ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE DEL SITIO DE LAS ACACIAS AL SITIO EL RIO EN EL SECTOR POTREROS VEREDA BARANDILLAS DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONVENIO ICCU 773 DE 2021

NORMATIVIDAD APLICABLE: Artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2.015; ANALISIS DEL SECTOR POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y DETERMINACION DE LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION.

El presente análisis del sector económico realizara el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables, se encuentra enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

FECHA DE ELABORACIÓN: Febrero de 2022

➢ IDENTIFICACION DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA NECESIDAD

El banco de la republica realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas, las cuales el DANE para efectos de análisis económicos clasifica como:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector de comunicaciones
- Sector TIC
- Sector minero

➢

Teniendo en cuenta el presente objeto, se ubicará dentro del sector de la construcción.

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

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

En los últimos años, el sector de la construcción ha representado en promedio el 5% del PIB. En términos de participación en el PIB de la construcción, el subsector de obras civiles representó 64% y el subsector de edificaciones 36%.

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo es el DANE.

➢ ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

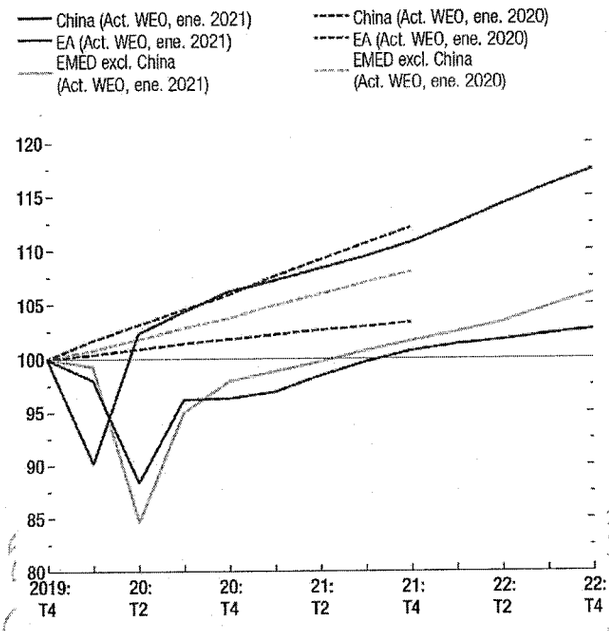
Contexto Mundial

La reciente aprobación de vacunas ha alentado la esperanza de que la pandemia llegue a un punto de inflexión más adelante en el año, pero las nuevas olas y variantes del virus generan inquietudes acerca de las perspectivas. En medio de esta excepcional incertidumbre, se proyecta que la economía mundial crezca 5,5% en 2021 y 4,2% en 2022. Las proyecciones para 2021 se han revisado al alza en 0,3 puntos porcentuales con respecto al pronóstico anterior, en vista de las expectativas de un fortalecimiento de la actividad más avanzado el año gracias a las vacunas y al respaldo adicional de las políticas en algunas grandes economías.

La recuperación del crecimiento proyectada para este año se produce tras el fuerte colapso registrado en 2020, que ha tenido graves repercusiones para las mujeres, los jóvenes, los pobres, los empleados del sector informal y los trabajadores en sectores de contacto personal intensivo. Se estima que la contracción del crecimiento mundial en 2020 fue de -3,5%, 0,9 puntos porcentuales mejor de lo proyectado anteriormente (lo que refleja un dinamismo mayor de lo esperado en el segundo semestre de 2020).

Según las proyecciones, la solidez de la recuperación varía considerablemente entre países, dependiendo del acceso a intervenciones médicas, la eficacia del apoyo de las políticas, la exposición a repercusiones económicas transfronterizas y las características estructurales de cada economía al inicio de la crisis (gráfico 1).

Gráfico 1. Recuperaciones divergentes: Pronóstico del informe WEO para las economías avanzadas y las economías de mercados emergentes y en desarrollo
(índice, 2019:T4 = 100)



Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.
Nota: EA = economías avanzadas; EMED = economías de mercados emergentes y en desarrollo; Act. WEO = actualización de las *Perspectivas de la economía mundial*.

Las medidas de política deben asegurar un apoyo eficaz hasta que la recuperación esté firmemente encarrilada, siendo los imperativos clave estimular el producto potencial, garantizar un crecimiento participativo que beneficie a todos y acelerar la transición hacia una menor dependencia del carbono. Como se señala en el informe de octubre de 2020 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), un estímulo a la inversión verde, sumado a un aumento inicialmente moderado pero constante de los precios de las emisiones de carbono, lograría una necesaria reducción de las emisiones y, al mismo tiempo, afianzaría la recuperación tras la recesión causada por la pandemia.

Para controlar la pandemia en todo el mundo se precisa una estrecha cooperación internacional. Estos esfuerzos consisten en reforzar el financiamiento del Fondo de Acceso Global para Vacunas (COVAX) y acelerar así el acceso a las vacunas en todos los países, garantizando la distribución universal de las vacunas y facilitando el acceso a tratamientos a precios asequibles para todos. Muchos países, en particular las economías en desarrollo de bajo ingreso, ya acusaban al comienzo de la crisis elevados niveles de endeudamiento, que tenderán a aumentar durante la pandemia. La comunidad mundial tendrá que seguir colaborando estrechamente para proporcionar a esos países un acceso adecuado a liquidez internacional. En los casos en que la deuda soberana sea insostenible, los países habilitados deberán trabajar con los acreedores para reestructurar su deuda con arreglo al marco común acordado por el G-20.

Últimas proyecciones de crecimiento de de perspectivas de la economía mundial

	ESTIMACION	PROYECCIONES	
(PIB real, variación porcentual anual)	2020	2021	2022
Producto mundial	-3,5	5,5	4,2
Economías avanzadas	-4,9	4,3	3,1
Estados Unidos	-3,4	5,1	2,5
Zona del euro	-7,2	4,2	3,6
Alemania	-5,4	3,5	3,1
Francia	-9,0	5,5	4,1
Italia	-9,2	3,0	3,6
España	-11,1	5,9	4,7
Japón	-5,1	3,1	2,4
Reino Unido	-10,0	4,5	5,0
Canadá	-5,5	3,6	4,1
Otras economías avanzadas	-2,5	3,6	3,1
Economías emergentes y en desarrollo	-2,4	6,3	5,0
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	-1,1	8,3	5,9
China	2,3	8,1	5,6
India	-8,0	11,5	6,8
ASEAN-5	-3,7	5,2	6,0
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	-2,8	4,0	3,9
Rusia	-3,6	3,0	3,9
América Latina y el Caribe	-7,4	4,1	2,9
Brasil	-4,5	3,6	2,6
México	-8,5	4,3	2,5
Oriente Medio y Asia Central	-3,2	3,0	4,2
Arabia Saudita	-3,9	2,6	4,0
África subsahariana	-2,6	3,2	3,9
Nigeria	-3,2	1,5	2,5
Sudáfrica	-7,5	2,8	1,4
Partida informativa			
Países en desarrollo de bajo ingreso	-0,8	5,1	5,5

Fuente: FMI

Contexto Económico Nacional

Variación anual del PIB

PRODUCTO INTERNO BRUTO
Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim21_producion_y_gasto.pdf (14 de mayo de 2021)

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

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

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
2021pr– Primer trimestre

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

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
p rpreliminar
1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de
aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
3Comercio al por mayor y al por menor; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
4Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de
atención de la salud humana y de servicios sociales.
6Actividades 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.

Construcción

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

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

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

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

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen1
2021pr– Primer trimestre

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

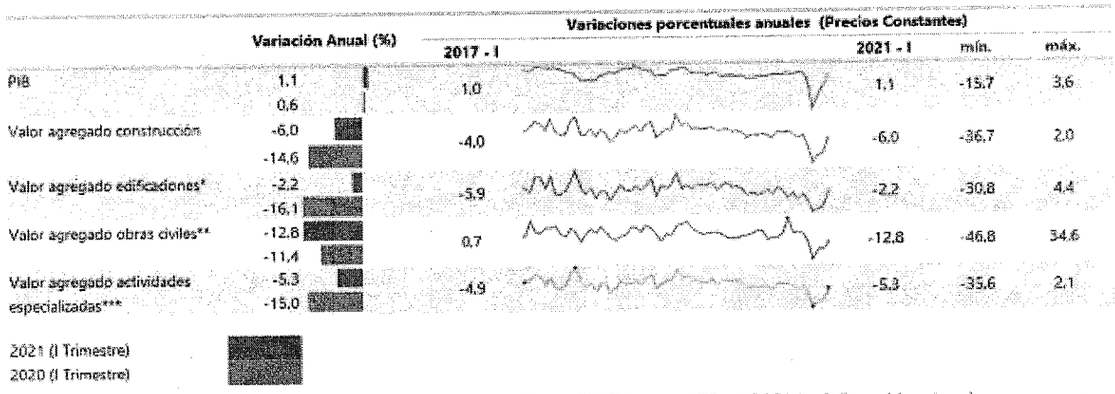
Fuente: DANE, Cuentas nacionales p rpreliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. 2 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil. 3 Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras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

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Producto interno Bruto (PIB)
Fuente:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_Itrim21.pdf (08 de junio de 2021)

En el primer trimestre de 2021 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó 1,1% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de -6,0% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa presentada en el valor agregado de las edificaciones (-2,2%), el valor agregado de las actividades especializadas (-5,3%) y el valor agregado de las obras civiles (-12,8%).

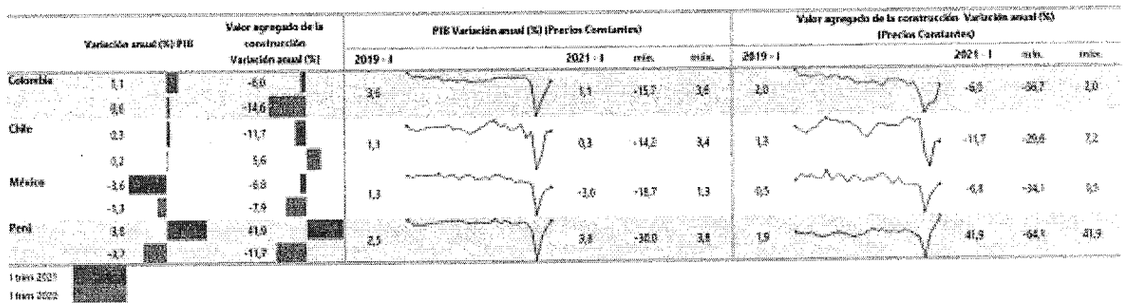
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2021 pr (I trimestre)



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

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2021 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,8%, seguido de Colombia y Chile que presentaron un crecimiento del 1,1% y 0,3% respectivamente, mientras que México tuvo un decrecimiento de -3,6%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en tres de los países de análisis, Colombia (-6,0%), Chile (-11,7%) y México (-6,8%), siendo más significativo el de Chile. Por el contrario, en Perú se observa un importante crecimiento del 41,9% con relación al mismo trimestre de 2020.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica2 Variación anual
2019 (I trimestre) – 2021 pr (I trimestre)



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

- **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 de Planeación
  - ANAP - Asociación Nacional de Alumbrado Público

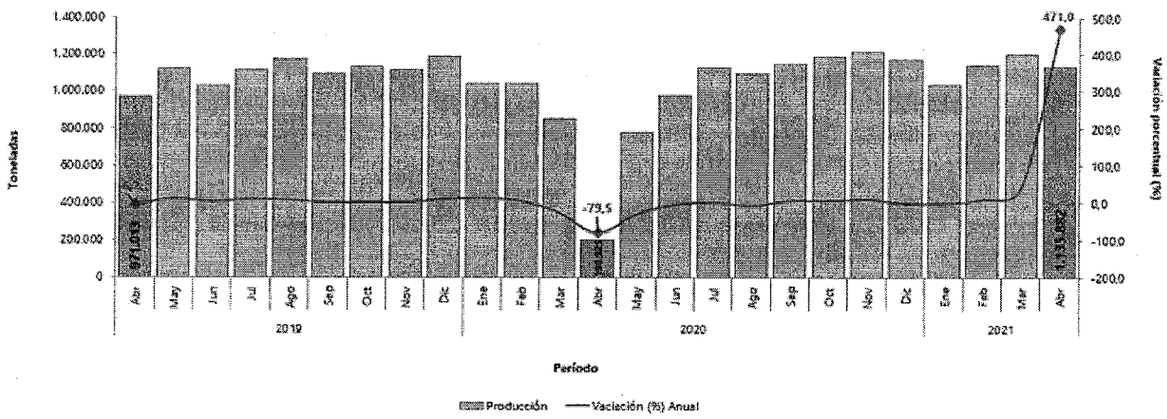
- **Cifras totales de ventas del sector**

Producción de Cemento Gris

En abril de 2021, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.135.882 toneladas, con un crecimiento del 471,0% respecto a abril de 2020. A su vez, los despachos nacionales de cemento aumentaron 333,5% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

No obstante, al comparar abril de 2021 con el mismo periodo de 2019, teniendo en cuenta el evento atípico del mes de abril de 2020 ocasionado por la pandemia de COVID-19, se tiene que la producción total de cemento gris aumentó un 17,0%, mientras los despachos nacionales de cemento aumentaron 6,0%.

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



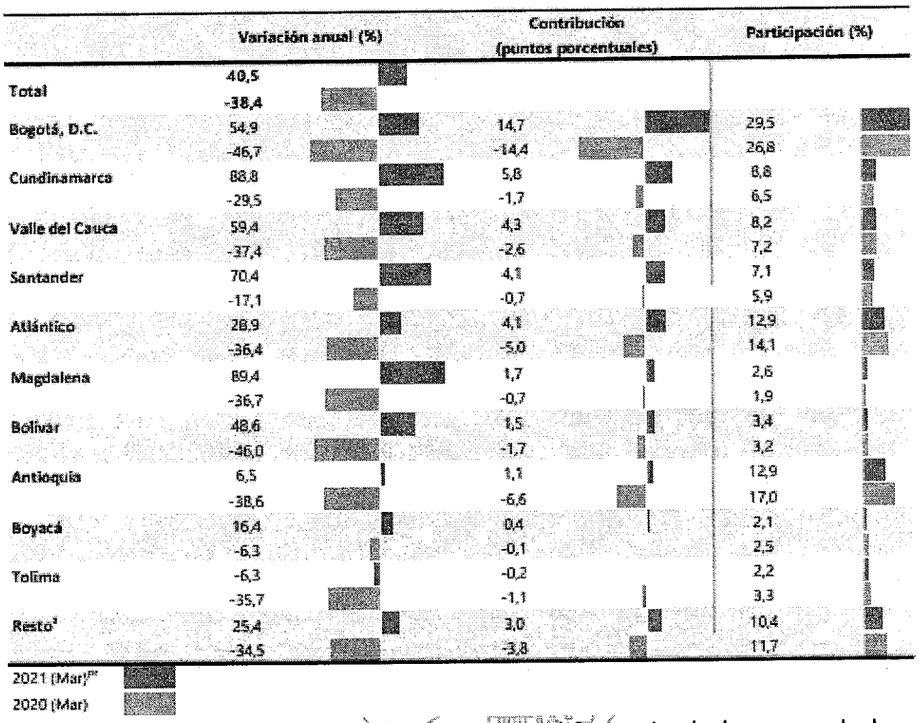
Fuente: DANE, ECG. Pr: cifras provisionales Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Producción de Concreto Premezclado

En marzo de 2021, la producción de concreto premezclado fue 567 mil metros cúbicos y registró un crecimiento de 40,5% con relación a marzo de 2020. Este comportamiento es explicado principalmente por el aumento en la producción anual de Bogotá D.C. (54,9%),

Cundinamarca (88,8%), Valle del Cauca (59,4%), Santander (70,4%) y Atlántico (28,9%) que aportaron en conjunto 33,0 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Bogotá, D.C (29,5%), Atlántico (12,9%) y Antioquia (12,9%).

Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2020– 2021 pr (marzo)

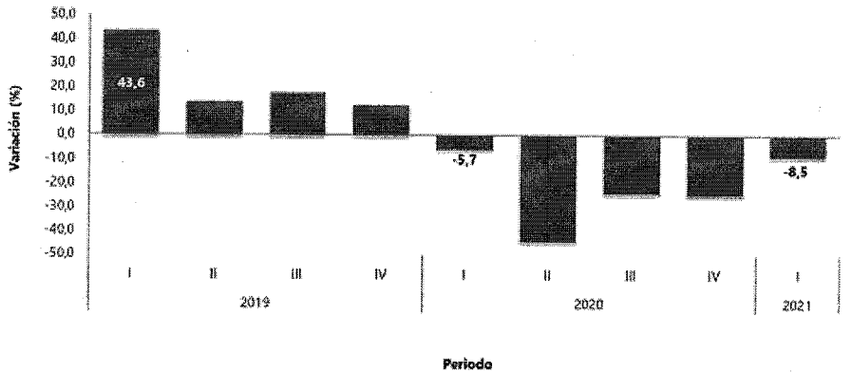


Fuente: DANE, EC. Pr: cifras provisionales Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice. * Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera. ** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada)

Indicador de Producción de Obras Civiles

En el primer trimestre de 2021 (enero – marzo), el indicador de producción de obras civiles registró un decrecimiento de 8,5%, con relación al primer trimestre del año anterior. La disminución obedece a la variación negativa de dos de los cinco grupos de obra, Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-19,1%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (-25,6%), los cuales restaron conjuntamente a la variación anual del IPOC (-8,5%) 13,6 puntos porcentuales.

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



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

- **Generador de empleo**

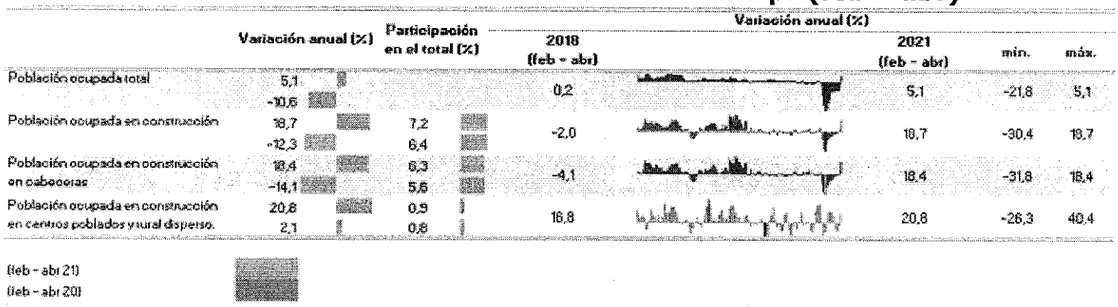
  - **Empleo que genera el sector**

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_Itrim21.pdf (08 de junio de 2021)

En el trimestre móvil febrero – abril 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 20.695 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,2% de los ocupados.

En el trimestre febrero – abril 2021, la población ocupada en el total nacional aumentó 5,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 18,7%. Para el trimestre móvil febrero – abril 2021, 1.493 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.297 miles de personas) y el 13,1% (196 miles de personas) en centros poblados y rural disperso

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2018 – 2021 pr (feb – abr)



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

- **Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios**

La materia principal materia prima en los procesos obras son principalmente: tuberías de polietileno y poliproleno, cemento gris, bases y sub bases granulares, concreto, hierro, arena, entre otros.

En Colombia los índices de precios en el sector de la construcción se dividen en: i) Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) que mide el costo medio de la demanda de

insumos para construcción de vivienda a través de la variación en los precios de los insumos, e ii) índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), mide las variaciones de los precios de los principales insumos utilizado en la construcción de carreteras y puestos.

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda e Índice de Costos de la Construcción Pesada

Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV)

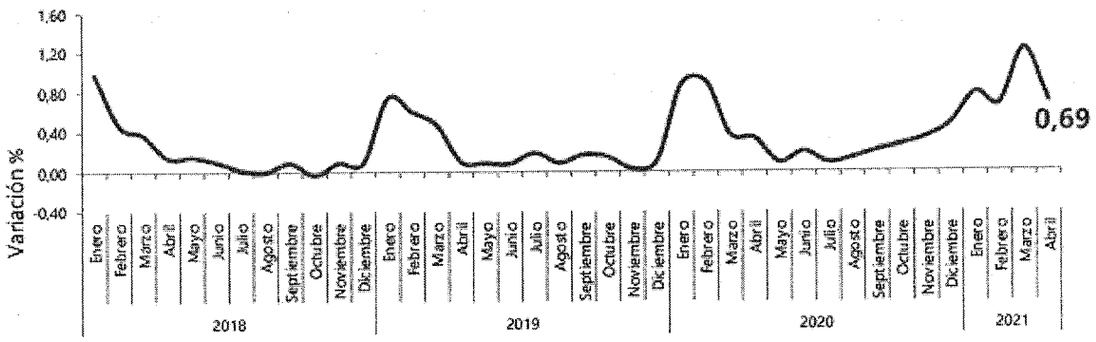
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccv/bol_iccv_abr21.pdf (18 de mayo de 2021)

RESULTADOS MENSUALES (abril 2021 / marzo 2021)

En abril de 2021, la variación mensual del ICCV fue 0,69%, en comparación con marzo de 2021. Esta tasa es superior en 0,36 porcentuales frente a la presentada en abril de 2020 (0,33%) y superior en 0,10 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de abril de 2021 (0,59%). La variación mensual del IPC para Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros combustibles fue de 0,43%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: mallas (5,39%), tubería conduit pvc (3,73%) y hierros y aceros (3,68%) y las principales bajas se registraron en: sistema de aire acondicionado (-1,88%), cargador (-1,29%) y retroexcavadora (-1,20%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCV Total ICCV Enero 2018 – abril 2021



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

Comportamiento de la variación y contribución mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.1

Por grupos de costos, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación total del ICCV (0,69%) fue Materiales (1,00%) aportando 0,65 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Maquinaria y equipo fue 0,14% y la de Mano de obra 0,11%, los cuales aportaron en conjunto 0,05 puntos porcentuales.

Tabla 1. Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total ICCV
Abril (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021	porcentuales	2020	2021
Materiales	66,05	0,55	1,00	0,45	0,35	0,65
Maquinaria y equipo	5,44	-0,01	0,14	0,15	0,00	0,01
Mano de obra	28,51	-0,07	0,11	0,18	-0,02	0,04
Total	**100,00**	**0,33**	**0,69**	**0,36**	**0,33**	**0,69**

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

Índice de costos de la construcción pesada (ICCP)

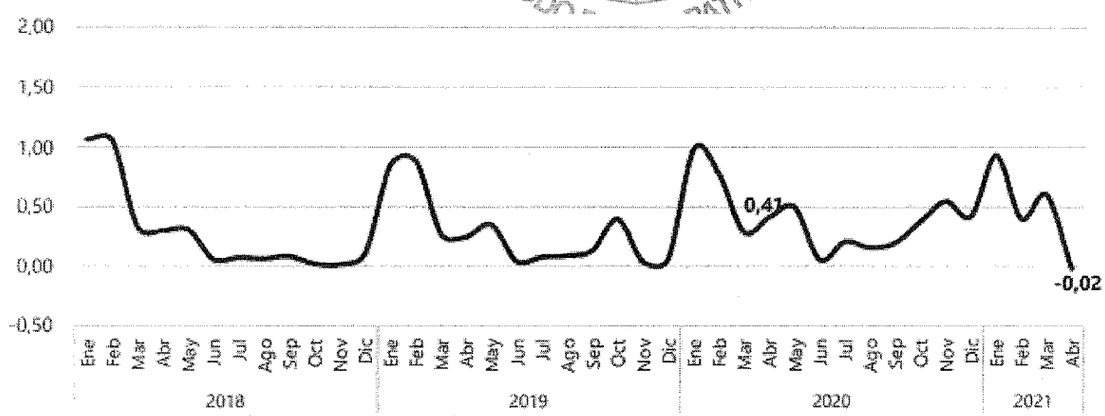
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccp/bol_iccp_abr21.pdf (28 de mayo de 2021)

Resultados mensuales (abril 2021 / marzo 2021)

El ICCP registró una variación mensual de -0,02% en abril de 2021 en comparación con marzo del mismo año. Este resultado es inferior en 0,43 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (0,41%) Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: acero corrugado (5,25%), acero (16,59%) y grava (5,95%) que en conjunto aportaron 0,34 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada.

En contraste, las principales contribuciones negativas correspondieron a insumos como asfalto (-3,08%), concreto para pavimentos (-7,17%), concreto común (-1,51%) y perforadora (-1,73%) restando 0,55 puntos porcentuales al ICCP.

Gráfico 2. Variación mensual del ICCP
Total nacional
Enero 2018 – abril 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.

Variación y contribución mensual del ICCP según grupos de obra

En abril de 2021, los grupos de aceros y elementos metálicos (1,69%), concretos, morteros y obras varias (0,23%), subbases y bases (0,15%), obras de explanación (0,08%) y transporte de materiales (0,03%) presentaron variaciones superiores a la media (-0,02%). En contraste, los grupos de concreto para estructura de puentes (-0,47%) y pavimentaciones con asfalto (-1,36%) registraron variaciones por debajo de la media. Por otra parte, los grupos de obra con

contribuciones negativas a la variación fueron: pavimentaciones con asfalto (-0,22 p.p.) y concreto para estructura de puentes (-0,02 p.p.), que en conjunto restaron 0,24 puntos porcentuales a la variación total del índice.

Tabla 1. ICCP. Variación y contribución mensual según grupos de obra
Total nacional
Abril (2020 – 2021)

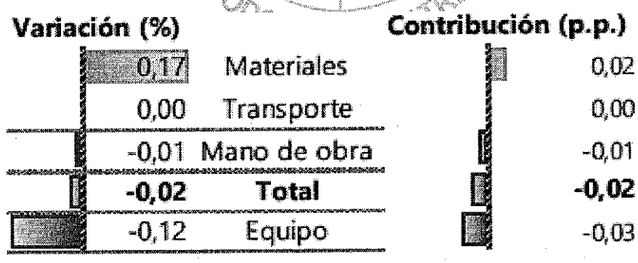
Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia de puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Aceros y elementos metálicos	6,43	0,87	1,69	0,82	0,33	0,11
Concreto para estructura de puentes	4,98	0,17	-0,47	-0,64	0,05	-0,02
Concretos, morteros y obras varias	35,83	0,14	0,23	0,08	0,03	0,08
Obras de explanación	17,99	0,03	0,08	0,05	0,00	0,01
Pavimentaciones con asfalto	16,35	0,15	-1,36	-1,51	0,01	-0,22
Subbases y bases	15,04	-0,13	0,15	0,29	-0,01	0,02
Transporte de materiales	3,38	-0,35	0,03	0,38	0,00	0,00
Total	**100,00**	**0,41**	**-0,02**	**-0,43**	**0,41**	**-0,02**

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

Variación y contribución mensual del ICCP según grupos de costos

En abril de 2021, el grupo de materiales (0,17%), transporte (0,00%) y mano de obra (-0,01%) registraron variaciones por encima de la media, mientras que equipo (-0,12%) presentó una variación inferior a la media (-0,02%).

El grupo de costos Materiales presentó la única contribución positiva a la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada con 0,02 puntos porcentuales, mientras que el grupo de costos Equipo fue el que registró el mayor aporte negativo con 0,03 puntos porcentuales



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

➢ DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS

La dinámica de la producción de obras civiles encuentra su punto de gravedad en la disposición de los insumos que representan alrededor del 70% de valor total de las obras civiles, denominado costos directos.

A ello debemos incorporarle unos gastos administrativos que ordinariamente oscilan entre el 20 y 30% del valor total de los costos directos.

A su vez debe incorporarse en la estructura del A.I.U. un rubro de imprevistos que debe ser del orden de entre el 3 y el 10% del valor total de costo directo.

Finalmente, la utilidad generalizada en las obras civiles oscila entre un 5 y un 12% del valor total de los costos directos.

La dinámica de entrega de las obras, por su propia naturaleza implica que el contratista ponga en sitio de obra por su cuenta los insumos, para finalmente entregar la obra civil.

- **CAMBIOS EN LOS CICLOS DE PRODUCCIÓN**

Los ciclos de producción del sector de la construcción son constantes, pues no están sujetos a factores exógenos determinantes, en tanto las materias primas para las obras en Colombia son de rango constante durante todo el año.

Los principales insumos registran una oferta constante durante todo el año, que varían por asuntos de demanda, pero no por cambios en los ciclos de producción.

En el caso de la construcción del colector la principal materia prima son las tuberías de polietileno y poliproleno, productos que se encuentran en el país y tiene una producción constante.

En cuanto al cemento gris, los despachos de dicha materia prima están por cuenta principalmente de los constructores y contratistas, representando una variación positiva y constante.

- **TÉCNICO**

- **CONDICIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Las condiciones técnicas son las expresadas en las especificaciones técnicas del objeto a contratar, de forma especial en cada uno de los ítems contemplados en la solución técnica a la necesidad planteada y que se pretende satisfacer con esta contratación.

- **REGULATORIO**

- **NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

La normatividad aplicable al proceso de contratación es la prevista en el Estatuto General de Contratación Publica en Colombia: Ley 80 de 1.993, Ley 1159 de 2.007, Ley 1474 de 2.011, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1082 de 2.015 que reglamentó el sistema de compras y contratación pública en Colombia.

De acuerdo a lo previsto en el literal b, artículo 2, de la Ley 1150 de 2.007, la modalidad de selección será el la Selección Abreviada de Menor Cuantía.

El procedimiento, será el previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.20. del Decreto 1082 de 2.015.

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 1082 de 2.015, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

OTROS

NORMATIVIDAD QUE REGULA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

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.
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.
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.
Ley 400 de 1.997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes.
Resolución 4252 noviembre 12 de 1997	Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.
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.
Ley 1229 de 2.008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997
NSR-98	Norma Colombiana Sismorresistente (NSR-98) introduce recomendaciones y responsabilidades para los arquitectos, lo cual significa un cambio en su ejercicio profesional.
Código Colombiano de Construcciones Sismoresistentes	Aprobado por la ISO – Organización Internacional de Normalización. Estambul- Turquía
Decreto 926 de 2.010	Por el Cual se derogó el Decreto 2809 de 2.000
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente
Decreto 2525 de 2.010	Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones

Resolución 2413 de 1979	en la cual se presentan los presupuestos mínimos en materia de seguridad e higiene deben tener las empresas del sector constructor

➢ ANALISIS DE LA DEMANDA

Dentro de este proceso, para efectos de análisis de demanda y conocer algunos determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, formas de pago, experiencia habilitante a exigir de acuerdo con el tercer nivel de desagregación de la codificación UNSPSC y riesgos derivados de los procesos de selección, se analizarán procesos de la Entidad Estatal, de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio de diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto a contratar.

➢ ANÁLISIS DE LA OFERTA

ENTIDAD: MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA - CUNDINAMARCA

Modalidad de selección del contratista.	- Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) - Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Objeto del contrato	- "CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA VENTALARGA (SECTOR POZO HONDO) DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA.". - CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA ALTO DEL AGUILA (SECTOR QUEBRADA HONDA) DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
Cantidad del bien o servicio	- Ver pliegos de condiciones en : - https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-9303137 - https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-9301527
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	- - N/A - N/A
Valor del contrato y forma de pago.	- Valor: $ 119.999.096 – Forma de pago: El Municipio realizara un primer pago equivalente al 50% de avance de obra cuando efectivamente se haya ejecutado un porcentaje similar y el resto se pagara a la presentación del acta de recibo final de obra aprobada por la supervisión. - Valor: 169.924.661 – Forma de pago: El Municipio realizara un primer pago equivalente al 50% de avance de obra cuando efectivamente se haya ejecutado un porcentaje similar y el resto se pagara a la presentación del acta de recibo final de obra aprobada por la supervisión.
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de ejecución de los mismos.	- Un contrato, 02 meses de duración, EL contrato inicial registra adición. - Un contrato, 02 meses de duración, EL contrato inicial registra adición.
Vigencia de los contratos.	- Plazo de ejecución y cuatro meses más para su liquidación. - Plazo de ejecución y cuatro meses más para su liquidación.

Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	- CONSORCIO VENTANALARGA 2019 integrado por (VANEGAS Y VENEGAS CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA y OSCAR IVAN TORRES ROJAS)
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	- En ejecución. No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato. - En ejecución. No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	- Un primer pago equivalente al 50% de avance de obra cuando efectivamente se haya ejecutado un porcentaje similar y el resto se pagara a la presentación del acta de recibo final de obra aprobada por la supervisión. - Un primer pago equivalente al 50% de avance de obra cuando efectivamente se haya ejecutado un porcentaje similar y el resto se pagara a la presentación del acta de recibo final de obra aprobada por la supervisión.
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	- EL PROCESO DE SELECCIÓN, EN RAZON A LA MODALIDAD ESCOGIDA TUVO UNA DURACION DE CUATRO SEMANAS APROXIMADAMENTE DESDE SU CREACION HASTA SU ADJUDICACION. - EL PROCESO DE SELECCIÓN, EN RAZON A LA MODALIDAD ESCOGIDA TUVO UNA DURACION DE CUATRO SEMANAS APROXIMADAMENTE DESDE SU CREACION HASTA SU ADJUDICACION.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	- GARANTIA UNICA (A. CUMPLIMIENTO, B. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA C. PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES INDEMNIZACIONES LABORALES) - GARANTIA UNICA (A. CUMPLIMIENTO, B. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA C. PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES INDEMNIZACIONES LABORALES)

- **Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio:**

- **ANALISIS DE LA OFERTA**

ENTIDAD: CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENJO

Modalidad de selección del contratista.	Licitación obra pública
Objeto del contrato	construcción de la placa huella ubicada en la vía las tunitas vereda churuguaco alto, sector k0+280 – k0+410 (130 ml) y sector k0+510 – k0+580 (70ml); construcción de la placa huella ubicada en la vereda chitasuga sector los chatos desde el k0+000 al k0+200 (200ml); construcción de la placa huella sector martin y espino del k0+000 sector vagones al k0+300 (300ml);construcción de la placa huella vereda el estanco desde la escuela k0+000 hasta el centro deportivo el estanco k0+350 (350ml) del municipio de Tenjo Cundinamarca

Cantidad del bien o servicio	Ver detalles del proceso en : https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-21-2822
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	N/a
Valor del contrato y forma de pago.	Valor del contrato: $ 943.414.639; forma de pago: un primer pago una vez se obtenga un porcentaje de avance de obra superior al 40% avalado por la interventoría, un segundo pago no mayor al 90% acumulado del avance físico total de la obra. El saldo final no inferior al 10% del valor del contrato se pagará una vez sea recibida la obra a satisfacción y se encuentre suscrita el acta de liquidación.
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de los mismos.	Un contrato, con plazo de ejecución de cinco meses de duración, no registra adicciones.
Vigencia de los contratos.	Plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.
Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras.	Inversión – recursos propios
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	CONSORCIO PHT integrado por (ARCO CONSTRUCTORES S.A.S y PMP INGENIEROS S.A.S)
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	Un primer pago una vez se obtenga un porcentaje de avance de obra superior al 40% avalado por la interventoría, un segundo pago no mayor al 90% acumulado del avance físico total de la obra. El saldo final no inferior al 10% del valor del contrato se pagará una vez sea recibida la obra a satisfacción y se encuentre suscrita el acta de liquidación.
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	El proceso de selección, en razón a la modalidad escogida tuvo una duración de seis semanas aproximadamente desde su creación en el portal de contratación hasta su adjudicación.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	Garantía única (a. Cumplimiento, b. Estabilidad y calidad de la obra c. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y d. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual)

ENTIDAD: CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MACHETÁ

Modalidad de selección del contratista.	Licitación obra pública
Objeto del contrato	construcción de placa huellas en las veredas de gazuca, san isidro bajo, san Martín y lotavita del municipio de Machetá Cundinamarca
Cantidad del bien o servicio	Ver detalles del proceso en : https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-21-5107

Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	N/a
Valor del contrato y forma de pago.	Valor del contrato: $ 249.846.045; forma de pago: condicionado a la propuesta presentada por el proponente (anticipo)
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de los mismos.	Un contrato, con plazo de ejecución de cinco meses de duración, no registra adicciones.
Vigencia de los contratos.	Plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.
Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras.	Inversión – recursos propios
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	CONSTRUVIAL S.A.S
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	Un primer pago una vez se obtenga un porcentaje de avance de obra superior al 40% avalado por la interventoría, un segundo pago no mayor al 90% acumulado del avance físico total de la obra. El saldo final no inferior al 10% del valor del contrato se pagará una vez sea recibida la obra a satisfacción y se encuentre suscrita el acta de liquidación.
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	El proceso de selección, en razón a la modalidad escogida tuvo una duración de seis semanas aproximadamente desde su creación en el portal de contratación hasta su adjudicación.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	Garantía única (a. Cumplimiento, b. Estabilidad y calidad de la obra c. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y d. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual)

ENTIDAD: CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ZIPACÓN

Modalidad de selección del contratista.	Licitación obra pública
Objeto del contrato	construcción de placa huella de las vias que conduce a las veredas de paloquemao, la cabaña, laguna verde, centro sector manjui y pueblo viejo en el municipio de Zipacón - Cundinamarca según convenio interadministrativo n° 384 de 2017
Cantidad del bien o servicio	Ver detalles del proceso en : https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-21-1744
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	N/a
Valor del contrato y forma de pago.	Valor del contrato: $ 467.842.248; forma de pago: ANTICIPO: La Alcaldía Municipal de Zipacón, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y

	ejecución entregará al CONTRATISTA a título de anticipo la suma equivalente al CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor del contrato, previa entrega y aprobación por parte del supervisor del plan de manejo de inversión de anticipo y la constitución de una fiducia mercantil o patrimonio autónomo irrevocable a. Un primer pago equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, a la entrega material y aprobación por parte de la supervisión del contrato, del cincuenta por ciento (50%) de la obra b. Un segundo pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato, a la entrega material y aprobación por parte de la supervisión del contrato, del cien por ciento (100%) de la obra y c. Un tercer y último pago correspondiente al diez por ciento (10%) del valor del contrato que se girara una vez suscrita el acta de liquidación del convenio ante el ICCU
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de los mismos.	Un contrato, con plazo de ejecución de cuatro meses de duración, no registra adicciones.
Vigencia de los contratos.	Plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.
Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras.	Inversión – Presupuesto Nacional/Territorial
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	CONSORCIO PUEBLO VIEJO integrado por (NCR SERVICIOS Y PROYECTOS EN INGENIERIA S.A.S y ALVARO AUGUSTO SALAZAR OSPINA)
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste, precio que incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	El proceso de selección, en razón a la modalidad escogida tuvo una duración de seis semanas aproximadamente desde su creación en el portal de contratación hasta su adjudicación.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	Garantía única (a. Cumplimiento, b. Estabilidad y calidad de la obra c. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y d. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual)

ENTIDAD: CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE YACOPÍ

Modalidad de selección del contratista.	Licitación obra pública
Objeto del contrato	mejoramiento de vías terciarias mediante el uso de placa huella en el sector rural del municipio de Yacopí departamento de Cundinamarca
Cantidad del bien o servicio	Ver detalles del proceso en : https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-21-5284

Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	N/a
Valor del contrato y forma de pago.	Valor del contrato: $ 1.997.311.081; forma de pago: un Cincuenta por ciento (50%) en calidad de anticipo y el saldo restante mediante actas parciales, de acuerdo al porcentaje de ejecución del contrato, previa presentación de informe de ejecución incluyendo la correspondiente amortización del anticipo, su valor será el resultado de multiplicar las cantidades de obra entregadas por el valor del unitario establecido por el oferente en su propuesta y aprobado por el Municipio de Yacopí, se pagarán previo visto bueno del interventor y/o supervisor del contrato. En ningún caso el acta de liquidación será por un porcentaje inferior al 10% del valor del contrato.
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de los mismos.	Un contrato, con plazo de ejecución de cinco meses de duración, no registra adicciones.
Vigencia de los contratos.	Plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.
Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras.	Inversión – Presupuesto Nacional/Territorial
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	CONSORCIO PLACA HUELLAS YACOPI 2018 integrado por (G&N CONSTRUCCIONES SAS y GLAIDER ALEXANDER PARRADO AGUDELO)
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	No aparecen publicados en el SECOP procesos sancionatorios dentro de la ejecución de dicho contrato.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	Un Cincuenta por ciento (50%) en calidad de anticipo y el saldo restante mediante actas parciales, de acuerdo al porcentaje de ejecución del contrato, previa presentación de informe de ejecución incluyendo la correspondiente amortización del anticipo, su valor será el resultado de multiplicar las cantidades de obra entregadas por el valor del unitario establecido por el oferente en su propuesta y aprobado por el Municipio de Yacopí, se pagarán previo visto bueno del interventor y/o supervisor del contrato. En ningún caso el acta de liquidación será por un porcentaje inferior al 10% del valor del contrato.
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	El proceso de selección, en razón a la modalidad escogida tuvo una duración de seis semanas aproximadamente desde su creación en el portal de contratación hasta su adjudicación.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	Garantía única (a. Cumplimiento, b. Estabilidad y calidad de la obra c. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y d. Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual)

- **Potenciales proveedores**

De acuerdo al análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas cuya muestra corresponde a procesos de selección con objetos similares en entidades estatales

ubicadas en Departamento de Cundinamarca, podrían indicarse como posibles oferentes los siguientes:

- G&N CONSTRUCCIONES SAS
- GLAIDER ALEXANDER PARRADO AGUDELO
- NCR SERVICIOS Y PROYECTOS EN INGENIERIA S.A.S
- ALVARO AUGUSTO SALAZAR OSPINA
- CONSTRUVIAL S.A.S
- ARCO CONSTRUCTORES S.A.S
- PMP INGENIEROS S.A.S
- INGESANDIA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS
- NÉSTOR GILBERTO RODRÍGUEZ ALVARADO
- CLAUDIA PATRICIA ORTEGÓN RINCÓN

Se debe resaltar que todas estas personas naturales y/o jurídicas, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

- **Capacidad Financiera y Capacidad de Organización resultado de la muestra**

Teniendo en cuenta que para este tipo de contratación Colombia compra establece unos lineamientos de evaluacion, Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en las condiciones señaladas a continuación

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥1
Índice de Endeudamiento	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 1
Capital de Trabajo	CTd = 10% x (PO)

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

si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

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

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de selección los proponentes acreditarán:

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

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

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

$$CTd = 10\% \times (PO)$$

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

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

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores organizacionales

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

Indicador	Formula
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).

- **ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS**

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento Conpes 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación: ver anexo

ING. EDGAR FERNANDO FORERO TORRES
Secretario De Obras Públicas

TODO POR LA PATRIA