ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO: "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN BOYACÁ."

El Municipio de Nuevo Colón - Boyacá, de conformidad con los establecido en el Decreto 1082 de 2015, y las directrices dadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, procede a formular el estudio del sector para el **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN BOYACÁ"** el cual servirá para la estructuración del proceso de selección del contratista, a fin de adquirir el bien o servicio que satisfaga la necesidad identificada.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, prescribe: "Deber de análisis de las entidades estatales. La entidad estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. La Entidad estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso"

Por tanto el análisis del Sector económico y de los oferentes es parte integral del proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía teniendo en cuenta el objeto del proceso contratación particularmente las condiciones del bien o servicio y las ventajas que representa para la entidad estatal en su proceso de selección del oferente, la forma como se acuerda la entrega de los bienes o servicios, los plazos, las cantidades contratadas, formas de pago, de entrega y en general las demás previstas por las partes.

Para el caso del presente proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, el análisis del sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación, así las cosas de deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva de los aspectos generales, estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda.

A. ASPECTOS TÉCNICOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El Municipio de Nuevo Colón requiere celebrar el contrato para la "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN BOYACÁ" las obras a construir no requieren el empleo de avances tecnológicos, ya que se trata de obras que se desarrollarán mediante la aplicación de métodos constructivos convencionales de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcciones nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar, los cuales han sido utilizados comúnmente en obras de este tipo.

Los equipos, maquinaria y herramientas que se utilicen para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, deberán ser los adecuados, suficientes y debidamente certificados, según corresponda para atender las exigencias de las especificaciones técnicas.

Adicionalmente, para el desarrollo del presente proyecto, se deben tener en cuenta las especificaciones técnicas generales y particulares contenidos dentro del estudio de

conveniencia y oportunidad y los aspectos que no desarrollen o estén contempladas en estas deberán sujetarse a la normatividad vigente y aplicable al presente proyecto.

La ejecución de la obra se realizará teniendo en cuenta la normatividad técnica vigente. La ejecución del presente objeto contractual garantizara la entrega de los siguientes productos.

META FÍSICA PROGRAMADA.

Que en este mismo sentido se propuso la meta de formular tres (3) proyectos de mantenimiento de infraestructura deportiva y un (1) con el propósito de promover espacios adecuados y seguros para la práctica de diversas disciplinas deportivas y actividades físicas y un (1) parques Recreativos Construidos para promover estilos de vida saludables y el fortalecimiento del tejido social a través del deporte.

B. ASPECTOS LEGALES

El Municipio de Nuevo Colón, en atención a la cuantía y las calidades del servicio, bien u obra que se pretende contratar, considera como justificada la modalidad de selección de contratista, de Selección Abreviada de Menor Cuantía, conforme los siguientes soportes de índole jurídico:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

El proceso de selección que informa el presente estudio se soporta constitucionalmente en los artículos 209 y 311 de la Constitución Política que establecen:

- "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones."
- "Al Municipio como entidad fundamental de la división Política-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes."

LEY 80 DE OCTUBRE (28) DE 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, señala en su artículo 2° define y señala a los municipios como una de las entidades públicas, las cuales estarán sujetas a las disposiciones de dicho estatuto.

LEY 1150 DE JULIO (16) DE 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos, establece en su artículo 1° que dicha norma tiene por objeto introducir modificaciones en la Ley 80 de 1993, así como dictar otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos.

DECRETO 1082 DE 2015.

LEY 1882 DE 2018.

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El sector de la construcción es uno de los sectores con mayor crecimiento en la económica colombiana, además de ser una de las industrias más antiguas, dinámicas y superior a otros importantes sectores del país como la minería o las actividades de servicios, puesto que es una de las que más aporta al crecimiento del país.

Existe un amplio consenso sobre el importante aporte del sector de la construcción en Colombia en los últimos años, al dinamismo de la actividad económica nacional, de hecho, la construcción promedio del sector al crecimiento en los años recientes está en el orden de 0.8 puntos porcentuales, cifra que es superada por la industria manufacturera, el comercio y el transporte con 1.8, 1.3 y 1.0, respectivamente. No obstante, la construcción es un sector que presenta fuertes fluctuaciones, en efecto para el periodo 1980 – 2006 el PIB de la construcción ha tenido cerca de dos ciclos, que involucran fases expansivas y recesivas, a pesar de esto, en ninguna de las fases expansivas registradas se ha observado una dinámica tan favorable como la de los últimos seis años, con una tasa de crecimiento promedio bastante alta de 13.2%. En ese sentido resulta importante analizar si esta dinámica creciente tendrá la corrección natural inherente a un amplio ciclo económico, o si, por el contrario, se puede esperar una fuerte desaceleración en el sector.

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 entre otros.

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas, la de edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda y la de las obras civiles de infraestructura, esta última se desagregan en públicas y privada, adicionalmente es importante considerar las empresas que se relacionan indirectamente con la construcción, tales como las de fabricación de cerámicas, ladrilleras, cementeras, terminaciones en madera, fabricantes de pintura y acerías.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionadas 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 en turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, las 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.
• 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 con 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, transporte 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 solo 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. Fuente: https://www.gestiopolis.com/analisis-del-sector-la-construccion-colombia/

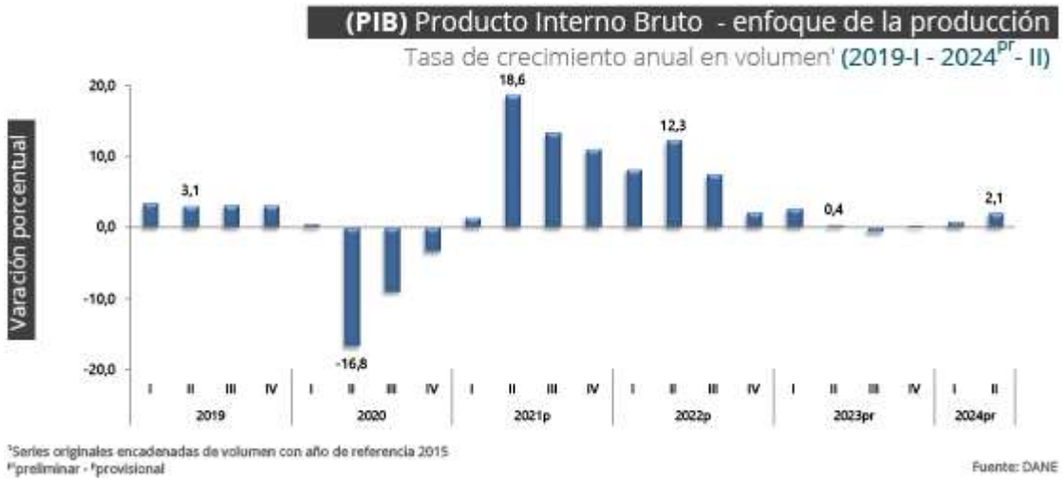
1.1 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:

En el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

• Ministerio del Transporte.
• Instituto Nacional de Vías (INVIAS)
• Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)
• Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías).
• Instituto geográfico Agustín Codazzi (IGAC).
• Departamento Nacional de Planeación (DNP)
• Empresas encargadas de la extracción, explotación y transporte de minerales.
• Industrias transformadoras de materias primas a productos de consumo.
• Distribuidores mayoristas y minoristas.
• Constructores de obras civiles.
• Producto final (Edificaciones, vivienda, vías. etc.)

1.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 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 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

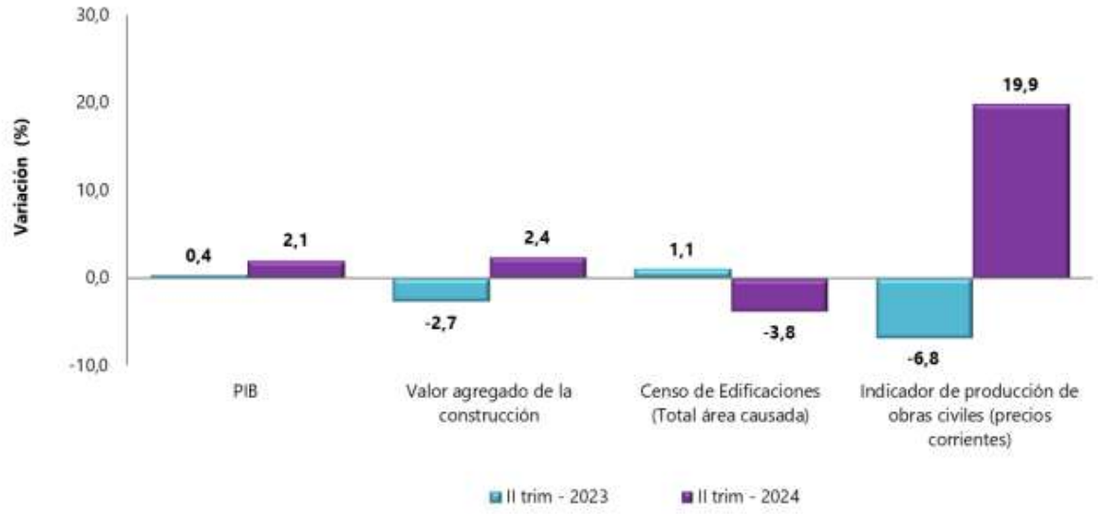
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

1.2.1 PIB desde el enfoque de la producción en el sector de la construcción.

Indagando en la página del DANE y sus respectivos boletines encontramos que En el segundo trimestre de 2024 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 2,4% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del

valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%.

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción II trimestre (2023 – 2024[Pr])



Fuente: DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2024 (abril – junio) 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 3,6%, seguido de Brasil con 3,3%, seguido de México 2,1%, Chile también presentó un incremento de 1,6% y Colombia creció 2,1%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para México de 9,5%, Brasil de 4,4%, Perú de 3,3% y Colombia de 2,4%, y Chile 1,5%.

EMPLEO: En julio de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.203 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En julio de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 6,9% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para julio de 2024, 1.592 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,3% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (705 miles de personas), que además presentaron una disminución del 4,8%, es decir, 36 mil personas menos con respecto julio de 2023.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación septiembre 09 de 2024[pr]

	Periodo			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[2] (variación anual %)	2,1	0,6	0,8	II trim 2024
Valor agregado de la rama construcción[3] (variación anual %)	2,4	-2,0	0,6	II trim 2024
Valor agregado de obras civiles[3] (variación anual %)	14,4	0,0	7,6	II trim 2024
Valor agregado de edificaciones[3] (variación anual %)	-2,8	-3,1	-2,6	II trim 2024
Valor agregado de actividades especializadas[3] (variación anual %)	2,4	-1,7	0,6	II trim 2024
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,8	57,4	57,2	Jul2024
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-5,4	-3,9	-4,2	Jul2024
Área causada[A] (variación anual %)	-3,8	-5,2	-5,1	II trim 2024
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-18,5	-22,8	-29,2	Jun2024
Área iniciada de edificaciones[H] (variación anual %)	-13,5	-6,6	-13,4	II trim 2024
Área culminada de edificaciones[H] (variación anual %)	4,3	1,5	1,9	II trim 2024
Indicador de producción de obras civiles[ππ] (variación anual%)	19,9	8,0	14,0	II trim 2024
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	14,4	0,0	7,5	II trim 2024
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-0,1	-4,6	-8,7	Jul2024
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-11,5	-4,8	-8,0	Jun2024
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	-34,0	-11,7	-27,3	Jun2024
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[* **] (variación anual %)	17,5	1,7	19,5	II trim 2024
Valor desembolsado de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	21,6	13,9	36,4	II trim 2024
Valor desembolsado de leasing habitacional[**] (variación anual %)	-4,3	-42,3	-38,1	II trim 2024
Número de créditos desembolsados para vivienda[ß] (variación anual %)	3,8	10,3	45,0	II trim 2024
Saldo de capital total[**] (variación anual %)	9,1	9,6	8,3	II trim 2024
Saldo de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	10,8	10,4	11,2	II trim 2024
Saldo de capital de leasing habitacional[**] (variación anual %)	3,3	7,0	-1,2	II trim 2024
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[ß] (variación anual %)	5,7	5,4	6,0	II trim 2024
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,02	10,91	2,64	II trim 2024
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	-0,16	3,24	-0,27	Jul2024
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	-0,23	3,73	-0,35	Jul2024
IPP total (variación mensual %)	-1,13	1,28	0,22	Ago2024
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,07	-0,02	-0,34	Ago2024
EMPRESARIAL	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral%)	1,1	0,4	2,1	I trim2024

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
[1] El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.
[2] Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).
[*] Precios corrientes
[**] Incluye los desembolsos de crédito de vivienda y leasing habitacional
[ß] Precios constantes, año base 2015.
[ππ] Incluye número de créditos de vivienda y leasing habitacional
[Σ] Concreto producido por la industria en el país
[H] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 23 áreas (Diesciete áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).
[A] Serie empalmada
[¶] La cobertura corresponde a 1.104 municipios
[r] Precios constantes

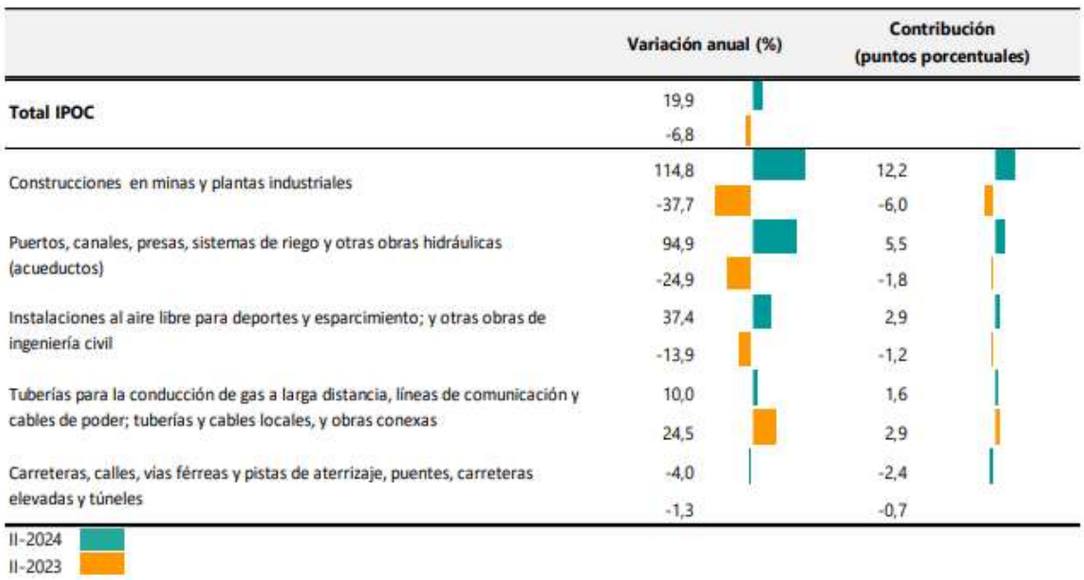
En el segundo trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 19,9%, con relación al segundo trimestre de 2023 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra; el grupo de Construcción en minas y plantas industriales (114,8%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (94,9%), los cuales sumaron en conjunto 17,8 puntos porcentuales a la variación anual (19,9%)

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)Total Nacional
2021 - 2024 (II trimestre)[pr]



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

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción
2023 - 2024 (II trimestre)[pr]



	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	19,9 -6,8	
Construcciones en minas y plantas industriales	114,8 -37,7	12,2 -6,0
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	94,9 -24,9	5,5 -1,8
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	37,4 -13,9	2,9 -1,2
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	10,0 24,5	1,6 2,9
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-4,0 -1,3	-2,4 -0,7

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

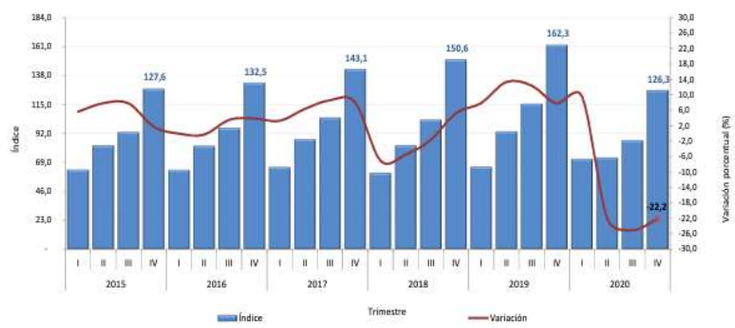
Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases Construcción en minas (152,9%), Centrales eléctricas (87,7%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (124,2%), Puentes y carreteras elevadas (124,5%) y otras obras de ingeniería civil (52,4%), sumaron 23,8 puntos porcentuales a la variación anual del indicador (19,9%). Por su parte, las subclases Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (-9,6%) y Cables locales y obras conexas (-31,8%) restaron en conjunto 6,7 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (19,9%).

1.3 INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBRAS CIVILES (IIOC)

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

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

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



Fuente: DANE, IIOC.

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

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



Fuente: DANE, IIOC.

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades territoriales presentó una disminución de 33,1% respecto al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -13,4 puntos porcentuales a la variación del grupo (-20,0%) (Cuadro 2).

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

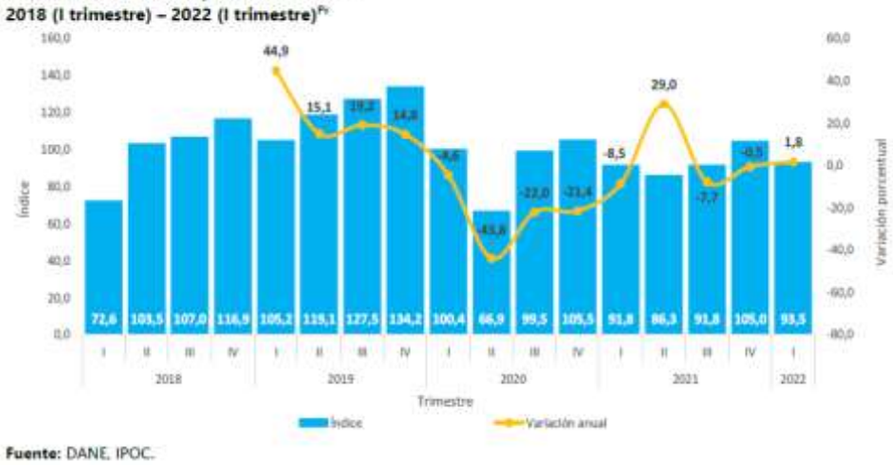
Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-14,9	-3,3
Territoriales	-33,1	-13,4
Otras*	-8,6	-3,2
Total	**-20,0**	**-20,0**

Fuente: DANE, IIOC.

1.4 INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC)

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

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de las obras civiles
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2022 (I trimestre)^{Pr}



Fuente: DANE, IPOC.

Durante el primer trimestre de 2022, el incremento de 1,8% en la producción de obras

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

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

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2022^{Pr} / I trimestre 2021

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	1,8	1,8	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	13,9	7,1	12,3
53213	Pistas de aterrizaje	397,7	0,3	0,5
53221	Puentes y carreteras elevadas	-45,1	-1,2	-2,2
53222	Túneles	-68,0	-2,5	-4,4
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	6,2	3,6	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-24,5	-1,1	-21,2
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-12,3	0,0	-0,9
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	122,1	0,4	7,3
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	-14,9	-0,8	
53241	Tuberías de larga distancia	-52,8	-2,5	-13,8
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-56,3	-4,4	-24,4
53252	Cables locales y obras conexas	64,5	1,5	8,1
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-27,3	-0,9	-4,9
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	-35,1	-6,4	
53261	Construcciones en minas	264,1	4,2	37,0
53262	Centrales eléctricas	-4,7	-0,5	-4,1
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	32,9	3,8	
53270	Construcciones deportivas al aire libre	26,2	0,3	3,5
53290	Otras obras de ingeniería civil	19,9	1,3	17,3
Total 530205	**Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil**	20,7	1,6	

Fuente: DANE, IPOC.

La tabla 1 muestra las variaciones anuales y contribuciones a los grupos de obras civiles y al total nacional de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la clasificación central de productos CPC versión 2 actualizada para Colombia. Se evidencia que 7 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al año anterior y 8 disminuyeron su producción.

El incremento en la producción total de obras civiles de 1,8% con respecto al mismo trimestre del año anterior, está explicada por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles; la subclase carretera (excepto carreteras elevadas), calles y ferrocarriles presentó una variación de 13,9% y sumó 7,1 p.p a la variación anual total y 12,3 p.p a la variación del grupo. En contraste, la subclase túneles disminuyó su producción en 68,0% y restó 2,5 puntos porcentuales a la variación anual y 4,4 p.p a la variación del grupo 530201.

En el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas

(acueductos) se destaca la disminución de la subclase acueductos, otros conductos de suministro de agua y represas, excepto gasoductos con una variación de -24,5% restando 1,1 puntos porcentuales a la variación anual total y 21,2 p.p a la variación anual del grupo. En contraste, la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró un crecimiento de 122,1% y sumó 0,4 p.p a la variación anual total y 7,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

La variación del grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se explica principalmente por la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) que registró una disminución en su producción de 56,3% y restó 4,4 p.p a la variación anual total nacional y 24,4 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, tuberías de larga distancia registró una variación en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior de -52,8% y restó 2,5 p.p a la variación anual total y 13,8 p.p a la variación anual del grupo anterior.

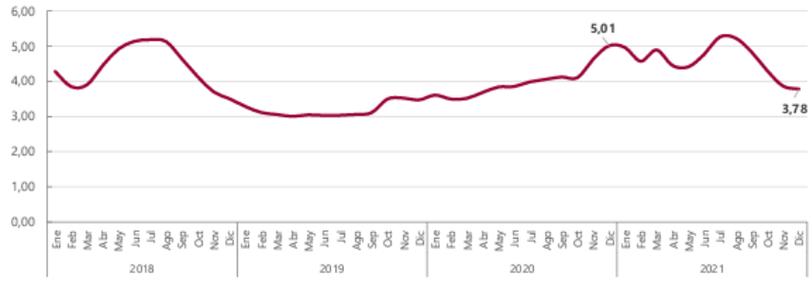
La subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 264,1% y aportó 4,2 p.p a la variación anual total y 37,0 p.p a la variación anual del grupo 530204. Por su parte, centrales eléctricas disminuyó su producción en 4,7% y restó 0,5 p.p a la variación anual total y 4,1 p.p a la variación anual del grupo 530204.

El incremento de la producción del grupo de construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil, se explica principalmente por el aumento de la subclase otras obras de ingeniería civil 19,9% y sumó 1,3 p.p a la variación anual total y 17,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. La subclase construcciones deportivas al aire libre aumentó su producción en 26,2%, y aportó 0,3 p.p a la variación anual y 3,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

1.5 ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA (ICCP)

El ICCP registró una variación mensual de 0,34% en diciembre de 2021 en comparación con noviembre del mismo año. Este resultado es inferior en 0,08 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (0,42%). Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: concreto común (1,84%), asfalto (1,31%) y acero (5,76%), que en conjunto aportaron 0,30 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las contribuciones negativas que más restaron al resultado total correspondieron a acero corrugado (-1,00%), consumibles (-0,44%) y concreto simple (-0,15%), que restaron en conjunto 0,05 puntos porcentuales al ICCP (0,34%).

Gráfico 2. Variación anual del ICCP
Total nacional
Enero 2018 – diciembre 2021



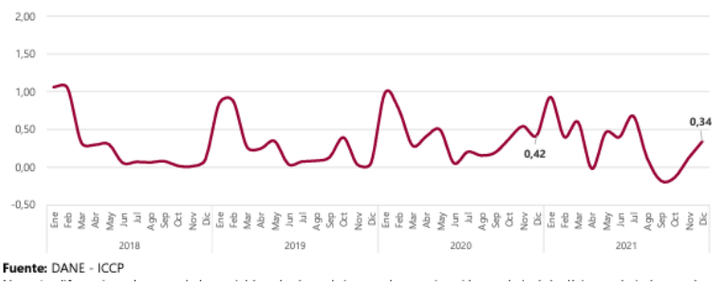
Fuente: DANE - ICCP.

El ICCP registró una variación mensual de 0,34% en diciembre de 2021 en comparación

con noviembre del mismo año. Este resultado es inferior en 0,08 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (0,42%).

Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: concreto común (1,84%), asfalto (1,31%) y acero (5,76%), que en conjunto aportaron 0,30 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las contribuciones negativas que más restaron al resultado total correspondieron a acero corrugado (-1,00%), consumibles (-0,44%) y concreto simple (-0,15%), que restaron en conjunto 0,05 puntos porcentuales al ICCP (0,34%).

Gráfico 2. Variación mensual del ICCP
Total nacional
Enero 2018 – diciembre 2021



Fuente: DANE - ICCP

En diciembre de 2021, los grupos de pavimentaciones con asfalto (0,83%), concreto para estructura de puentes (0,79%) y concretos, morteros y obras varias (0,38%) presentaron variaciones superiores a la media (0,34%). En contraste, los grupos de aceros y elementos metálicos (0,21%), obras de explanación (0,06%), subbases y bases (0,02%) y trasporte de materiales (0,00%) registraron variaciones por debajo de la media.

Por otra parte, los grupos de obra con mayores contribuciones a la variación fueron: concretos, morteros y obras varias (0,14 p.p.) y pavimentaciones con asfalto (0,14 p.p.) que en conjunto aportaron 0,28 puntos porcentuales a la variación total del índice.

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

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia de puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Aceros y elementos metálicos	6,43	2,03	0,21	-1,82	0,50	0,01
Concreto para estructura de puentes	4,98	-0,19	0,79	0,98	-0,05	0,04
Concretos, morteros y obras varias	35,83	-0,24	0,38	0,62	-0,05	0,14
Obras de explanación	17,99	0,06	0,06	0,00	0,00	0,01
Pavimentaciones con asfalto	16,35	0,10	0,83	0,72	0,01	0,14
Subbases y bases	15,04	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00
Transporte de materiales	3,38	0,25	0,00	-0,25	0,00	0,00
Total	**100,00**	**0,42**	**0,34**	**-0,08**	**0,42**	**0,34**

Fuente: DANE - ICCP

2. ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.

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

2.1 PRESUPUESTO OFICIAL:

El alcance de las obras según las actividades y las especificaciones de construcción que se deben realizar para el logro o consecución del objeto contratado se describen a continuación:

ITEM	P.G.B	ACTIVIDAD	UND	CANT.	DIST.	V /PARCIAL	VALOR PARCIAL +DIST	V / TOTAL
		1. PRELIMINARES						
1.1	A.P.U 01	DEMOLICION MATERAS LATERAL AL COLISEO	M2	11,30	0%	$15.673,35	$15.673,35	$177.108,86
1.2	1.01.25	DEMOLICIÓN ESCALERA CONCRETO REFORZADO (INCLUYE RETIRO) INGRESO PRINCIPAL POR LA CARRERA 4	M3	1,67	0%	$36.924,08	$36.924,08	$61.663,21
1.3	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM - ANDEN DE INGRESO PRINCIPAL (POR LA CARRERA 4)	M2	6,94	0%	$12.804,35	$12.804,35	$88.862,19
1.4	1.01.25	DEMOLICION ESCALERA CONCRETO REFORZADO (INCLUYE RETIRO) LATERAL EXISTENTE (POR LA CALLE 5)	M3	1,03	0%	$36.924,08	$36.924,08	$38.031,80
1.5	1.01.14	DEMOLICION DE RAMPA LATERAL (CALLE 5)	M3	0,67	0%	$12.804,35	$12.804,35	$8.578,91
1.6	1.01.25	DEMOLICION ESCALERA DE INGRESO AL COLISEO (INTERNA)	M3	1,00	0%	$36.924,08	$36.924,08	$36.924,08
1.7	1.01.14	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E= 7.6CM A 12CM - ANDEN PARTE POSTERIOR DEL COLISEO	M2	20,30	0%	$12.804,35	$12.804,35	$259.928,31
1.8	1.01.24	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO - PISO, PARED Y MESONES BAÑOS COLISEO	M2	65,88	0%	$9.548,43	$9.548,43	$629.050,57
1.9	A.P.U 02	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (SANITARIOS, LAVAMANOS, ORINALES)	UN	15,00	0%	$24.841,44	$24.841,44	$372.621,60
1.10	1.01.49	DESMONTE CANALES - BAJANTES LATERAL COSTADO CIC	ML	30,00	0%	$5.809,30	$5.809,30	$174.279,00
1.11	A.P.U 03	LIMPIEZA DE CANAL - LATERAL CALLE 5	ML	30,00	0%	$5.197,62	$5.197,62	$155.928,60
						SUBTOTAL		**$2.002.977,13**
		2. EXTERIORES						
2.1	1.02.15	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM - LATERAL Y POSTERIOR CIC	M3	117,75	0%	$25.449,98	$25.449,98	$2.996.735,15
2.2	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) PARA SUMIDEROS Y TUBERIA LATERAL COLISEO CALLE 5	M3	15,00	0%	$51.943,58	$51.943,58	$779.153,70
2.3	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) PARA ANDENES POR LA CALLE 5	M3	29,90	0%	$51.943,58	$51.943,58	$1.553.113,04

2.4	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO) PARA FILTRO POSTERIOR Y LATERAL CIC	M3	31,40	0%	$51.943,58	$51.943,58	$1.631.028,41
2.5	1.11.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO - ANDENES POR LA CALLE 5	M3	19,92	0%	$73.747,12	$73.747,12	$1.469.042,63
2.6	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 - ANDENES CALLE 5	ML	83,00	4%	$53.813,44	$55.965,98	$4.645.176,14
2.7	1.02.09	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P - NIVELACION DE ANDENES	M3	16,80	4%	$515.026,63	$535.627,70	$8.998.545,28
2.8	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) - CALLE 5	M2	99,60	4%	$68.183,43	$70.910,77	$7.062.712,41
2.9	1.03.06	CONSTRUCCION ESCALERA ACCESO PRINCIPAL	M3	2,50	4%	$ 1.518.710,44	$ 1.579.458,86	$3.948.647,14
2.10	3.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	ML	13,00	4%	$459.119,02	$477.483,78	$6.207.289,15
2.11	1.18.04	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI) - CONSTRUCCION RAMPA DE ACCESO POR CALLE 5	M2	18,60	4%	$130.054,93	$135.257,13	$2.515.782,57
2.12	1.11.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO - ESQUINA DE ACCESO AL COLISEO CARRERA 3 CON CALLE 5	M3	34,00	0%	$73.747,12	$73.747,12	$2.507.402,08
2.13	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA (PARA ADOQUIN)	M3	6,00	4%	$123.572,76	$128.515,67	$771.094,02
2.14	1.11.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 8 CM - ESQUINA DE ACCESO AL COLISEO CARRERA 3 CON CALLE 5	M2	133,00	4%	$102.814,65	$106.927,24	$14.221.322,39
2.15	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) - PARTE POSTERIOR COLISEO	M2	24,30	4%	$68.183,43	$70.910,77	$1.723.131,64
2.16	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) - CONSTRUCCION ANDEN PARTE POSTERIOR CIC	M2	40,00	4%	$68.183,43	$70.910,77	$2.836.430,69
2.17	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) - PARTE POSTERIOR CIC CONEXIÓN CON ANDEN EXISTENTE	M2	16,80	4%	$68.183,43	$70.910,77	$1.191.300,89
2.18	1.11.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO - LATERAL CIC	M3	38,50	0%	$73.747,12	$73.747,12	$2.839.264,12
2.19	1.11.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN PEATONAL CONCRETO 6 CM LATERAL CIC	M2	192,60	4%	$77.700,15	$80.808,16	$15.563.650,85
2.20	1.18.02	ANDEN ADOQUIN DE GRES ACCESO AL CIC, FRENTE A COCINAS	M2	98,00	4%	$133.669,27	$139.016,04	$13.623.572,00
2.21	3.08.10	CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A - A120 - ZONA LATERAL COLISEO	ML	30,00	4%	$61.090,06	$63.533,66	$1.906.009,87
2.22	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI (1/2")	kg	414,30	4%	$7.002,12	$7.282,20	$3.017.017,45
2.23	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI (3/8")	kg	95,30	4%	$7.002,12	$7.282,20	$693.994,12

2.24	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION) - (ANDENES Y RAMPAS)	kg	415,11	4%	$7.349,45	$7.643,43	$3.172.863,40
2.25	1.04.19	MURO EN LADRILLO ESTRUCTURAL E=0.15 MTS CONSTRUCCION DE JARDINERA PARALELA AL ANDEN CALLE 5	M2	45,00	4%	$119.964,05	$124.762,61	$5.614.317,54
2.26	3.03.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - JARDINERAS	M3	3,40	0%	$64.546,54	$64.546,54	$219.458,24
2.27	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI) - JARDINERAS	M2	40,00	0%	$34.625,90	$34.625,90	$1.385.036,00
2.28	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR JARDINERAS	M3	1,41	4%	$829.581,32	$862.764,57	$1.216.498,05
2.29	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Kg	340,00	4%	$7.002,12	$7.282,20	$2.475.949,63
2.30	A.P.U 04	RELLENO DE TIERRA NEGRA JARDINERAS Y PLANTAS ORNAMENTALES	M3	12,00	4%	$132.176,29	$137.463,34	$1.649.560,10
						SUBTOTAL		**$ 118.435.098,69**
		3. COLISEO						
3.1	A.P.U 05	PINTURA A BASE DE AGUA ANTIDESLIZANTE GRADAS COLISEO	M2	413,00	4%	$18.999,86	$19.759,85	$8.160.819,87
3.2	1.09.17	PINTURA A BASE DE AGUA ANTIDESLIZANTE ZOCALOS, LATERAL Y POSTERIOR	M2	84,00	4%	$17.576,11	$18.279,15	$1.535.448,97
3.3	1.09.04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS - BARANDAS GRADERIAS	ML	86,00	0%	$7.359,93	$7.359,93	$632.953,98
3.4	1.03.06	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) - CONSTRUCCION ESCALERAS DE ACCESO A LA TARIMA	M3	1,50	0%	$ 1.518.710,44	$ 1.518.710,44	$2.278.065,66
3.5	A.P.U 06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIOS	UND	6,00	4%	$414.273,00	$430.843,92	$2.585.063,52
3.6	1.16.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS	UND	7,00	4%	$130.167,70	$135.374,41	$947.620,86
3.7	1.16.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. GRIF TRADICIONAL CROMO	UND	1,00	4%	$353.615,00	$367.759,60	$367.759,60
3.8	1.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM - ENCHAPE PARED Y MESONES LAVAMANOS BAÑOS	M2	39,00	4%	$74.404,99	$77.381,19	$3.017.866,39
3.9	1.11.15	PISO EN CERAMICA 25 X 25 CM - BAÑOS COLISEO	M2	27,60	4%	$64.712,86	$67.301,37	$1.857.517,93
3.10	1.20.09	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO (PARTES ALTAS DEL COLISEO) LATERAL IZQUIERDO	M2	93,15	4%	$247.822,85	$257.735,76	$24.008.086,42
3.11	1.20.09	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO (PARTES ALTAS DEL COLISEO) LATERAL DERECHO	M2	63,83	4%	$247.822,85	$257.735,76	$16.451.273,82
3.12	1.20.09	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO (PARTES ALTAS DEL COLISEO) LATERALES TARIMA	M2	9,40	4%	$247.822,85	$257.735,76	$2.422.716,18
3.13	1.20.09	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO (PARTES ALTAS DEL COLISEO) PARTES TRIANGULARES	M2	29,60	4%	$247.822,85	$257.735,76	$7.628.978,61
3.14	1.12.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 22 - LATERAL COLISEO	ML	30,60	4%	$108.607,13	$112.951,42	$3.456.313,31

3.15	1.12.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA O SIMILAR CAL 30	M2	30,00	4%	$61.329,93	$63.783,13	$1.913.493,82
3.16	1.12.37	INSTALACION DE FLANCHES EN LAMINA CANALES - CUBIERTA BAÑOS	ML	5,00	4%	$48.224,68	$50.153,67	$250.768,34
3.17	1.12.37	INSTALACION DE FLANCHES EN LAMINA -CANALES LATERALES COLISEO	ML	64,00	4%	$48.224,68	$50.153,67	$3.209.834,70
						SUBTOTAL		**$80.724.581,97**
		4. INSTALACIONES SANITARIAS						
4.1	1.06.04	CONEXIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS A TUBO DE 4" Y CONEXIÓN A SUMIDERO LATERAL COLISEO	ML	32,00	4%	$61.512,04	$63.972,52	$2.047.120,69
4.2	1.06.04	CONEXIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS A TUBO DE 4" Y CONEXIÓN A SUMIDERO POSTERIOR Y FRONTAL A CIC	ML	80,00	4%	$61.512,04	$63.972,52	$5.117.801,73
4.3	2.06.21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100 - EXTERIORES AL COLISEO Y CIC	UN	6,00	4%	$ 1.095.229,51	$ 1.139.038,69	$6.834.232,14
4.4	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	31,40	4%	$230.547,08	$239.768,96	$7.528.745,44
4.5	1.06.04	CONEXIÓN DE AGUAS LLUVIAS DE FILTRO A ALCANTARILLADO (FRENTE A LA PLAZA)	ML	10,00	4%	$61.512,04	$63.972,52	$639.725,22
4.6	1.12.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 22 - CARRERA 4	ML	32,00	4%	$108.607,13	$112.951,42	$3.614.445,29
4.7	1.06.04	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS CANALES FRENTE AL COLISEO Y CONEXIÓN A SUMIDEROS	ML	25,00	4%	$61.512,04	$63.972,52	$1.599.313,04
						SUBTOTAL		**$27.381.383,55**
		5. INSTALACIONES ELECTRICAS						
5.1	A.P.U 07	SUMINSITRO E INSTALACION TUBERIA MT DE 11/2" INCLUYE ACCESORIOS IVA INCLUIDO	ML	96,00	4%	$35.799,10	$37.231,06	$3.574.182,14
5.2	A.P.U 08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DERIVACION DE PASO 20*20 CM INCLUYE ACCESORIOS IVA INCLUIDO	UND	8,00	4%	$33.798,10	$35.150,02	$281.200,19
5.3	A.P.U 09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 3/4" INCLUYE ACCESORIOS IVA INCLUIDO	ML	200,00	4%	$21.733,08	$22.602,40	$4.520.480,64
5.4	A.P.U 10	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT DE 1/2" IVA INCLUIDO	ML	160,00	4%	$15.960,74	$16.599,17	$2.655.867,14
5.5	A.P.U 11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO 10*10 INCLUYE ACCESORIOS IVA INCLUIDO	UND	36,00	4%	$10.142,10	$10.547,78	$379.720,22
5.6	A.P.U 12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS 5800 RECTANGULARES INCLUYE ACCESORIOS	UND	24,00	4%	$10.200,00	$10.608,00	$254.592,00
5.7	A.P.U 13	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE COBRE # 12 CODIGO DE COLORES (AMARILLO, AZUL, VERDE, ROJO)	ML	960,00	4%	$6.832,28	$7.105,57	$6.821.343,36
5.8	A.P.U 14	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE COBRE # 10 CODIGO DE COLORES (AMARILLO, AZUL, VERDE, ROJO)	ML	960,00	4%	$7.312,98	$7.605,49	$7.301.274,24
5.9	A.P.U 15	SUMINSTRO E INSTALACION DE TOMA DE 15 AMP CON POLO A TIERRA	UND	26,00	4%	$12.433,31	$12.930,65	$336.196,78

5.10	A.P.U 16	SUMINSTRO E INSTALACION DE TOMA DE 20 AMP	UND	12,00	4%	$18.973,98	$19.732,94	$236.795,27
5.11	A.P.U 17	SUMISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR LED DE 300 W INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN	ML	27,00	4%	$367.705,78	$382.414,01	$10.325.178,21
5.12	A.P.U 18	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2*15 AMP	UND	6,00	4%	$64.871,07	$67.465,92	$404.795,50
5.13	A.P.U 19	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2*20 AMP	UND	3,00	4%	$62.508,67	$65.009,01	$195.027,04
5.14	A.P.U 20	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1*20 AMP	UND	4,00	4%	$19.737,87	$20.527,38	$82.109,54
						SUBTOTAL		**$37.368.762,27**
		6. INSTITUCION EDUCATIVA						
6.1	1.11.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	17,60	0%	$73.747,12	$73.747,12	$1.297.949,31
6.2	2.07.02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M2	8,80	4%	$961.647,52	$ 1.000.113,42	$8.800.998,10
6.3	3.13.25	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	kg	234,40	4%	$7.389,45	$7.685,03	$1.801.370,56
6.4	3.08.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	39,00	4%	$53.813,44	$55.965,98	$2.182.673,13
						SUBTOTAL		**$14.082.991,10**
			VALOR COSTO DIRECTO					**$ 279.995.794,71**
			A.I.U 30 %					**$83.998.738,41**
			VALOR TOTAL					**$ 363.994.533,12**

NOTAS:

1. El archivo de presupuesto debe incluir el Análisis de Precios Unitarios (APU) para cada ítem dentro del mismo libro del presupuesto - hojas subsiguientes, según modelo adjunto.

2. El valor de cada ítem debe incluir costo directo + indirecto (AIU del 30%, I= 3%, U=5%).

3. Para el transporte de materiales se toma el factor de incremento por distancia del 4%

4. Según Art. 100 de la Ley 21 de 1992, la contratación de obra por parte de los Entes Territoriales está excluida de IVA, razón por la cual no se incluye IVA de obra en el presente presupuesto.

5. El valor de los valores unitarios, del valor total y del valor total de las obras deben ser ajustados al peso, sin decimales.

Para el análisis estimado del valor de las obras a ejecutar, se tuvo en cuenta la base de datos de Análisis de Precios Unitarios, e incluye las variables que conforman cada una de las actividades para la construcción de un proyecto de obra, como son:

1. Localización de las obras
2. El costo de materiales.
3. Equipos y herramientas.

4. Equipos utilizados en el sitio de ejecución de las obras.
5. Mano de obra (cuadrilla, conformada por oficiales, ayudantes)
6. Rendimiento del personal, basados tanto en la experiencia propia de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas, datos del mercado, entre otros.

Rubros que lo componen: Los rubros que componen el presupuesto oficial son los Siguientes:

1. Descripción
2. Equipo
3. Materiales en obra
4. Transporte (interno y externo)
5. Mano de Obra
6. Personal (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes)
7. Rendimientos

Los Análisis de Precios Unitarios, hacen parte integral del presente documento de análisis precio.

Por el análisis realizado anteriormente se establece el valor del objeto a contratar por un valor de **TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES CON DOCE CENTAVOS M/CTE. ($363.994.533,12).**

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Alcaldía del Municipio de Nuevo Colon creó una base de datos en la cual se consignan los aspectos relevantes de cada uno de los procesos estudiados de la misma Administración, así como los de otras entidades, de manera que pueda ser consultado en cualquier momento con el fin de verificar los datos que se tuvieron en cuenta para el análisis de la demanda del sector económico que nos ocupa. Los procesos que se tuvieron en cuenta para este análisis del sector de acuerdo con la entidad contratante se consultaron en la página www.contratos.gov.co y se relacionan a continuación:

a. Adquisiciones previas de la entidad

En virtud de lo sugerido por Colombia Compra Eficiente, la alcaldía municipal, realizó una búsqueda en https: //www.contratos.gov.co/consultas, con el fin de identificar que contratos de obra referentes o similares al objeto del presente proceso de contratación:

ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	No. PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR
ALCALDÍA MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA, MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	LP-02-2023	Licitación pública (obra pública)	$1.035.320.262
ALCALDÍA MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	MEJORAMIENTO PARQUE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN BOYACÁ	LP-01-2023	Licitación pública (obra pública)	$2.964.885.094
INSTITUCIÓN	MANTENIMIENTO DE		Selección	$41.832.000

EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA DE NUEVO COLÓN	INFRAESTRUCTURA DE LAS DIFERENTES SEDES EDUCATIVAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA, SEGÚN RESOLUCIÓN 007359 DE 2021	01-2022	Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	
ALCALDÍA MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	CONSTRUCCIÓN DE UNA CUBIERTA DEL CAMPO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LLANO GRANDE SEDE PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN - DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	LP-04-2021	Licitación pública (obra pública)	$ 737.282.074
ALCALDÍA MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EXISTENTE COMO ELEMENTO PARA IMPULSAR EL DESARROLLO TURÍSTICO EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	COP-024-SAMC-2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	$49.999.459
ALCALDÍA MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCOLAR EN LA INSTITUCION EDUCATIVA LLANO GRANDE DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	SAMC-005-2016	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007	$193.016.207
ALCALDÍA MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN	CONSTRUCCIÓN CUBIERTA PLAZOLETA DE EVENTOS, COLEGIO LLANO GRANDE, MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO DE BOYACA	SA-MNC-003-2014	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	$55.856.870

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En virtud de lo sugerido por Colombia compra eficiente, la Secretaría de Planeación y Obras Públicas del municipio de Nuevo Colón, realizó una búsqueda en el portal del SECOP I y SECOP II, con el fin de identificar como adquieren las entidades estatales del departamento de Boyacá este tipo de servicios por medio de la modalidad de "Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007", encontrando los siguientes resultados:

ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	No. PROCESO	VALOR DEL CONTRATO
COLEGIO BOYACÁ - TUNJA	REALIZAR OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS SEDES ADMINISTRATIVA, LONDOÑO BARAJAS Y SANTOS ACOSTA	SA 03 DE 2024	$363.336.280
ALCALDIA DE TOCA - BOYACA	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PLINIO MENDOZA NEIRA, SEDES: PASO GRANDE,	SIP-MT-010-2024	$179.796.197

	CUNUCA, RAIBA, POLICARPA SALAVARRIETA, CENTRO ARRIBA Y AL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SEDE DOS DEL MUNICIPIO DE TOCA, DEPARTAMENTO BOYACÁ		
INSTITUTO DE CULTURA Y BELLAS ARTES DE DUITAMA - BOYACA	REPARACIONES LOCATIVAS Y MANTENIMIENTO DE OBRA DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO DE CULTURA Y BELLAS ARTES DE DUITAMA CULTURAMA	SAMC-001-2024	$75.899.200
ALCALDIA DE PISBA - BOYACA	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DEL PARQUE PRINCIPAL Y CONSTRUCCIÓN DE UN PARQUE BIOSALUDABLE EN EL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ	SAMC-MP-008-2024	$176.517.000
ALCALDIA DE MONGUA - BOYACA	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ALGUNAS SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONGUA BOYACÁ	MM-SAMC-011-2024	$299.999.416
ALCALDIA DE TUNJA - BOYACA	FSP- 184 REALIZAR OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL SUR, DE LA CIUDAD DE TUNJA	SA-AMT-0122024_1	$572.652.140
ALCALDIA DE SOGAMOSO - BOYACA	MANTENIMIENTO, ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, DENTRO DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA INTEGRAL Y PERTINENTE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.	SAMC-MS-0122024	$158.452.547
ALCALDIA DE TUNUNGUA - BOYACA	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA ZONAS URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE TUNUNGUA BOYACÁ.	SAMC-006-2024	$186.003.239
INSTITUTO PARA LA EDUCACION FISICA, LA RECREACION Y EL DEPORTE DE DUITAMA - BOYACA	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE PLACA DEPORTIVA UBICADA EN LA VILLA OLÍMPICA DE DUITAMA, CON LA INSTALACIÓN DE PISO EN GRAMA SINTÉTICA	SAMC-002-2024	$163.820.469
ALCALDIA DE CALDAS - BOYACA	ADECUACION, REMODELACION Y MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL PALACIO MUNICIPAL Y DE LA BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL JAIRO ELBERTO GONZALEZ CASTILLO DEL MUNICIPIO DE CALDAS BOYACÁ	SAMC-008-2024	$136.814.179
ALCALDIA DE QUIPAMA - BOYACA	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA, EDUCATIVA E INSTITUCIONAL DEL	SAMC-MQ-009-2024	$363.179.669

	MUNICIPIO DE QUÍPAMA, BOYACÁ		
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF - REGIONAL BOYACA	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN EL HOGAR INFANTIL MONIQUIRÁ, HOGAR INFANTIL EL OASIS RÁQUIRA, HOGAR INFANTIL CHIQUINQUIRÁ Y HOGAR INFANTIL EL JARDÍN SOGAMOSO DONDE PRESTA SERVICIO EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) REGIONAL BOYACÁ	ICBF-SAMC-001-2024BOY	$507.242.550
ALCALDIA DE SAMACA - BOYACA	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES EL LICEO DE LA VEREDA SALAMANCA Y FRAY JUAN DE LOS BARRIOS EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ - BOYACÁ	MS-SAMC-024-2023	$324.797.083
GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - SENA REGIONAL BOYACA	ADECUACIÓN, EL DESMONTE, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CUBIERTA Y ESTRUCTURA EXISTENTE DE AMBIENTES DE FORMACIÓN DEL CENTRO MINERO - MORCÁ, REGIONAL BOYACÁ	SAMC-BYC-CM-014-2023	$453.821.202
ALCALDÍA DE SAN MIGUEL DE SEMA - BOYACÁ	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL POLIDEPORTIVO "SAN MIGUEL ARCANGEL" DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE SEMA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	SAMC-007-2023	$320.945.279
ALCALDIA DE CHISCAS - BOYACA	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN A LAS INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CHISCAS – BOYACÁ.	SA-MC-14-2023	$320.000.000

3. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR:

Los requisitos habilitantes de capacidad financiera y capacidad organizacional para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2021 para los proponentes que hayan adelantado el proceso de renovación de dicho documento dentro de los términos establecidos en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.5.1. Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP.

El Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable, en consecuencia, estos indicadores refieren estrictamente a la gestión administrativa y financiera de cada sociedad en particular, es así como cada organización establece su rentabilidad de acuerdo con los objetivos particulares de cada una.

3.1 ÍNDICES FINANCIEROS.

3.1.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El índice de liquidez determina la capacidad que tiene el proponente para cumplir con

sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

3.1.2 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:

Este indicador señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado.

3.1.3 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que las empresas pueden pagar intereses anuales con su utilidad operacional.

3.1.4 CAPITAL DE TRABAJO:

La definición más básica de capital de trabajo lo considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos como activo corriente. (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios). La empresa para poder operar, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. Para determinar el capital de trabajo de una forma más objetiva, se debe restar de los Activos corrientes, los pasivos corrientes. De esta forma obtenemos lo que se llama el capital de trabajo neto contable. Esto supone determinar con cuántos recursos cuentan la empresa para operar si se pagan todos los pasivos a corto plazo.

3.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

3.2.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

Este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. La rentabilidad del patrimonio al ser positivo indica que tan rentable fue el patrimonio de la empresa durante el año.

3.2.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Este indicador al ser positivo muestra que, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

La verificación financiera de los índices anteriormente señalados se realizará con la información financiera reportada en el RUP.

Calle 4 No. 4-60 Piso 3, Nuevo Colón - Boyacá.
Celular: 311531750 - 3219217390
Página web: www.nuevocolon-boyaca.gov.co
Correo institucional: alcaldia@nuevocolon-boyaca.gov.co
notificacionesjudiciales@nuevocolon-boyaca.gov.co

MUNICIPIO DE CHISCAS	SA-MC-14-2023	$320.000.000	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN A LAS INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CHISCAS – BOYACÁ.	**Índice de Liquidez ≥ 10** **Índice de Endeudamiento ≤ 37,3%** **Razón de Cobertura de Intereses ≥ 10,07 o Indeterminado** **Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0,10** **Rentabilidad del Activo ≥ 0,10**
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE SEMA	SAMC-007-2023	$320.945.279	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL POLIDEPORTIVO "SAN MIGUEL ARCANGEL" DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE SEMA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	**Índice de Liquidez ≥ 7,38** **Índice de Endeudamiento ≤ 43%** **Razón de Cobertura de Intereses ≥ 1,0 o Indeterminado** **Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0.04** **Rentabilidad del Activo ≥ 0.04**
MUNICIPIO DE SAMACÁ	MS-SAMC-024-2023	$324.797.082,83	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LAS SEDES EL LICEO DE LA VEREDA SALAMANCA Y FRAY JUAN DE LOS BARRIOS EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ - BOYACÁ	**Índice de Liquidez ≥ 13,63** **Índice de Endeudamiento ≤ 35%** **Razón de Cobertura de Intereses ≥ 15** **Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0,09** **Rentabilidad del Activo ≥ 0,08**
MUNICIPIO DE QUIPAMA	SAMC-MQ-009-2024	$363.179.669	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA, EDUCATIVA E INSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE QUÍPAMA, BOYACÁ	**Índice de Liquidez ≥ 6,57** **Índice de Endeudamiento ≤ 33%** **Razón de Cobertura de Intereses ≥ 26,6** **Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0.35** **Rentabilidad del Activo ≥ 0.32**

Proceso	Liquidez	Endeudamiento	Razón Cobertura Interés	Rentabilidad patrimonio	Rentabilidad de activo
SA-MC-14-2023	10	37%	10,07	0,10	0,10
SAMC-007-2023	7,38	43%	1	0,04	0,04
MS-SAMC-024-2023	13,63	35%	15	0,09	0,08
SAMC-MQ-009-2024	6,57	33%	26,6	0,35	0,32
PROMEDIO	**9,40**	**0,37**	**13,17**	**0,15**	**0,14**

4. ANÁLISIS DE RIESGOS

La Alcaldía Municipal de Nuevo Colón de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.1. del decreto 1082 de 2015 y con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

9. INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN

9.1 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La supervisión del contrato de obra será ejercida por el Secretario de Planeación y Obras Públicas. En todo caso el Ordenador del Gasto, podrá variar unilateralmente la

designación del supervisor, comunicando su decisión por escrito al CONTRATISTA, al anterior supervisor y a la Dirección de Contratación.

FIRMADO EN ORIGINAL

CARLOS ANDRÉS GARCÍA PEDRAZA

Secretario de Planeación y Obras Públicas

Proyectó: Carlos Andres Uriza – Profesional externo
Revisó y aprobó: Carlos Andrés García – Secretario de Planeación y Obras Públicas