de marzo de 2022, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.378,6 miles de toneladas, lo que represento un crecimiento de 14,9% con relación al mismo mes de 2021. En el tercer mes del año se despacharon al mercado nacional 1.257,1 miles de toneladas de cemento gris, lo que significo un crecimiento del 5,7% frente a marzo de 2021.

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Marzo 2021	Marzo 2022
Producción	1.200,3	1.378,6
Despachos nacionales	1.189,0	1.257,1



Fuente: DANE, ECG

Entre enero y marzo de 2022 la producción de cemento gris alcanzo los 3.555,4 miles de toneladas, lo que se traduce en un incremento de 5,4% con relación al mismo periodo del 2021. Los despachos al mercado nacional acumularon 3.328,1 miles de toneladas teniendo una variación positiva de 2,2% con respecto al periodo enero – marzo 2021

DESPACHOS NACIONALES DE CEMENTO GRIS

En marzo de 2022 comparado con el mismo mes de 2021, el resultado total de los despachos de cemento gris se explicó principalmente por el crecimiento presentado en el canal de Comercialización (6,2%) que sumó 3,5 puntos porcentuales a la variación total de 5,7%

En marzo 2022 frente al mismo mes de 2021, el crecimiento en los despachos con destino a los departamentos del Valle del Cauca (14,6%), Antioquia (5,2%) y Bolívar (18,4%) sumaron en conjunto 3,0 puntos porcentuales a la variación total de 5,7%.

En el tercer mes de 2022, los despachos de cemento gris a granel en los departamentos de Valle del Cauca (29,6%), el área de Bogotá* (10,8%) y Tolima (84,4%), sumaron en conjunto 5,1 puntos porcentuales a la variación total del 6,9%. Por otro lado, los despachos de cemento gris empacado presentaron una variación de 5,2%, explicada principalmente por el crecimiento registrado en los departamentos de Valle del Cauca (9,7%), Antioquia (4,5%), Bolívar (17,0%) y Cundinamarca (12,5%), los cuales sumaron en conjunto 3,2 puntos porcentuales a dicha variación.

(DANE, Estadísticas de cemento Gris, marzo 2022)

1.2.3.1.4 PRODUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO

Durante el mes de marzo de 2022, la producción de concreto premezclado fue de 615,2 miles de metros cúbicos, lo que significó un aumento del 7,5% frente al mismo mes de 2021, en el que se produjeron 572,5 miles de metros cúbicos.

A pesar de lo anterior, si comparamos este resultado con el mismo periodo de 2019 prepandemia, la producción de este material registro un decrecimiento del 6,1% al pasar de 655,2 miles de metros cúbicos a 615,2 miles de metros cúbicos.

En lo corrido del año, la producción de concreto premezclado alcanzó los 1.653,2 miles de metros cúbicos, con una variación de 12,5% en comparación con lo registrado en el período enero– marzo 2021, en el que se produjeron 1.469,5 miles de metros cúbicos.

La variación anual de 7,5% en la producción del concreto premezclado para marzo de 2022 comparado con el mismo mes de 2021, se explicó principalmente por el aumento en el destino Vivienda (23,0%), el cual sumó 12,4 puntos porcentuales a la variación total.

En marzo de 2022 comparado con el mismo mes del año anterior, el aumento de 23,0% en la producción de concreto premezclado para el destino Vivienda, obedece al crecimiento de 23,4% en la vivienda No VIS y del 22,6% en la vivienda VIS.

Dane, Boletín técnico, Estadísticas de concreto premezclado (EC) marzo 2022.

1.2.3.1.5. LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

En marzo de 2022 se licenciaron 2.242.414 metros cuadrados para construcción, 461.237 más que en el mismo periodo del año anterior, lo que significó un aumento de 25,9% en el área licenciada. Este resultado se explica por el incremento de 151,3% en el área aprobada para los destinos no habitacionales y de 8,8% para vivienda.

En el periodo de análisis se aprobaron 536.438 m² para destinos no habitacionales, lo que significó un aumento de 322.938 m² frente al mismo mes de 2021. Por otra parte, se aprobaron 1.705.976 m² para la construcción de vivienda, lo que representó un aumento de 138.299 m² en comparación con marzo del año anterior.

El aumento de 25,9% del área total aprobada en marzo de 2022, frente a marzo de 2021, obedeció principalmente a la variación del área licenciada en Antioquia que sumo 9,2%, seguida de Tolima con 5,6% y Bogotá 5,5%.

Por otro lado, el departamento de Atlántico resto 2,8 puntos porcentuales a la variación.

Cuadro: Variación anual, contribución a la variación y distribución del área aprobada 302 municipios

Departamento	Variación anual (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Antioquia	68,1	9,2	18,0
Tolima	287,7	5,6	6,0
Bogotá, D.C.	42,1	5,5	14,7
Risaralda	111,2	3,8	5,8
Valle del Cauca	35,1	3,5	10,6
Huila	72,8	2,4	4,5
Cundinamarca	29,0	1,7	6,1
Magdalena	21,5	1,4	6,1
Bolívar	20,1	0,6	2,7
Nariño	13,0	0,5	3,2
Boyacá	16,2	0,4	2,5
Quindío	45,7	0,3	0,8
Córdoba	24,5	0,2	0,8
Cesar	52,8	0,2	0,4
La Guajira	17,7	0,1	0,3
Meta	3,7	0,1	1,2
Sucre	6,8	0,0	0,5
Caquetá	-10,1	0,0	0,2
Norte de Santander	-1,4	-0,1	4,2
Cauca	-4,7	-0,1	1,7
Chocó	-84,5	-0,3	0,0
Santander	-25,3	-0,9	2,2
Caldas	-38,4	-1,6	2,1
Atlántico	-32,2	-2,8	4,7
Resto*	-77,4	-3,6	0,8
Total	**25,9**	**25,9**	**100,0**

Fuente: DANE ELIC

En marzo de 2022, la variación anual del área aprobada (25,9%) frente a marzo de 2021, se explicó en mayor medida por el área aprobada para el destino vivienda que sumó 7,8 puntos porcentuales a la variación anual. Para este destino se aprobaron 1.567.677 m2 en marzo de 2021 y 1.705.976 m2 en marzo de 2022, lo que representó una variación anual de 8,8%.

Por otra parte, el área aprobada para el destino hotel pasó de 36.967 m2 en marzo de 2021 a 13.993 m2 , lo que representó una disminución de 62,1%, restando 1,3 puntos porcentuales a la variación anual

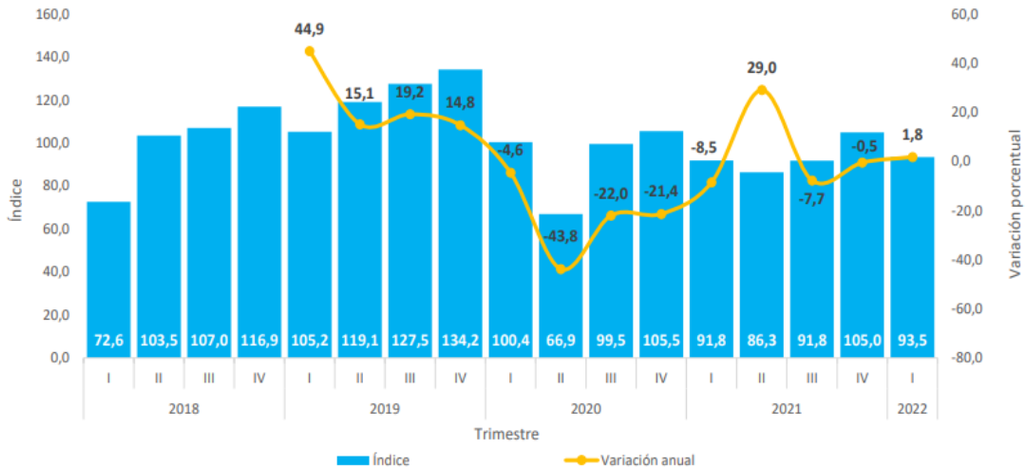
Dane, Boletín Técnico, Licencias de Construcción, marzo 2022

1.2.3.1.6. INDICE DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES IPOC.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que ayuda al crecimiento y desarrollo de un país, la medición y el análisis de su comportamiento es de vital importancia para el diseño de políticas macroeconómicas y elaboración de planes y programas gubernamentales, por esta razón, estas estadísticas son base de la toma de decisiones de las diferentes entidades gubernamentales.

Durante el primer trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registro un incremento de 1,8% frente al mismo trimestre de 2021

Grafica: Índice y variación anual de la producción de las obras civiles



Fuente: DANE, IPOC.

Durante el primer trimestre de 2022, el incremento de 1,8% en la producción de obras civiles, está explicado por el comportamiento positivo de tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales que registró un crecimiento de 32,9% y sumó 3,8 puntos porcentuales a la variación anual, el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un incremento de 6,2% en su producción y aportó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual y el grupo de construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil que registró un aumento en su producción de 20,7% y sumó 1,6 puntos porcentuales a la variación anual.

En contraste, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) disminuyó su producción en 14,9% y restó 0,8 puntos porcentuales a la variación anual; así mismo, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales y obras conexas presentó una disminución de 35,1% con respecto al mismo trimestre del año anterior, restando 6,4 puntos porcentuales a la variación anual.

7 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al año anterior y 8 disminuyeron se producción, estas subclases presentaron el siguiente comportamiento

- El grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles; la subclase carretera (excepto carreteras elevadas), calles y ferrocarriles presentó una variación de 13,9% y aporto 7,1% a la variación anual total y 12,3% a la variación del grupo, por su parte, la subclase túneles disminuyo su producción en 68% restando 2,5 puntos porcentuales a la variación anual y 4,4% a la variación del grupo
- En el grupo puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) se destaca el incremento de la subclase acueductos, otros conductos de suministro de agua y represas, excepto gasoductos tuvo una variación de -24,5% restando 1,1 puntos porcentuales a la variación anual total y 21,2% a la variación anual del grupo. Sin embargo, la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registro un crecimiento de 122,2% y sumo 0,4% a la variación anual total
- La variación del grupo tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se explica principalmente por la subclase cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 56,3% y restó 4,4% a la variación anual total nacional y 24,4 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.
- La subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 264,1% y aportó 4,2% a la variación anual total y 37,0% a la variación anual del grupo 4. Por su parte, centrales eléctricas disminuyó su producción en 4,7% y restó 0,5% a la variación anual total y 4,1% a la variación anual del grupo.
- El incremento de la producción del grupo construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil, se explica principalmente por el aumento de la subclase otras obras de ingeniería civil 19,9% y sumo 1,3% a la variación anual total y 17,3% a la variación anual del grupo. La subclase construcciones deportivas al aire libre aumento su producción de 26,2% y aporto 0,3% a la variación anual.

Dane, Boletín Técnico, Indicador de producción de Obras Civiles (IPOC, Primer Trimestre de 2022)

1.2.3.1.7 INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles –ICOCIV- un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta representativa de los costos de la construcción de la totalidad de las obras civiles desarrolladas en el país.

En marzo de 2022, la variación mensual del ICOCIV fue 1,07%, en comparación con febrero de 2022. Cuatro de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por encima del promedio nacional (1,07%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,19%), Construcciones en minas y plantas industriales (1,51%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,24%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,07%). Por otra parte, la agrupación CPC Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,85%), presentó la única variación por debajo del promedio nacional.

El mayor incremento de precios lo registra la agrupación de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) con una variación de 2,19%, la cual se explica principalmente por los grupos de costos de materiales (2,01 p.p.) y mano de obra (0,10 p.p.).

Asimismo, el mayor aporte a la variación mensual del ICOCIV (1,07%), se registró en la agrupación de subclases CPC V2.0 AC Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 0,47 puntos porcentuales

Dane Boletín Técnico, Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) marzo 2022

1.2.3.1.8 INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBRAS CIVILES

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019, esto debe al pasar de 162,3 en el tercer trimestre de 2020 a 126,3 en el mismo periodo del 2021.

Esto se debe a que los grupos de este sector se comportaron de la siguiente manera:

- El grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019.
- El grupo de otras obras de ingeniería presentó una disminución de 58,4% en sus pagos.
- El grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó una disminución en los pagos de 17,0% frente al mismo trimestre de 2019
- Los pagos del grupo vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, disminuyeron 9,9%
- El grupo de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo presentó una disminución de 10,5%

1.3 REGULATORIO:

1.3.1. NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Por las características del objeto a contratar y la cuantía conforme lo dispuesto en el literal b numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, será el de CONCURSO DE MÉRITOS en concordancia con lo señalado en el título I modalidades de selección I subsección III del artículo 2.2.1.2.1.3.1 del decreto único reglamentario único 1082 de 2015 y demás normas aplicables.

La modalidad fue establecida tomando como referencia, la necesidad que se pretende satisfacer, el objeto a contratar, las obligaciones y el valor del presupuesto oficial.

1.3.2. Normatividad que regula la actividad económica

Entre otras, la normatividad que regula la actividad de la construcción en Colombia en la siguiente:

Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 132 de enero 18 de 1984	Normas sobre presentación de informe de accidente de trabajo.
Resolución 02013 de junio 6 de 1986	Reglamento para la organización y funcionamiento de los comités, de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.
Ley 12 del 27 de enero de 1987	"Por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas y se dictan otras disposiciones"
Ley 9 del 11 de enero de 1989	Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Resolución 01016 de marzo 31 de 1989	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional.
Resolución 13824 de octubre de 1989	Medidas de protección de salud.
Resolución 001792 de 3 de mayo de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Resolución 09013 de 12 de julio de 1990	Normas y procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes.
Resolución 006398 de 20 de diciembre de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional.
Resolución 1075 de marzo 24 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional.
Resolución 4050 diciembre 6 de 1994	Reglamenta el examen de ingreso.
Ley 115 del 8 de febrero 1994	Por la cual se expide la Ley General de Educación
Resolución 2328 de julio 15 de 1996	Se delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional. Diario Oficial 42841.
Resolución 3997 de octubre 30 de 1996	Establecen actividades y procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el SGSSS.
Ley 361 del 11 de febrero de 1997	"Por la cual se establece mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad"
Ley 388 de 1997	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989 y la Ley 2 de 1991
Ley 400 de 1997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones Sismorresistentes.
Resolución 4252 noviembre 12 de 1997	Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.
Ley 614 del septiembre 18 del 2000	Por medio de la cual se adiciona la Ley 388 de 1998 y se crean los comités de integración territorial para la adopción de los planes de ordenamiento territorial
Decreto 2809 de 2.000	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 33 de 1998 y 34 de 1999.
Resolución 1192 de diciembre 20 del 2001	Se elimina la obligatoriedad de algunas normas Técnicas Colombianas Oficiales obligatorias.
Resolución 1875 del 2001	Por el cual se crea el subsistema de Información de Salud Ocupacional y Riegos profesionales.
Decreto 932 del 10 de mayo de 2002	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 388 de 1997
Ley 1229 de 2008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.

Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes	Aprobado por la ISO – Organización Internacional de Normalización. Estambul- Turquía.
Decreto 926 de 2010	Por el Cual se derogó el Decreto 2809 de 2.000.
NSR-10	Norma Sismo resistente, reglamento colombiano de 2010
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
Decreto 2525 de 2010	Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1077 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares 2020	Norma técnica colombiana NTC 4595 – ICONTEC 2020
Normas Técnicas Colombianas 920	Aparatos sanitarios de cerámica
Normas Técnicas Colombianas 1500	Código colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias
Normas Técnicas Colombianas 2050	Código eléctrico colombiano
Normas Técnicas Colombianas 4140	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Pasillos, corredores. Características generales.
Normas Técnicas Colombianas 4143	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Rampas fijas adecuadas y básicas
Normas Técnicas Colombianas 4144	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Señalización
Normas Técnicas Colombianas 4145	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Escaleras.
Normas Técnicas Colombianas 4201	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
Normas Técnicas Colombianas 4596	Señalización. Señalización para instalaciones y ambientes escolares
Normas Técnicas Colombianas 4960	Accesibilidad de las personas del medio físico. Edificios. Puertas accesibles.
Normas Técnicas Colombianas 5017	Accesibilidad de las personas del medio físico. Edificios. Servicios Sanitarios Accesibles.
Normas Técnicas Colombianas 5183	Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores.

1.3.3. Normatividad ambiental y cambios recientes en su aplicación.

La normatividad que regula la actividad ambiental, y dentro de ella los lineamientos del sector de la construcción en aspectos ambientales, es la siguiente:

Decreto ley 2811 de 1.974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales.
Constitución Política de Colombia	Artículo 49, 58, 79, 80, 333 y 334.

Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos.
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.
Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria.
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal.
Decreto 1122 de 1999	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124 de 1999	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente.
Decreto 3573 de 2.011	Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.
NTC 1674	Transporte y embalaje. Canecas plásticas para la recolección de basuras

1.4.3. Acuerdos Comerciales

Actualmente Colombia tiene vigente los siguientes acuerdos comerciales que contienen capítulo de compras públicas con compromisos de trato de nacional a proponentes extranjeros:

ACUERDO COMERCIAL	LEY
Alianza Pacifico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Ley 1363 de 2009
Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados AELC	Ley 1372 de 2010
Estados Unidos	Ley 1143 de 2007
México	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Ley 1669 de 2013

En razón a la naturaleza de la entidad contratante, valor del presupuesto oficial del proceso de selección, las excepciones previstas en cada uno de los acuerdos, y las condiciones que vinculan a Colombia en los tratados citados; el análisis que se efectúa es el siguiente respecto del presente proceso de selección:

		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO			
	Perú	SI	NO	NO	NO
CANADÁ		NO			
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO			
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO			
MÉXICO		NO			
TRIÁNGULO NORTE	El Salvador	NO			
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO			
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA- DECISIÓN 439 DE 1998 DE LA SECRETARÍA DE LA CAN		SI	NO	NO	NO

Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: servicios de construcción a partir de $16.081’602.000.

Los Acuerdos Comerciales con los Estados AELC y con Alianza Pacifico (únicamente con Chile y Perú) son aplicables a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas servicios de construcción a partir de $16.384’153.000.

El Acuerdo Comercial con Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para servicios de construcción a partir de $16.389’628.000.

El Triángulo Norte (únicamente con El Salvador) ya corresponde a un valor superior a la menor cuantía de la Entidad Estatal, pero se encuentra enmarcado dentro de la excepción 38.

No obstante, es aplicable la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN la cual es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal, independientemente del valor del Proceso de Contratación y el acuerdo comercial con GUATEMALA por corresponder a un valor superior a la menor cuantía de la Entidad Estatal y no encontrarse enmarcada dentro de las excepciones previstas.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA: Se toma como referente procesos anteriores que fueron desarrollados mediante la misma modalidad, de los cuales se adoptaron tales experiencias para sacar adelante el presente proceso.

Con la expedición del decreto reglamentario 1082 de 2015 que entró en vigencia para el Municipio el 26 de mayo de 2015, la forma de adquisición de las mismas no tuvo variaciones en cuanto a la modalidad de escogencia, ni a los criterios de selección de los contratistas, en cambio, si experimentó importantes ajustes en la estructuración de los procesos a través de la necesidad de efectuar estudios de sectores económicos y justificar bajo variables precisas, los requisitos habilitantes de capacidad financiera y de organización. Sin embargo, es importante mencionar que para el actual proceso se adoptan las determinaciones de los pliegos tipo, donde se describen los lineamientos para la escogencia del contratista a través de los proponentes para la interventoría de proyectos relacionados a infraestructura del transporte.

2.1 ADQUISICIONES PREVIAS DEL MUNICIPIO DE COTA: Se obtiene de la información contenida en la página web www.colombiacompraeficiente.gov.co ubicando el proceso respectivo y consultando el contenido de los documentos allí publicados (estudio de mercados, minuta del contrato, actas...)

Modalidad de selección	Concurso de Méritos abierto – Contrato de interventoria CI-635 de 2017
Objeto del contrato	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTEGRACION CIUDADANA “CIC” DEL MUNICIPIO DE COTA, CUNDINAMARCA.
Valor del contrato y forma de pagarlo	Ochenta y un millones cuatrocientos dos mil ciento veinte peses moneda corriente ($81.402.120) Forma de pago: proporcional a los avances de obra que tenga el contrato de obra.
Vigencia del contrato	Cinco (5) meses
Cantidad del bien o servicios	Se especifican en el contrato el cual puede ser consultado en el SECOP. **CM-001-2017**
Oferentes que han participado en los	UNION TEMPORAL INTERCIC

<table>
<tr><td>procesos de selección y contratistas</td><td></td></tr>
<tr><td>Garantías exigidas en el proceso de contratación y siniestros</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>SUFICIENCIA</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Plazo del contrato y seis meses más</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Periodo de ejecución del contrato y cinco años más</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td><td>5% del valor del contrato</td><td>Periodo de ejecución del contrato y tres años más</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Indicadores Solicitados</td><td>
<table>
<tr><th>Indicador</th><th>Valor</th></tr>
<tr><td>Índice de Liquidez</td><td>≥5,0</td></tr>
<tr><td>Índice de endeudamiento</td><td>≤ 0,40</td></tr>
<tr><td>Razón de cobertura de Intereses</td><td>≥ 2,5</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad sobre el patrimonio</td><td>≥ 0,12</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad sobre activos</td><td>≥ 0,08</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Modalidad de selección</td><td>Concurso de Méritos abierto – Contrato de interventoría 791 de 2018</td></tr>
<tr><td>Objeto del contrato</td><td>INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA REALIZAR EL CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES OBRAS: CONSTRUCCION EDIFICIO MULTIFUNCIONAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CONSTRUCCION DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INSTITUTO PARCELAS, CONSTRUCCION CASA DE LA JUSTICIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CONSTRUCCION DEL EDIFICIO CENTRO DEPORTIVO EN EL COMPLEJO DEL ABRA MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA</td></tr>
<tr><td>Valor del contrato y forma de pagarlo</td><td>Mil setecientos veinticuatro millones ciento veinte mil novecientos cuarenta y seis pesos con setenta y nueve centavos moneda corriente ($1.724.120.946,79) M/cte.
Forma de pago: Actas parciales de acuerdo al avance de obra</td></tr>
<tr><td>Vigencia del contrato</td><td>Cuatro (4) meses o hasta el 31 de diciembre de 2018</td></tr>
<tr><td>Cantidad del bien o servicios</td><td>Se especifican en el contrato el cual puede ser consultado en el SECOP.
CM-010-2018</td></tr>
<tr><td>Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas</td><td>UNION TEMPORAL INFRAESTRUCTURA COTA</td></tr>
<tr><td>Garantías exigidas en el proceso de contratación y siniestros</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>SUFICIENCIA</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Plazo del contrato</td></tr>
<tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td>200 SMMLV</td><td>Periodo de ejecución del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Periodo de ejecución del contrato y cinco años más</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Periodo de ejecución del contrato y tres años más	

Indicadores Solicitados

Indicador	Valor
Índice de Liquidez	≥5,00
Índice de endeudamiento	≤ 0,50
Razón de cobertura de Intereses	≥ 3,0
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥ 0,10
Rentabilidad sobre activos	≥ 0,08

Modalidad de selección	Concurso de Méritos abierto – Contrato de interventoría 980 de 2019
Objeto del contrato	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DE LAS SIGUIENTES OBRAS: CONSTRUCCION DE LA NUEVA INFRAESTRUCTURA CENTRO DE SALUD – FASE 1 - DEL MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA
Valor del contrato y forma de pagarlo	QUINIENTOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($513.931.486) M/cte Forma de pago: Actas parciales de acuerdo al avance de obra
Vigencia del contrato	Diecisiete (17) meses
Cantidad del bien o servicios	Se especifican en el contrato el cual puede ser consultado en el SECOP. **CM-013-2019**
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas	CONSORCIO INTERHOSPITALES

Garantías exigidas en el proceso de contratación y siniestros

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	10% del valor del contrato	Plazo del contrato
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Periodo de ejecución del contrato y cinco años más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Periodo de ejecución del contrato y tres años más

Indicadores Solicitados

Indicador	Valor
Índice de Liquidez	≥5,00
Índice de endeudamiento	≤ 0,40
Razón de cobertura de Intereses	≥ 10
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥ 0,14
Rentabilidad sobre activos	≥ 0,12

Modalidad de selección	Concurso de Méritos abierto – Contrato de interventoría 784 de 2019
Objeto del contrato	CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA REALIZAR EL CONTROL Y SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES OBRAS: CONSTRUCCIÓN AUDITORIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INSTITUTO PARCELAS DEL

	MUNICIPIO DE COTA, CUNDINAMARCA Y LA CONSTRUCCION DEL URBANISMO EN EL COMPLEJO DEL ABRA MUNICIPIO DE COTA CUNDINAMARCA.
Valor del contrato y forma de pagarlo	SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL PESOS CON TRES CENTAVOS ($694.517.000,03) M/CTE, INCLUIDO IVA. Forma de pago: Actas parciales de acuerdo al avance de obra
Vigencia del contrato	SIETE (7) MESES Y/O HASTA EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2019
Cantidad del bien o servicios	Se especifican en el contrato el cual puede ser consultado en el SECOP. **CM-004-2019**
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas	CONSORCIO INTERVENTORIA AUDITORIO Y URBANISMO COTA 2019
Garantías exigidas en el proceso de contratación y siniestros	

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	10% del valor del contrato	Plazo del contrato y cuatro meses más
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Periodo de ejecución del contrato y cinco años más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Periodo de ejecución del contrato y tres años más

Indicadores Solicitados

Indicador	Valor
Índice de Liquidez	≥5,00
Índice de endeudamiento	≤ 0,30
Razón de cobertura de Intereses	≥ 12
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥ 0,14
Rentabilidad sobre activos	≥ 0,12

2.2 ADQUISICIONES MEDIANTE PROCESOS DE SELECCIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES: Por otra parte, con el fin de identificar el tipo de entidades públicas que han demandado Contratar la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental para realizar control y seguimiento a la ejecución de obras de infraestructura bajo la modalidad de Concurso de Méritos, se realizó una consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP.

CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE

Modalidad de selección	Concurso de Méritos abierto – Contrato de interventoría N° 078-2022-AML-CMA
Objeto del contrato	"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCION FASE III DEL COLISEO MULTIFUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE CUNDINAMARCA."
Valor del contrato y forma de pagarlo	CIENTO OCHENTA MILLONES SEISCIENTOS SETENYA Y SIETE MIL SETECIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($180.677.700) M/cte. Forma de pago: Pagos mensuales de acuerdo al avance de obra
Vigencia del contrato	Once (11) meses
Cantidad del bien o servicios	Se especifican en el contrato el cual puede ser consultado en el SECOP. **AML-CMA-001-2022**

<table>
<tr><td>Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas</td><td>J&P CONSULTORES SAS</td></tr>
<tr><td>Garantías exigidas en el proceso de contratación y siniestros</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>SUFICIENCIA</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más</td></tr>
<tr><td>Responsabilidad civil extracontractual</td><td>200SMMLV</td><td>Igual al periodo de ejecución del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo de garantía de estabilidad del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</td><td>10% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo de ejecución y tres (3) años más.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Indicadores Solicitados</td><td>
<table>
<tr><th>Indicador</th><th>Valor</th></tr>
<tr><td>Índice de Liquidez</td><td>≥20</td></tr>
<tr><td>Índice de endeudamiento</td><td>≤ 0</td></tr>
<tr><td>Razón de cobertura de Intereses</td><td>≥ 50</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad sobre el patrimonio</td><td>≥ 0,50</td></tr>
<tr><td>Rentabilidad sobre activos</td><td>≥ 0,50</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA MESA

<table>
<tr><td>Modalidad de selección</td><td>Concurso de Méritos abierto – Contrato de Interventoría 172 - 2022</td></tr>
<tr><td>Objeto del contrato</td><td>“INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLAZOLETA DE LOS ARTESANOS Y SUS AREAS ALEDAÑAS UBICADA EN EL BARRIO CENTRO DEL MUNICIPIO DE LA MESA CUNDINAMARCA</td></tr>
<tr><td>Valor del contrato y forma de pagarlo</td><td>NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO NUEVE PESOS M/CTE ($97.428.109M/CTE).
Forma de pago: Según avance de obra hasta un 80% el 20% restante se pagara una vez se liquide el contrato</td></tr>
<tr><td>Vigencia del contrato</td><td>Siete (7) meses</td></tr>
<tr><td>Cantidad del bien o servicios</td><td>Se especifican en el contrato el cual puede ser consultado en el SECOP.
CMA-010-2022</td></tr>
<tr><td>Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas</td><td>CONSORCIO INTERPLAZA ARTESANOS
PABLO MAURICIO CASTRO ÁVILA</td></tr>
<tr><td>Garantías exigidas en el proceso de contratación y siniestros</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>SUFICIENCIA</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>15% del valor del contrato</td><td>Igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución y cinco años más.	
		Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Plazo del contrato	
		Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución y tres (3) años más.	

Indicadores Solicitados	

Indicador	Valor
Índice de Liquidez	≥2,87
Índice de endeudamiento	≤ 0,47
Razón de cobertura de Intereses	≥ 11,37
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥ 0,10
Rentabilidad sobre activos	≥ 0,09

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

Potenciales Proveedores

Se analizó la información de los Estados Financieros por sector económico/ Ubicación Geográfica – NIIF pymes individuales y NIIF Plenas Individuales reportada en el Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades con corte a 31 de diciembre de 2020 para las actividades económicas

M7020 – Actividades de consultoría de gestión
M7110 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Empresa	Liquidez	Endeud.	Cobertura de Intereses	Rent. Patrimonio	Ren. Activo
ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	1,78	0,78	2,07	0,02	0,02
ITANSUCA PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S.	1,13	0,87	12,73	0,27	0,24
INGENIERIA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONS SA	5,90	0,58	1,07	0,05	0,03
MONTAJES DE INGENIERIA DE COLOMBIA MICOL SA	2,30	0,42	1,24	0,14	0,06
DIRECCION INTEGRAL DE PROYECTOS DINPRO S.A.S	3,51	0,21	10,98	0,45	0,09
CONSULTORIA EN GESTION DE RIESGOS SURAMERICANA S.A.S	1,04	0,67	50,79	0,05	0,03
SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	2,03	0,46	48,37	0,02	0,01
ZONA FRANCA DEL CARIBE S.A OPERADOR DE ZONA FRANCA	3,83	0,26	1,61	0,87	0,23
A&D PROYECTOS S.A.S.	1,76	0,69	69,90	0,19	0,13
SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA	2,59	0,78	9,28	0,20	0,15
A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	7,36	0,90	6,48	0,06	0,06
SANTANDER BANCA DE INVERSION COLOMBIA S.A.S	4,15	0,20	2,80	0,09	0,02
SHARED SERVICES COLOMBIA S.A.S.	0,68	0,13	2,05	0,77	0,10
RESUELVE TU DEUDA SAS	8,71	0,64	1,43	0,57	0,37

GRUPO POSSO SAS	2,36	0,39	13,56	0,18	0,11	
PUCCINI THERAN LIMITADA	7,54	0,14	5,53	0,18	0,15	
VELNEC S.A.	2,43	0,50	6,33	0,30	0,15	
ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	2,42	0,45	7,31	0,20	0,11	
INPROTEKTO LTDA	5,43	0,17	1,55	0,02	0,01	
DSB ARQUITECTOS DIEGO SUAREZ BETANCOURT Y CIA LTDA	3,61	0,18	9,42	0,09	0,07	
VELZEA LTDA	2,84	0,41	7,06	0,09	0,05	
CIVALCO LIMITADA	2,50	0,34	6,60	0,43	0,28	
E PROQ MECANICA LTDA	9,00	0,10	13,66	0,14	0,13	
TAR S A S	1,06	0,95	42,97	0,83	0,04	
ANTORCHA INGENIERIA CIA LTDA	2,36	0,35	4,93	0,27	0,18	
INVERSIONES PENTA LTDA	0,16	0,07	2,66	0,03	0,03	
INARE LTDA	27,88	0,02	7,22	0,02	0,02	
M & J INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION	9,24	0,66	5,75	0,07	0,02	
ARQ SAS	9,06	0,16	139,22	0,24	0,20	
GEOCOLCONSULTORES S.A.	2,41	0,44	2,81	0,19	0,11	
NYL ELECTRONICA SA	2,46	0,36	7,59	0,14	0,09	
COINGESER LTDA	13,03	0,07	6,87	0,13	0,12	
GEOTECNIA &CIMENTACIONES SAS	3,77	0,54	4,43	0,21	0,10	
PROYECTOS Y SERVICIOS LTDA	3,52	0,21	5781,46	0,16	0,13	
IMERC LTDA INGENIERIA METALMECANICA Y DE REFRIGERACION CIVIL	7,61	0,38	1,20	0,08	0,05	
AB PROYECTOS SA	1,53	0,38	0,29	0,04	0,02	
SERIAL LTDA	13,42	0,17	2,05	0,04	0,04	
SERVICIO EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA Y SISTEMAS - TELMACOM LTDA	4,17	0,13	7,41	0,10	0,09	
SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS S.A.S SGI S.A.S	3,67	0,27	80,02	0,35	0,26	
HERNANDEZ PANTOJA SAS	2,47	0,39	7,23	0,19	0,12	
EVALTEC S.A	2,61	0,44	5,58	0,11	0,06	
G Y G CONSTRUCTORES S.A.	0,68	0,21	117,54	0,02	0,02	
SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA	3,38	0,41	8,86	0,24	0,14	
SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S	2,59	0,35	33,89	0,29	0,19	
ECO PLANET LTDA	7,04	0,20	9,08	0,05	0,04	
PROCEDIMIENTOS DE INGENIERIA CIVIL ELECTRICA Y MECANICA LIMITADA	2,10	0,55	29,39	0,21	0,10	
KAEL INGENIEROS SAS EN REORGANIZACION	0,75	0,85	4,19	0,74	0,11	
HUGO PEREIRA LORA E.U.	3,62	0,26	3,70	0,12	0,09	
EMPRESA DE SOLUCIONES SERVICIOS E INNOVACION ESSI SAS	1,45	0,59	1,50	0,15	0,06	
ESAO LTDA	2,09	0,39	0,68	0,14	0,08	
K2 INGENIERIA SAS	2,17	0,60	6,37	0,34	0,14	
COPOWER LIMITADA	1,52	0,64	5,34	0,47	0,17	
CONSTRUCTORA PALMETTO S.A.	0,91	0,19	3,60	0,01	0,01	
AMERICAN LIGHTING S.A.S.	2,04	0,50	6,44	0,11	0,06	
MPC Y ASOCIADOS SAS	3,29	0,53	3,33	0,22	0,11	
SUPORTICA SAS	2,04	0,47	4,14	0,17	0,09	

GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S	4,86	0,37	8,98	0,14	0,09	
CONCIVELSA Y CIA SAS	1,55	0,77	1,63	0,12	0,03	
CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.	3,73	0,50	1,28	0,43	0,22	
ARM CONSULTING LTDA	8,15	0,57	2,17	0,20	0,09	
CONSTRUCTORA CARVAJAL Y SOTO CS SAS	24,22	0,58	8,15	0,06	0,02	
G.A.G S.A.S	2,35	0,72	2,23	0,42	0,12	
IIE INGENIERIA SAS	1,33	0,49	2,74	0,20	0,10	
INGENIEIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	2,09	0,66	3,65	0,96	0,33	
RADIAN COLOMBIA SAS	2,13	0,77	1,01	0,21	0,05	
TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S.	5,81	0,17	20,89	0,06	0,05	
VARICHEM DE COLOMBIA G ENVIRONMENTAL PROTECCION SERVICE S.A.S. (G.E.P.S. INC)	2,16	0,41	3,48	0,17	0,10	
ACT TELEMATICA SA	1,76	0,44	3,15	0,25	0,14	
INGENIERIA Y DISEÑO INGEDISA S.A.	3,17	0,29	32,69	0,47	0,34	
2C INGENIEROS SA	5,93	0,32	2,73	0,18	0,12	
AUTOMATIZACION AVANZADA SA	1,85	0,58	1,51	0,17	0,07	
R&M CONTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS	8,73	0,11	10,32	0,04	0,04	
SEEL S.A	1,60	0,44	1,14	0,05	0,03	
PROING LTDA PROYECTOS E INGENIERIA LTDA	10,74	0,15	3,19	0,05	0,04	
BIOTECS INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	1,40	0,70	1,39	0,06	0,02	
CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	5,97	0,38	3,59	0,03	0,02	
STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	6,91	0,45	15,20	0,30	0,16	
REFRATERMIC SA	2,07	0,39	1,71	0,03	0,02	
ALFONSO URIBE S Y CIA SA	3,57	0,32	140,08	0,43	0,29	
JM GOMEZ PROYECTOS E INVERSIONES SCA	22,54	0,02	70,99	0,06	0,06	
ARA INGENIERIA SAS	9,04	0,39	4,72	0,13	0,08	
GCA TECHNOLOGIES SA	2,57	0,49	82,38	0,14	0,07	
ARTECON ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	1,47	0,65	0,72	0,10	0,03	
ARCOMAT SAS	2,45	0,56	12,49	0,90	0,40	
JASEN CONSULTORES S A S	2,47	0,44	4,43	0,22	0,13	
VMH Y ASOCIADOS LTDA	72,21	0,30	8,39	0,01	0,01	
HNA INGENIERIA LTDAACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTO	2,75	0,37	1,82	0,08	0,05	
INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	1,76	0,49	1,49	0,24	0,12	
SERVIMETERS SAS	1,26	0,46	13,31	0,28	0,15	
AVANZADA SA	2,84	0,65	4,51	0,30	0,10	
VARGAS WILLIAMSON ARQUITECTOS SAS	10,37	0,45	44,99	0,35	0,19	
AGOPLA S.A.S EN REORGANIZACION	1,44	0,91	1,71	0,22	0,02	
LIAN DISEÑOS & ASOCIADOS S.A.S.	3,56	0,59	0,53	0,05	0,02	
DELFOS CONSTRUCCIONES S A	2,03	0,49	6,67	0,07	0,04	
M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A.	12,23	0,41	13,13	0,03	0,02	
MC ARQUITECTOS S.A.	2,13	0,56	2,84	0,22	0,10	
SERVICIO DE INGENIERIA TECNICA ESPECIALIZADA S.A.S.	3,53	0,39	4,79	0,14	0,08	

GELVEZ & RAMIREZ INGENIERIA Y DESARROLLO S.A.S.	2,04	0,40	6,94	0,30	0,18	
ARDECO SAS	1,47	0,64	14,14	0,56	0,20	
INGENIERIA Y GESTION VIAL GEVIAL SAS	3,45	0,19	2,78	0,10	0,08	
LEGUIZAMO ORTEGA CIA S EN C	80,06	0,81	0,85	0,17	0,03	
INGARK SAS	1,89	0,52	1,27	0,05	0,03	
PINTUSEL SAS	3,04	0,39	4,61	0,28	0,17	
CORVEZ INGENIERIA Y SERVICIOS DE COLOMBIA LTDA	1,75	0,54	2,57	0,08	0,04	
WSP INGENIERIA COLOMBIA SAS	1,48	0,70	2,54	0,12	0,04	
INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.A INGETEC S.A.S.	1,58	0,67	2,76	0,15	0,05	
CUELLAR SERRANO GOMEZ SA	5,72	0,09	1,63	0,02	0,02	
INGENIERIA E HIDROSISTEMAS DE CONSULTORIA SA	1,58	0,60	1,62	0,19	0,08	
COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT S.A.	15,00	0,39	48,56	0,20	0,12	
INGECONTROL SA	3,95	0,33	12,73	0,35	0,24	
INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA S A S	1,78	0,60	5,32	0,32	0,13	
JOYCO S A S	4,85	0,19	21,72	0,22	0,18	
J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	3,05	0,67	1,17	0,08	0,03	
GUTIERREZ DIAZ Y CIA SA	2,75	0,24	11,75	0,22	0,16	
GUSTAVO PERRY ARQUITECTOS SAS	1,71	0,60	4,99	0,12	0,05	
ECOVIAS SAS	10,22	0,35	9,87	0,20	0,13	
ASESORIAS, INTERVENTORIAS, DISEÑO Y CONSTR	3,21	0,32	2,92	0,12	0,08	
ICL INGENIERIA DE CORROSION LTDA	55,62	0,03	14,67	0,17	0,16	
BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SA	4,52	0,25	4,80	0,17	0,13	
ISE INGENIERIA SAS	2,44	0,31	24,81	0,16	0,11	
SOCIEDAD HUMBERTO RODRIGUEZ SAS	4,11	0,21	6,84	0,04	0,03	
SERVICIO MANTENIMIENTO Y MONTAJE SERVIMANT DEL CARIBE S.A.S	2,94	0,50	4,73	0,50	0,25	
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	2,47	0,41	37,78	0,20	0,12	
SERVIMINAS S.A.S. EN REORGANIZACION	1,82	0,49	1,88	0,03	0,01	
FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	3,56	0,22	10,67	0,12	0,09	
OMC S.A.S.	3,03	0,44	4,74	0,12	0,06	
AARON DAYAN E HIJOS LTDA	9,44	0,12	10,98	0,11	0,10	
PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	8,23	0,17	38,61	0,25	0,21	
VIALTOP SAS	1,68	0,54	0,86	0,11	0,05	
HIDROTURBINAS DELTA S.A.S	1,43	0,80	1,59	0,21	0,04	
JHS INGENIERIA LTDA	2,33	0,21	5,37	0,02	0,02	
PLANTAR FUTURO INVERSIONES SAS	3,05	0,44	7,33	0,27	0,15	
ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA S.A.	4,47	0,74	73,36	0,59	0,15	
DIXPRO SAS	0,72	0,73	1,47	0,18	0,05	
GEODIM SAS	7,65	0,75	1,70	0,31	0,07	
ELECTRO-MAC LIMITADA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	0,74	0,60	8,72	0,05	0,02	

SISTEMAS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO E INGENIERIA S A S	2,48	0,32	2,17	0,05	0,04	
ECODES INGENIERIA SAS	3,39	0,50	7,00	0,35	0,18	
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	1,23	0,57	12,46	0,20	0,09	
DCARAVAN S.A.S	2,67	0,85	2,05	0,13	0,02	
INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS	5,37	0,58	3,08	0,12	0,05	
SERVELECT LIMITADA SERVICIOS ELECTRICOS A SISTEMAS DE MEDIA Y BAJA TENSION	3,99	0,42	0,77	0,12	0,07	
ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA	2,11	0,43	2,36	0,07	0,04	
GSA INGENIERIA SAS	2,01	0,62	8,03	0,37	0,14	
INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS	6,58	0,74	1,39	0,16	0,04	
SONDEOS GEOFISICOS S.A.S EN REORGANIZACION	5,46	0,52	9,09	0,09	0,04	
INPROYECT S.A.S	2,11	0,62	0,83	0,10	0,04	
SOLCICOL SAS	4,87	0,08	29,77	0,05	0,04	
MASTERPLAN INGENIERIA Y CIA LTDA	6,69	0,15	26,62	0,15	0,13	
IIMEIM LTDA	3,62	0,74	0,94	0,17	0,04	
DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S	12,46	0,46	3,38	0,16	0,09	
GEOTAM SAS	3,85	0,23	3,60	0,14	0,10	
INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S.A.	3,27	0,36	10,01	0,11	0,07	
INGETEC GERENCIA & SUPERVISION S. A.	4,53	0,42	8,15	0,11	0,06	
SLA COL SAS	1,90	0,42	11,33	0,17	0,10	
GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA	1,69	0,59	0,32	0,06	0,02	
SOLUTIONS INC S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	5,27	0,66	2,15	0,07	0,02	
ULTRATREK SAS	2,69	0,41	7,13	0,18	0,10	
ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	2,75	0,56	7,40	0,23	0,10	
ACOSTA & ACOSTA CONSTRUCCIONES S.A.S. EN REORGANIZACION	1,95	0,51	2,28	0,04	0,02	
COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ S.A.	5,33	0,31	2,37	0,13	0,09	
SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURTSAL COLOMBIA	1,55	0,60	10,91	0,32	0,13	
ARNOLDO BERROCAL INGENIERIA SAS	1,97	0,76	2,44	0,25	0,06	
EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION EMSIC SAS	4,13	0,23	12,13	0,19	0,15	
NITEIKU COLOMBIA S.A.S. EN REORGANIZACION	9,90	0,83	8,59	0,34	0,06	
EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS	1,15	0,62	2,29	0,17	0,07	
TUBODRILLING INSPECTION COMPANY S A S	3,10	0,27	8,62	0,69	0,51	
DARDA OIL SERVICES SAS	6,92	0,40	34,70	0,32	0,19	
WORLEY PARSONS COLOMBIA SAS	1,67	0,53	43,43	0,89	0,42	
INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS SERINGTEC S A S	2,59	0,33	82,31	0,78	0,52	
GRUPO VS LTDA	3,09	0,56	1,20	0,04	0,02	
CONSTRUCION, INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA CINCO LTDA	3,25	0,24	25,03	0,37	0,28	
A.M.G.O. CONSTRUCCIONES S.A.S.	1,94	0,61	2,02	0,19	0,08	

DISEÑOS ESTRUCTURALES J.A.A. S.A.S.	1,93	0,38	14,31	0,09	0,06	
SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA	1,63	0,60	5,17	0,11	0,05	
GOC SUCURSAL COLOMBIA	1,29	0,76	1,07	0,08	0,02	
PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA	2,30	0,46	333,59	0,10	0,05	
MEJORAMIENTO INDUSTRIAL SAS	4,46	0,22	74,71	0,14	0,11	
GOMEZ PIEDRAHITA SAS	1,37	0,59	14,10	0,16	0,06	
D & T PROYECTOS S.A.S	8,54	0,73	3,43	0,10	0,03	
INGSA S.A.S	5,57	0,25	12,07	0,43	0,32	
A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS EN REORGANIZACION	2,21	0,68	6,06	0,73	0,23	
PEYCO COLOMBIA	1,43	0,70	15,77	0,35	0,10	
INGEURBANISMO SAS	1,10	0,84	1,46	0,13	0,02	
INTERVENTORIA, ASESORIAS Y CONSTRUCCIÓN SAS	4,11	0,32	37,13	0,38	0,26	
ZAÑARTU INGENIEROS CONSULTORES SEDE COLOMBIA	2,10	0,50	289,80	0,91	0,45	
AC INGENIERIA DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	4,81	0,15	30,37	0,22	0,18	
PRIAR PROYECTOS INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S	4,66	0,33	17,49	0,12	0,08	
ENTORNO Y CONSTRUCCIONES URBANAS SAS	2,94	0,32	10,78	0,08	0,05	
RADYSADE S.A.S.	7,86	0,02	246,88	0,05	0,05	
DUZAING CONSTRUCCIONES S.A.S EN REORGANIZACION	13,00	0,45	1,73	0,24	0,13	
TYPSA SAS	10,55	0,07	70,28	0,18	0,17	
HIPSITEC LATAM S.A.S	43,26	0,02	51,10	0,16	0,15	
TERRAPIN SAS	3,62	0,22	15,05	0,26	0,20	
MASALI INVERSIONES SAS	1,20	0,73	33,11	0,04	0,01	
TOMAS LLAVADOR ARQUITECTOS E INGENIEROS S.L. SUCURSAL COLOMBIA	1,34	0,75	4,17	0,22	0,06	
CARTAGO NOVA S.A.S.	1,45	0,65	17,55	0,07	0,02	
DAR ARQUITECTURA S.A.S	8,90	0,55	1,71	0,21	0,09	
OIL FIELD INDISTRIAL SERVICES SAS	1,41	0,47	3,70	0,24	0,13	
PROYECTOS Y OBRAS SAS	5,91	0,49	45,37	0,18	0,09	
HIPSITEC SOCIEDAD ANONIMA	1,28	0,64	22,87	0,43	0,15	
INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA SAS	5,23	0,16	72,70	0,35	0,29	
PENTAGON ENGINEERING CONSULTING & EXECUTION SAS	3,18	0,60	6,79	0,37	0,15	
TEC CUATRO SA SUCURSAL COLOMBIA	4,16	0,19	27,74	0,19	0,15	
P&P PROYECTOS SAS	3,85	0,40	88,64	0,25	0,15	
AECOM TECHNICAL SERVICES INC	2,49	0,40	4,26	0,25	0,15	
SERVICIOS COMERCIALES DEL LLANO SAS	8,56	0,10	9,78	0,05	0,04	
ARUP COLOMBIA SAS	10,18	0,09	68,52	0,34	0,31	
VEKTOR GROUP S.A.S	1,54	0,58	5,13	0,10	0,04	
VISION PROYECTOS TABARWIL S.A.S	1,48	0,58	2,30	0,12	0,05	
IMPULSA COLOMBIA SAS	1,33	0,92	7,24	0,18	0,01	

SERVICIOS PETROLEROS DE COLOMBIA SAS	2,73	0,36	25,30	0,29	0,19
MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	4,67	0,21	4,28	0,11	0,09
CONSTRUCSION S.A.S.	2,37	0,60	8,86	0,24	0,10
INGENIERIA MASTER SAS	52,51	0,09	28,38	0,31	0,28
PROMOTORA FIORI S.A.S	0,78	0,93	7,12	0,94	0,06
7 LOBOS S A S EN REORGANIZACION	2,10	0,61	1,63	0,36	0,14
CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	3,05	0,49	8,14	0,13	0,07
INGETEMP S.A.S ZOMAC	4,80	0,69	24,46	0,45	0,14

CAPACIDAD FINANCIERA.

INDICE DE LIQUIDEZ:

A continuación, se relaciona los datos obtenidos de la muestra:

Promedio	5,37
Mediana	2,84
Media Geométrica	3,26
Mínimo	0,16
Máximo	80,06

De acuerdo con la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles análisis y los análisis estadísticos realizados; la liquidez a exigir será de 2,5

RL= AC/PC ≥ 2,5

Donde:
RL = Índice de Liquidez
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
Si RL es mayor o igual a 2,5 CUMPLE
Si RL es menor a 2,5 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener pasivo corriente en cero (0) CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Pasivo Corriente y Activo Corriente de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente fórmula:

RL= (AC1*%P1+AC2*%P2+..+ACn*%Pn) /(PC1*%P1+PC2*%P2+..+PCn*%Pn)

Donde:

RL = Índice de Liquidez
AC1 = Activo corriente del miembro 1
ACn = Activo corriente del miembro n
PCn = Pasivo corriente del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

INDICE DE ENDEUDAMIENTO:

A continuación, se relaciona los datos obtenidos de la muestra:

Promedio	0,45
Mediana	0,44
Media Geométrica	0,37
Mínimo	0,02
Máximo	0,95

De acuerdo con ello, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizado; el índice de Endeudamiento a exigir será de 0,50, en razón a los análisis estadísticos realizados.

NE = PT / AT ≤ 0,50

Donde:
NE = Nivel de endeudamiento
AT = Activo total
PT = Pasivo total
Se considera admisible:

Cuando NE mayor al 0,50 NO CUMPLE
Cuando NE es menor o igual al 0,50 CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Activo Total en cero (0) NO CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de pasivo total y activo total y se calculara mediante la siguiente formula.

NE = sumatoria (PT1*%P1 + PT2*%P2 +…+ PTn*%Pn) / sumatoria (AT1*%P1 + AT2*%P2+… +ATn*%Pn)

Donde:
NE = Nivel de endeudamiento
AT1 = Activo total del miembro 1
ATn = Activo total del miembro n
PTn = Pasivo total del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

ÍNDICE DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS

A continuación, se relaciona los datos obtenidos de la muestra:

Promedio	44,72
Mediana	6,48
Media Geométrica	6,89
Mínimo	0,29
Máximo	5.781,46

Es necesario precisar que dicho índice refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras, y para el presente proceso cobra singular vigencia, en razón a que el contrato no tiene pactado anticipo, por lo cual, se requiere verificar que los proponentes habilitados cuenten con una alta capacidad de cumplir con obligaciones financieras producto de los endeudamientos a que pueda recurrir para financiar la ejecución del contrato, por lo cual, se establecerá en 4,5

RCI = UO / GI ≥ 4,5

Donde:
RCI = Razón de cobertura de interés
UO = Utilidad Operacional

GI = Gastos de Intereses
Se considera admisible:

Si RCI es mayor o igual a 4,5 CUMPLE
Si RCI es menor a 4,5 NO CUMPLE
Si el valor RCI es indeterminado por tener GI en cero (0) CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de UO y GI y se calculara mediante la siguiente formula.

RCI = sumatoria (UO1 *%P1+ UO2*%P2 + …+ Uno*%Pn) / sumatoria (GI1*%P1 + GI2*%P2+… +GIn*%Pn)

Donde:
RCI = Razón de cobertura de interés
UO1 = Utilidad Operacional del miembro 1
UOn = Utilidad Operacional del miembro n
GI1 = Gasto de intereses del miembro 1
GIn = Gasto de intereses del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

NOTA: LOS OFERENTES CUYOS GASTOS DE INTERESES SEAN CERO (0), NO PODRÁN CALCULAR EL INDICADOR DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES. EN ESTE CASO EL OFERENTE CUMPLE EL INDICADOR, SALVO QUE SU UTILIDAD OPERACIONAL SEA NEGATIVA

INDICADOR	CRITERIO
INDICE DE LIQUIDEZ	RL= AC/PC ≥ 2,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	NE = PT / AT ≤ 0,50
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RCI = UO / GI ≥ 4,5

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional de es la aptitud que tiene un proponente para cumplir con el objeto del contrato en función de su organización interna. Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Teniendo en cuenta lo anterior la entidad se permite dar a conocer los indicadores fijados en el pliego de condiciones definitivo publicado en conjunto con el presente documento, indicadores que son proporcionales al objeto, valor y plazo del contrato. Así mismo, se garantiza la libre concurrencia de proponentes.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

A continuación, se relaciona los datos obtenidos de la muestra:

Promedio	0,22
Mediana	0,17
Media Geométrica	0,15
Mínimo	0.01
Máximo	0,96

Este índice determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

De acuerdo con ello y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor de este, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados, la rentabilidad sobre el patrimonio a exigir debe ser mayor o igual al 0,10, dado que, de acuerdo con las variables examinadas, se requiere una capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio, en relación como mínimo del 0,10.

RP=UO/P≥ 0,10
Donde:
RP = Rentabilidad del patrimonio
UO = utilidad operacional
PT = Patrimonio
Se considera admisible:
Si RP es mayor o igual a 0,10 CUMPLE
Si RP es menor a 0,10 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Patrimonio en cero (0) NO CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios, los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Utilidad Operacional (UO) y Patrimonio (PT) de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente fórmula:

RP= (UO1*%P1+UO2*%P2+..+UOn*%Pn) /(PT1*%P1+PT2*%P2+..+PTn*%Pn)
Donde:
RP = Rentabilidad del patrimonio
UO1 = utilidad operacional del miembro 1
UOn = utilidad operacional del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n
PTn= PATRIMONIO del miembro n
PT1= PATRIMONIO del miembro 1

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

A continuación, se relaciona los datos obtenidos de la muestra:

Promedio	0,11
Mediana	0,09
Media Geométrica	0,08
Mínimo	0,01
Máximo	0,52

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

De acuerdo con ello y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor de este, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados, la rentabilidad sobre activos, que siempre debe ser menor o igual a la rentabilidad sobre patrimonio, la entidad exigirá un indicador de 0,08, en razón a las variables de: forma de pago, valor del contrato, plazo de ejecución y riesgos asociados al mismo.

RA=UO/AT ≥ 0,08
Donde:
RA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total
Se considera admisible:
Si RA es mayor o igual a 0,08 CUMPLE
Si RA es menor a 0,08 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Activo Total en cero (0) NO CUMPLE

En caso de uniones temporales o consorcios, los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las clasificaciones de Utilidad Operacional (UO) y Activo Total (AT) de acuerdo con su participación y se calculará mediante la siguiente fórmula:

RA= (UO1*%P1+UO2*%P2+. +UOn*%Pn)/(AT1*%P1+AT2*%P2+..+ATn*%Pn)
Donde:
RA = Rentabilidad del activo
UO1 = utilidad operacional del miembro 1
UOn = utilidad operacional del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n
ATn= Activo Total del miembro n
AT1= Activo Total del miembro 1

a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

CAPACIDAD ORGANIZACIÓNAL	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RP=UO/P ≥ 0,10
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	RA=UO/AT ≥ 0,08

Los oferentes deberán cumplir con las exigencias de orden financiero indicadas a continuación, para lo cual, EL MUNICIPIO, tomará las cifras de los estados financieros certificados en el RUP para el cálculo de los índices financieros y de capacidad organizacional exigidos en el presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 5 de la Ley 1150 del 2007, en concordancia con lo preceptuado en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, Decreto 399 del 13 de abril de 2021 y Decreto 579 del 31 de mayo de 2021. La información financiera debe estar actualizada

El RUP expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha fijada para el cierre del presente proceso. Este certificado debe ser presentado en ORIGINAL O COPIA.

De conformidad con los artículos 2 y 3 del Decreto 579 de 2021, a partir del 1 de julio de 2021, la evaluación de indicadores financieros y de capacidad Organizacional se realizará con la información registrada en los estados financieros o la información financiera que se encuentre vigente y en firme en el RUP, teniendo en cuenta la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente durante los tres (3) últimos años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En todo caso, teniendo en cuenta los plazos legalmente establecidos para la actualización del RUP; para llevar a cabo la evaluación financiera, el municipio tendrá en cuenta la información que se encuentre en firme en el RUP de los proponentes a la fecha de presentación de la oferta. Para las empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2021, los estados financieros que se verificarán serán los del balance de apertura reportado en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio.

Para el efecto, los proponentes deberán señalar al Municipio, en documento o carta adjunta a la propuesta, cuál fue el mejor año fiscal a partir del cual se procederá a realizar la evaluación financiera. De igual forma, si el proponente es consorcio o unión temporal deberá anexar dicha manifestación para cada uno de sus integrantes.

En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

En todo caso la información objeto de verificación en el RUP deberá estar vigente, con el trámite de renovación adelantado en los plazos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto único Reglamentario 1082 de 2015 y cuya información a verificar se halle en firme, para que COMITÉ EVALUADOR pueda considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta.

4. RESUMEN COMPARATIVO CONDICIONES DE MERCADO DE PROVEEDORES.

El presupuesto oficial establecido para el proceso es **CIENTO CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($140.301.000,)**

5. FUENTES DE CONSULTA DEL PRESENTE ESTUDIO

Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis del mercado fueron:

1. ANÁLISIS DEL MERCADO
ENTORNO ECONÓMICO
DANE: **www.dane.gov.co**
Superintendencia de Industria y Comercio: **www.sic.gov.co**

Banco de la República: **www.banrep.gov.co**
SECOP: **www.colombiacompra.gov.co**
FMI: International Monetary Fund **www.imf.org/en**
Banco Mundial www.bancomundial.org/es/
La Republica/ Revista Virtual
Superintendencia de Sociedades, Portal de Información Empresarial, Consulta General de Sociedades. **www.supersociedades.gov.co.**
Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales y de Mercados-Grupo Bancolombia
La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia **www.andi.com.co**

2. ENTORNO AMBIENTAL
Ministerio del Medio Ambiente: **www.minambiente.gov.co**
Ministerio de Minas y Energía: **www.minminas.gov.co**
ICA: Instituto Colombiano Agropecuario: **www.ica.gov.co**

3. MARCO NORMATIVO
Presidencia de la República: **www.presidencia.gov.co**
Archivo General de la Nación: **www.archivogeneral.gov.co**
Síntesis: **www.colombiacompra.gov.co**

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA
Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis de la Demanda fueron:
SECOP: **www.colombiacompra.gov.co**
Páginas web de las Entidades Estatales.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA
Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis del mercado fueron:

SECOP: www.colombiacompra.gov.co Para proveedores que han trabajado con el estado suministrando el bien o servicio en estudio
Sistema de Información y Riesgo Empresarial SIREM: http://sirem.supersociedades.gov.co información financiera de los proveedores (para el uso de esta herramienta, revise el manual del usuario)
Agremiaciones y Asociaciones: Directorio: **www.mincit.gov.co**

ORIGINAL FIRMADO **NOMBRE: ING. MIGUEL CERMEÑO** **Análisis y elaboración técnica del Estudio del Sector**	FIRMA: _____
ORIGINAL FIRMADO **NOMBRE: TATIANA LOVERA CAMPIÑO** **Análisis y Elaboración del Estudio del Sector.**	FIRMA: _____
ORIGINAL FIRMADO **NOMBRE: ING. LUIS FERNANDO DÍAZ ORJUELA** **Secretario de Infraestructura y Obras Publicas**	FIRMA: _____