ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LA CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO EN EL BARRIO SAN ANTONIO SECTOR PLAYA Y MEDIO MUNICIPIO DE NOVITA DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.

El Decreto 1082 de 2015, reglamenta el sistema de compras y contratación pública, estableciendo en su artículo 2.2.1.1.1.6.1., el deber de las Entidades Estatales de hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al proceso de contratación desde la perspectiva legal, técnica y de análisis de riesgo dejando constancia de este análisis en los Documentos del proceso.

EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

CARACTERÍSTICAS

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar

las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

- El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB
- Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
- La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora
- El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de los sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.
- La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, por tal de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
- El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía
- Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
- La actividad en la exterior resulta menor que el resto de sectores debido a que los productos que realiza no son transportables.
- Las Administraciones podrían mejorar la salud del sector reduciendo la volatilidad en la adjudicación de contratos por tal de reducir la elevada ciclicidad.
- Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.

- Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo

EL SECTOR ECONÓMICO OBJETO DE ESTUDIO.

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos. Desde la teoría económica se establece que son tres los sectores de la economía, el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce los sectores: Agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.

Por su parte, en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, en la Revisión 4 Adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C – Res. Dane 066 de 2012) se precisa las opciones que por sectores económicos se ofrecen para satisfacer las necesidades de contratación de las entidades estatales y, a su vez, conocer el mercado objeto de estudio. Dado el alcance del objeto del proceso de contratación que se adelanta, las condiciones del mismo y las alternativas disponibles para satisfacer la necesidad de contratación identificada y enmarcada a través del CIIU Rev. 4 A.C, se establece que los siguientes son los sectores económicos objeto de análisis:

Obras de Infraestructura, mediante Licitaciones Públicas: Se refiere al “Sector de la Construcción”, el cual por su amplitud se divide en tres subsectores, a saber: Construcción de edificios, Construcción de obras de ingeniería civil, y en Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil; que el CIIU recoge en la Sección F. Construcción, Divisiones 41 a 43, con los siguientes Grupos y Clases (Cuadro 1):

Cuadro 1.

CIIU Rev. 4 A.C – Sección F. Construcción			
División	**Grupo**	**Clase**	**Descripción**
41			**Construcción de edificios**
	411		Construcción de edificios
		4111	Construcción de edificios residenciales
		4112	Construcción de edificios no residenciales
42			**Obras de ingeniería civil**
	421	4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
	422	4220	Construcción de proyectos de servicio público
	429	4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil
43			**Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil**
	431		Demolición y preparación del terreno
		4311	Demolición
		4312	Preparación del terreno
	432		Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas
		4321	Instalaciones eléctricas
		4322	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
		4329	Otras instalaciones especializadas
	433	4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
	439	4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ing. civil

Importancia del sector de la construcción:

La construcción no solo se refiere a ladrillos, cemento y concreto, es un importante sector de la economía que utiliza insumos, herramientas, maquinaria y equipos diversos que son suministrados por otras ramas e industrias como la cementera, siderúrgica, del vidrio, pinturas y plástico, maderera, eléctrica y metalúrgica, entre otras, y cuya dinámica representa, por los encadenamientos asociados e intensificación de la demanda de bienes que producen tales compañías, un verdadero impulsor de la economía del país, además por su destacada contribución en la generación de empleo al ocupar todo tipo de personal, desde mano de obra no calificada, pasando por aprendices y hasta involucrar a técnicos, profesionales y especialistas en distintas áreas del conocimiento. Y es claro que parte de esos especialistas en contenido que moviliza la dinámica constructiva son las empresas y personas naturales dedicadas a la actividad de la interventoría de proyectos y de obras de ingeniería, que ofrecen conocimiento profesional especializado en diversas materias para garantizar la óptima asignación de presupuestos, el cumplimiento de cronogramas de obra, la ejecución de trabajos con altos estándares de calidad, la sujeción a requerimientos y parámetros ambientales, el cumplimiento de los aspectos legales por las partes implicadas (contratista contratante) y, en general, todos los aspectos que permitan asegurar el logro de las metas establecidas en los contratos de obras.

Es decir, el desarrollo de un proyecto de construcción, por lo general, trae aparejado una labor de consultoría de alto valor agregado centrada en la vigilancia y control (interventoría), que sirve para

ahorrar recursos y evitar problemas, demoras y sobrecostos. Por eso no hay duda que la construcción, bien sea de plantas industriales, de soluciones habitacionales y especialmente de grandes obras de infraestructura pública (vías, puentes, túneles, puertos, aeropuertos, represas, etc.), ejerce una influencia crucial en el nivel de actividad económica que se alcance en la sociedad, razón por la cual los gobiernos en sus distintos niveles (municipal, distrital, departamental y nacional) plantean estímulos para apalancar desde lo público dicha actividad y, particularmente, promoviendo la ejecución de proyectos de ingeniería civil buscando generar capacidad de crecimiento, propulsar el desarrollo y aumentar la competitividad logística local, regional y nacional.

Además, es una de las posturas de teoría macroeconómica moderna la de que existe un alto nivel de correlación entre el comportamiento del sector de la construcción y la dinámica económica de los países. Y es aceptado que el grado de desarrollo de infraestructura pública de un país guarda relación directa con su competitividad y capacidad de crecimiento. Así las cosas, el sector de la construcción ejerce un papel protagónico en la economía por su efecto tracción sobre buena parte del aparato productivo comercial e industrial, la producción y la alta generación de empleo.

CONTEXTO MUNDIAL

Luego del colapso ocasionado por la COVID-19 el año pasado, se prevé que la actividad económica mundial aumentará un 4 % en 2021. No obstante, se mantendrá muy por debajo de las proyecciones previas a la pandemia. Los riesgos de que la situación empeore incluyen la posibilidad de un nuevo resurgimiento del virus, retrasos en la vacunación, efectos más graves en el producto potencial ocasionados por la pandemia y tensiones financieras. El elevado nivel de incertidumbre pone de relieve el papel que pueden desempeñar los responsables de la formulación de políticas para aumentar la probabilidad de lograr mejores resultados y, al mismo tiempo, evitar los peores resultados. En las medidas de políticas será necesario lograr un equilibrio entre los riesgos derivados de las grandes cargas de deuda y los ocasionados por un ajuste fiscal prematuro, así como fomentar la resiliencia mediante la protección de la salud y la educación, el mejoramiento de la gobernanza y el aumento de la transparencia de la deuda.

TABLA 1.1 PIB real[1,2]

	2018	2019	2020e	2021f	2022f	Diferencias de puntos porcentuales con respecto a las proyecciones de junio de 2020 2020e	2021f
Mundo	**3,0**	**2,3**	**-4,3**	**4,0**	**3,8**	**0,9**	**-0,2**
Economías avanzadas	**2,2**	**1,6**	**-5,4**	**3,3**	**3,5**	**1,6**	**-0,6**
Estados Unidos	3,0	2,2	-3,6	3,5	3,3	2,5	-0,5
Zona Euro	1,9	1,3	-7,4	3,6	4,0	1,7	-0,9
Japón	0,6	0,3	-5,3	2,5	2,3	0,8	0,0
Economías emergentes y en desarrollo (EMDEs)	**4,3**	**3,6**	**-2,6**	**5,0**	**4,2**	**-0,1**	**0,4**
EMDEs excluyendo China	3,2	2,3	-5,0	3,4	3,6	-0,7	0,1
EMDEs exportadores de materias primas	2,0	1,6	-4,8	3,0	3,2	0,1	0,0
Otros EMDEs	5,7	4,8	-1,3	6,1	4,8	-0,2	0,6
Otros EMDEs excluyendo China	4,8	3,2	-5,3	3,9	4,1	-1,7	0,1
Asia oriental y el Pacífico	6,3	5,8	0,9	7,4	5,2	0,4	0,8
China	6,6	6,1	2,0	7,9	5,2	1,0	1,0
Indonesia	5,2	5,0	-2,2	4,4	4,8	-2,2	-0,4
Tailandia	4,1	2,4	-6,5	4,0	4,7	-1,5	-0,1
Europa y Asia central	3,4	2,3	-2,9	3,3	3,9	1,8	-0,3
Rusia, Federación de	2,5	1,3	-4,0	2,6	3,0	2,0	-0,1
Turquía	3,0	0,9	0,5	4,5	5,0	4,3	-0,5
Polonia	5,4	4,5	-3,4	3,5	4,3	0,8	0,7
América Latina y el Caribe	1,9	1,0	-6,9	3,7	2,8	0,3	0,9
Brasil	1,8	1,4	-4,5	3,0	2,5	3,5	0,8
México	2,2	-0,1	-9,0	3,7	2,6	-1,5	0,7
Argentina	-2,6	-2,1	-10,6	4,9	1,9	-3,3	2,8
Oriente Medio y Norte de África	0,5	0,1	-5,0	2,1	3,1	-0,8	-0,2
Arabia Saudita	2,4	0,3	-5,4	2,0	2,2	-1,6	-0,5
Irán	-6,0	-6,8	-3,7	1,5	1,7	1,6	-0,6
Egipto	5,3	5,6	3,6	2,7	5,8	0,6	0,6
Asia meridional	6,5	4,4	-6,7	3,3	3,8	-4,0	0,5
India	6,1	4,2	-9,6	5,4	5,2	-6,4	2,3
Pakistán	5,5	1,9	-1,5	0,5	2,0	1,1	0,7
Bangladesh	7,9	8,2	2,0	1,6	3,4	0,4	0,6
África al sur del Sahara	2,6	2,4	-3,7	2,7	3,3	-0,9	-0,4
Nigeria	1,9	2,2	-4,1	1,1	1,8	-0,9	-0,6
Sudáfrica	0,8	0,2	-7,8	3,3	1,7	-0,7	0,4
Angola	-2,0	-0,9	-4,0	0,9	3,5	0,0	-2,2
Otros indicadores:							
PIB réel[1]							
Paises de altos ingresos	2,2	1,6	-5,4	3,2	3,5	1,4	-0,6
Países en desarrollo	4,4	3,7	-2,3	5,2	4,3	0,1	0,5
Países de bajos ingresos	4,4	4,0	-0,9	3,3	5,2	-0,8	-0,6
BRICS	5,4	4,7	-1,1	6,1	4,5	0,6	0,8
Mundo (ponderaciones PPP 2010)	3,6	2,8	-3,7	4,3	3,9	0,4	0,0
Volumen de comercio mundial	4,3	1,1	-9,5	5,0	5,1	3,9	-0,3
Precios de materias primas							
Precio del petróleo	29,4	-10,2	-33,7	8,1	13,6	14,2	-10,7
Índice de precios de los productos básicos no energéticos	1,7	-4,2	2,2	2,4	1,3	8,1	-0,6

CONTEXTO REGIONAL - AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

La pandemia ha entrañado costos de gran magnitud en todas las regiones en desarrollo. Se prevé que el ritmo de la recuperación variará considerablemente. Las deficiencias serán más marcadas en los países con brotes más grandes o mayor exposición a los efectos secundarios mundiales a través del turismo y las exportaciones de productos básicos industriales. Muchos países podrían perder los aumentos del ingreso per cápita logrados durante al menos una década. Existen riesgos de que la situación empeore, y todas las regiones son vulnerables a nuevos brotes y a obstáculos logísticos para la distribución de vacunas, a tensiones financieras ocasionadas por los elevados niveles de deuda, y a la posibilidad de que los impactos a largo plazo de la pandemia en el crecimiento y los ingresos sean más graves. Se espera que la actividad económica regional crezca un 3,7 % en 2021, a medida que se flexibilicen las iniciativas para mitigar la pandemia, se distribuyan vacunas, se estabilicen los precios de los principales productos básicos y mejoren las condiciones externas. No obstante, el repunte será muy débil y se produce después de una década de crecimiento lento. En un escenario negativo, en el que se retrase la distribución de las vacunas, con efectos económicos secundarios, el crecimiento podría ser aún menor, del 1,9 %.

En el tercer trimestre de 2020, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 9,0% respecto al mismo periodo de 2019. 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 decrece 20,1% (contribuye -3,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Construcción decrece 26,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).

• Explotación de minas y canteras decrece 19,1% (contribuye -1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el año corrido de 2020, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un decrecimiento 8,1%. Esta variación se explica principalmente por:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 17,8% (contribuye -3,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Construcción decrece 23,4% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras decrece 11,1% (contribuye -1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 8,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Industrias manufactureras crece 23,4%.

por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 22,3%.

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 12,3%.

CONSTRUCCION

En el tercer trimestre de 2020, el valor agregado de la construcción decrece 26,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

•Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 27,2%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 24,7%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 26.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 5,7%, explicado por:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 18,3%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,6%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 12,6%

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020[Pr]– Tercer trimestre

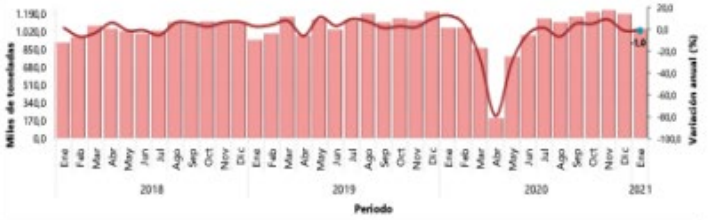
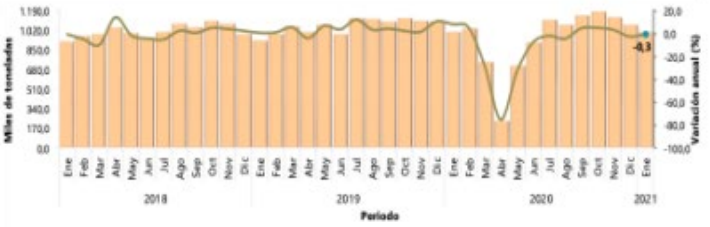
Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020[Pr]- III / 2019[Pr]-III	2020[Pr] / 2019[Pr]	2020[Pr] - III / 2020[Pr] - II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-27,2	-27,6	18,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-24,7	-16,2	-0,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-26,4	-23,1	12,6
Construcción	**-26,2**	**-23,4**	**5,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaría y equipo de construcción con operadores).

PRODUCCIÓN Y LOS DESPACHOS NACIONALES DE CEMENTO GRIS

En enero de 2021, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.034,3 miles de toneladas, lo que representó un decrecimiento del 1,0% con relación al mismo mes de 2020. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 992,2 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó una disminución del 0,3% frente a enero de 2020

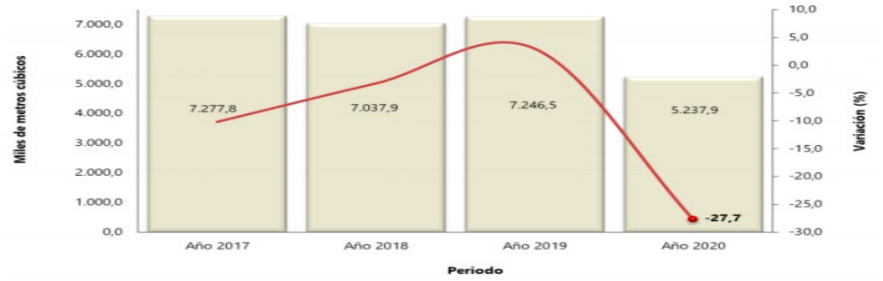
Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2018) - enero (2021[P])

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Enero 2020	Enero 2021	
Producción	1.045,2	1.034,3	
	Enero 2020	Enero 2021	
Despachos nacionales	994,7	992,2	

PRODUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO

En diciembre de 2020, la producción de concreto premezclado fue de 452,3 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución de 17,6% frente al mismo mes de 2019, en el que se produjeron 548,8 miles de metros cúbicos

Gráfico 3. Producción de Concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación doce meses)
Total nacional
Año 2017 – 2020P



La variación anual de -17,6% en la producción del concreto premezclado para diciembre de 2020 comparado con el mismo mes de 2019, se explicó principalmente por la disminución en los destinos Obras Civiles (-36,8%) y Edificaciones (-22,9%), los cuales restaron en conjunto 17,6 puntos porcentuales a la variación total (Anexo 2).

En diciembre de 2020 comparado con el mismo mes del año anterior, el aumento del 0,8% en la producción de concreto premezclado para el destino Vivienda obedece al crecimiento del 17,8% en la vivienda VIS. Por otra parte, la Vivienda de tipo No VIS disminuyó el 10,1%.

Cuadro 1. Producción, variación y contribución anual de concreto premezclado según destino y tipo de vivienda (miles de metros cúbicos, variación porcentual y puntos porcentuales)
Total nacional
Diciembre (2020P / 2019)

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos)		Variación (%)	Contribución (p.p.)	Participación (%)	
	Dic 2019	Dic 2020			Dic 2019	Dic 2020
Total	**548,8**	**452,3**	**-17,6**	**-17,6**	**100,0**	**100,0**
Obras Civiles	172,7	109,2	-36,8	-11,6	31,5	24,2
Edificaciones	144,7	111,5	-22,9	-6,0	26,4	24,7
Vivienda	227,1	228,9	0,8	0,3	41,4	50,6
Otros*	4,3	2,6	-40,2	-0,3	0,8	0,6
Tipo de vivienda						
No VIS	138,2	124,3	-10,1	-2,5		
VIS	88,9	104,7	17,8	2,9		

INFLACION

En el último trimestre de 2020 la inflación total (1,61 %) y la inflación sin alimentos ni regulados (1,11 %) descendieron más de lo esperado por el equipo técnico del Banco, y sus pronósticos para finales

de 2021 se redujeron y se situaron en 2,3 % y 2,1 %, respectivamente. En el mismo período las expectativas de inflación del mercado también descendieron y sugieren que al final de 2021 la inflación se situará por debajo del 3 % y que la meta se alcanzará en 2022.

Los indicadores de actividad económica para el último trimestre de 2020 sugieren una recuperación del producto mayor que la considerada en el informe pasado, con lo cual la caída del producto interno bruto (PIB) en 2020 habría sido de alrededor del 7,2 % (antes -7,6 %). En 2021 la mejora en la tendencia de la reactivación económica estaría siendo mitigada por las nuevas restricciones a la movilidad, necesarias para enfrentar la pandemia del Covid-19. Con esto, el nuevo pronóstico de crecimiento económico para 2021 es del 4,5 % (antes 4,6 %), en un rango entre el 2 % y 6 %.

En 2020 la demanda externa habría caído un 7,1 %, y en 2021 y 2022 se recuperaría a tasas del 4,4 % y 3,5 %, respectivamente. No obstante, el ritmo de recuperación esperado de la demanda externa y de los precios del petróleo presenta alta incertidumbre debido al contraste entre nuevas oleadas de contagio por Covid-19 y el optimismo por la aplicación de la vacuna contra el virus.

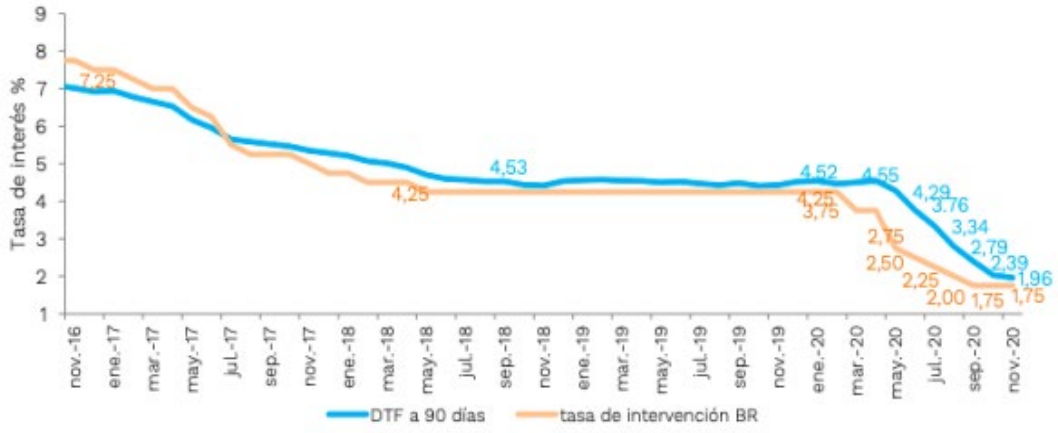
Las condiciones financieras internacionales han mejorado, en un entorno de alta liquidez global, bajas tasas de interés de política de los bancos centrales y optimismo por la aplicación de la primera vacuna contra el Covid-19. Esto se ha reflejado en caídas en los niveles de riesgo global, recuperación de los índices bursátiles, aumentos en las tasas de interés de largo plazo en los Estados Unidos y apreciaciones de las monedas frente al dólar.

En Colombia las condiciones financieras continúan mejorando y reflejan una transmisión significativa de las reducciones en la tasa de interés de política monetaria hacia las tasas activas y pasivas, aunque hay heterogeneidad en los diferentes segmentos de crédito.

PRECIOS Y TASAS DE INTERÉS

La principal variable de política monetaria del Banco de la República es el manejo de la tasa de interés de intervención, la cual, en su momento, cuando la inflación era creciente, aumentó de 4,5% en septiembre de 2015 a 7,75% en agosto de 2016

Gráfico 14 Tasas de interés, porcentaje

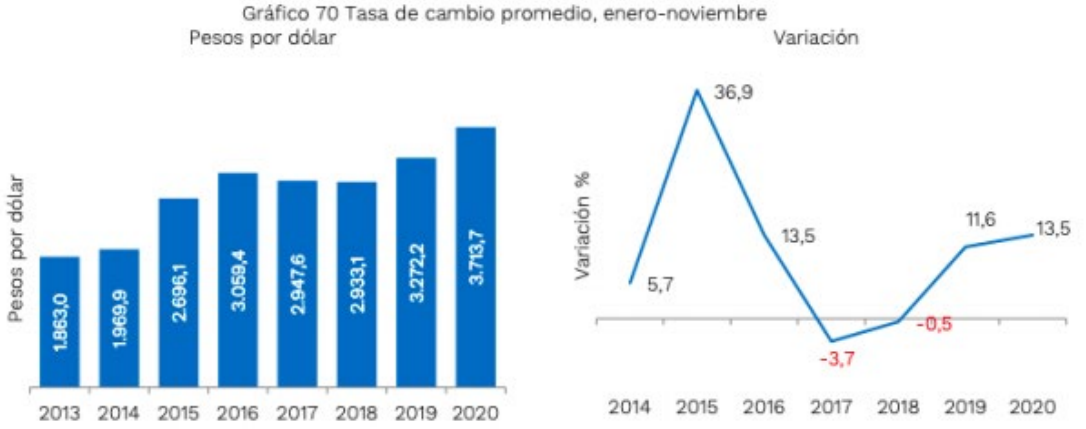


Fuente: Banco de la República. Cálculos OEE-MinCIT.

TASAS DE CAMBIO

En términos nominales, la tasa representativa de mercado correspondió a US$3.282,4 en promedio 2019, lo cual correspondió a una devaluación nominal de 11%, respecto al año anterior, cuando la depreciación fue de 0,2%. En el acumulado a noviembre de 2020 el promedio fue de $3.713,7 por dólar, para una devaluación de 13,5% respecto igual período de 2019

Gráfico 70 Tasa de cambio promedio, enero-noviembre



Desde 2018 se evidenció la mayor devaluación de la moneda como consecuencia de la fortaleza del

dólar, mientras que la tasa de cambio nominal en enero de 2019 correspondía a $3.161,9, terminó en diciembre en $3.388,3. La acentuación de la depreciación del peso colombiano fue a comienzos del presente año, que pasó a cotizarse en $3.986,6 en abril. Este comportamiento se debió al entorno internacional complicado como consecuencia de la sobreoferta de petróleo, lo que ocasionó la caída abrupta en los precios (US$23,3 el barril referencia Brent en abril), sumado a la incertidumbre de las economías del mundo ante las consecuencias del COVID-19.

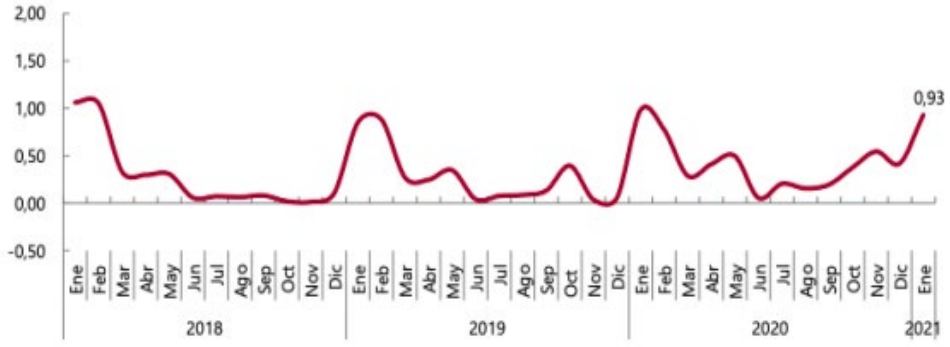
FLUCTUACIÓN DE VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS Y COSTOS DE PRODUCCIÓN

Comportamiento anual del ICCP.

Resultados mensuales (enero 2021 / diciembre 2020)

El ICCP registró una variación mensual de 0,93% en enero de 2021 en comparación con diciembre de 2020. Este resultado es inferior en 0,05 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior (0,98%) Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: concreto común (1,82%), acero corrugado (5,10%) y cemento (1,49%) que en conjunto aportaron, 0,44 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las principales contribuciones negativas correspondieron a insumos como asfalto (-0,59%) y consumibles (-1,62%) restando 0,08 puntos porcentuales al ICCP.

Gráfico 2. Variación mensual del ICCP
Total nacional
Enero 2018 - enero 2021



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

ASPECTOS TÉCNICOS

Las técnicas de construcción y los estilos arquitectónicos variarán de región a región y de país a

país. La selección del material debe tomar en cuenta la accesibilidad, el costo, la durabilidad y la apariencia al igual que los niveles de habilidad del personal de construcción y de las prácticas locales de construcción. Si las técnicas de construcción y los materiales que se van a usar son demasiado diferentes a los acostumbrados por los trabajadores de la construcción, entonces pueda que sea necesario capacitarlos para que se pueda asegurar un trabajo de calidad.

El uso de madera aserrada en la estructura principal es problemático en los climas húmedos por el deterioro, la pudrición seca y las termitas; sin tratamiento de presión con químicos, dicha madera no es a menudo un material adecuado. En regiones del Caribe y Centro América que han sido deforestadas, la madera debe ser importada, subiendo el costo de la construcción y relegándola a usos de especialidades tales como troncos, vigas y paredes internas.

El concreto reforzado (concreto con refuerzo de barras o láminas de acero) en forma de bloque o panel, así como bloques de concreto reforzado son usados en sitios urbanos, donde los dueños y los constructores construyen edificios de varios pisos. El concreto reforzado ha demostrado tener buena resistencia a terremotos y excelente resistencia al viento, el fuego y las termitas. Es una técnica muy usada que es accesible debido al gran número de plantas de producción en Colombia y su fácil importación.

El ladrillo hecho de lodo cocido y reforzado con concreto en las equinas y alrededor de ventanas es otro material usado comúnmente. El adobe (paredes de tierra o ladrillos reforzados con paja y cocinados por el sol) es un material de construcción que es particularmente apropiado para climas áridos y donde el acceso al sitio o al área es limitado. Tanto el adobe como el ladrillo puedan que no sean materiales seguros por sí solos en áreas propensas a los terremotos, pero ha demostrado su alta efectividad cuando es combinado con otros materiales, además de su bajo costo.

En algunas áreas, los módulos prefabricados pueden ser empleados, simplificando el proceso de construcción. Debido a que minimiza la necesidad de elementos intermedios para armazones, techos con acero arrugado galvanizado con zinc se ha vuelto popular en muchas regiones del país. Lamentablemente, transmite calor y cuando llueve produce ruido. Un método para aliviar el problema del calor ha sido el de hacer techos con capas dobles del material corrugado o la utilización de cielos raso, proveyendo una fuente de aire para permitir que escape el calor.

Finalmente, paneles compuestos de cemento y madera hechos de una mezcla mixta de fibras de madera, astillas y fibra, y cemento son usados para paredes interiores en las grandes construcciones y exteriores en proyectos de casas pequeñas en lugar de paneles de concreto reforzados sólidos y gruesos; pueden ser terminadas con un mortero de cemento "estuco" para que se parezcan a las construcciones de concreto.

Un factor determinante en la selección de materiales y el proceso de construcción, son:

➢ El criterio de conservación.

➢ El impacto ambiental.

➢ los costos de obra.

➢ Los costos de mantenimiento y conservación.

➢ El tiempo de entrega de la Obra.

ASPECTO REGULATORIO

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar, las normas aplicables a esta selección están basadas en el régimen de la contratación estatal Ley 80 de 1993 y ley 1150 de 2007 que estipula en el numeral 1 de su artículo 2º que "La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de Licitación Pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.

En consideración a lo mencionado en el párrafo anterior, las características del objeto a contratar y contrastando con lo preceptuado en el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección que se ajusta a este proceso en particular corresponde a la modalidad de Licitación Pública, de conformidad con las disposiciones generales contenidas en el Decreto 1082 de 2015 que establece el procedimiento que se debe verificar y desarrollar para la selección de contratistas.

De acuerdo con la definición de Licitación Pública, entendida como una modalidad de selección objetiva de oferentes, aplicable a las entidades del Estado sometidas al Estatuto General de la Contratación Pública y de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 5° de la Ley 1150, que al tenor consagra:

Artículo 5°. De la selección objetiva: Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o interés, y, en general, cualquier clase motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación

documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6° de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.

2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas: a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costobeneficio para la entidad. (…)"

AMBIENTAL

La construcción, es una de las actividades económicas que mayor presión ambiental genera sobre los recursos naturales. A nivel mundial las actividades construcción requieren el 17% en consumo de agua dulce, 25% del consumo de madera cultivada, genera el 33% de las emisiones de CO2, consume el 40% de la energía y demanda 40% del uso materias primas (aproximadamente 3000 millones de toneladas)5. El seminario de Camacol – "Hacia un desarrollo urbano sostenible en Colombia" concluyo en este espacio, acerca del potencial de las edificaciones sostenibles para mitigar las emisiones de GEI hacia al 2030.

Tendencias de construcción sostenible en Colombia 2019. La industria de la construcción está en constante evolución, prueba de ello es que en el país cada vez son más frecuentes los proyectos de alto desempeño y sostenibilidad integral para mitigar el cambio climático y garantizar el bienestar de las comunidades y el cuidado del medio ambiente.

Más que una tendencia, la construcción sostenible es el presente y futuro de la industria, por eso, hoy no es posible concebir el desarrollo de las ciudades sin pensar en términos de sostenibilidad.

Juan David Lizcano, Director Ejecutivo (e) del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS), nos cuenta a continuación cuáles fueron los logros más destacados durante el 2018 en el país.

1. Construcción de más edificaciones que aportan a mitigar el cambio climático, hacen uso racional de los recursos naturales, generan mayor valor a sus dueños e impactan positivamente en la salud, bienestar y felicidad de las personas. Gracias a esto, los consumidores también han tomado mayor conciencia sobre la importancia de reducir su impacto ambiental.

2. Materialización de proyectos sostenibles a través de un sistema de certificación. En el mundo hay más de 60 sistemas de certificación en construcción sostenible que facilitan la toma de decisiones y se consolidan como instrumentos de gestión de los procesos de planeación, diseño, construcción y operación de edificaciones, así mismo, permiten que en cada una de estas fases se establezcan metas claras de desempeño en cuanto al uso de los recursos naturales y económicos, se determinen protocolos de seguimiento, se mida el desempeño y se realicen análisis de las estrategias establecidas y de los impactos de las edificaciones.

En Colombia hay presencia de siete sellos de certificación sostenible, que han permitido el desarrollo de diferentes proyectos inmobiliarios. Estos son:

- LEED, Leadership in Energy & Environmental Design
- ARC, complemento a LEED
- CASA Colombia del CCCS
- HQE, High Quality Environmental
- WELL Building Standard
- Living Building Challenge
- EDGE, Excellence in Design for Greater Efficiencies

De todos estos, el CCCS se siente orgulloso del éxito que ha tenido el sistema de certificación LEED, que actualmente representa 6,2 millones de m2 de proyectos sostenibles en el país. Esta área se compone así:

- 151 proyectos inmobiliarios certificados (2,3 millones de m2)
- 222 proyectos en proceso de certificarse (3,9 millones de m2)

3. El movimiento de la construcción sostenible se ha posicionado en el país bajo el liderazgo del CCCS, que trabaja para demostrar y difundir las ventajas y la viabilidad económica de diseñar, construir y operar proyectos inmobiliarios con criterios de sostenibilidad integral. Hoy el país valora la importancia de construir este tipo de proyectos, validados por estándares de reconocimiento internacional.

De acuerdo con Lizcano, durante el 2019 se consolidarán prácticas de construcción sostenible como:

- Uso de energías renovables
- Salud y bienestar en las edificaciones
- Viviendas sostenibles, incluidas las viviendas sociales gracias al sistema de certificación CASA Colombia.
- Mejor desempeño de las edificaciones existentes y monitoreo a través de la herramienta ARC.
- Economía circular.
- Análisis del ciclo de vida de los materiales.
- Eficiencia energética en edificaciones nuevas a través del Building Efficiency Accelerator, conocido como programa BEA.
- Infraestructura escolar sostenible.

Por su parte, John Octavio Ortiz, arquitecto especializado en construcción sostenible de Arquiurbano Taller, presenta tres retos que tendrá la industria en el año 2019:

1. Incrementar el número de edificios con menos consumos energéticos, para eso es importante la elección del lugar de emplazamiento, pues esto garantiza que puedan **aprovechar mejor la luz y la ventilación natural,** evitando así el uso excesivo de luz artificial y aires acondicionados.

2. Elección de materiales constructivos que tengan un impacto mínimo en la huella de carbono, para lograrlo, se deben preferir aquellos que sean de producción local, que implementen tecnologías limpias para su fabricación, que no requieran recorrer largas distancias y que su consumo energético sea muy bajo.

3. Tener más obras y espacios públicos en convivencia con la naturaleza, es decir, que la vegetación y los entornos naturales que de una u otra forma se ven afectados se involucren cada vez más en los proyectos urbanos, que no sean vistos como obstáculos sino como elementos que potencian las obras y le dan una cara más verde.

Ortiz agrega que para lograr lo anterior, hace falta una mayor pedagogía en construcción sostenible y que todos los actores de la industria sean conscientes de la importancia de hacer de la sostenibilidad un elemento inherente al proceso creativo de diseño y de construcción de cualquier proyecto.

Así, aunque se ha avanzado en construcción sostenible, el 2019 será un año clave para apostar por una industria cada vez más amigable con el medio ambiente, que garantice un buen equilibrio entre lo natural y lo artificial.

Es así, que el o los proponentes (s) que resulten adjudicatario(s) del presente proceso deberá(n) velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general.

SOCIAL

Teniendo en cuenta que todas las intervenciones que realiza el Instituto de Desarrollo Urbano tienen un impacto social no solo por el beneficio que las obras traen consigo, sino por la afectación que sufre la población durante la ejecución de estas obras, a continuación se realiza un breve resumen del proceso de Gestión Social en Obra: Este proceso comienza en la etapa de factibilidad, durante la cual se identifica y caracteriza el área de influencia directa e indirecta de la obra, la valoración del impacto, la consideración de las alternativas propuestas y el establecimiento de la estrategia social más viable, finalizando con la etapa de sostenibilidad del proyecto, en la cual la comunidad acompaña y se apropia de los cambios realizados en el espacio público.

Durante este proceso, el contratista, la interventoría y los profesionales sociales del IDU, tiene un contacto permanente con la comunidad con el propósito de mantenerla informada sobre el proceso de la intervención de la obra, conocer sus inquietudes y darles una respuesta oportuna. Para lo anterior y con el fin de garantizar la participación de la comunidad, se identifican organizaciones y liderazgos cívicos, sociales y comunitarios para permitir de ser posible y de acuerdo con la magnitud de la obra, identificar información que logre describir, caracterizar y analizar el área, en sus componentes socioeconómico y cultural. Involucrar a la comunidad y fortalecer su participación desde el mismo instante en el que se está estructurando el proyecto, genera un sentido de pertenencia de la comunidad hacia el proyecto.

A través del proceso de Gestión Social en Obra, es fundamental generar espacios de participación para la ciudadanía que posibiliten el intercambio permanente de información, la resolución de inquietudes y el trámite y respuesta a las propuestas de los ciudadanos. Estos espacios se estructuran en reuniones de participación, reunión de inicio de obra, reunión de finalización, Comités CREA realizados mensualmente, además de contacto permanente a través de correo electrónico, línea telefónica y los puntos CREA. La Gestión Social en Obra y la participación del ciudadano durante la intervención del espacio público, ayuda a mitigar y prevenir las afectaciones y potenciar los impactos positivos de la obra en la población, además de sensibilizar a la población del área de

influencia frente a los beneficios del futuro proyecto. Así mismo, la gestión social previene, mitiga y controla el impacto social que eventualmente podría causarse en desarrollo de la obra o por la no ejecución de la misma.

Es importante tener en cuenta que con la Gestión Social en Obra también se da respuesta a la Ley 850 y el Acuerdo 142 de 2005, que reglamenta las Veedurías Ciudadanas como un mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como de las entidades públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público.

El sector de la construcción es una industria que, si bien está en constante transformación y es altamente sensible a avances tecnológicos y de buenas prácticas de negocios, tiene grandes desafíos en materia de cierre de brechas de productividad de la mano de obra. En este sentido, y teniendo en cuenta que los recursos humanos del sector son el combustible necesario para su funcionamiento y su crecimiento, es pertinente que se estudie a fondo las características de la mano de obra del sector.

En suma, se encuentra que la mano de obra del sector de la construcción presenta importantes necesidades de educación y algunas problemáticas asociadas a la informalidad laboral. Cerca del 55% de la mano de obra no posee ningún título educativo y un 31% adicional solo tiene un título de bachillerato, con lo cual se puede concluir que la mayoría de la mano de obra no está calificada, de manera formal, específicamente para labores de la construcción.
A su vez, la mano de obra del sector es altamente informal. Aproximadamente el 53% de los trabajadores son considerados informales; un 12% no está afiliado a una entidad en salud y de los que están afiliados apenas la mitad se encuentra en el régimen contributivo.

Así mismo, el 32% de los trabajadores de la construcción no cotizan para pensión. Estas características de la mano de obra merman la productividad y la calidad de vida de los trabajadores y representan un riesgo para el panorama del sector. Una mano de obra calificada, motivada, con condiciones laborales adecuadas, es una condición necesaria para el crecimiento estructural del sector en el largo plazo.

Respecto a las características de la demanda de trabajo del sector edificador, se encuentra que, en promedio, por cada unidad de vivienda construida el sector genera 2 empleos en la actualidad. En términos históricos, se evidencia que la construcción de vivienda se ha convertido en menos intensiva en mano de obra en años recientes, pues el número de trabajadores por vivienda se ha disminuido en aproximadamente 18,5% en los últimos seis años, lo cual está asociado a su vez a un aumento de la productividad del trabajo.

Así pues, la productividad de la mano de obra de la construcción ha aumentado en los últimos seis años a 0,7 desde cerca de 0,5 viviendas por trabajador. Como es natural, dado su mayor nivel de acabados, la vivienda No VIS tiene una intensidad de uso de la mano de obra mayor que la vivienda VIS. Si bien la ocupación por unidad de vivienda se ha reducido en ambos segmentos, esta caída ha sido más pronunciada para la vivienda social.

En segundo lugar, a las tendencias constructivas recientes a favor de los sistemas de construcción industrializados. En efecto, los datos reflejan que los sistemas de prefabricados industriales son los que ocupan menos trabajadores por unidad de vivienda, mientras que el sistema constructivo más intensivo en mano de obra es el de mampostería confinada-pórticos.

De la mano del proceso de urbanización del país y del cambio en las necesidades de los hogares colombianos, la industria de la construcción ha asumido nuevas tendencias y ha entrado en un proceso continuo de modernización. Entre tanto, han aparecido nuevas metodologías y se ha registrado una creciente preferencia por los sistemas constructivos industrializados. En este contexto, la industria tiene el reto de que sus trabajadores estén a la par de estos procesos y puedan enfrentar el cambio tecnológico en pro del desarrollo productivo y sostenible del sector.

CAPACIDAD FINANCIERA

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

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

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

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

NORMATIVAS QUE RIGEN LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA

La normativa aplicable al objeto del proceso de contratación: Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

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, cuyo contenido es: Aspectos generales de la Construcción, Aspectos Médicos y Paramédicos, Habilitación Ocupacional, Organización del programa de Salud Ocupacional, Obligaciones de los trabajadores, De los Campamentos Provisionales, De las Excavaciones, De los Andamios, Medidas para disminuir altura de libre caída, Escaleras, De la Demolición y Remoción de escombros, Protección para el público aceras, Explosivos, Medidas de Seguridad, Quemaduras, Vibraciones, ruido, Maquinaria Pesada, De las Herramientas Manuales, De la Ergonomía en la Construcción, de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, Equipos de Protección Personal Cinturones de Seguridad, Herrajes, Cascos de Seguridad, Otros Elementos de Protección Personal: Guantes para Trabajo en General, Botas de Seguridad, Primeros Auxilios, el trabajador menor en la construcción y Sanciones.

Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979. Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Dicha Resolución contiene los siguientes títulos o apartados: Disposiciones Generales, Campo de Aplicación, Obligaciones de los Patronos, Obligaciones de los Trabajadores, De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, Edificios y locales, Servicios de Higiene, Servicios permanentes, De la higiene en los lugares de trabajo. (…) (…)

Resolución 08321 de agosto 4 de 1983. Normas sobre protección y conservación de la audición, de la salud y bienestar de personas.

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.

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 2284 de abril 14 de 1994. Por la cual se le delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas, y su supervisión y vigilancia por las direcciones seccionales y locales de salud.

Resolución 003465 de octubre 5 de 1994. Integra Juntas de Calificación de Invalidez.

Resolución 3716 de noviembre de 1994. Por el cual se establece un procedimiento para la realización del examen médico pre ocupacional del embarazo.

Resolución 3941 de noviembre 24 de 1994. Por el cual queda prohibido la práctica de la prueba de embarazo como pre-requisito para la mujer pueda acceder a un empleo.

Resolución 4050 diciembre 6 de 1994. Reglamenta el examen de ingreso.

Resolución 1602 mayo 18 de 1995. Modelos de reclamación para víctimas de eventos catastróficos.

Resolución 2328 de julia 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.

Resolución 4445 de 1996. Se dictan normas para condiciones sanitarias de establecimientos hospitalarios y similares.

Resolución 741 de marzo 14 de 1997. Se imparten instrucciones sobre seguridad personal de usuarios para instituciones y demás prestadores de servicios de salud.

Resolución 9467 de julio 26 de 1997. Se suspende parcialmente la aplicación de la Resolución 3369 de 14/03/1991 sobre envasado de agua potable.

Resolución 4252 noviembre 12 de 1997. Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.

Resolución 1830 de junio 26 de 1999. Se adopta la codificación única de especialidades en salud, ocupacionales, actividades económicas y medicamentos esenciales.

Resolución 1995 de julio 8 de 1999. Se establecen normas para el manejo de Historia Clínica.

Resolución 2387 de agosto 12 de 1999. Se oficializa la NTC 512-1, sobre rotulado industrias alimentarías.

Resolución 2569 de setiembre 1 de 1999. Proceso de calificación de eventos de salud en primera instancia.

Resolución 2569 de setiembre 1 de 1999. Se reglamenta el proceso de calificación de eventos en primera instancia, dentro del SGSSS. DO 43705.

Resolución 412 de febrero 1 del 2000. Se establecen actividades y procedimientos de demanda inducida y obligatoria

Resolución 1078 de mayo 2 del 2000. Se modifica Resolución 412/2000 sobre normas de prevención y promoción.

Resolución 1745 de junio 30 del 2000. Modifica la vigencia del artículo 20 de la Resolución 412/2000.

Resolución 2333 de setiembre 11 del 2000. Por la cual se adopta la Primera Actualización de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud. Diario Oficial, Nº 44184.

Resolución 3384 de diciembre 29 del 2000. Por la cual se modifican parcialmente las Resoluciones 412 y 1745 de 2000 y se deroga la resolución 1078 de 2000.

Resolución 1895 de enero 19 del 2001. Se adopta la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades CIE 10 revisión. DO 44673.

Resolución 1592 de setiembre del 2001. Se autoriza el uso de plaguicidas.

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.

Resolución 166 de enero 1 del 2002. Se establece el día de la salud en el mundo del trabajo. Diario oficial 44526.

Resolución 730 de julio 7 del 2002. Se prorroga la fecha de cumplimiento de codificación, de clasificación internacional de enfermedades, de la Resolución 1895/2001. DO 44845.

Resolución 890 de julio 10 del 2002. Se dictan disposiciones sobre la información de afiliación al SGSSS. Incluye Anexo técnico.

Resolución 1896 de enero 12 del 2002. Se sustituye la clasificación de procedimientos contemplada en resolución 2333/2000.

LICENCIAS AMBIENTALES

El Decreto 2041 de octubre 15 de 2014 del MADS reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales en Colombia, como un requisito obligatorio previo al desarrollo de cualquier actividad que pueda producir un deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente.

La Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables/o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al

cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

Según la normativa ambiental, la licencia ambiental se otorga en las siguientes condiciones:

- La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables. que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.
- La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental.
- La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

Los proyectos obras ya actividades que debe tramitar licencia ambiental ante la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales (ANLA) o ante la Corporación Autónoma Regional (CAR) con jurisdicción del sitio donde se ubica el proyecto. Y las que tienen relación con la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó.

ENTES REGULATORIOS

El ordenamiento jurídico colombiano consagra diversas normas de carácter administrativo, penal y contravencional y entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio hacen efectivas las sanciones. Estas normas establecen los diversos sectores de la economía sujetos a dicho control (agricultura, servicios públicos, salud, entre otros), los organismos competentes para ejercerlo; la responsabilidad derivada de conductas antijurídicas contrarias a las normas de fijación y control de precios (Decreto 2876 de 1984, Estatuto de Defensa del Consumidor etc) y los procedimientos establecidos para imponer tales sanciones.

La Ley 1480 de 2011, mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen.

La Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol, es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la cadena de valor de la construcción. Camacol se creó en Medellín el 14 de septiembre de 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores. El fundamento para crear Camacol fue la necesidad de constituir una

entidad que velara por los intereses de la industria de la construcción y que estuviera conformada por constructores, representantes de la industria y del comercio.

ANALISIS DE LA DEMANDA

Teniendo en cuenta la recomendación dada por Colombia Compra Eficiente en el sentido de "identificar y analizar cómo han sido otros Procesos de Contratación realizados por otras Entidades Estatales, Para tal efecto se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.contratos.gov.co/, para consultar los procesos similares adelantados por entidades, obteniendo los siguientes resultados:

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
SA-MC-003-2022	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA (LEY 1150 DE 2007)	ADJUDICADO	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARGELIA	MEJORMAIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISÍCA DE LA I.E SANTA TERESA, SEDE PRIMARIA EN EL MUNICFIPIO DE ARGELIA ANTIOQUIA.	ANTIOQUIA: ARGELIA	$234.645.876
001-2022	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA (LEY 1150 DE 2007)	ADJUDICADO	SANTANDER - INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MAIPORE - BUCARAMANGA	REPARACIONES LOCATIVAS PARA GARANTIZAR EL REGRESO A CLASE EN MODALIDAD DE PRESENCIALIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MAIPORE DE BUCARAMANGA.	SANTANDER: BUCARAMANGA	$115.734.497

ANALISIS DE LA OFERTA

¿Quiénes pueden ofertar el servicio? La participación en el presente proceso de contratación podrá ser individual o en Consorcio o Unión Temporal o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse, que no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato y que además cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones y los requerimientos del proceso.

ASPECTO INTERNACIONAL

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación publicado en la página de Colombia Compra Eficiente, se procede a determinar cuáles son los tratados aplicables al presente Proceso de Contratación, así:

ACUERDO COMERCIAL	LA ENTIDAD ESTA CUBIERT	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO

		A EN EL ACUERDO COMERCIAL	EL ACUERDO COMERCIAL PARA ENTIDADES ESPECIALES DEL NIVEL NACIONAL	SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	CONTRATACIÓN	POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE Y PERÚ	SI	BIENES Y SERVICIOS $900.659.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.469.524.000	NO	NO	NO
	MÉXICO	NO	BIENES Y SERVICIOS* $397.535 USD SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN* $ $12.721.740 USD	NO	NO	NO
CANADÁ		NO	BIENES Y SERVICIOS $1.208.928.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 38.687.607.000	NO	NO	NO
CHILE		SI	BIENES Y SERVICIOS $900.515.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.466.258.000	NO	NO	NO

COREA	NO	BIENES Y SERVICIOS $1.669.240.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 62.596.500.000	NO	NO	NO
ESTADOS AELC	SI	BIENES Y SERVICIOS $900.460.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.465.000.000	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS	SI	BIENES Y SERVICIOS $752.599.000	NO	NO	NO
Y COSTA RICA	SI	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.868.078.000			
MÉXICO	SI	Bienes y servicios* $424.592 USD Servicios de construcción* $13.586.938 USD	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR (SI) GUATEMALA (SI) **HONDURAS N/A**	SI	VALOR DE LA MENOR CUANTÍA DE LA ENTIDAD ESTATAL DESDE $ 28.000.000 HASTA 280.000.000	NO	SI EXCEPCIONES 38, 49, 52	NO

UNIÓN EUROPEA	SI	BIENES Y SERVICIOS $818.660.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 20.466.500.000	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES	SI	TODOS LOS PROCESOS	SI	NO	SI

Acuerdos comerciales internacionales

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

Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2020 hasta el 31 de diciembre de 2021, excepto respecto de los Acuerdos Comerciales suscritos con la Unión Europea y los Estados AELC cuyos umbrales tendrán vigencia del 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022.

Fuente: www.colombiacompra.gov.co

TRATO NACIONAL

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, se señala que, por la cuantía y el objeto de la presente contratación, se observará las obligaciones que en materia de tratados de libre comercio o acuerdos internacionales que le apliquen.

Por ello, a efectos de lo establecido en el parágrafo 2° del artículo 20 de la Ley 80 de1993 y el parágrafo del artículo 1º de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 51 del Decreto- ley 019 de 2012, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos de origen extranjero en procesos de selección nacionales, siempre que cumplan con alguna de estas condiciones:

Que Colombia haya negociado trato nacional en materia de compras estatales con dicho país. - Que, en el país del proponente extranjero, con el que no se hubiere negociado trato nacional, las ofertas de bienes y servicios colombianas reciban el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

Cuando el proceso de contratación está sometido a uno o varios Acuerdos Comerciales, se elaborará el cronograma de acuerdo con los plazos previstos en dichos Acuerdos Comerciales.

Si un mismo proceso de contratación está sometido a varios Acuerdos Comerciales, se adoptan las medidas necesarias para el cumplimiento de la totalidad de los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales.

La Entidad concede trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

La Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el servicio de transporte aéreo para el cual no hay trato nacional.

YEIMAR IBARGUEN MOSQUERA
Secretario de planeación y obras publicas
Original Firmado