

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR**

**PROCESO DE SELECCIÓN ABIERTA SA-17-2021**

**CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERIMSO DE MIRAMAR BARRANQUILLA**

**NOVIEMBRE DE 2021**

## I. Introducción

La Constitución Política Colombiana, en su art. 2 establece los fines esenciales del Estado, y afirma que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en sus vidas, honra, bienes. Así mismo en su art. 366 señala que el bienestar general y la calidad de vida de las personas son finalidades esenciales del Estado, previendo el constituyente para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social, tendrá prioridad sobre cualquier asignación.

Son entidades territoriales los Departamentos, los Distritos y los municipios, entre otras, los cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la Ley y les corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley y construir las obras que demandan proceso local.

Según los postulados del artículo 209 de la Constitución Política, las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El Congreso de la República expidió la Ley 136 de 1994, sobre modernización, organización y funcionamiento de los Municipios, la cual previó, entre otras, como funciones de los Municipios, las siguientes: a) Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determina la ley. b) Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. c) Solucionar las necesidades insatisfechas, entre otras, de saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, directamente y en consecuencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y de la nación, en los términos que defina la ley. d) Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la ley en coordinación con otras entidades.

Los planes de desarrollo social y económico constituyen el instrumento fundamental para asegurar que la función administrativa se desarrolle con base en los principios definidos en el artículo 2 y 209 de la Constitución Política, de economía, eficacia y celeridad, por cuanto en este se establecen las políticas, objetivos, programas y proyectos a adelantar bajo las directrices del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Gobierno inscrito por el Alcalde para orientar su mandato.

Barranquilla es una ciudad privilegiada a nivel ecológico, pues se localiza en la cuenca del Caribe, posee ecosistemas de alto valor biológico constituidos por los manglares, ciénagas y cuerpos de agua que propician la adaptabilidad al cambio climático. Por ello, proteger el ecosistema representa un reto para Barranquilla en la próxima década, es por ello que se buscará promover una ciudad interesada por la investigación y el desarrollo científico a través de la innovación e implementación de nuevas tecnologías como herramienta para comprender la riqueza biológica y así proponer soluciones a problemas ambientales, monitoreas ecosistemas, el entorno natural y el fortalecimiento de las educación ambiental enfocado a la importancia de los ecosistemas y los servicios ecosistémicos que estos ofrecen.

El plan de desarrollo del Distrito de Barranquilla “SOY BARRANQUILLA” 2020-2023, establece en su artículo 15 el RETO ATRACTIVA Y PROSPERA, dentro del cual se encuentra la Política Recreación y Deportes (Artículo 20), que a su vez comprende el Programa Barranquilla para el Mundo (artículo 20.4), el cual se desarrolla afianzar a Barranquilla como una ciudad atractiva para eventos deportivos masivos a nivel internacional. El éxito para lograr una ciudad deportiva de talla mundial se logra a través del fomento del deporte de alto rendimiento que utiliza escenarios deportivos de calidad y bien conservados donde los barranquilleros puedan disfrutar de espectáculos deportivos.

Ubicado en la zona noroccidental de la ciudad, el Bosque Urbano de Miramar- BUM- se constituye en un nuevo espacio para la recreación, la práctica de deportes, la protección del medioambiente y del sistema verde de Barranquilla. Luego de los Juegos Centroamericanos y del Caribe Barranquilla 2018, en la ciudadanía se prendió aún más la llama deportiva y con ella el interés por la práctica de nuevas actividades. Dentro de ellas, el ciclomontañismo fue ganando espacio y por eso se consideró diseñar en la zona una pista para la realización de esta actividad y el senderismo. La creación del bosque urbano, la pista de ciclomontañismo y el área para senderismo tendrá un gran impacto en la ciudad y en la comunidad. El Gobierno nacional, a través del Mindeporte en concordancia con el convenio interadministrativo COID-1058-2021 que tiene por objeto Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el MINISTERIO del DEPORTE y el DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA, para la ejecución del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR BARRANQUILLA para la materialización del proyecto.

En razón de lo anterior y como estrategia para articular una correcta ejecución del proyecto, visto desde un punto macro y no sólo desde la particularidad, se ha propuesto la posibilidad de generar una verdadera Gerencia de Proyectos que se encargue de articular con todos los actores, en procura del desarrollo. Esto se fundamenta en que si bien, las intervenciones que se realizan aisladamente generan progreso en las comunidades, sólo a través de una articulación de todos los actores en sus aspectos humanos y sociales se puede generar el verdadero impacto social que una cuantiosa inversión de recursos amerita, lo cual sólo puede garantizarse contando con un articulador de todas estas situaciones. Por todo lo expuesto, surgió la necesidad para el Distrito de Barranquilla de garantizar una verdadera Gerencia para la ejecución del proyecto Pista de Ciclomontañismo y Senderimos en Barranquilla.

EDUBAR es una sociedad anónima de economía mixta, de carácter Distrital, vinculada al distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, constituida de conformidad con lo autorizado por el Concejo de Barranquilla mediante Acuerdo número 004 de 1990, a fin de que sus actividades de ciñan a las generales del Distrito y a sus planes de desarrollo y renovación urbana y construcción de infraestructura pública, cuyo objeto es ser gestora y operadora de proyectos que generen desarrollo urbano integral de la Región Caribe, participando activamente en la ejecución de Planes de Ordenamiento Planes Parciales, proyectos de Estratificación, valorización, programas de reasentamiento, diseños arquitectónicos y técnicos, proyectos urbanísticos de renovación y desarrollo, interventoría y construcción. Aunado a esto cuenta con un capital público superior al 50%, razón por la cual es considerada entidad estatal a voces de lo preceptuado por el artículo 2° de la Ley 80 de 1993.

Hacen parte de los objetivos sociales de EDUBAR, entre otros: i) adquirir o enajenar bienes inmuebles, predios o edificaciones urbanas o rurales a cualquier título; ii) ejecutar proyectos de urbanización o de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de desarrollo y planes de desarrollo simplificado; iii) ejecutar obras públicas; iv) planear, acometer y ejecutar conjuntamente con otras entidades descentralizadas, con otros municipios y entidades territoriales del Atlántico o de la Costa Caribe, con las entidades descentralizadas de estos, con la Nación o sus entidades descentralizadas, obras y proyectos que encuadren dentro del objeto de la sociedad y que interesen a la ciudad de Barranquilla o a cualquier otro ente territorial y a una o varias de las entidades públicas territoriales o descentralizadas.

Que entre el DISTRITO DE BARRANQUILLA Y LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGIÓN CARIBE S.A. – EDUBAR S.A., se suscribió Contrato Interadministrativo N° CD-58-2021-4425, cuyo objeto es: “GERENCIA INTEGRAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR BARRANQUILLA”.

Dentro de las especificaciones del objeto contractual EDUBAR S.A deberá, entre otras, para el proyecto Pista de Ciclomontañismo y Senderismo de Miramar Barranquilla liderar el proceso de contratación, su interventoría y todo lo demás que garantice la correcta ejecución y entrega de las obras de infraestructura y de espacio público tales como parques, senderos peatonales, piscina natural, teatrino, muelles para actividades náuticas, zona para restaurantes, ciclorutas, zonas para eventos y una zona de glamping.

Los APU son basados en los análisis del sector y los precios de la base de datos de insumos, mano de obra y maquinaria de Del Distrito de Barranquilla, y de los estudios y diseños entregados.

Por tal motivo se hace necesario en estos momentos que EDUBAR S.A. inicie un proceso de contratación para la CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERIMOS DE MIRAMAR BARRANQUILLA.

A continuación, se menciona la clasificación de las Naciones Unidas (UNSPSC) aplicadas al objeto a contratar:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
72	14	29	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INSTALACIONES
72	14	15	SERVICIOS DE PREPARACION DE TIERRA
72	14	13	SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE FACILIDADES ATLETICAS Y RECREATIVAS

72	15	31	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLETICAS Y RECREATIVAS
----	----	----	--

## II. Aspectos Generales

Barranquilla sigue dando pasos firmes para convertirse en la **primera biodiversidad de Colombia** y en la **capital deportiva del país**. El **alcalde Jaime Pumarejo Heins** y el **ministro del Deporte, Ernesto Lucena**, firmaron el convenio para la ejecución del **Bosque Urbano de Miramar** que, con 30 hectáreas, también será el **epicentro del ciclimontañismo y senderismo en la capital del Atlántico**, en el sector de la calle 99B con carrera 42F.

El **Gobierno nacional**, a través del Mindeporte, y el Distrito de Barranquilla trabajarán articuladamente conformando un comité operativo, para la materialización del proyecto.

Para la ejecución de la pista de ciclomontañismo y la zona de senderismo, el Ministerio del Deporte se comprometió a brindar asistencia técnica deportiva.

### Un respiro para la ciudad

Ubicado en la zona noroccidental de la ciudad, el **Bosque Urbano de Miramar- BUM-** se constituye en un nuevo espacio para la recreación, la práctica de deportes, la protección del medioambiente y del sistema verde de Barranquilla.

Sin embargo, no son sus únicas funciones. El BUM también servirá como un **espacio de educación ambiental y contribuirá al mejoramiento de la calidad del aire y reducción de la contaminación.**

### De gran impacto para la comunidad

La creación del bosque urbano, la pista de ciclomontañismo y el área para senderismo tendrá un gran impacto en la ciudad y en la comunidad.

Con las **30 hectáreas aumentará el espacio público verde de Barranquilla y su área metropolitana**, dando, además, un lugar para actividades al aire libre; pero, lo más importante, esta zona absorberá los contaminantes atmosféricos y generará la producción de oxígeno. Según cálculo de especialistas, **el proyecto puede tener un potencial de captura de Co2 de 2.500 toneladas por año**, lo que se constituye en un esfuerzo por avanzar en objetivos de sostenibilidad de la ciudad.

El BUM asegurará la **conservación de fauna y flora local**, y permitirá la disminución de la contaminación auditiva. Se estima que **servirá como lugar de paso para el descanso de aves migratorias provenientes de Norte y Suramérica, como Calidris pusilla (Correlimos semipalmeado)**, que es una de las 64 especies, aproximadamente, que pernoctan en la región en sus migraciones.

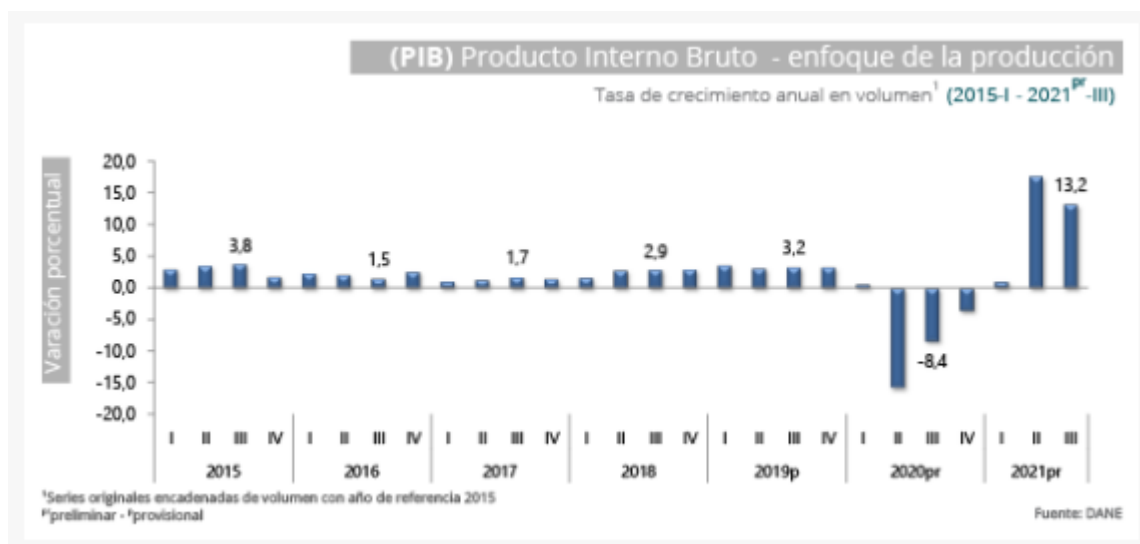
Con el Bosque Urbano Miramar se favorece la infiltración del suelo, su capacidad de retención hídrica y de recarga subterránea; **reduce la erosión y sedimentación del suelo.**

Gran parte del predio donde estará el Bosque Urbano Miramar está clasificado como área de protección, por lo cual, con su ejecución se está resguardando de una utilización indebida.

## Aspectos Económicos

Con el fin de contextualizarnos acerca de lo que está pasando en el sector de la construcción, es importante conocer las estadísticas que nos muestra el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, a continuación, algunas de las más relevantes para el objeto que se pretende contratar.

## INFORMACION III TRIMESTRE 2021



En el tercer trimestre de 2021<sup>pr</sup>, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020<sup>pr</sup>. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

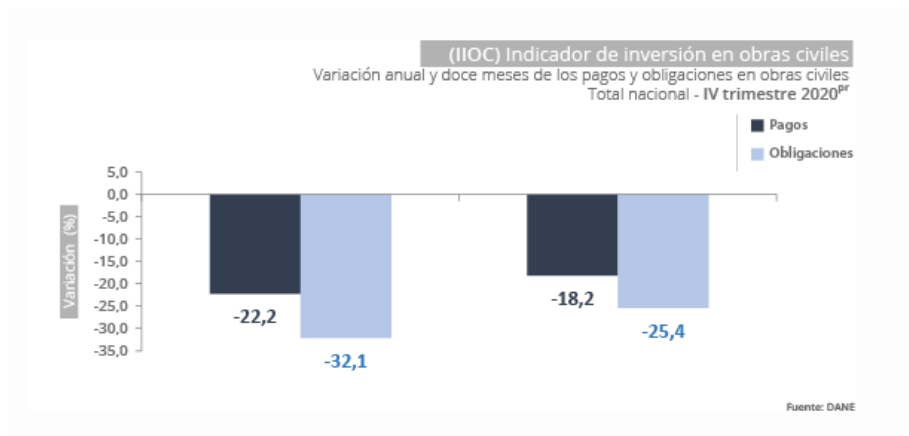
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales 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 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2021<sup>pr</sup>, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 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 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

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



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.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-inversion-en-obras-civiles>

## Resultados por tipo de construcción

### Variación anual (IV trimestre de 2020Pr / IV trimestre 2019)

A continuación, se presentan los resultados del cuarto trimestre de 2020 (Anexo A1).

#### Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción

##### Total nacional

##### IV trimestre 2020<sup>Pr</sup> / IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
<b>Total</b>	<b>-22,2</b>	<b>-22,2</b>
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-20,0	-8,9
Otras obras de ingeniería*	-58,4	-6,4
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-17,0	-6,0
Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-9,9	-0,7
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-10,5	-0,2

Fuente: DANE, IIOC.

Pr: preliminar

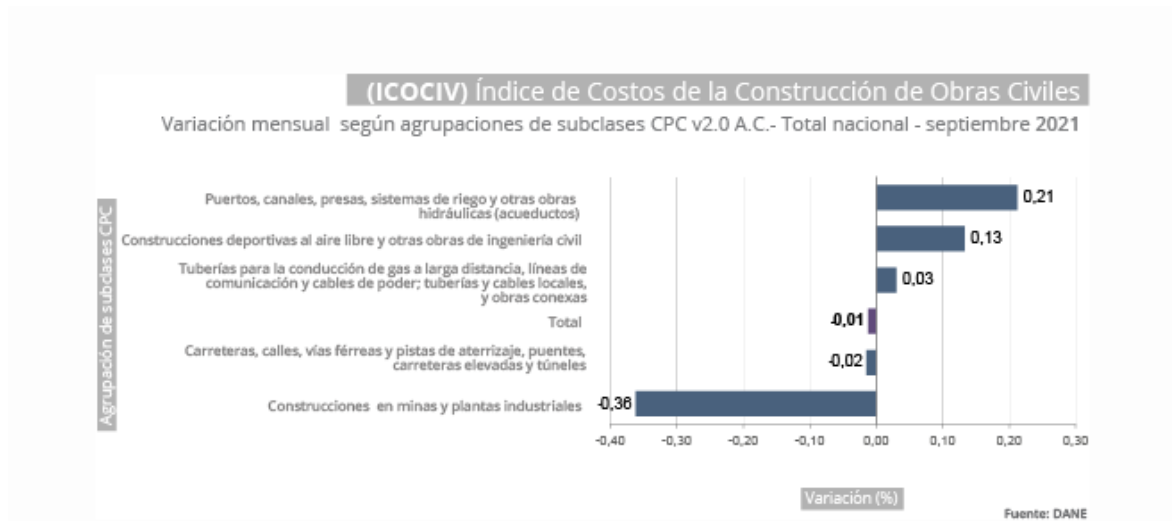
\*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

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

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.

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol\\_obr\\_civi\\_IVtrim20.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol_obr_civi_IVtrim20.pdf)

## INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES



En septiembre de 2021, la variación mensual del ICOCIV fue -0,01%, en comparación con agosto de 2021. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por encima del promedio nacional (-0,01%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,21%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,13%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,03%). Por otra parte, la agrupación de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,02%) y Construcciones en minas y plantas industriales (-0,36%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv>

### Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción

#### Total nacional

#### III trimestre 2021<sup>Pr</sup> / III trimestre 2020

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
<b>TOTAL</b>	<b>-7,3</b>	<b>-7,3</b>
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-23,5	-6,1
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-24,3	-3,8
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-28,0	-2,4
530205 Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	0,2	0,7
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	301,2	13,3

Fuente: DANE, IPOC.

Pr: cifras preliminares

Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Durante el tercer trimestre de 2021, la disminución de 7,3% de la producción de obras civiles, está explicada por el comportamiento negativo de tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de

aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles presentó una reducción de 23,5% en su producción y restó 15,1 puntos porcentuales a la variación anual; 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 24,3% con respecto al mismo trimestre del año anterior, restando 3,8 puntos porcentuales a la variación anual; puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) redujo su producción en 28,0% y restó 2,4 puntos porcentuales a la variación anual. En contraste, construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento del 301,2% y sumó 13,3 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, el grupo de construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil registró un crecimiento en su producción de 10,2% y aportó 0,7 puntos porcentuales a la variación anual.

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipoc/boletin-tecnico-ipoc-III-2021.pdf>

## ESTADISTICA CEMENTO GRIS

En septiembre de 2021, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.229,1 miles de toneladas, lo que representó un crecimiento del 7,1% con relación al mismo mes de 2020. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.164,0 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un aumento de 2,9% frente a septiembre de 2020.



<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris>

## INDICADORES FINANCIEROS.

Para el presente proceso de selección los Oferentes deberán acreditar los siguientes indicadores, los cuales serán verificados con el correspondiente Registro Único de Proponentes vigente y en firme, que cuenten con la información financiera a diciembre 31 de 2020.



<p><b>CAPITAL DE TRABAJO</b></p>	<p><b>CAPITAL DE TRABAJO (CTd):</b></p> <p>Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros:  <b>FORMULA GENERAL:</b>  <b>CT = AC - PC ≥ CTd</b></p> <p>Donde,  CT = Capital de trabajo  AC = Activo corriente  PC = Pasivo corriente</p> <p>CTd = Capital de Trabajo demandado para el módulo que presenta propuesta</p> <p>El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):  <b>CT ≥ CTd</b></p> <p>El Capital de Trabajo demandado para el módulo que presenta propuesta (CTd) se calcula así:  <b>FORMULA:</b>  <b>CTd = POx50%</b></p> <p>Donde,</p> <p>CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso al cual presenta propuesta  PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.</p>	<p>Mayor o igual al 50% de PO</p>
<p><b>ÍNDICE DE LIQUIDEZ</b></p> <p><b>(Activo Corriente/ Pasivo Corriente)</b></p>	<p>Es el resultado de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente, a través de esta razón, se busca identificar la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos Corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos, también Corrientes, este índice tiene su aceptabilidad en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Estos dos grupos del balance incluyen los siguientes conceptos: Activo corriente: dinero en caja, dinero en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar, inventario de materias primas, producción en proceso y producto terminado y otros activos Corrientes. Pasivo Corriente: proveedores, impuestos por pagar, acreedores varios, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.</p> <p><b>ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE LIQUIDEZ</b></p> <p>Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.</p>	<p>Mayor o igual a 1,5 veces</p>

<p><b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO</b></p> <p>(Pasivo Total/ Activo Total)</p>	<p>Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este índice se utiliza para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.</p>	<p>Menor o igual al 70%</p>
<p><b>RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES</b></p> <p>(Utilidad Operacional/ Gastos de Intereses)</p>	<p>Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea la razón mayores serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.</p> <p>Cuando el proponente no tenga gasto de intereses deberá indicar esa situación. EL proponente que no tenga gasto de intereses cumple con el indicador.</p>	<p>Mayor o igual que 1,5 veces</p>
<p><b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b></p> <p>(Utilidad operacional/ Patrimonio)</p>	<p>Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el total patrimonio. Este indicador expresa qué por ciento representa la utilidad neta del valor del financiamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento. Esta razón mide el rendimiento sobre la inversión, por lo tanto, muestra que tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias.</p>	<p>Mayor o igual a 0,10</p>
<p><b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b></p> <p>(Utilidad operacional/ Activo Total)</p>	<p>Es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el total de activo. Este indicador mide la eficiencia en el uso de los activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles.</p>	<p>Mayor o igual a 0,05</p>
<p><b>PATRIMONIO NETO</b></p>	<p>El patrimonio neto de una empresa son todos aquellos elementos que constituyen la <u>financiación propia</u> de la empresa. En otras palabras, es la diferencia efectiva entre el activo y el pasivo. Ayuda a dar una imagen fiel de una organización o sociedad y la capacidad de sus recursos ante nuevas metas u objetivos.</p>	<p>Mayor o igual al 50% DEL PO</p>

## II. Aspectos Técnicos

Ubicado en la zona noroccidental de la ciudad, el Bosque Urbano de Miramar- BUM- se constituye en un nuevo espacio para la recreación, la práctica de deportes, la protección del medioambiente y del sistema verde de Barranquilla. Luego de

los Juegos Centroamericanos y del Caribe Barranquilla 2018, en la ciudadanía se prendió aún más la llama deportiva y con ella el interés por la práctica de nuevas actividades. Dentro de ellas, el ciclomontañismo fue ganando espacio y por eso se consideró diseñar en la zona una pista para la realización de esta actividad y el senderismo. La creación del bosque urbano, la pista de ciclomontañismo y el área para senderismo tendrá un gran impacto en la ciudad y en la comunidad.

El proyecto comprende la construcción de la pista de ciclomontañismo y senderismo, y demás edificaciones y equipamientos de apoyo a la operación del mismo. Debajo tabla con el desglose y área de cada espacio.

<b>CUADRO DE ÁREAS: PISTA DE CICLOMONTAÑISMO Y SENDERISMO DE MIRAMAR</b>		
(*) La siguiente tabla lista el área de ocupación de los distintos espacios con diseño arquitectónico en el proyecto, sin tener en cuenta la ocupación de la pista de ciclomontañismo, de obras y tratamientos complementarios como taludes, áreas de reforestación y paisajismo por fuera de estos ítems.		
	<b>NOMBRE</b>	<b>Area (m<sup>2</sup>)</b>
<b>1</b>	<b>Exterior y Urbanismo</b>	<b>1116,3</b>
1.1	Zona norte	1045,9
1.2	Salida Nogales	70,4
<b>2</b>	<b>Recibo</b>	<b>277,8</b>
<b>3</b>	<b>Área operativa</b>	<b>583,4</b>
3.1	Bloque administrativo	182,3
2.2	Bloque de espacios técnicos	205,2
2.3	Losa exterior y separación de estructuras con taludes	195,9
<b>4</b>	<b>Reparto</b>	<b>1186,6</b>
4.1	Paso entre plazoletas	104,2
4.2	Plazoleta de reparto	721,5
4.3	Baños	79,1
4.4	Cafetería	104,5
4.5	Jardín	51,6
4.6	Losa exterior y separación de estructuras con taludes	125,7
<b>5</b>	<b>Conexión Reparto-Parquearos</b>	<b>347,5</b>
<b>6</b>	<b>Teatrino</b>	<b>320,3</b>
<b>7</b>	<b>Estacionamientos</b>	<b>3200,3</b>
7.1	Vías, estacionamientos y muros	3013,4
419	Jardineras	186,9
<b>8</b>	<b>Ciclomontañismo</b>	<b>1556,5</b>
8.1	Accesos a parqueaderos y MTB	86,3
8.2	Largada	1128,11
8.3	Talud de separación y empedrado	419,0
<b>9</b>	<b>Zona de Picnic/Camping</b>	<b>1689,4</b>
<b>10</b>	<b>Escalinatas</b>	<b>252,00</b>
<b>11</b>	<b>Mirador Oeste</b>	<b>138,0</b>
<b>12</b>	<b>Mirador Este</b>	<b>122,6</b>
<b>13.2</b>	<b>Zona de juegos</b>	<b>279,8</b>
13.1	Zona 1	87,97
13.2	Zona 2	93,8
13.3	Zona 3	98,1
<b>14</b>	<b>Puntos Informativos</b>	<b>91,7</b>
<b>15</b>	<b>Descansos</b>	<b>75,0</b>

<b>16</b>	<b>Unidad Básica de Servicios</b>	<b>15,8</b>
<b>17</b>	<b>Senderos</b>	<b>7979,7</b>
17.1	Ruta 1	1803,8
17.2	Ruta 1A	734,7
17.3	Ruta 1B	166,7
17.4	Ruta 2	898,4
17.5	Ruta 2A	202,2
17.6	Ruta 2B	184,0
<b>ÁREA DEL LOTE</b>		<b>248978,8</b>
<b>ÁREA DE INTERVENCIÓN</b>		<b>19309,5</b>
<b>PISTA DE CICLOMONTANISMO (m aprox.)</b>		<b>5400</b>
<b>RECORRIDO DE SENDEROS (m)</b>		<b>3989,8</b>

Además de las obligaciones de la esencia y naturaleza del contrato, EL PROPONENTE ADJUDICATARIO se compromete a:

- 1) Vincular para el desarrollo del presente contrato, a personas víctimas del conflicto, en una cantidad mínima del quince por ciento (15%) de la nómina requerida para el proyecto.
- 2) Vincular para el desarrollo del contrato y durante todo el plazo de ejecución de la obra, a mínimo dos (02) Mujeres de las registradas en el Centro de Oportunidades del Distrito de Barranquilla u otra Dependencia del DISTRITO que se encargue de proyectos relacionados con la mujer, de la nómina requerida para el proyecto.
- 3) Conformar como mínimo cuatro (4) frentes de trabajo, los cuales deben cumplir con los requisitos y capacidades establecidas en los términos de referencia del respectivo proceso de selección.
- 4) Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otras, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.
- 5) Validar, revisar, complementar, adicionar, modificar, corregir y ajustar los estudios y/o diseños, para lo cual contará con un plazo hasta de un (01) mes, a partir del acta de inicio del contrato.
- 6) Presentar un informe de todo lo anterior, el cual debe contener como mínimo la siguiente información: \*Revisión de los estudios y/o diseños técnicos. \*Levantamiento topográfico del objeto de intervención. \*Vulnerabilidad ambiental. \*Cantidades de obras. \*Presupuesto de ejecución. \*Especificaciones técnicas. \*Programación de obras y \*Socialización del resultado de esta primera etapa. Una vez verificado por el contratista el alcance de la intervención en obra y hecha las observaciones respectivas, previa aprobación del informe técnico, por parte de la interventoría y la supervisión, se podrá dar inicio a la ejecución de la obra hasta su terminación final.
- 7) Ejecutar adecuadamente las obras, para ello implementará todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.
- 8) Constituir la garantía de cumplimiento que ampare la calidad de los materiales, la estabilidad de la obra y el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos que establece la ley.
- 9) Instalar vallas informativas sobre el proyecto, de acuerdo con el manual de comunicaciones del DISTRITO y la autorización escrita por parte del supervisor del contrato.
- 10) Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de señalización y movimiento de máquinas.
- 11) Suministrar los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas, no podrá apartarse de ellos sin la autorización escrita del

Supervisor del contrato y el concepto previo del Interventor, en caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obras adicionales y/o mayores cantidades de obras, que resulten de la modificación de las especificaciones.

12) Acreditar el aporte al Sistema de Seguridad Social (Pensión, Salud y ARL). Si es persona Jurídica debe adjuntar Certificación firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los Aportes a Seguridad Social y Parafiscales. Si se trata de personas Naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social.

13) Considerar los costos indirectos de los ensayos de control de calidad que le solicitará la Interventoría y/o el supervisor para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados.

14) Realizar el control de calidad a las obras y/o materiales utilizados en la obra a través de un laboratorio; si el contratista no lo lleva a cabo, la Interventoría procederá a su ejecución y los costos serán descontados del Acta de Recibo de Obras.

15) Mantener en todo momento informada a la comunidad del alcance del proyecto y de las consecuencias que este tenga para ellos, a través de folletos y similares. El Contratista junto con la Interventoría, mantendrán cuando sea necesario o conveniente reuniones con los representantes de la Comunidad.

16) Obtener, tramitar y pagar por su cuenta todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El contratista se obliga a la presentación de los planes de manejo de tráfico ante la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dichos planes.

17) Señalar todos los frentes de trabajo que conforman la obra, teniendo en cuenta las instrucciones que reciba de la interventoría y modelos estipulados en el contrato. La señalización debe ser para uso diurno y nocturno. De igual manera, queda obligado a implementar los planes de manejo de tráfico mencionados (señalización de obra, entre otros) de acuerdo con lo aprobado por la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial, Esto, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 101 de la ley 769 de 2002.

18) Dotar durante el plazo de ejecución de las obras, a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional de la Alcaldía Distrital de Barranquilla, EDUBAR S.A. y la del contratista.

19) Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.

20) Mantener en el lugar de los trabajos a los residentes de obra exigidos, que representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.

21) Suministrar la mano de obra requerida incluyendo operadores de los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

22) Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.

23) Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.

24) Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.

25) Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.

26) Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el Interventor o el Supervisor del contrato.

27) Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el Artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

28) Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, a juicio del interventor o Supervisor de las Obras.

29) Elaborar y presentar oportunamente informes mensuales de avances de obras. El informe debe incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados, registro fotográfico, copia de la bitácora y esquemas de ubicación.

30) Presentar dentro de los cinco (05) días calendarios siguientes a la aprobación de los sitios a intervenir por parte de la Secretaría Distrital de Obras Públicas, a través de EDUBAR SA, el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el Plan de Manejo de Tráfico (PMT). Dichos planes deben ser aprobados por la Secretaría Distrital de Obras Públicas, a través de EDUBAR SA (PMA y PMT), Barranquilla Verde (PMA) y Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial (PMT). 30.1. En lo atinente al PMA, el cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los Permisos y Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de material sobrante de las excavaciones, explotación de zonas de préstamo y de disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc, en el caso que se generen estas actividades. El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan. Deberá revisar y ajustar los Programas y actividades del Plan de Manejo Ambiental para el alcance del contrato, realizar y entregar durante el primer mes de inicio del contrato, un cronograma de implementación del PMA para que sea aprobado por la Interventoría y avalado por la Secretaria de Obras Públicas, a través de EDUBAR. Cualquier cambio o ajuste en el alcance del PMA deberá ser revisado y aprobado por la Interventoría y avalado por la Secretaria Distrital de Obras Públicas, a través de EDUBAR. 30.1.1 El contratista deberá presentar de manera mensual, en caso de haber producido residuos sólidos, el Certificado de Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), expedido por el gestor debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente. 30.2 En lo atinente al PMT, Se debe presentar ante la Secretaría de Obras Públicas, a través de EDUBAR para la aprobación, posteriormente se debe tramitar el permiso de cierre de vías por obras ante la Secretaría Distrital de Tránsito y Seguridad Vial, con todos los requisitos solicitados por esta secretaria en su manual de trámites. Vale la pena destacar que cualquier cambio en los cierres viales deberá tener su debido permiso de cierre de vías por obras.

31) Presentar dentro de los veinte (20) días siguientes a la suscripción del Acta de Inicio, el recibido del Plan de Gestión Social. El propósito principal de este componente en la etapa de construcción es el de identificar, describir y valorar los impactos (positivos y negativos) socioeconómicos y culturales, entre otros, que puede ocasionar la construcción del proyecto objeto de los presentes pliegos, así como de establecer las medidas de manejo de acuerdo con los tipos de población ubicados en el área de influencia social. El Contratista deberá elaborar una propuesta metodológica que permita la consecución de los objetivos propuestos, para lo cual atenderá a los siguientes lineamientos: a) Los productos solicitados en esta etapa, deben desarrollarse de manera particular para el proyecto. b) Atender al criterio de menor impacto social. c) Para la elaboración de los productos debe referirse a la particularidad que guarda el proyecto de infraestructura urbana; en este sentido el diagnóstico, los indicadores, variables y planes de gestión deben ser valorados en integralidad, tomando en consideración el contexto social. d) Identificar, definir y emitir concepto sobre los posibles impactos sociales (positivos y negativos) generados antes, durante y posterior a la ejecución del proyecto. f) Sensibilizar a la población del área de influencia acerca de los beneficios del futuro proyecto. g) Desarrollar las actividades de gestión social relacionadas en los presentes pliegos, sistematizando los resultados de las mismas, y realizando la retroalimentación permanente para el logro de los objetivos propuestos. h) El componente social desarrollado debe aportar a las demás áreas del contrato (técnica, ambiental, tránsito, etc.), en la mirada integral del proyecto. i) El personal social será el encargado de liderar las relaciones con la comunidad, en este sentido, deben acompañar las actividades que adelanta el Contratista. j) Los productos entregados deben garantizar calidad, cumplimiento y oportunidad. k) Considerar y manifestar las dificultades encontradas en el componente social de estudios sociales.

32) Implementar el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Manejo de Tráfico y Plan de Gestión Social aprobados por la Interventoría y avalados por la Secretaría Distrital de Obras Públicas, a través de EDUBAR.

33) Presentar la siguiente información detallada antes del inicio de los trabajos: Análisis de precios unitarios de cada ítem contenido en el presupuesto y cronograma de ejecución de los trabajos a realizar. Así mismo deberá presentar la siguiente

información detallada al momento de suscribir el contrato: 33.1 ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS: El contratista deberá incluir en la organización de los trabajos, como mínimo lo siguiente: a) Organigrama General del Proyecto: 1. Frentes de Trabajo requeridos. 2. Líneas de Mando y coordinación. 3. Niveles de Decisión. 4. Número de profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución de los trabajos. 5. Funciones y responsabilidades del personal mínimo requerido. b) Metodología para la ejecución de actividades objeto del contrato. Se deberá presentar una descripción detallada de la metodología a seguir para la ejecución de los trabajos, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución de los trabajos deberá considerar los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con el interventor, procesos, procedimientos y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo con el organigrama propuesto, el método con el cual se desarrollarán los trabajos, incluyendo, entre otros, las actividades preliminares y el plan de manejo de seguridad industrial y salud ocupacional. En el documento es necesario precisar: 1. Organización y Control: Describe la forma como el proponente elegido organizará todas las actividades para cumplir con el objeto del contrato. 2. Mecanismos para analizar, evaluar e implementar los rendimientos propuestos para ejecutar los trabajos en el plazo contractual previsto. 3. Manejo de materiales, adquisición, fabricación, ensayos, transporte, almacenamiento, protección y distribución. 4. Mantenimiento y control de la calidad y cantidad de los equipos y herramientas. c) Cronograma de los trabajos: se debe presentar el cronograma de los trabajos teniendo en cuenta los siguientes factores: - Frentes de trabajo: se realizará el cronograma teniendo en cuenta cada frente de trabajo descrito en el organigrama general del proyecto, con su respectivo listado de actividades, - Horario de trabajo de los turnos propuestos y requeridos. Rendimientos. - Plazo del contrato. - Holgura libre y total para cada una de las actividades. - Ruta crítica para los subprogramas y el programa general. 33.2 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS El proponente elegido deberá proponer el plan de aseguramiento de calidad de los trabajos propuesto. Se deberá incluir en el plan de aseguramiento de la calidad de los trabajos, como mínimo, los siguientes componentes: 1. Alcance 2. Elementos de Entrada del Plan de Calidad. 3. Objetivos de la calidad. 4. Responsabilidades de la Dirección 5. Control de Documentos y Datos 6. Control de Registros. 7. Recursos. 8. Provisión de recursos 9. Materiales 10. Recursos Humanos 11. Infraestructura y Ambiente de Trabajo 12. Requisitos 13. Comunicación con el Cliente 14. Diseño y Desarrollo 15. Proceso de Diseño y Desarrollo 16. Control de cambios de Diseño y desarrollo 17. Compras 18. Producción y prestación del Servicio 19. Identificación y trazabilidad 20. Propiedad del cliente 21. Preservación del Producto 22. Seguimiento y Medición 23. Auditoría.

34) Tener en obra una comisión topográfica completa permanente durante la duración del proyecto.

35) Interactuar desde el inicio del proyecto con las empresas de servicios públicos y con los concesionarios del Distrito encargados del Alumbrado y Señalización de Vías, para los debidos traslados, instalaciones y reinstalaciones de redes y de mobiliario urbano.

36) Ajustar algún estudio o diseño, si durante el curso de la ejecución se requiere debe realizarlos o ajustarlos, entregándoles al interventor los documentos técnicos necesarios para su correspondiente revisión y aprobación. Estos Estudios y Diseños deberán cumplir con los requerimientos de contenido y metodología de las especificaciones particulares.

37) Elaborar y presentar, dentro del primer mes de ejecución de las obras, una vez se hayan revisado los estudios y diseños, de conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, el estudio del riesgo, el cual deberá atender los lineamientos del Plan de Gestión del Riesgo del Distrito. Dicho plan deberá ser presentado a la Oficina de Gestión del Riesgo para su respectiva aprobación.

38) Antes del inicio de las obras de construcción de cualquier proyecto de infraestructura, el contratista deberá entregar al interventor y/o supervisor una copia de la evaluación de impacto ambiental y social, y del plan de gestión ambiental y social correspondiente a dicho proyecto de infraestructura. Y en caso de requerirlo el contratante, un plan de gestión de la construcción.

39) El contratista deberá cumplir con las normas ambientales y sociales en todos los aspectos correspondientes. Este deberá cumplir con el sistema de gestión ambiental y social desarrollado de acuerdo con las normas medio ambientales y sociales, o en su defecto, la norma ISO 14001.

40) En caso de desencadenarse un evento medio ambiental y social, EDUBAR S.A, podrá requerir al contratista para que éste proporcione un plan de acción correctivo medio ambiental y social una sola vez o periódicamente.

### PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El personal profesional mínimo para la ejecución de la obra del proyecto es el que se relaciona a continuación.

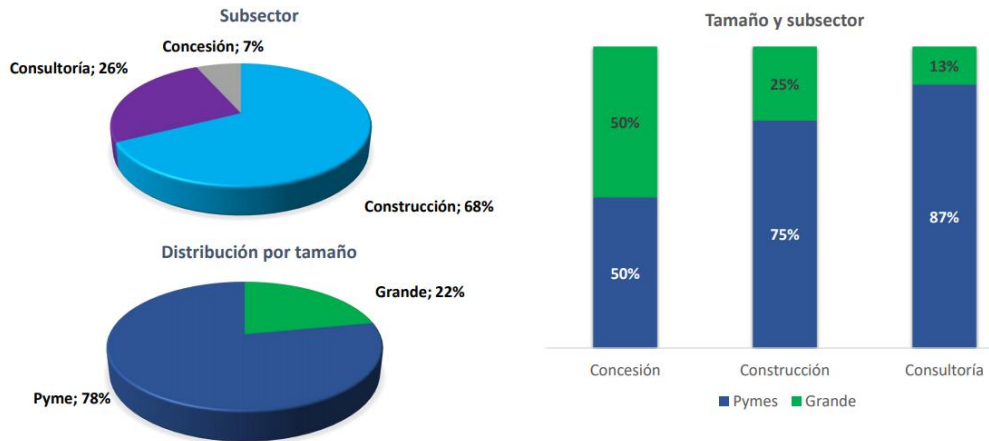
Cant	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		Dedicación
				Como	Requerimiento particular	
1	<b>GERENTE DE PROYECTO</b>	Profesional en Ingenierías con Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos.	10 años	Gerente de Proyecto	DOS (2) CERTIFICACIONES EN CONTRATOS DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS	50%
1	<b>DIRECTOR DE OBRA</b>	Ingeniero Civil y/o Mecánico y/o Arquitecto	10 años	Director de Obra	DOS (2) CERTIFICACIONES EN CONTRATOS DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS	100%
2	<b>RESIDENTE DE OBRA</b>	Ingeniero Civil y/o Mecánico y/o Arquitecto	8 años	Residente de obra	DOS (2) CERTIFICACIONES EN CONTRATOS DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS	100%
1	<b>INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA</b>	Ingeniero Civil con posgrado geotecnia	12 años	Ingeniero especialista o Consultor	DOS (2) CERTIFICACIONES EN CONTRATOS DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O PLAZAS Y/O PLAZOLETAS Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS	20%

### III. Estudio de la Oferta

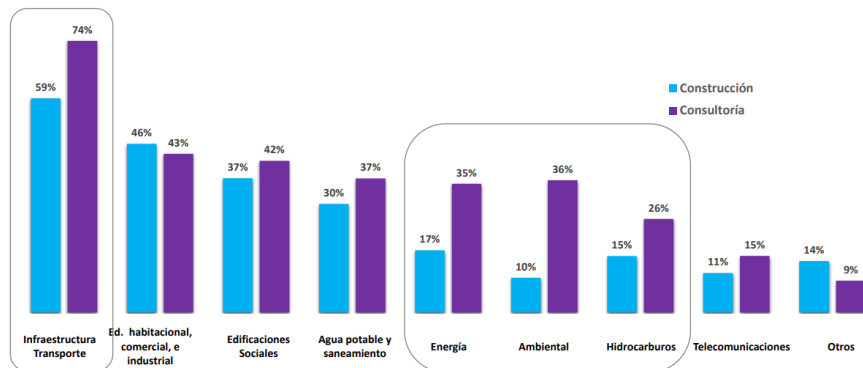
A continuación, se muestra una caracterización del sector de la construcción a partir de una encuesta realizada por la Cámara Colombiana de la Infraestructura.

La mayoría de las empresas que participaron en la encuesta pertenecen al subsector de la construcción, representando el 68%. En cuanto al tamaño, el 78% de las empresas encuestadas se clasifican como micro, pequeñas y medianas.



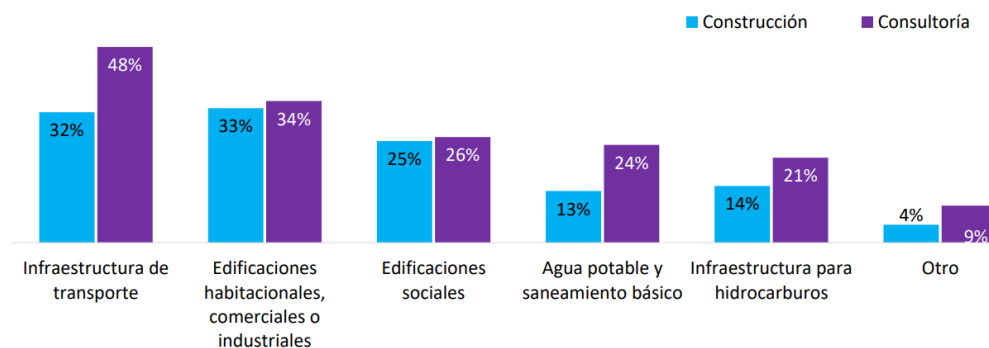


La infraestructura de transporte y edificaciones habitacionales, comerciales e industriales son las actividades más desarrolladas por las empresas del sector. Vale destacar que, para el grupo de consultoría, los sectores energía, ambiental e hidrocarburos son particularmente importantes.



La infraestructura de transporte y edificaciones habitacionales, comerciales e industriales son las actividades más desarrolladas por las empresas del sector. Vale destacar que, para el grupo de consultoría, los sectores energía, ambiental e hidrocarburos son particularmente importantes.

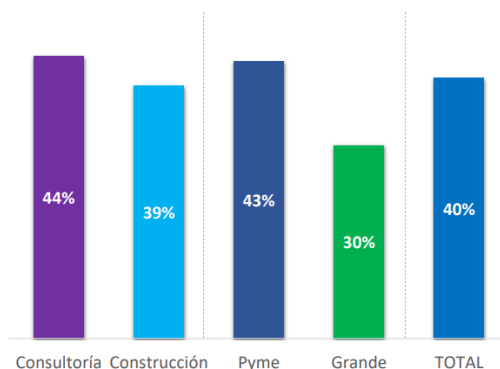
Las licitaciones privadas se dan principalmente en infraestructura de transporte, edificaciones comerciales, habitacionales, industrial y social. Las empresas consultoras cuentan con una participación significativa en los proyectos de infraestructura de transporte, agua potable y saneamiento básico, frente a las constructoras. Se refleja la diversificación de proyectos a los que se dedican las empresas.



El 39% de las empresas constructoras y el 44% de las empresas consultoras, ha estado vinculado como subcontratista en los últimos tres años.

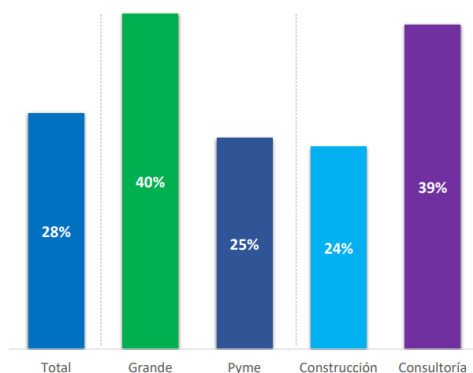
Al preguntar cuál es la principal razón por la que desempeñaron este rol:

- 58% de las empresas considera que es por el poder de mercado de las empresas contratantes
- 16% considera que es una modalidad frecuente
- 10% considera que incumple requisitos técnicos para contratar con el Estado y por la transferencia de riesgos.
- Cabe destacar que el 32% de las empresas grandes consideran que la subcontratación es una modalidad frecuente.<sup>1</sup>

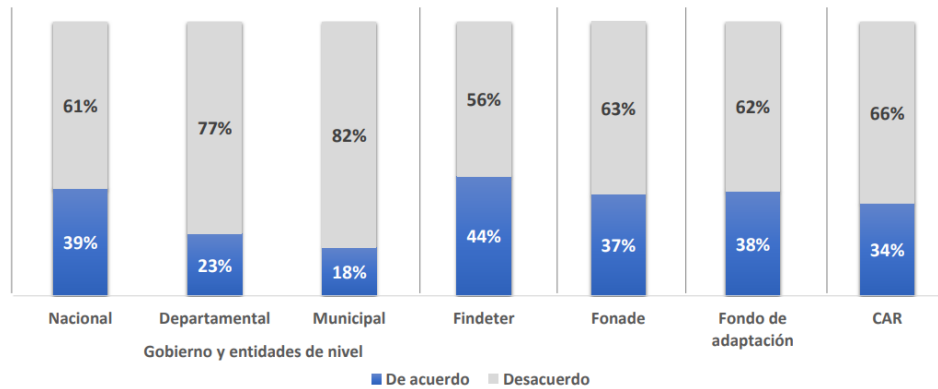


- El 28% de las empresas tuvo contratos con algún tipo de concesión en 2018.
- De las empresas que afirman haber tenido en 2018 contratos con concesionarios, el 71% fueron contratos con concesiones viales, principalmente con concesiones de cuarta generación - 4G (59%), la participación con las concesiones de 3ra, 2da y 1ra generación es de cerca del 30%
- Luego de las concesiones viales, se encuentran los contratos con concesiones aeroportuarias (18%), principalmente las empresas grandes (18%) y las empresas de consultoría (23%).
- En menor medida se presentan contratos con concesiones portuarias (11%), de sistemas de transporte masivo (8%), férreo (7%) y fluvial (2%).

Empresas con contratos de concesión durante el 2018

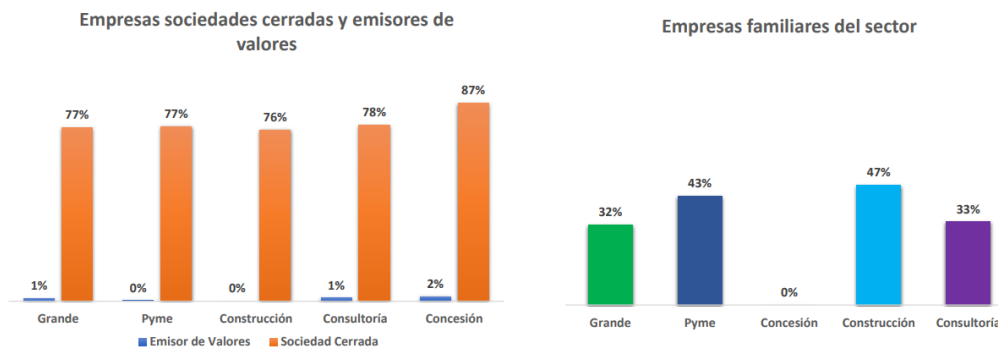


Se percibe una baja transparencia en los procesos de contratación pública de obras civiles y servicios de ingeniería, principalmente en las entidades de gobierno de orden municipal y departamental.



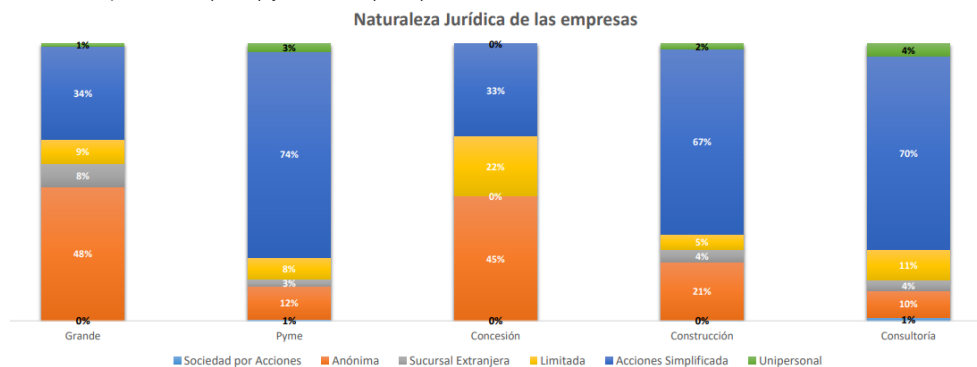
La mayoría de las empresas que participaron en el IGC 2018 son empresas cerradas, representando el 77%. Cabe señalar que se encuentra un 2% de empresas emisoras de valores en el subsector de concesiones. En cuanto al tamaño, sólo el 1% de las empresas grandes son emisoras de valores. Por otro lado, El 37% de las empresas encuestadas son familiares, se destaca el subsector de construcción con 47%.

El 65% de las empresas son sociedades por acciones seguidas por las anónimas (20%). La mayoría de las empresas



pyme se clasifican como sociedad por acciones simplificadas, mientras que el 48% de las empresas grandes se clasifica como sociedad anónima.

Las sociedades por acciones simplificadas son las de mayor participación en los subsectores de construcción y consultoría con 67% y 70% respectivamente, mientras que en las concesiones hay mayor equilibrio entre las sociedades anónima (45%), acciones simplificadas (33%) y limitada (22%).



<https://infraestructura.co/sites/default/files/camara-resource/documentos/estudios/Encuesta%20de%20Percepci%C3%B3n%20Sectorial%202018.pdf>

Adicional a lo anterior al realizar la revisión de los procesos **TRANSFORMACION DE ENTORNOS URBANOS** o similares realizados por distintas entidades Gubernamentales, se analizan los procesos SA-MC-025-2017, LP-034-2016, LP-028-2017, LP-015-2021 Y LP-034-2017 en los cuales encontramos que se presentaron los siguientes proponentes:

SA-MC-025-2017		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>CONSORCIO DEPORTIVO BARRANQUILLA 2017</b>	<b>100%</b>
1.1	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SA	40%
1.2	MACDANIEL LTDA	30%
1.3	HIDRIPAV INGENIEROS SAS	30%
<b>2</b>	<b>CONSORCIO POSEIDON</b>	<b>100%</b>
2.1	CARLOS ALFONSO MORENO MUÑOZ	30%
2.2	LUIS OSCAR VARGAS ABONDANO	5%
2.3	CONSTRUCCIONES MAJA SAS	25%
2.4	CARLOS URIAS RUEDA ALVAREZ	40%
<b>3</b>	<b>CONSORCIO ACUATICO BARRANQUILLA COUM</b>	<b>100%</b>
3.1	CONSORCIO CONSTRUCTORA CUCUTA SA	32%
3.2	OFICINA DE DISEÑO CALCULOS Y CONSTRUCCIONES LTDA - ODICCO LTDA	25%
3.3	URIBE Y ABREO SAS	25%
3.4	M&M EMPRESARIOS SAS	18%
<b>4</b>	<b>CONSORCIO ACUATICO DEL CARIBE</b>	<b>100%</b>
4.1	ENRIQUE LOURIDO CAICEDO	50%
4.2	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	25%
4.3	CS INGENIERIA SAS	25%

LP-034-2016		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>CONSORCIO MEGA OBRAS PEREA</b>	<b>100%</b>
1.1	CARLOS VENGAL PEREZ	51%
1.2	SOCIEDAD PVC SAS	49%
<b>2</b>	<b>CONSORCIO CENTROAMERICANO 2018</b>	<b>100%</b>
2.1	ARTECK LTDA	25%
2.2	VICPAR	15%
2.3	CARLOS URIAS RUEDA ALVAREZ	35%
2.4	ALBERO ANIBAL SANCHEZ LEMUS	25%
<b>3</b>	<b>CONSORCIO VARELA -CONTEIN</b>	<b>100%</b>

3.1	VARELA FIHOLL & CIA SAS	50%
3.2	CONTEIN SAS	50%
<b>4</b>	<b>UT COLISEO HUMBERTO PEREA</b>	<b>100%</b>
4.1	AGORA SPORT SA SUC COLOMBIA	50%
4.2	INGENIERIA Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION SAS	50%
<b>5</b>	<b>CONSORCIO BARRANQUILLA 2016</b>	<b>100%</b>
5.1	CONSTRUTEL SA	33.34%
5.2	IBERICARIBE SAS	33.33%
5.3	GRUPO CAPITOL SL	33.33%
<b>6</b>	<b>CONCORCIO OLIMPICO 2017</b>	<b>100%</b>
6.1	ICONO INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA	37.50%
6.2	DONADO ARCE Y CIA SAS	37.50%
6.3	JOHANA MARIN DIAZ	25%

LP-028-2017		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>CONSORCIO BARRANQUILLA PATINODROMO</b>	<b>100%</b>
1.1	CARLOS ALBERTO ROZO NADER	75%
1.2	PLEXIMUNDO SAS	25%

LP-015-2021		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>UNION TEMPORAL ADECUACION PARQUE SOACHA 2021</b>	<b>100%</b>
1.1	CARLOS ANDRES LEYVA BERNAL	90%
1.2	CARLOS URIAS RUEDAS ALVAREZ	10%

LP-034-2017		
PROPUESTA No.	PROPONENTE/INTEGRANTE (Razón social/nombre)	Porcentaje de Participación %
<b>1</b>	<b>UNIÓN TEMPORAL PARQUES VI</b>	<b>100%</b>
1.1	A CONSTRUIR SA	85%

1.2	AE INGENIEROS CIBILES SAS	15%
<b>2</b>	<b>CONSORCIO URBANISMO BARRANQUILLA 2017</b>	<b>100%</b>
2.1	CONSTRUCTORA SOLE SAS	25%
2.2	CONSULTORIA E IMAGEN SAS	24%
2.3	BECSA SAS	25%
2.4	SAVERA SAS	25%
2.5	EXCAVACIONES JOBEPAS SL SCU EN COLOMBIA 1	1%

#### IV. Estudio de la Demanda

En portal <https://www.colombiacompra.gov.co/> se encuentran distintos procesos que guardan relación, con el objeto a contratar por parte de EDUBAR SA. Algunos de esos procesos son:

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	VALOR	EXPERIENCIA
ATLÁNTICO - ALCALDÍA DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO BARRANQUILLA	SA-MC- 025-2017	CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DEL COMPLEJO ACUÁTICO Y SUS ALREDEDORES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA ENMARCADO DENTRO DEL PROGRAMA DE LA CELEBRACIÓN DE LOS JUEGOS CENTROAMERICANOS Y DE CARIBE 2018	\$ 19,700,000,000	Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a la de máximo TRES (03) contratos de obra terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que hayan contenido la ejecución de: CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCION Y/O ADECUACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS - De los contratos aportados válidos para acreditar experiencia, necesariamente debe aportar UN (1) contrato que incluya la CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCION Y/O ADECUACION DE UN (1) ESCENARIO DEPORTIVO, con un ÁREA INTERVENIDA NO MENOR DE CUATRO MIL QUINIENTOS (4.500) metros cuadrados, el cual debe incluir la CONSTRUCCIÓN DE UNA (1) PISCINA PARA COMPETENCIA, de conformidad con las definiciones establecidas en el glosario del presente proceso de selección.
ATLÁNTICO - ALCALDÍA DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO BARRANQUILLA	LP-034- 2016	CONSTRUCCION DEL COLISEO HUMBERTO PEREA (NUEVO PALACIO DE COMBATE) Y SUS ALREDEDORES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA ENMARCADO DENTRO DEL PROGRAMA DE LA CELEBRACIÓN DE LOS JUEGOS CENTROAMERICANOS Y DE CARIBE 2018	\$ 16,337,840,527	Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a la de máximo DOS (02) contratos de obra terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que hayan contenido la ejecución de: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS - De los contratos aportados válidos para acreditar experiencia, necesariamente debe aportar Un (1) contrato que incluya la CONSTRUCCIÓN DE UN (1) ESCENARIO DEPORTIVO CUBIERTO EN ESTRUCTURA METALICA, con un ÁREA INTERVENIDA NO MENOR DE SEIS MIL (6.000) metros cuadrados y una ALTURA SOBRE EL ÁREA DE COMPETENCIA NO MENOR DE DOCE PUNTO CINCO (12.5) metros A PARTIR DE LA SUPERFICIE DE JUEGO, de conformidad con las definiciones establecidas en el glosario del presente proceso de selección.

ATLÁNTICO - ALCALDÍA DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO BARRANQUILLA	LP-028- 2017	CONSTRUCCIÓN DEL PATINODROMO Y SUS ALREDEDORES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA ENMARCADO DENTRO DEL PROGRAMA DE LA CELEBRACIÓN DE LOS JUEGOS CENTROAMERICANOS Y DE CARIBE 2018	\$ 11,589,519,089	Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a la de máximo TRES (03) contratos de obra terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que hayan contenido la ejecución de: CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCION Y/O ADECUACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS - De los contratos aportados válidos para acreditar experiencia, necesariamente debe aportar UN (1) contrato que incluya la CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCION Y/O ADECUACION DE UN (1) ESCENARIO DEPORTIVO, con un ÁREA INTERVENIDA NO MENOR DE CINCO MIL (5.000) metros cuadrados, el cual debe incluir la CONSTRUCCIÓN DE UNA (1) PISTA DE PATINAJE o la CONSTRUCCION DE UN (1) PATINODROMO, de conformidad con las definiciones establecidas en el glosario del presente proceso de selección.
ALCALDÍA DE SOACHA	LP-015- 2021	CONSTRUCCIÓN DE PARQUE DE LOS LOCOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA	37,458,900,600	Los proponentes deberán acreditar su idoneidad para el desarrollo del contrato ofrecido garantizando experiencia acreditada como contratista, mediante certificación de la entidad contratante, acta de recibo a satisfacción y/o liquidación de obra, en seis (6) contratos, donde al menos un (1) contrato contemple en el objeto estudios, diseños y construcción de escenarios deportivos y cinco (5) contratos cuyo objeto sea en construcción y/o adecuación de escenarios deportivos, inscritos en el RUP, (indicando la posición en el documento) y cuyo valor sumado sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial. Para la experiencia específica, cada contrato aportado, deberán acreditar que cuentan con mínimo seis (6), de los siguientes códigos en el RUP: CÓDIGO UNSPC: 301028, 721515, 721526, 721529, 721531, 811015, 811025, 951223.



<p>ATLÁNTICO - ALCALDÍA DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO BARRANQUILLA</p>	<p>LP-034- 2017</p>	<p>MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES PÚBLICOS, CANCHAS DEPORTIVAS, ZONAS VERDES Y BOULEVARES EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA (FASE VI)</p>	<p>\$ 56,978,814,091</p>	<p>Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a la de máximo DOS (02) contratos de obra terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección y que hayan contenido la ejecución de: CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN, DE PARQUES Y/O PLAZAS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS Y/O EDIFICACIONES DE RECREACIÓN • Mínimo UNO (1) de los contratos validos aportados, debe acreditar la ejecución de CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y/O PLAZAS Y/O CANCHAS DEPORTIVAS con un ÁREA EXTERIOR INTERVENIDA NO MENOR DE VEINTE MIL (20.000) METROS CUADRADOS.</p>
--	-------------------------	---	------------------------------	---

## V. Experiencia

Los contratos por acreditar deberán cumplir las siguientes características:

Los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia) relacionando en el formulario respectivo la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder a MÁXIMO TRES (03) contratos de obra terminados en su ejecución y recibida la obra por parte de la entidad contratante, antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, debidamente inscritos en el Registro único de proponentes RUP y cuyo objeto y/o alcance incluya la CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE PLAZAS Y/O PARQUES Y/O ESCENARIOS DEPORTIVOS O ALGUNA OTRA EDIFICACION DE LAS CONTENIDAS EN EL SUBGRUPO DE OCUPACIÓN L-1 DEL TITULO K DE LA NSR10 Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN DE TIERRAS(\*), según las condiciones establecidas en la experiencia específica del presente acápite:

- La sumatoria de los contratos válidos aportados deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso, en SMMLV.
- Estar relacionados con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados.
- Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.
- Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En estos casos, la entidad no tendrá en cuenta la experiencia aportada cuando los socios se encuentren inhabilitados. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de la sociedad hasta los tres (3) años de constituida.
- Para efectos de la acreditación de la experiencia a la que se refiere el presente numeral esta podrá ser validada mediante los documentos establecidos en los términos de referencia.

(\*)De acuerdo a lo que establece la NSR-10 en su título H, subtítulo H.6.1-Generalidades:

(...) *Las estructuras de contención pueden ser muros de gravedad (en mampostería, concreto ciclópeo, tierra reforzada, gaviones o cribas), muros en voladizo (con o sin contrafuertes), tablestacas, pantallas atirantadas y estructuras entibadas. (...)*

### EXCLUSIONES

Para el presente proceso se excluyen los contratos cuya ejecución se haya limitado única y exclusivamente:

- a. Parqueaderos y/u obras de amoblamiento urbanos y/u obras de amoblamiento en vías y/o
- b. Mantenimiento Rutinario y/o Mantenimiento Periódico y/o
- c. Construcción y/o remodelación y/o adecuación de estacionamientos (cubiertos o descubiertos).
- e. Obras de remodelación, rehabilitación, adecuación y/o cualquier otro sobre estructuras existentes

Nota: En caso de obras de ampliación, se tomará como experiencia válida aportada, únicamente el área que corresponde a la nueva parte de la edificación.

### CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

- La experiencia deberá encontrarse inscrita en el Registro Único de Proponentes.
- En el clasificador de bienes y servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72

- La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el clasificador de bienes y servicios hasta el tercer nivel.
- Si el proponente anexa más de los contratos exigidos para acreditar la experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta como máximo el número de contratos exigidos aportados de mayor valor.
- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP. En caso de discrepancia entre la información contenida en el RUP con otro documento, se tendrá como validada la registrada en el RUP.
- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes. En caso de discrepancia entre la información contenida en el RUP con otro documento, se tendrá como validada la registrada en el RUP.
- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de dimensionamiento requerido a considerar será el total ejecutado; sin que se vea afectado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.
- Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el plazo a considerar y lo correspondiente a la ejecución de pilotes construidos, será lo total ejecutado, sin afectarse por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que pretenda hacer valer la experiencia.
- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor total del contrato requerido para experiencia se afectará por el porcentaje de participación del proponente en dicha estructura plural. Sin embargo, dicho valor no se verá afectado por el porcentaje de participación, en la nueva estructura plural proponente.
- Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

#### CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmento	Familia	Clase	Nombre
72	14	29	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INSTALACIONES
72	14	15	SERVICIOS DE PREPARACION DE TIERRA
72	14	13	SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE FACILIDADES ATLETICAS Y RECREATIVAS
72	15	31	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLETICAS Y RECREATIVAS

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en los términos de referencia para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida.

#### ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los

documentos señalados en los términos de referencia:

- Contratante
- Objeto del contrato
- Principales actividades ejecutadas
- Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas, si aplica.
- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
- Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

#### DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- Acta de liquidación
- Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- Certificación de experiencia expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (Según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la junta central de contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.
- Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato o licencia de construcción cuando la obra fue realizada en urbanizaciones.

#### PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas para la acreditación de experiencia con particulares.

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

- Certificación del Subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del concesionario, o del EPC o consorcio constructor. así mismo, debe contener la información requerida en el presente pliego para efectos de acreditación de la experiencia.
- Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

- Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.
- Autorización de la entidad estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. en caso de que no requiera autorización, el proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la entidad concedente.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los proponentes deberán advertir a la entidad cuando en otros procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

### EXPERIENCIA ESPECÍFICA

- a) Al menos uno de los contratos válidos acreditados debe corresponder a la construcción y/o ampliación de un (1) escenario deportivo o alguna otra edificación de las contenidas en el subgrupo de ocupación L-1 del título K de la NSR10.
- b) Con al menos uno de los contratos válidos aportados se deberá acreditar la Construcción y/o Ampliación de parques que sumen un área de intervención total no menor a 10.000 M2.
- c) Con al menos uno de los contratos válidos aportados se debe acreditar la ejecución de al menos 2.400 ML en la construcción de pilotes pre-excavados y/o estabilización de suelos con columnas de grava o suelo-cemento o lechada, con un diámetro no menor a 50 CM.
- d) Con al menos uno de los contratos válidos aportados se deberá acreditar la Construcción de estructuras de contención de tierras (\*) cuya sumatoria de cantidades sea igual o superior a 661 M3 o 235 ML (los ML serán medidos como distancia contenida linealmente por la pantalla de contención conformada, con altura mínima de 1 Metro)

(\*) De acuerdo a lo que establece la NSR-10 en su título H, subtítulo H.6.1-Generalidades:

(...) *Las estructuras de contención pueden ser muros de gravedad (en mampostería, concreto ciclópeo, tierra reforzada, gaviones o cribas), muros en voladizo (con o sin contrafuertes), tablestacas, pantallas atirantadas y estructuras entibadas.* (...)

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso. Para el caso de personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia acreditarán EXPERIENCIA a través de alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia señalados en los términos de referencia.

### EQUIPO DE TRABAJO

El proponente deberá garantizar que en el evento que resulte adjudicatario dispondrá el Equipo de Trabajo que se detalla en el anexo técnico. El proponente adjudicatario deberá contar como mínimo con el personal allí requerido para la ejecución del objeto contractual, en la cantidad y cumpliendo con la dedicación exigida. **Para efectos de garantizar lo anterior, el proponente deberá presentar con su propuesta una certificación suscrita por el Representante legal indicando que en el evento de resultar adjudicatario del presente proceso contará con el equipo de trabajo requerido en el anexo técnico en las condiciones allí exigidas, durante la ejecución del contrato.**

## VI. Análisis Económico

El valor del presupuesto oficial corresponde a la suma de **TREINTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS (\$32.152.255.968,25) incluido AIU y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del Contrato.**

EDUBAR S.A. no asume responsabilidad alguna por el mal uso que el Oferente haga del presupuesto de referencia estimado, para la realización de sus cálculos económicos, al momento de valorar su ofrecimiento.

En aras de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar, según el caso si dicha igualdad o equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes adoptarán en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento. Para tal efecto, las cocontratantes suscribirán los acuerdos y pactos necesarios sobre cuantía, condiciones y forma de pago de gastos adicionales. Esto se deberá hacer, mediante la elaboración de un estudio de mercado al momento de presentarse la situación descrita.

La anterior cláusula solo aplica para los ítems listados en la tabla debajo debido a que los mismos, por la coyuntura económica y de comercio exterior, se pueden catalogar como altamente volátiles considerando a su comportamiento durante el transcurso del 2021:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
2.08	ACERO DE REFUERZO CIMENTACIÓN	KG
3.08	ESTRUCTURA METALICA	KG
3.09	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURA	KG
13.107	Caja de inspección 0,40x 0,40 m H<= 1,40 m.	un
13.108	Registro de conexión domiciliaria sifónico 0,60x 0,60 m H<= 1,40 m.	un
13.109	Pozo de inspección 1.00 m< H<= 1.45 m (Diámetro interno 1,20 m)	un
13.178	Registro de conexión domiciliaria sifónico 0,60x 0,60 m H<= 1,40 m.	un
13.179	Pozo de inspección 1.00 m< H<= 1.45 m (Diámetro interno 1,20 m)	un
20.1.5	ACERO DE REFUERZO	KG
20.2.6	ACERO DE REFUERZO	KG

### PROCEDIMIENTO DE REAJUSTE:

El reajuste solo aplica para el Insumo

- Acero de Refuerzo
- Estructura Metálica

Contenidos dentro de los Items en la lista.

**Nota: El insumo no será objeto de reajuste si dentro la ponderación su diferencia es del 3%, por encima o debajo del precio oficial, toda vez que dicho costo estará incluido dentro de los imprevistos del contrato.**

El procedimiento de reajuste será basado en el Anexo 10 el ICCP del DANE: el cual es "Es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios de los principales insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes, en un período de estudio", este se puede consultar en la página web del DANE

(<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indice-de-costos-de-la-construccion-pesada/historicos-iccp>). Utilizando el índice de subgrupo *Aceros y elementos metálicos*.

Índices 2021												
Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Total ICCP</b>	<b>100,93</b>	<b>101,34</b>	<b>101,94</b>	<b>101,93</b>	<b>102,39</b>	<b>102,80</b>	<b>103,50</b>	<b>103,62</b>	<b>103,44</b>			
<b>Canasta General</b>												
Equipos	100,61	100,90	101,12	100,99	101,43	101,60	102,01	102,17	102,18			
Materiales	101,12	101,65	102,62	102,61	103,23	103,81	104,84	104,98	104,64			
Transporte	100,09	100,05	100,05	100,05	100,06	100,31	100,33	100,34	100,34			
Mano de obra	101,25	101,59	101,76	101,93	102,03	102,26	102,51	102,56	102,57			
Obras de explanación	100,73	101,14	101,40	101,48	101,83	102,06	102,65	102,85	102,91			
Subbases y bases	100,71	100,76	101,46	101,61	101,59	101,95	102,22	102,16	102,23			
Transporte de materiales	100,24	100,39	100,42	100,45	100,42	100,77	100,81	100,82	100,84			
<b>Aceros y elementos metálicos</b>	<b>101,59</b>	<b>103,72</b>	<b>104,69</b>	<b>106,46</b>	<b>107,81</b>	<b>108,09</b>	<b>109,17</b>	<b>109,82</b>	<b>109,10</b>			
Concretos, morteros y obras varias	101,32	101,91	102,07	102,31	102,62	102,96	103,91	104,07	103,96			
Concreto para estructura de puentes	101,39	101,21	99,88	99,41	98,52	98,93	98,95	98,76	98,93			
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	100,26	100,13	102,57	101,17	102,71	103,55	104,42	104,48	103,68			

Fuente: Anexo 10, ICCP, DANE.

$$PA = P_{io} * \left(\frac{i1}{i2}\right)$$

Donde,

Pio: Precio Insumo APU del presupuesto oficial proceso de selección

PA: Precio Insumo APU del ajustado por condiciones de mercado

i1: Índices del mes anterior a la firma del acta

i2: Índice del mes anterior a la fecha de publicación del proceso de selección.

El ajuste al precio unitario se realizará únicamente sobre el insumo, y se deberá recalcularse el precio de APU teniendo como base el APU del presupuesto oficial. El ajuste al precio unitario del insumo deberá incorporarse mediante Acta de Acuerdo de Precio, suscrita por las partes y deberá acompañar el Acta de Recibo Parcial correspondiente del periodo.

## VII. ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES NACIONALES EN EL PRESENTE PROCESO.

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, el cual modificó parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con la definición de "Servicios Nacionales", y la adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9., en el cual se regula el puntaje para la promoción de la industria nacional en los procesos de contratación que tengan por objeto servicios, se hace el presente análisis para efecto de otorgar el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003.

De acuerdo con el objeto del presente proceso, el cual corresponde a un proceso mixto donde para su consecución se requiere el suministro de servicios y de bienes; se concluye que, si bien prevalece la prestación del servicio sobre la adquisición de los bienes, sin la adquisición de estos últimos, no es posible prestar el servicio.

En este sentido, se establecen los siguientes bienes relevantes de acuerdo con su participación con respecto al valor total a contratar.

BIEN/INSUMO/MATERIAL	PARTIDA ARANCELARIA
Acero	7214200000
Cemento	2523290000

Teniendo en cuenta que los Bienes Identificados, se encuentran en el Registro de Bienes Nacionales, la asignación del puntaje se realizará de manera proporcional al compromiso que asuman los oferentes.

Dicho lo anterior, se establece en el mismo decreto que : "En aquellos casos en que de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la entidad estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la entidad estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato"

En el presente caso, a pesar de existir bienes colombianos relevantes, dada la vinculación de un gran componente de servicios y con el fin de promover la industria nacional, la entidad solicitará la vinculación de servicios nacionales en un mínimo del 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato"

Noviembre de 2021.

ORIGINAL FIRMADO  
**ESTEFANI CORCHO SARIEGO**  
ASESOR EXTERNO  
EDUBARS.A.

ORIGINAL FIRMADO  
**JEISON PONCE EBRATH**  
JEFE ADMINISTRATIVO  
EDUBARS.A