LICITACIÓN PÚBLICA

OBJETO: "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS ADMINISTRADAS POR EL INDER MEDELLÍN".

Clasificación UNSPSC:

Código	Descripción
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72141300	Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas
72153100	Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas

En desarrollo de lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y siguiendo las recomendaciones que para este efecto ha expedido la Agencia Nacional de Contratación Estatal a través de la Guía de Elaboración de Estudios de Sector GEESS - Versión 2 del 24 de junio de 2022, considerando la naturaleza del proceso y las condiciones de ejecución del futuro contrato, se elabora el presente Estudio del Sector.

El presente estudio del sector tiene como finalidad proporcionar una visión completa y fundamentada que respalde la toma de decisiones en el proceso de contratación, considerando como elementos clave la descripción del mercado, la oferta y demanda, los principales actores y competidores, las tendencias y los factores que pueden influir en la presente contratación, entre otros aspectos relevantes para el proceso.

1. Análisis del Mercado:

El INDER Medellín, como ente encargado de promover el deporte y el bienestar en la ciudad, ha priorizado la construcción, adecuación y mantenimiento de canchas sintéticas como parte de su estrategia para fomentar el uso de espacios deportivos de calidad. Estas obras no solo mejoran las condiciones para el desarrollo del fútbol aficionado y otros deportes, sino que también se convierten en puntos de encuentro y cohesión social en las comunidades.

El mantenimiento constante de las canchas es una prioridad para el INDER Medellín, asegurando que estos espacios se mantengan en óptimas condiciones. En el caso de las canchas de arenilla, el enfoque está en su nivelación, limpieza regular y sustitución de material cuando es necesario. Estas acciones permiten conservar su funcionalidad y accesibilidad, especialmente en sectores donde estas canchas representan el principal espacio deportivo. Además, los procesos de adecuación incluyen la instalación de cerramientos, demarcación de áreas y reparación de estructuras complementarias. A través de estas iniciativas, el INDER contribuye significativamente al desarrollo social y deportivo de Medellín.

La competencia en el mercado de los parques recreativos y los gimnasios al aire libre en Medellín es moderada, con una variedad de actores públicos y privados que ofrecen servicios y espacios para la recreación y la actividad física. Sin embargo, la ciudad aún enfrenta

desafíos en términos de acceso y equidad en la distribución de estos espacios, especialmente en zonas marginadas y de bajos recursos. Por lo tanto, existe una oportunidad para que los actores públicos y privados trabajen juntos para crear más espacios inclusivos y accesibles para todos los ciudadanos.

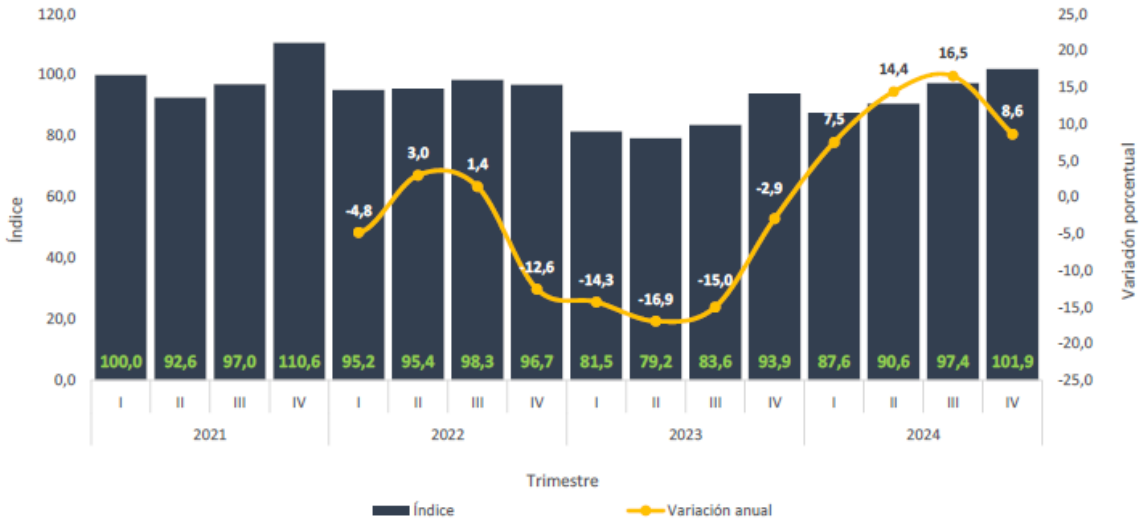
1.1. Aspectos generales del Mercado:

Desde las divisiones de la economía en Colombia, puede decirse que las actividades constructivas de obras, al transformar insumos en bienes terminados, puede inscribirse en el sector **secundario**.

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

El Boletín Técnico del Dane, en el cual se reporta el INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC), muestra que, para el tercer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 16,5%, frente al mismo trimestre de 2023.

Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes) / Total nacional - serie a precios constantes /2024 (I trimestre) – 2024 (IV trimestrePr)



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

El crecimiento de 8,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción

anual de 58,8% y aportó 7,9 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, presentó un aumento de 5,2% y sumó 2,7 puntos porcentuales a la variación anual; por su parte, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) incrementó su producción en 20,3% y aportó 1,5 puntos porcentuales a la variación anual a precios constantes.

En contraste, 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; redujo su producción en 6,5% y restó 1,0 punto porcentual a la variación anual y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil disminuyó su producción en 20,5% y restó 2,5 puntos porcentuales a la variación anual a precios constantes.

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción / Total nacional / IV trimestre de 2024Pr / IV trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**8,6**	**8,6**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	58,8	7,9
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	5,2	2,7
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	20,3	1,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-6,5	-1,0
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-20,5	-2,5

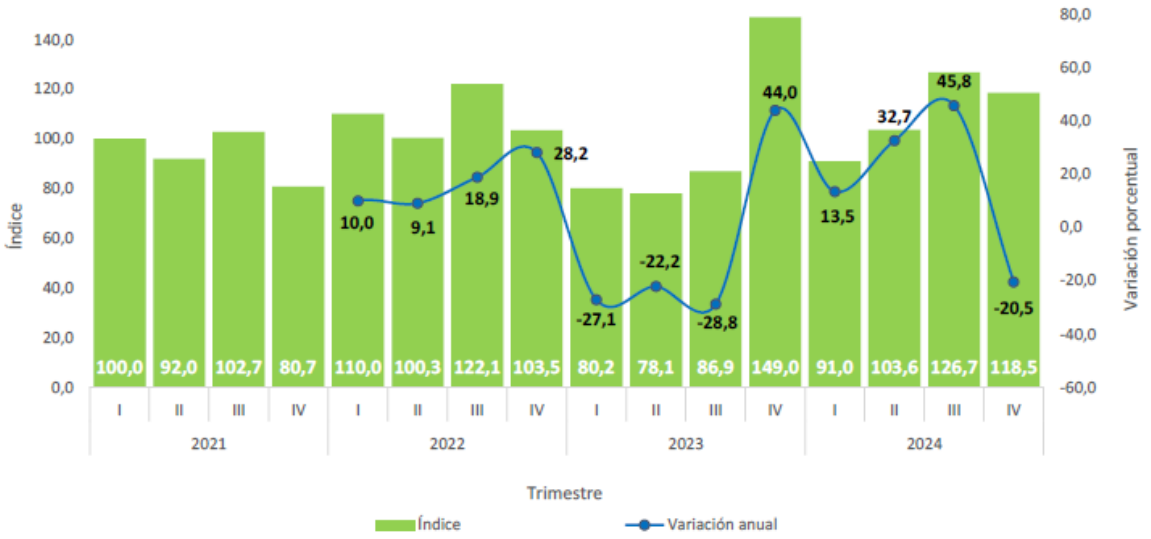
Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

En cuanto a la producción de obras civiles, el Boletín Técnico del DANE indica que 7 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 8 subclases registraron descensos en su producción

	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	**8,6**	**8,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	1,8	0,9	1,7
53213	Pistas de aterrizaje	36,8	0,1	0,3
53221	Puentes y carreteras elevadas	81,3	1,8	3,5
53222	Túneles	-70,3	-0,1	-0,3
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**5,2**	**2,7**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	34,2	1,7	23,4
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-6,4	-0,1	-1,2
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-14,5	-0,1	-1,8
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**20,3**	**1,5**	
53241	Tuberías de larga distancia	-13,4	-0,4	-2,6
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	35,5	1,5	10,3
53252	Cables locales y obras conexas	-51,1	-1,8	-12,1
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-7,8	-0,3	-2,2
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**	**-6,5**	**-1,0**	
53261	Construcciones en minas	54,4	3,9	29,0
53262	Centrales eléctricas	63,9	4,0	29,8
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**58,8**	**7,9**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-9,8	-0,2	-1,7
53290	Otras obras de ingeniería civil	-22,8	-2,3	-18,7
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-20,5**	**-2,5**	

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

La producción del grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de -9.8% con respecto al cuarto trimestre del año 2023 y restó 0,2 puntos porcentuales a la variación anual



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

La participación del mercado en obras de construcción, servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura de escenarios deportivos y recreativos es significativa en la economía colombiana. Estas actividades generan empleo tanto en la contratación de personal especializado como en la adquisición de equipos y materiales necesarios para el mantenimiento. Además, el buen estado de estas instalaciones contribuye al desarrollo del turismo deportivo y recreativo, atrayendo eventos internacionales y generando ingresos adicionales para la comunidad local. Asimismo, el cuidado adecuado del medio ambiente promovido por este mercado es vital para la sostenibilidad y el desarrollo económico a largo plazo del país.

En vista de la importancia de mantener en óptimas condiciones los espacios deportivos y recreativos administrados por el INDER Medellín, es crucial considerar la contratación de obras especializadas, servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura. Este mercado en la ciudad de Medellín ofrece una variedad de empresas con experiencia en la construcción y mantenimiento de escenarios deportivos. El INDER al externalizar estos servicios puede asegurar la construcción, adecuación y mantenimiento eficiente y profesional, lo que garantizará la seguridad y la calidad de las instalaciones, beneficiando así a la comunidad que hace uso de estos espacios.

Producto Interno Bruto (PIB):

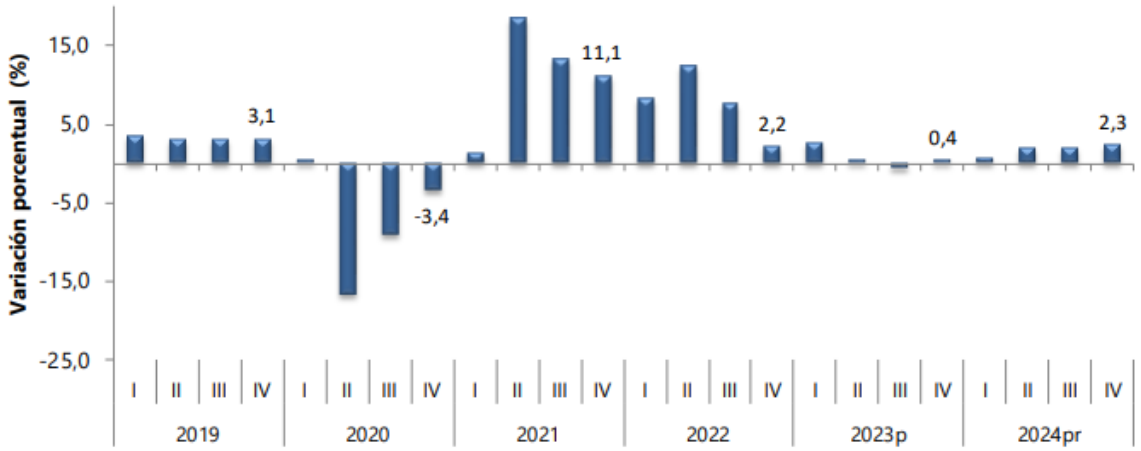
De acuerdo con el Banco de la República, el PIB se define como “El total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales y extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior”. Por ende, el PIB comporta una variable relativa a los niveles de producción del mercado y es representativa del crecimiento de una economía en un periodo de tiempo.

En este sentido, y de acuerdo con el último informe técnico publicado por el DANE, en el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 1,7% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 4,2% (contribuye 0,7 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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).



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

En cuanto a la participación del sector construcción en el PIB, el DANE reporta para el año 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 11,7%.

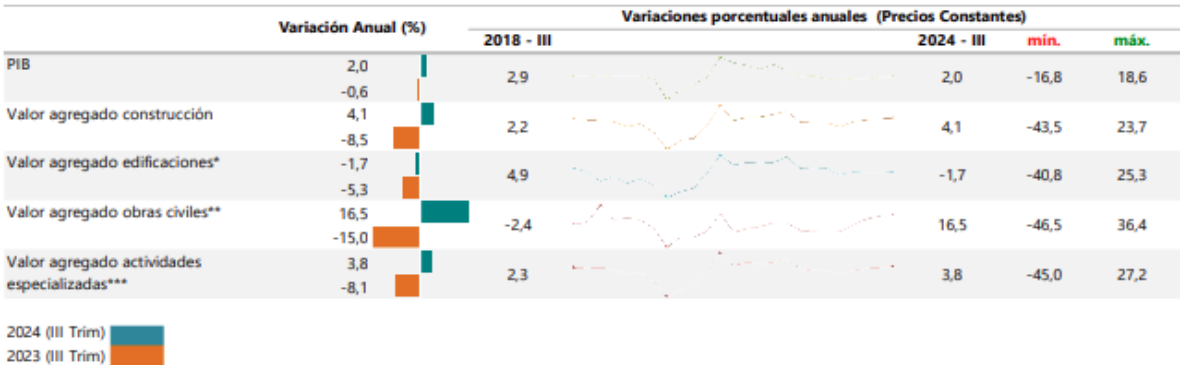
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,5%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024pr / 2023p	2024pr-IV / 2023p-IV	2024pr-IV / 2024pr-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	-3,1	-1,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	11,7	8,6	-0,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	1,5	-0,7	-0,9
Construcción	**1,9**	**0,5**	**-0,9**

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

El Boletín técnico de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) Generado por el DANE para el tercer trimestre de 2024, indica que en el tercer trimestre de 2024 (julio – septiembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,0% con relación al

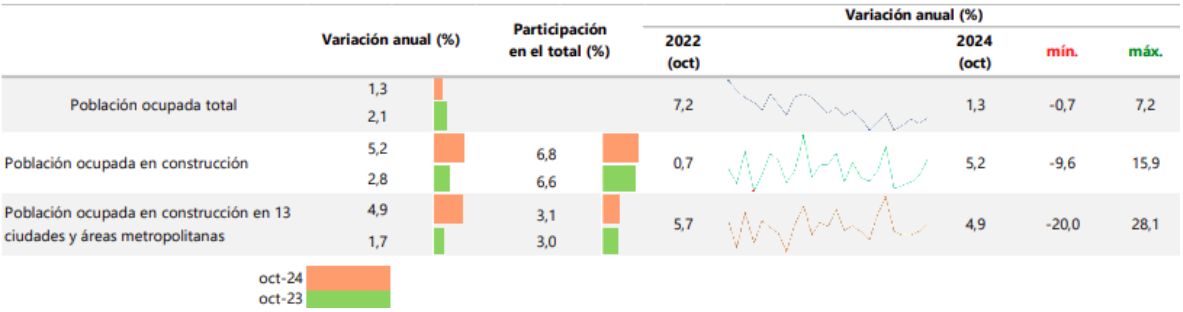
mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 4,1% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (16,5%) y el aumento de 3,8% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 1,7%.



https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IIItrim2024.pdf

Población ocupada según rama de actividad:

El IEAC Generado por el DANE en octubre de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.393 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En octubre de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,3%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 5,2% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para octubre de 2024, 1.593 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 46,0% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (733 miles de personas), que además presentaron un aumento del 4,9%, es decir, 34 mil personas más con respecto octubre de 2023.



https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IIItrim2024.pdf

Gremios y Asociaciones:

Algunas de las asociaciones y gremios relevantes en Colombia que podrían estar relacionados con la construcción son los siguientes:

- ***Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL:*** asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la cadena de valor de la construcción.

- ***Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)***: nace como resultado de la fusión de cuatro gremios tradicionales en el país relacionados con el sector, como son: la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC), la Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría (Aico), la Asociación de Consultores de Colombia (Ascol) y la Asociación Colombiana de Concesionarios de Infraestructura y Servicios (Concesia).

- ***ANDI - Asociación Nacional de Empresarios de Colombia:*** agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.

- ***ASOGRAVAS - Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos CCCS –*** agrupa a las empresas formales y legalmente constituidas productoras de insumos para la fabricación de mezclas de concreto, asfalto, bases, sub bases y balastos. Desde la entidad se promueve el reconocimiento de la industria de los agregados como esencial para el avance del país, en materia de infraestructura, vivienda y edificación.

- ***Consejo Colombiano de Construcción Sostenible:*** organización que reúne a toda la cadena de valor de la construcción para liderar la transformación del entorno construido nuevo y existente hacia la sostenibilidad, soportados en una red de miembros líderes y un equipo especializado.

Estas organizaciones desempeñan un papel crucial en la promoción de estándares de calidad, capacitación profesional y desarrollo de buenas prácticas en el sector de la Construcción en Colombia.

1.2. Perspectiva económica

Perspectivas económicas de Colombia:

En el contexto colombiano, siguiendo el informe de BBVA Research publicado el 1 de octubre de 2024: “La demanda interna liderará la recuperación económica de Colombia, impulsada por mejores condiciones financieras que fortalecerán el consumo y la inversión, Esto dará un impulso importante a sectores como manufacturas y comercio. A largo plazo, será esencial aumentar la inversión para elevar el crecimiento potencial.

Puntos clave

- El crecimiento mundial se proyecta en 3,1% para 2024 y 3,3% para 2025, impulsado por la moderación de la inflación y los recortes en tasas de interés. EE. UU. se

encamina hacia un aterrizaje suave, la Eurozona mostrará una recuperación moderada pero frágil, mientras que China enfrentará desafíos estructurales que limitarán su dinamismo.

- En Colombia, el PIB crecerá 2,0% en 2024, acelerándose a 2,8% en 2025 y 3,5% en 2026, impulsado principalmente por la demanda interna. El consumo privado, especialmente en bienes, y la recuperación de la inversión en infraestructura y maquinaria serán los principales motores de crecimiento, con la inversión en vivienda retomando impulso a partir de mediados de 2025.
- impulso a partir de mediados de 2025.
- La inflación en Colombia cerrará en 5,4% en 2024 y descenderá a 3,8% en 2025, acercándose a la meta del Banco de la República, impulsada por menores aumentos en los precios de alimentos y bienes no alimentarios. Para 2026, se espera que la inflación se sitúe en 3,4%.
- La tasa de desempleo aumentará a 10,2% en 2024, para luego reducirse a 10,0% en 2025 y a 9,7% en 2026, impulsada por la recuperación del empleo formal, especialmente en el sector privado, lo que fortalecerá el consumo de los hogares. El déficit fiscal cerrará en 5,6% del PIB en 2024, para luego reducirse a 4,7% en 2025 y 4,3% en 2026. Además, tanto los ingresos como los gastos públicos se mantendrán por encima de los promedios observados antes de la pandemia.
- fiscal cerrará en 5,6% del PIB en 2024, para luego reducirse a 4,7% en 2025 y 4,3% en 2026. Además, tanto los ingresos como los gastos públicos se mantendrán por encima de los promedios observados antes de la pandemia.

- El déficit en cuenta corriente, por su parte, será del 2,9% del PIB en 2024 y se ampliará a 3,5% en 2025 y 3,8% en 2026, financiado en gran medida por la inversión extranjera directa"[1].

Detalle de factores que influyen en el poder de compra:

Inflación y depreciación: La inflación y la depreciación de la moneda pueden afectar el poder adquisitivo de las entidades estatales y otros compradores, así como los precios de los servicios de mantenimiento. Una inflación alta puede reducir el poder de compra, mientras que una devaluación de la moneda incrementa el precio de las materias primas, la maquinaria, los equipos, los bienes de capital y, en especial, el de los insumos agrícolas, lo cual posteriormente se traslada al precio final.

Inflación (IPC): Indicador económico, cuyo valor numérico refleja las variaciones que experimentan los precios en un período determinado de tiempo. En enero de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,94% y la anual 5,22%.

[1] https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-octubre-2024/

IPC	enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,92	**0,94**	8,35	**5,22**

Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor

En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,72	0,19	1,90	0,21
Transporte	12,93	1,99	0,27	1,71	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,48	0,09	1,62	0,30
Salud	1,71	1,10	0,02	1,04	0,02
TOTAL	100,00	0,92	0,92	0,94	0,94
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,69	0,03	0,70	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,11	0,02	0,64	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,97	0,05	0,54	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,84	0,26	0,39	0,12
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,30	0,01	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	-0,18	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,12	0,00	-0,19	-0,01

Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor

La depreciación (o la apreciación) del peso frente a otras monedas influye en los diferentes indicadores externos de la economía colombiana. Por ejemplo, en el caso específico de una depreciación —cuando comprar un dólar se hace más costoso—, en la cuenta corriente se puede esperar una mejora en la balanza comercial debido a que:

1. El valor importado puede disminuir: el encarecimiento de los productos importados influye en las decisiones de compra de los consumidores nacionales, lo que hace más probable que disminuya el consumo de productos importados y se sustituya a favor de los productos locales.

2. El valor exportado puede aumentar: los exportadores reciben más pesos por cada dólar que venden en los mercados internacionales. Estos mayores ingresos en pesos les pueden permitir realizar las inversiones que aumenten su capacidad productiva, y esto hace más probable que incrementen las cantidades exportadas a los mercados internacionales.

Índice de Precios al Productor: Camacol, en su informe *"Inflación: Resultados 2024 y perspectivas 2025"*, para el cierre del 2025 se proyecta que la inflación total se ubicará en

4,05 %. En materia de política monetaria, se espera que la Junta Directiva del Banco de la República, en su reunión de enero, tome la decisión de reducir la tasa de interés de política monetaria entre 25 y 50 puntos básicos, ubicándola entre el 9,00 % y el 9,25%. De igual forma, se espera que la tasa de intervención cierre el año en 5,50 %

Otros factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las entidades estatales colombianas y otros compradores en el sector de cuidado y mantenimiento de superficies deportivas y zonas verdes incluyen:

- *Cambios en los presupuestos:* Los cambios en los presupuestos asignados a las entidades estatales y otros compradores pueden afectar directamente la cantidad de recursos disponibles para la contratación de servicios de construcción, adecuación y mantenimiento. *Reducciones presupuestarias pueden resultar en una disminución de la inversión en estos servicios.*

- *Cambios en las formas de adquisición:* Las entidades estatales y otros compradores pueden optar por diferentes formas de adquisición, como licitaciones públicas, subastas, contratos marco o compras directas. Los cambios en estas formas de adquisición pueden influir en la competencia entre proveedores y en los precios finales de los servicios.

- *Cambios en los ciclos de producción:* Los cambios en los ciclos de producción de bienes y servicios pueden impactar la demanda de servicios de construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos. Por ejemplo, una expansión en la construcción de infraestructuras deportivas puede aumentar la demanda de servicios de mantenimiento.

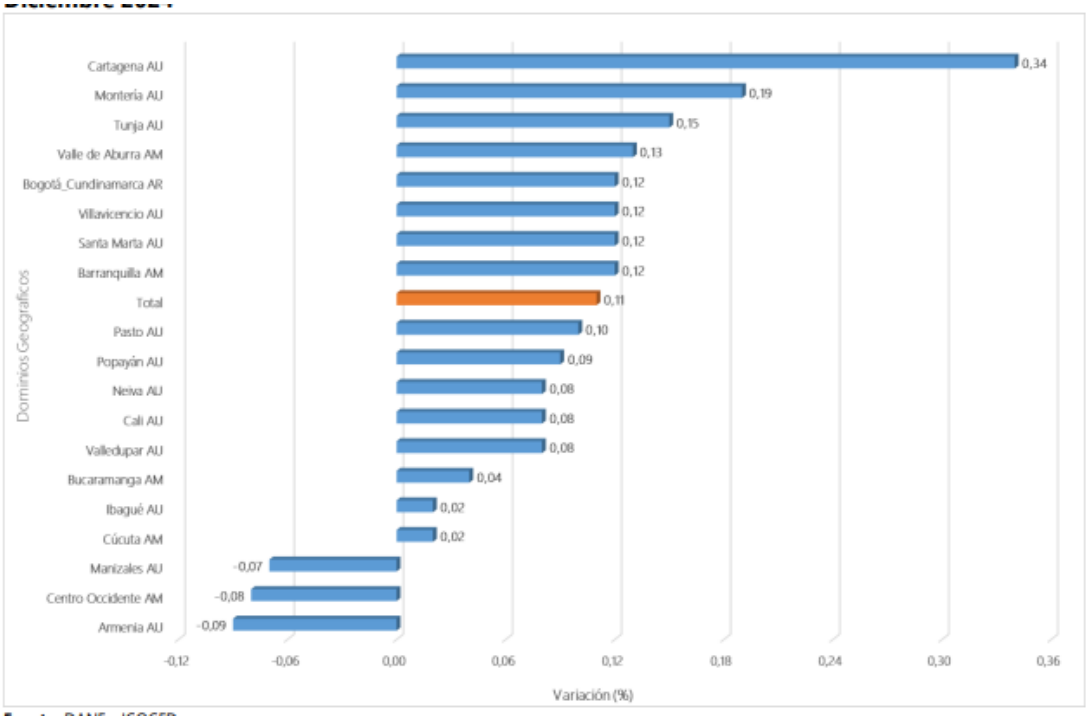
- *Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción:* Las fluctuaciones en el valor de las materias primas utilizadas en la construcción, adecuación y mantenimiento, así como los costos de producción asociados, pueden influir en los precios de los servicios ofrecidos. Variaciones en los precios del combustible, y otros insumos pueden afectar los costos operativos de las empresas del sector.

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 54 subgrupos de costo, 7 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

Por grupos de costos en diciembre de 2024, las mayores variaciones negativas de precios

con respecto a noviembre de 2024 se presentaron en: Transporte (0,79%), Servicios generales de la construcción (0,62%) y Equipo especial para obra (0,52%). Por otra parte, el grupo de costo que presentó la única variación negativa fue Materiales (-0,12%).



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-dic2024.pdf

Según el DANE en diciembre de 2024, la variación anual del ICOCED fue 4,07%, en comparación con el mismo mes del año anterior. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (4,15%), mientras que la CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (4,03%).

Siete de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (4,07%): Educación (4,52%), Oficinas (4,32%), Bodegas (4,28%), Administración pública (4,23%), Hospitales y centros asistenciales (4,17%), Hoteles (4,09%) y Otros destinos (4,08%).

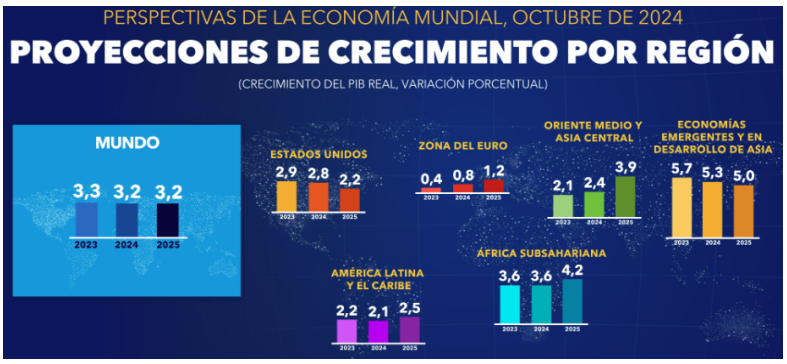
Por otra parte, los destinos: Apartamentos (4,06%), Casas (3,82%) y Comercio (3,78%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

1.3. Perspectiva internacional:

En el comunicado El informe de crecimiento económico mundial generado por el Fondo Monetario Internacional, “prevé que el crecimiento mundial se mantenga estable, pero con tasas decepcionantes. Sin embargo, desde abril de 2024 se han producido revisiones notables menos manifiestas: las correcciones al alza del pronóstico para Estados Unidos han compensado las revisiones a la baja de los pronósticos de otras economías avanzadas, en particular los de los países europeos más grandes. Del mismo modo, en las economías de

mercados emergentes y en desarrollo, las interrupciones en la producción y el transporte de materias primas —sobre todo el petróleo—, los conflictos, los disturbios civiles y los fenómenos meteorológicos extremos han dado lugar a revisiones a la baja de las perspectivas para Oriente Medio y Asia Central y para África subsahariana. Estas modificaciones han quedado compensadas por las revisiones al alza de los pronósticos para las economías emergentes de Asia, en las que el fuerte aumento de la demanda de semiconductores y productos electrónicos, impulsado por inversiones significativas en inteligencia artificial, ha intensificado el crecimiento, tendencia que se ve respaldada por la cuantiosa inversión pública en China e India. En cinco años, el crecimiento mundial debería situarse en 3,1%, un nivel mediocre si se lo compara con la media previa a la pandemia.

Aunque el proceso de desinflación mundial continúa, la inflación de los servicios se mantiene elevada en muchas regiones, lo cual destaca la importancia de entender las dinámicas sectoriales y de calibrar la política monetaria de manera consecuente, como se analiza en el capítulo 2. Al estar disminuyendo los desequilibrios cíclicos de la economía mundial, las prioridades de política económica a corto plazo deben calibrarse cuidadosamente para garantizar un aterrizaje suave. Al mismo tiempo, se necesitan reformas estructurales para elevar las perspectivas de crecimiento a mediano plazo, pero también se ha de mantener el apoyo a los más vulnerables. En el capítulo 3 se analizan estrategias para mejorar la aceptabilidad social de estas reformas, un requisito previo fundamental para que puedan ejecutarse adecuadamente."



https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/10/22/world-economic-outlook-october-2024.

Otros factores que influyen en el precio de la construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos son:

- *Acuerdos comerciales:* Los acuerdos comerciales entre países pueden influir en la importación y exportación de equipos, insumos, maquinaria y otros materiales necesarios para la construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos. Por ejemplo, acuerdos de libre comercio pueden facilitar la importación de equipos especializados o productos químicos a precios competitivos.

- *Comportamiento del mercado:* El comportamiento del mercado local e internacional puede afectar la demanda de servicios de para la construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos. Por ejemplo, en épocas de crecimiento económico, es probable que haya una mayor inversión en infraestructuras deportivas y

recreativas, lo que aumentaría la demanda de estos servicios.

- *Fluctuaciones de precios internacionales:* Las fluctuaciones en los precios internacionales de las materias primas y los insumos utilizados para la construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos., como hierro, cemento, equipos y herramientas, pueden afectar los costos de operación para las empresas del sector.

- *Información de importación y exportación:* Es importante monitorear la información de importación y exportación de bienes y servicios relacionados con la construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos para identificar tendencias, oportunidades y posibles obstáculos comerciales, como aranceles o restricciones de importación.

- *Impacto de las tasas de cambio:* Las variaciones en las tasas de cambio pueden influir en los costos de importación de equipos y materiales, así como en los ingresos generados por servicios de mantenimiento para clientes extranjeros. Las empresas deben estar preparadas para gestionar el riesgo cambiario y ajustar sus estrategias comerciales en respuesta a cambios en las tasas de cambio.

Al analizar estos aspectos, los actores involucrados en para la construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivo pueden tomar decisiones informadas y adaptar sus estrategias comerciales para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades en el entorno económico global.

1.4. Perspectiva técnica:

Las actividades se realizarán en once (11) escenarios ubicados en las comunas 2, 3, 6, 7, 8, 12, 13, 16, 60 y 80, administrados por el INDER.

Para establecer las intervenciones a realizar se realizó un diagnóstico de cada uno de los escenarios, con el fin de mitigar los riesgos que podrían presentar estos espacios en las condiciones actuales y crear mejores condiciones para los usuarios y fomentar la práctica del deporte, la recreación y la actividad física.

Las principales características para tener en óptimas condiciones la superficie de juego en césped sintético son:
Rellenos de arena y caucho adecuados.
Filtros que garanticen la evacuación correcta del agua.
Superficie con adecuada absorción de impacto, para garantizar el buen rendimiento del jugador.
Marcaciones apropiadas de la cancha.
Adicionalmente, la limpieza de cajas, cárcamos tenidos en cuenta en las actividades ayudan a la durabilidad de la grama.

Para el desarrollo de las actividades, como instrumento de manejo ambiental, los análisis se

realizan de acuerdo con el Decreto 1382 de 2014 "Por el cual se acoge la guía de manejo socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública en el Municipio de Medellín". Por ello es importante asumir una postura responsable frente al uso y manejo de los recursos, propendiendo por un equilibrio ecológico en nuestro distrito.
Adicional a lo anterior, se da cumplimiento de la Resolución 472 del 2017, en lo referente a la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD, cumplimiento al Decreto 1076 del 2015 articulo 2.2.6.1.1.1 y siguientes en lo relacionado a residuos peligrosos.

1.5. Perspectiva legal: en esta perspectiva el INDER debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, tanto la que influye en el mercado de bien y/o servicio a contratar; como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular; incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones.

1.5.1. Normativa aplicable al proceso de selección -Licitación Pública-:

Ley 1150 de 2007. "Artículo 2°. De las modalidades de selección. *La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

- ***Licitación pública****. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento. (Inciso declarado EXEQUIBLE mediante Sentencia C-713 de 2009). Parágrafo 1°. La entidad deberá justificar de manera previa a la apertura del proceso de selección de que se trate, los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección que se propone adelantar. (…)"*

Para la elaboración de los Pliegos de condiciones se tendrán en cuenta:

Ley 80 de 1993.

"Artículo 24. Del Principio de Transparencia*. En virtud de este principio: (…) 5. En los pliegos de condiciones: a) Se indicarán los requisitos objetivos necesarios para participar en el correspondiente proceso de selección. b) Se definirán reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y eviten la declaratoria de desierta de la licitación. c) Se definirán con precisión las condiciones de costo y calidad de los bienes, obras o servicios necesarios para la la ejecución del objeto del contrato. d) No se incluirán condiciones y exigencias de imposible cumplimiento, ni exenciones de la responsabilidad derivada de los datos, informes y documentos que se suministren. e) Se definirán reglas que no induzcan a error a los proponentes y contratistas y que impidan la formulación de ofrecimientos de extensión*

ilimitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la entidad. f) Se definirá el plazo para la liquidación del contrato, cuando a ello hubiere lugar, teniendo en cuenta su objeto, naturaleza y cuantía. Serán ineficaces de pleno derecho las estipulaciones de los pliegos y de los contratos que contravengan lo dispuesto en este numeral, o dispongan renuncias a reclamaciones por la ocurrencia de los hechos aquí enunciados."

Artículo 25 modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011:

***"Artículo 25. Del Principio de Economía**. En virtud de este principio. 1. En las normas de selección y en los pliegos de condiciones para la escogencia de contratistas, se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable. Para este propósito, se señalarán términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de la selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones. 2. Las normas de los procedimientos contractuales se interpretarán de tal manera que no den ocasión a seguir trámites distintos y adicionales a los expresamente previstos o que permitan valerse de los defectos de forma o de la inobservancia de requisitos para no decidir o proferir providencias inhibitorias. 3. Se tendrá en consideración que las reglas y procedimientos constituyen mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales, a la adecuada, continúa y eficiente prestación de los servicios públicos y a la protección y garantía de los derechos de los administrados. 4. Los trámites se adelantarán con austeridad de tiempo, medios y gastos y se impedirán las dilaciones y los retardos en la ejecución del contrato. 5. Se adoptarán procedimientos que garanticen la pronta solución de las diferencias y controversias que con motivo de la celebración y ejecución del contrato se presenten. (…) 7. La conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso. (…) 12. Con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. (…)"*

Artículo 30, numeral 2° y numeral 3° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015:

***"Artículo 30.** De la estructura de los procedimientos de selección. La licitación se efectuará conforme a las siguientes reglas: (…) 2. La entidad interesada elaborará los correspondientes pliegos de condiciones, de conformidad con lo previsto en el numeral 5o. del artículo 24 de esta ley, en los cuales se detallarán especialmente los aspectos relativos al objeto del contrato, su regulación jurídica, los derechos y obligaciones de las partes, la determinación y ponderación de los factores objetivos de selección y todas las demás circunstancias de tiempo modo y lugar que se consideren necesarias para garantizar reglas objetivas, claras y completas."*

Cumplimiento de normativas y/u obligaciones en materia Ambiental:

- Decreto 1382 de 2014 "Por el cual se acoge la guía de manejo socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública en el Municipio de Medellín"
- Manual de gestión socio ambiental para obras de construcciones del Área

Metropolitana

- Resolución 1257 de 2021, «Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD.
- Resolución 2184 de 2019, puntos ecológicos.
- Artículo 2 y 7 de la Ley 1968 de 2019, insumos utilizados son libres de asbesto
- Decreto 1076 del 2015 en lo referente al transporte de sustancias peligrosas.

2. Análisis de la demanda:

2.1. Adquisiciones previas del INDER:

El INDER Medellín desde hace varios años viene contratando la construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos o espacios que por su ubicación interfieran con el mantenimiento de su infraestructura.

Algunos de los contratos ejecutados por el Instituto con el mismo o semejante alcance son los siguientes:

CONTRATO	OBJETO	VALOR
C-6700003563-18	OBRAS DE CONSTRUCCION, ADECUACION, Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, UBICADOS EN LAS COMUNAS 1, 2, 3, 4, 8, 9, Y 90- ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLIN	$2.270.341.707
C-6700003561-18	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, UBICADOS EN LAS COMUNAS 5, 6, 7, 12, 13, 50 y 60 ADMINISTRADOS POR EL INDER DE MEDELLÍN (ZONA 2).	$1.614.527.546
C-6700003560-18	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, UBICADOS EN LAS COMUNAS 10, 11, 14, 15, 16, 70 Y 80 ADMINISTRADOS POR EL INDER DE MEDELLIN. (ZONA 3).	$4.798.163.162
C-6700002995-18	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, UBICADOS EN LA UNIDAD DEPORTIVA DE BELÉN; LOS ALREDEDORES DEL COLISEO CARLOS MAURO HOYOS Y PISTA DE BMX MARIANA PAJÓN; UNIDAD DEPORTIVA MARIA LUISA CALLE; UNIDAD DEPORTIVA ATANASIO GIRARDOT, COMO PARTE DE LA EVITALIZACIÓN DE ESPACIOS DEL DISTRITO DEL DEPORTE (DISTRITO D), COMUNAS 11, 15, Y 16 DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN	$3.863.509.696
C-6700003569-18	OBRAS DE ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE GIMNASIOS AL AIRE LIBRE, ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN	$867.804.450
C-6700008192-19	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DIVERSOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, ASÍ COMO PEATONALES Y ESPACIOS DE ENCUENTRO Y ESTANCIA UBICADOS EN LA UNIDAD DEPORTIVA DE BELÉN; LOS ALREDEDORES DEL COLISEO CARLOS MAURO HOYOS Y PISTA DE BMX MARIANA PAJÓN; UNIDAD DEPORTIVA MARIA LUISA CALLE; UNIDAD DEPORTIVA ATANASIO GIRARDOT; PARQUE JUAN PABLO II, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS COMO PARTE DE LA FASE III DE CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO DISTRITO DEL DEPORTE (DISTRITO D), COMUNAS 11, 15 Y 16 DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN	$1.925.526.849

C-6700013398-20	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA GERENCIA, COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS PARA LOS MANTENIMIENTOS DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS ADMINISTRADOS POR EL INDER	$6.969.068.475
LP-002-2024	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO EN GRAMA NATURAL, DEL ARBOLADO, ZONAS VERDES, JARDINES Y OTROS, DE LOS DIFERENTES ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN	$1.732.845.711
LP-03-2024	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, UBICADOS EN LAS COMUNAS 2, 4, 6, 8, 9, 11, 12 Y 15 ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN	$13.181.440.571
LP-004-2024	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS, UBICADOS EN LAS COMUNAS 1, 3 Y 4 ADMINISTRADOS POR EL INDER MEDELLÍN	$3.450.519.973

Se puede observar que, a lo largo de su existencia, que la Entidad ha contratado servicios similares en diversas ocasiones, de acuerdo con su objeto y funciones. En este caso particular, debido al objeto, la cuantía y la presencia de múltiples oferentes en el mercado, la modalidad contractual aplicable es la Licitación de Obra Pública.

2.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicios:

Las Entidades Estatales deben analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien o servicio, por lo que se presenta a continuación relación de procesos similares contratados por diferentes Entidades Territoriales del país:

CONTRATO	OBJETO	VALOR
ASOU-MIC-OP-001-2024	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE LLORÓ DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ	$220.833.000
LP-SIN-0005-2024	ACTUALIZACION, CONSTRUCCION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS DE SAN ANDRES, CARIBE SAN ANDRES	$ 16.903.986.795
LP-003-2024	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE CUMARAL	$ 1.487.823.468
LP 001 DE 2024	MEJORAMIENTO DE PLACA DEPORTIVA VEREDA CHUCUNES – RESGUARDO INDÍGENA “EL GRAN MALLAMA” MUNICIPIO DE MALLAMA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 513,039,168
SAMC 009 DE 2024	MEJORAMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL CENTRO POBLADO JARDIN DE LAS PEÑAS, PUERTO NARIÑO Y CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MESETAS-META.	$ 359,727,471
034-CMC-2024	MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS A TRAVES DE LA REALIZACIÓN ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN ESTADIOS DEL MUNICIPIO DE PUERTO TRIUNFO, ANTIOQUIA	20.971.141
ML-MIC-013 DE 2024	REALIZAR SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE PUERTAS Y PORTONES PARA EL POLIDEPORTIVO DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ	7.740.000

De los procesos consultados, se puede concluir que para la vigencia 2024 se adelantaron por parte de varias entidades procesos con objetos similares, estos adjudicados mediante la modalidad aplicable de acuerdo con la cuantía.

Por otro lado, si bien son procesos con objeto similar, las cuantías difieren y considerando

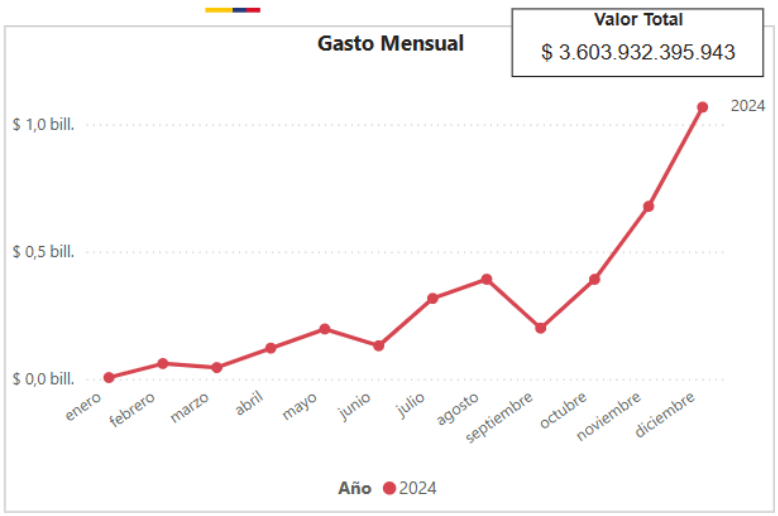
que el INDER cuenta con un grupo significativo de escenarios deportivos a su cargo no es posible tomar como referencia las condiciones contractuales de los contratos listados.

Gasto a nivel nacional durante la vigencia 2024:

A través de la herramienta MAE - Modelo de Abastecimiento Estratégico para el Análisis de la Demanda, se logró identificar la dinámica de contratación por parte de las diferentes entidades estatales en lo que refiere a la construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos y recreativos, con el fin de identificar los aspectos más característicos y relevantes que componen el mercado objeto de contratación, por lo que se filtró la información considerando los siguientes parámetros:

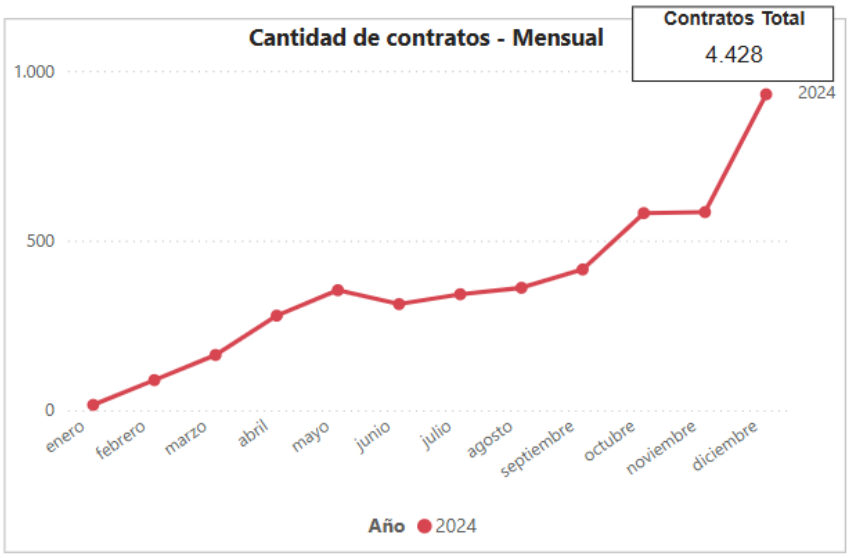
Vigencias: 01/01/2024 al 30/12/2024
Códigos UNSPCS: Los señalados al inicio del documento
Ubicación: Todo el territorio nacional.
Plataforma: SECOP I y SECOP II
Modalidad: Competitiva.

De acuerdo con los datos obtenidos en las siguientes gráficas, se puede concluir que durante la vigencia 2024, las Entidades Estatales a nivel nacional han llevado a cabo contrataciones para obras de construcción, servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura de escenarios deportivos por un valor aproximado de $3.603.932.395.943.



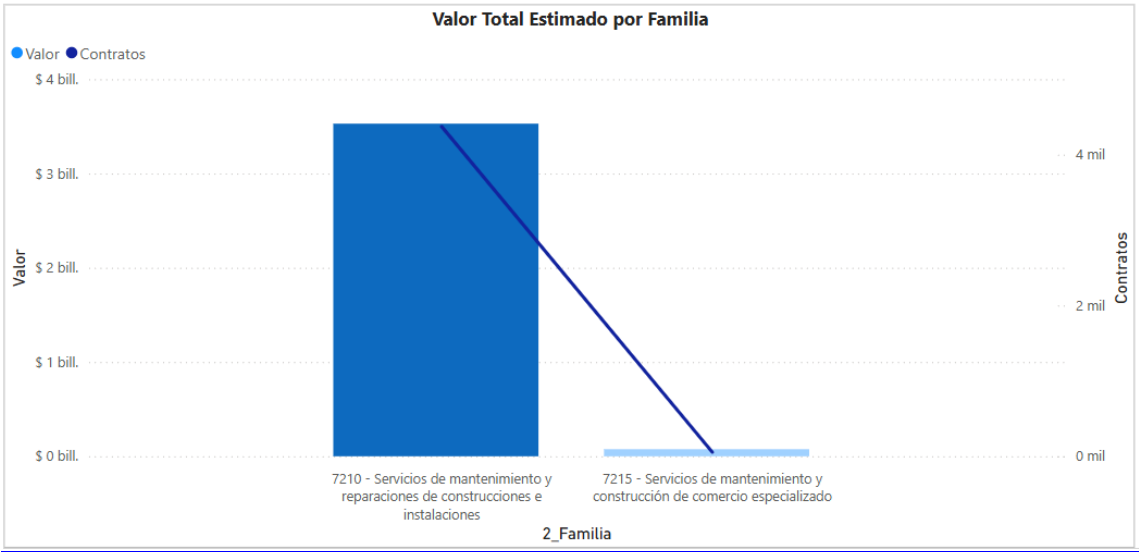
https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Adicional a lo anterior, si se consideran la cantidad de contratos celebrados, es posible observar que se han acreditado un total de 4.428 contratos a nivel nacional para la vigencia 2024.



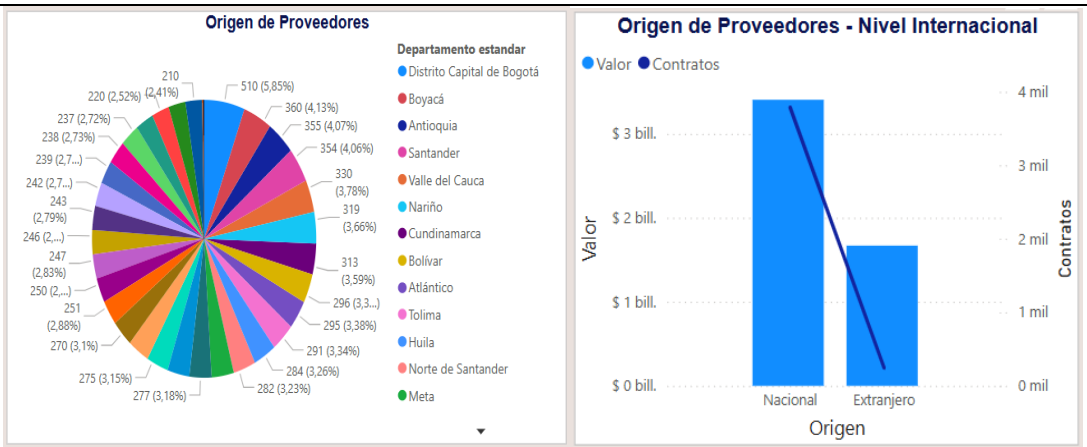
https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

De igual forma, en la siguiente imagen es posible visualizar los códigos UNSPC y su participación en el valor de los contratos celebrados:



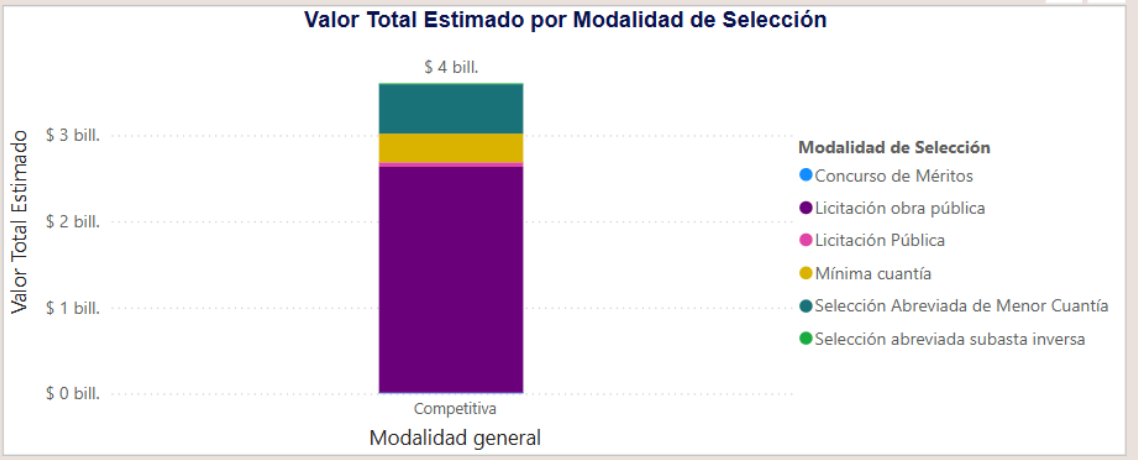
https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Dentro de la información arrojada por la herramienta de análisis de demanda, es posible observar la ubicación de los proveedores a nivel nacional que hacen parte del mercado relacionado con los códigos filtrados, evidenciando que los proveedores se encuentran distribuidos a lo largo del territorio nacional y se cuenta con gran número de proveedores de origen extranjero, tal y como puede evidenciarse en la siguiente gráfica:



https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

La modalidad más utilizada y en la cual se ha adjudicado el mayor presupuesto es la modalidad de LICITACIÓN OBRA PÚBLICA, seguido por la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA y en tercer lugar la MINIMA CUANTIA. Es importante considerar que la modalidad de contratación depende de igual forma de la necesidad puntual de la Entidad y del presupuesto asignado para la vigencia.



https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

3. Análisis de la oferta:

Para el análisis de la oferta, el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual, debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

3.1. ¿Quién vende?:

Cadena de suministro: La cadena de suministro para la CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DIFERENTES ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS en Colombia implica diversos actores y procesos, que pueden incluir:

- *Proveedores de insumos y equipos:* Esta etapa implica la adquisición de los insumos

necesarios para la construcción, adecuación y mantenimiento, como hierro, cemento, arena, herramientas y maquinaria especializada, entre otros. Los proveedores pueden ser tanto nacionales como internacionales.

- *Fabricantes y distribuidores:* Los fabricantes y distribuidores de insumos, equipos y herramientas juegan un papel crucial en la cadena de suministro al proveer los productos necesarios para la construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos. Pueden incluir empresas especializadas en la fabricación y distribución de insumos para la construcción, herramientas, maquinaria y equipos, entre otros.

- *Empresas de servicios de mantenimiento:* Estas empresas se encargan de proporcionar los servicios de adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos.

- *Gestores de instalaciones deportivas y recreativas:* Los gestores de instalaciones deportivas y recreativas, como municipios, clubes deportivos, centros recreativos, entre otros, son los principales clientes de los servicios de construcción, adecuación y mantenimiento de los escenarios deportivos. Contratan a las empresas que ofrecen dichos servicios para asegurar que sus instalaciones se mantengan en condiciones óptimas para su uso.

- *Clientes finales:* Los usuarios finales de las instalaciones deportivas y recreativas también forman parte de la cadena de suministro en el sentido de que su demanda de instalaciones bien mantenidas impulsa la necesidad de servicios de construcción, adecuación y mantenimiento.

- *Entidades reguladoras y gubernamentales:* Las regulaciones y políticas gubernamentales también pueden influir en la cadena de suministro al establecer estándares de calidad, normativas y requisitos de licencias para los proveedores y empresas de servicios de construcción, adecuación y mantenimiento.

En resumen, la cadena de suministro construcción, adecuación y mantenimiento de escenarios deportivos en Colombia involucra una variedad de actores, incluyendo proveedores de insumos y equipos, fabricantes y distribuidores, empresas constructoras y de servicios de mantenimiento, gestores de instalaciones, clientes finales y entidades reguladoras y gubernamentales. La eficiencia y la colaboración entre estos actores son fundamentales para garantizar la calidad y el mantenimiento adecuado de los escenarios deportivos en el país.

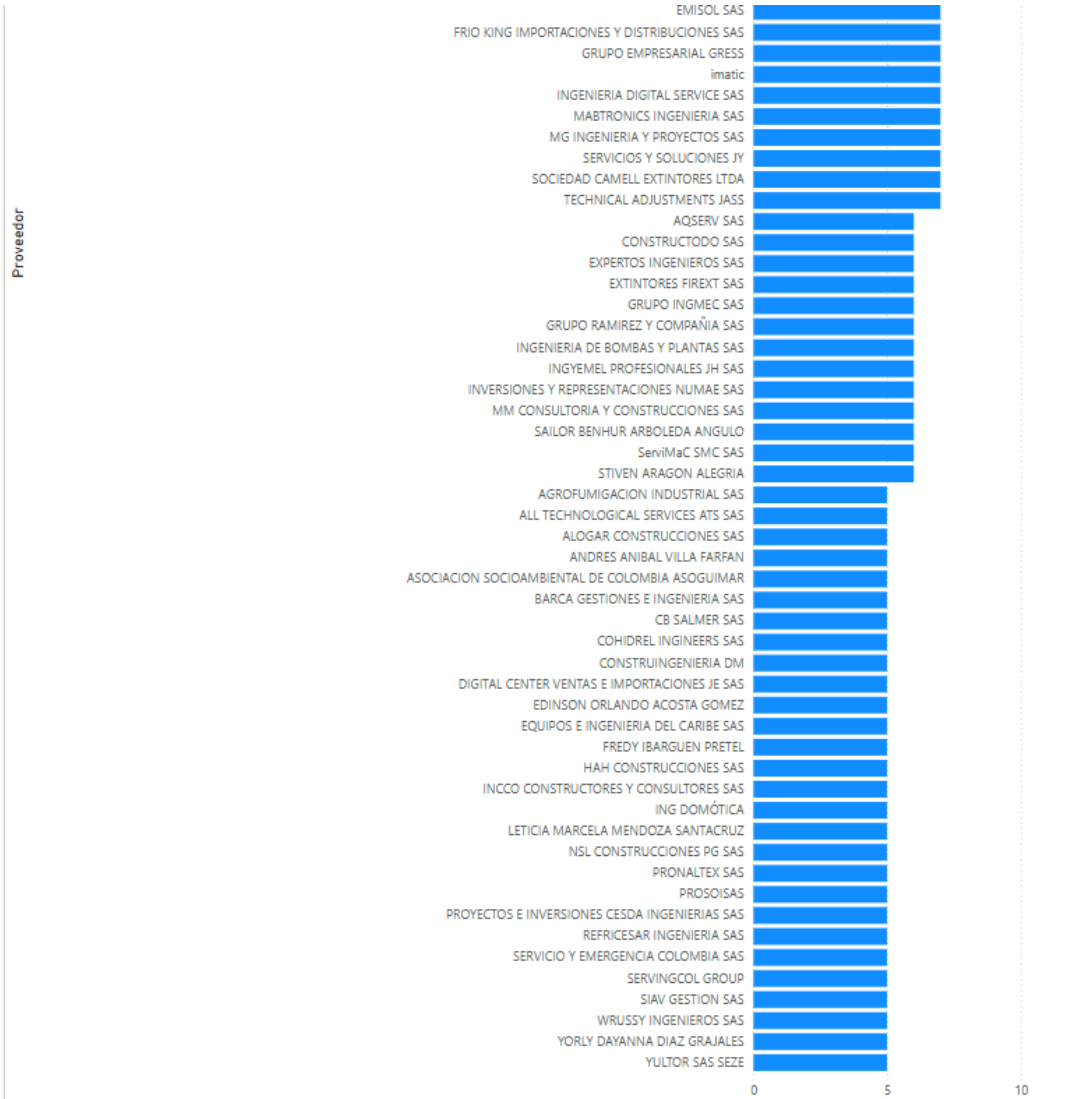
Identificación de proveedores en el mercado nacional:

La Entidad realizó búsqueda de procesos en el SECOP II, histórico de contratos de la Entidad, de igual forma se acudió a la herramienta MAE (Modelo de Abastecimiento Estratégico) de Colombia Compra Eficiente, identificando como proveedores del servicio a las siguientes empresas:

Proveedores identificados en histórico de contratos SECOP:

1. SERVICIOS Y SOLUCIONES JY
2. MABTRONICS INGENIERIA SAS
3. AQSERV SAS
4. EMISOL SAS
5. MM CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS
6. CONSTRUINGENIERÍA DM
7. EXPERTOS INGENIEROS SAS
8. CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS
9. CM SERVICIOS E INGENIERIA SAS
10. MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL

<u>Proveedores identificados por medio de la herramienta MAE</u>



https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Determinación de requisitos de Capacidad Financiera y Organizacional

Por tratarse de un proceso de Licitación de Obra Pública, los indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional se tomarán de los documentos tipo transversales de licitación de obra pública de infraestructura social MATRIZ 1 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - CON LAS MODIFICACIONES DE LA RESOLUCIÓN 275 DE 2022 − VERSIÓN VIGENTE A PARTIR DEL 29/08/2022, como se describen a continuación:

1. ***Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.***

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,03
Índice de endeudamiento	≤74%
Razón de cobertura de intereses	≥0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥0
Rentabilidad del activo	≥0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. Índices de capacidad financiera y organizacional para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,19
Índice de endeudamiento	≤70%
Razón de cobertura de intereses	≥1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo

Rentabilidad del patrimonio	≥0,04
Rentabilidad del activo	≥0.02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura social.

Frente al Capital de Trabajo demandado para el proceso, será calculado de acuerdo con los rangos establecidos en los documentos tipo, así:

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

Donde: CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

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

Presupuesto oficial	Fórmula
≤ 800 SMMLV	CTd = 20% x (PO)
Entre 801 y 1.500 SMMLV	CTd = 30% x (PO)
≥ 1.501	CTd = 40% x (PO)

Donde,
CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto Oficial del proceso al cual presenta propuesta.

En caso de tratarse de un Proponente Plural el indicador deberá calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

CAPACIDAD RESIDUAL

Adicional a lo anterior y en consideración al tipo de proceso que busca adjudicarse, el Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

3.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes y servicios?

El objeto del presente proceso de selección comprende la ejecución de las actividades de **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS ADMINISTRADAS POR EL INDER MEDELLÍN** de conformidad con las actividades descritas en el Presupuesto Oficial, el documento de Análisis de precios unitarios APU, y demás documentos integrantes del Pliego de Condiciones.

Las principales actividades a ejecutar en cada uno de los escenarios son: Mantenimiento de cerramiento, mantenimiento de equipamiento deportivo, de superficie de juego, aplicación de pintura, limpieza de cunetas, mantenimiento de zonas verdes.

4. Estudio del mercado

La estructuración del proyecto y el estudio del mercado fue realizado de forma íntegra por el componente técnico del proceso dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, es de allí de donde surgen las siguientes conclusiones:

1. El proyecto a desarrollar busca intervenir los siguientes escenarios deportivos:

No.	ESCENARIO
1	Cancha de Futbol en Grama Sintética Desarrollo Deportivo Integral El Salado
2	Cancha de Microfútbol en Grama Sintética Santa Inés
3	Cancha de Mini fútbol en Grama Sintética la Quintana
4	Cancha de Futbol en Grama Sintética Horizontes
5	Cancha de Microfútbol en Arenilla Roblemar
6	Cancha de Microfútbol en Arenilla Pedregal Bajo
7	Cancha de Microfútbol en Arenilla El Triunfo
8	Cancha de Microfútbol en Arenilla de Calasanz
9	Cancha de Futbol en Arenilla La Mansión
10	Cancha de Futbol en Arenilla La Nubia
11	Cancha de futbol en grama sintética Villa del Socorro

2. La intervención de los escenarios citados se realizará mediante las actividades generales citadas a continuación y las cuales deberán ser desarrolladas de acuerdo con los requerimientos puntuales de cada escenario deportivo:

Nro.	DESCRIPCIÓN
1	PRELIMINARES
2	RETIROS, DESMONTES Y DEMOLICIONES
3	EXCAVACIONES Y LLENOS Y FILTROS
4	CONCRETOS

5	CARPINTERIA METALICA
6	ESCENARIO DEPORTIVO
7	PINTURAS Y RESANES
8	URBANISMOS
9	CONTENEDORES
10	SEÑALIZACION
11	REDES HUMEDAS

3. El criterio establecido para determinar los valores unitarios del presupuesto oficial fue el análisis de precios unitarios (APUs), el APU permite a los gestores de proyectos y a los contratistas tener una comprensión detallada de los costos involucrados, facilitando la planificación, el control y la gestión eficiente de los recursos. Además, proporciona una base para la negociación con proveedores y la evaluación de propuestas de contratistas, asegurando que los presupuestos sean realistas y competitivos.
4. El Análisis de Precios Unitarios (APU) es una herramienta fundamental en la elaboración de presupuestos para proyectos de construcción y otras actividades que requieren la descomposición detallada de costos. El APU desglosa de forma detallada el costo por unidad de medida de cada actividad o ítem que compone el proyecto, proporcionando una visión clara y precisa de los componentes que conforman el costo total. En general los elementos que se consideran en un APU incluyen:

- Materiales: Todos los insumos necesarios para la ejecución de la actividad, detallando sus cantidades y precios unitarios.
- Mano de obra: Incluye las horas de trabajo requeridas, el tipo de trabajadores necesarios y sus respectivas tarifas salariales, actualizadas según las normativas laborales vigentes.
- Equipos: Maquinaria y herramientas necesarias para la realización del trabajo, considerando el costo de alquiler o depreciación y su tiempo de uso.
- Rendimientos: La eficiencia con la que se utilizan los recursos, es decir, la cantidad de trabajo que se puede realizar por unidad de tiempo o recurso.

5. Una vez definidos los APUs y las necesidades de cada escenario deportivo, el componente técnico realizo la proyección del presupuesto de cada uno de los escenarios deportivos reportados, incluyendo para los efectos los rubros correspondientes a la ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS y UTILIDAD, así:

No.	ESCENARIO	VALOR PROYECTADO
1	Cancha de Futbol en Grama Sintética Desarrollo Deportivo Integral El Salado	$733.701.671
2	Cancha de Microfútbol en Grama Sintética Santa Inés	$533.418.917
3	Cancha de Mini fútbol en Grama Sintética la Quintana	$503.533.987
4	Cancha de Futbol en Grama Sintética Horizontes	$962.339.355
5	Cancha de Microfútbol en Arenilla Roblemar	$1.054.585.287

6	Cancha de Microfútbol en Arenilla Pedregal Bajo	$714.144.758
7	Cancha de Microfútbol en Arenilla El Triunfo	$476.307.943
8	Cancha de Microfútbol en Arenilla de Calasanz	$836.033.201
9	Cancha de Futbol en Arenilla La Mansión	$1.376.505.365
10	Cancha de Futbol en Arenilla La Nubia	$1.657.095.972
11	Cancha de futbol en grama sintética Villa del Socorro	$1.033.803.553
	TOTAL COSTO DIRECTO	**$9.881.470.009**
	ADMINISTRACIÓN (19,4326401462%)	$1.920.230.508
	IMPREVISTO (1,00%)	$98.814.700
	UTILIDAD (4,00%)	$395.258.800
	TOTAL AIU	$2.414.304.008
	GESTIÓN AMBIENTAL	$79.414.560
	GESTIÓN SOCIAL	$6.930.000
	GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	$47.740.900
	PÓLIZA	$71.517.625
	PRESUPUESTO ESTIMADO	**$12.501.377.102**

Con base en lo anterior, es posible concluir que el presupuesto estimado para el cumplimiento del objeto "**OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CANCHAS SINTÉTICAS ADMINISTRADAS POR EL INDER MEDELLÍN "** asciende a la suma de **DOCE MIL QUINIENTOS UN MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO DOS PESOS M.L. ($12.501.377.102),** incluidos todos los impuestos, costos directos, indirectos, tasas, estampillas y contribuciones a que hubiere lugar.

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

Firmados en Original

CARLOS ALEJANDRO MONSALVE TORO
Subdirector de Escenario Deportivos y Recreativos

Paula Andrea Cetina Posada Vo. Bo. Profesional Contratista Apoyo Financiero **Ángela María Díaz Molina** Vo. Bo Profesional Contratista Apoyo Financiero **Johan Stiven Ospina Bedoya** Vo. Bo. Financiero	**Nathalia González Mesa** Ingeniero Civil Contratista. Vo. Bo. Ing. Civil:	**Carolina Vergara Tobón** Abogada Contratista Vo. Bo. Jurídico