ANÁLISIS DEL SECTOR

El Jardín Botánico José Celestino Mutis realiza el presente estudio con el propósito de analizar la oferta y demanda del sector de las obra requeridas, para lo cual se tiene en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en el cual se establece que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo; de la misma manera se tiene en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector emitida por Colombia Compra Eficiente, en la cual se prevé la obligación de la Entidad estatal de conocer a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Adicional, se toma como referencia para el presente estudio las anteriores adquisiciones en el JBB, las compras realizadas por otras Entidades Estatales, así como las consultas en bases de datos especializadas, cuando así se requiera.

1. **OBJETO:** *"279-10-7683-CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72101500 Servicios de apoyo para la construcción	72101507 Servicios de mantenimiento de edificios
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	72102905 Mantenimiento de terrenos exteriores
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72120000 Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	72121100 Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficinas	72121101 Servicio de construcción de edificios comerciales

ANÁLISIS DEL SECTOR

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72140000 Servicios de construcción pesada	72141500 Servicios de preparación de tierras	72141511 Servicios de excavación
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72150000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151100 Servicios de construcción de plomería	72151102 Servicios de instalación de sistemas de rociadores contra incendio
81000000 Servicios basados en ingeniería investigación tecnología.	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura.	81101500 Ingeniería civil y arquitectura.	81101513 Gestión de construcción de edificios

3. PARTICIPACION MIPYMES

De acuerdo con lo previsto en la Ley 1150 de 2007, los artículos 32 y 43 de la Ley 1450 de 2011, donde se indica que dado que sí el presupuesto oficial no supera los (US$ 125.000) dólares americanos, esto en pesos colombianos es la suma de $457.297.264 M/CTE; la convocatoria se podrá limitar exclusivamente a Mipymes (Micro, Pequeña y Mediana Empresa) en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 y el articulo 2 Decreto 1860 de 2021; y a su vez el artículo 33, numeral 1 de la ley 2069 de 2020 indica que desde el análisis del sector se deben identificar los posibles oferentes y sí cuentan con esta condición. No obstante, se precisa que para el presente proceso y en razón a su cuantía no se limitará la Convocatoria a Mipymes.

Por lo tanto, una vez consultada la información financiera reportada por las empresas a la Superintendencia de sociedades a corte 31/12/2021 y teniendo en cuenta que el servicio que se pretende contratar está dentro de la clasificación CIIU AC "4112 - Construcción de edificios no residenciales"; "4220 - Construcción de proyectos de servicio público" y "7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica" se identificó una muestra de 974 empresas relacionadas con las actividades económicas antes

mencionadas, de las cuales 827 empresas, según su ingreso ordinario están dentro de la clasificación de Mipyme, con una representación del 85% de la muestra objeto de estudio.

En el numeral 7. Análisis de la oferta; se encuentran mencionadas algunas de las empresas posibles oferentes que podrían satisfacer la necesidad de la entidad y que hacen parte del análisis.

3.1 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. DECRETO 1860 DE 2021

El presente proceso, luego de efectuado el análisis de oportunidad y conveniencia, da aplicación al artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021: "Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional", teniendo en cuenta que el objeto, la naturaleza del proceso y el alcance de las obligaciones, están relacionado con la ejecución de una obra, la entidad en sus obligaciones específicas incluirá un porcentaje con el fin de exigirle el cumplimiento al contratista, con el fin de fomentar la contratación de este tipo de población.

3.2 DECRETO DISTRITAL 332 DE 2020

La entidad con base en la aplicación de buenas prácticas y en el desarrollo de los principios de planeación, trasparencia y la búsqueda de dar cumplimiento al Decreto Distrital 332 de 2020 "Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital", encontró que la Superintendencia de Sociedades emitió un informe denominado "Equidad de género en las sociedades", documento en el cual muestran como a través de la historia las nuevas políticas de los nuevos gobiernos han propendido por el impulso a la participación de las mujeres, tanto en la junta directiva como representante legal; en este informe se pudo extractar, que la participación de mujeres en junta directiva por tamaño empresarial, se identificó que la mayor participación se da en las empresas micro con el 38,46% en el año 2017, mostrando tendencia creciente y alcanzando 52,63% en el año 2019. Le siguen en participación, las empresas medianas que registraron en el año 2017 una participación del 28,55% y también mostraron tendencia creciente para llegar al 30,78% en el año 2019.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Tabla 2. Participación de mujeres en junta directiva por tamaño de la empresa

TAMAÑO	INDICADOR	2017	2018	2019
GRANDE	Número de miembros en junta directiva	8.625	8.496	8.380
	Número de mujeres en junta directiva	1.925	1.921	1.894
	Participación de mujeres en junta directiva	**22,32%**	**22,61%**	**22,60%**
MEDIANA	Número de miembros en junta directiva	1.107	1.127	1.056
	Número de mujeres en junta directiva	316	343	325
	Participación de mujeres en junta directiva	**28,55%**	**30,43%**	**30,78%**
PEQUEÑA	Número de miembros en junta directiva	98	83	98
	Número de mujeres en junta directiva	19	18	26
	Participación de mujeres en junta directiva	**19,39%**	**21,69%**	**26,53%**
MICRO	Número de miembros en junta directiva	13	17	19
	Número de mujeres en junta directiva	5	7	10
	Participación de mujeres en junta directiva	**38,46%**	**41,18%**	**52,63%**

Fuente: Superintendencia de Sociedades

Así mismo, la participación de mujeres en la representación legal principal por tamaño empresarial, este definido de acuerdo con los criterios de monto de activos establecidos en la Ley 905 de 2004, se identificó que la mayor participación se da en las empresas micro con una participación del 25,00% en el año 2017, mostrando tendencia creciente para el año 2018 con el 33,33%, manteniéndolo en el año 2019. Le siguen en participación las empresas pequeñas que registraron en el año 2017 una participación del 20,34%.

Tabla 6. Participación de mujeres representantes legales principales por tamaño de la empresa

TAMANO	INDICADOR	2017	2018	2019
GRANDE	Número de empresas	3.673	3.673	3.673
	Número de mujeres representantes legales principales	552	590	617
	Participación de mujeres en representación legal principal	**15,03%**	**16,06%**	**16,80%**
MEDIANA	Número de empresas	577	577	577
	Número de mujeres representantes legales principales	110	113	119
	Participación de mujeres en representación legal principal	**19,06%**	**19,58%**	**20,62%**
PEQUEÑA	Número de empresas	59	59	59
	Número de mujeres representantes legales principales	12	11	12
	Participación de mujeres en representación legal principal	**20,34%**	**18,64%**	**20,34%**
MICRO	Número de empresas	12	12	12
	Número de mujeres representantes legales principales	3	4	4
	Participación de mujeres en representación legal principal	**25,00%**	**33,33%**	**33,33%**

Fuente: Superintendencia de Sociedades

ANÁLISIS DEL SECTOR

La información objeto del presente análisis, fue recopilada con corte a la vigencia 2019, por la Superintendencia de Sociedades sin que a la fecha se cuente con una actualización de datos por dicha fuente que permita tener información más reciente, por lo que se toma como referencia el informe ya mencionado, el cual nos da una idea de cómo la participación de las mujeres se ha ido incrementando, creando la posibilidad que para este proceso se postulen empresas con cuenten con mujeres dentro de su equipo humano.

Sin embargo, es importante resaltar que, ante el desconocimiento de información reflejada en cifras o informes que permitan garantizar que dentro del mercado actual exista un porcentaje de vinculación de mujeres. De acuerdo con los argumentos expuestos anteriormente no es factible realizar una exigencia en cuanto al porcentaje de vinculación de mujeres establecido dentro del precitado decreto

4. ASPECTOS GENERALES

- **Justificación de la necesidad por parte de la entidad de adelantar el proceso de contratación.**

En el desarrollo del contrato de obra JBB-CTO-1035-2020 se han venido ejecutando las actividades de reforzamiento estructural de las edificaciones del JBJCM garantizando su estabilidad ante condiciones de eventos sísmicos en cumplimiento a la norma colombiana NSR-10.

Varias de estas edificaciones al poseer altos niveles de vulnerabilidad sísmica requieren ser demolidas, siendo necesario reconstruir estos metros cuadrados, garantizando el acceso y atención a los visitantes de la entidad y garantizando el cumplimiento de las actividades misionales de los trabajadores de la Entidad.

Para la reposición de estos espacios, se desarrolló la consultoría No. 1057-2020, en la que se identificaron las necesidades de espacios funcionales y restitución de las edificaciones demolidas en la ejecución del contrato de reforzamiento estructural. Los resultados de esta consultoría sirven como entregables para ejecutar el contrato de obra con objeto: "*279-10-7683-CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVAS EDIFICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.*"

4.1. Aspectos Técnicos del objeto a contratar

La construcción de edificaciones cada día exige la aplicación de nuevas tecnologías, materiales y procesos acercándose cada vez más al mundo de la automatización, los componentes digitales, la sostenibilidad y el valor agregado de los elementos; fenómenos aunados a una creciente preocupación por el respeto al medio ambiente. En el año 2020, en Colombia se gestiona la introducción a la Construcción sostenible con la participación de: Camacol Nacional. Los otros socios participan como miembros del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible 2020, el cual opera como un organismo ejecutivo cuya función es monitorear el progreso del proyecto y el lanzamiento del mismo.

En el marco de esta iniciativa, a partir del análisis de las actuales tendencias y prácticas de consumo implementadas en los mercados de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla se evaluaron las oportunidades para la reducción de consumo de energía y agua, con el fin

de establecer una serie de parámetros para el diseño de las edificaciones que permitan lograr grandes reducciones en las emisiones de CO2 y cuantificarlas. Como conclusión del estudio se plantea la implementación de las siguientes tendencias y tecnologías:

1. Generación de Energía en Edificaciones a través de fachadas y/o elementos arquitectónicos.
2. Sistemas de enfriamiento y ventilación natural en las edificaciones a través de la tecnología de túnel, principio de convección del aire y transmisión térmica.
3. Tratamiento de Agua residual - producción de agua para reúso.
4. Sistemas Descentralizados – Agua y Energía / 0 desperdicio.

4.2. Marco Legal

El ejercicio de la Ingeniería Civil y ramas afines en Colombia se ha regido por leyes y normas que brindan pautas y restricciones con el fin de hacer un buen ejercicio de dicha profesión. La Ley 64 de 1978 fue la primera ley con la que se reglamentó la ingeniería civil, la arquitectura y profesiones afines. Con esta ley se crea el Consejo Nacional de Arquitectura y profesiones auxiliares, se establece el Código de Ética Profesional y el Régimen Disciplinario, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares; en ella se definen los campos en los que pueden ejercer los ingenieros y arquitectos así: estudio, planeación, asesoría, dirección, gerencia, interventoría, ejecución y desarrollo de obras o actividades. Esta ley tuvo una modificación mediante el decreto 2500 de 1987, mediante el cual se establecen y se describen los procesos disciplinarios y el procedimiento para la expedición de la matricula profesional para Ingenieros y Arquitectos, a su vez modifica la jurisdicción del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares en seccionales regionales las cuales tendrán autonomía para trámites y fallos. La Ley 435 de 1998 reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura, separa la Arquitectura de la Ingeniería en sus consejos, Código de Ética y Régimen Disciplinario. El constructor deberá tener en cuenta la construcción del proyecto, conforme a las normas técnicas aplicables, en especial la NSR-10 y las normas técnicas Colombianas NTC.

Actualmente se encuentra vigente la Ley 842 de 2003, esta ley modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, profesiones afines y auxiliares y se adopta el Código de Ética Profesional; esta tuvo una modificación con la Ley 1796 del 13 de julio de 2016, con la que se agregan las curadurías urbanas, la revisión de contratos y se modifican las sanciones disciplinarias y sus efectos legales. Ee

La industria de la construcción tiene grandes oportunidades y retos en la inclusión de parámetros y estrategias orientadas a la sostenibilidad en su cadena de valor, pues es una industria que por su función genera un consumo excesivo de recursos.

Así es como nace una necesidad urgente de adoptar estrategias de desarrollo sostenible en cumplimiento de los compromisos adquiridos en la COP21, orientadas a dejar un aporte al cumplimiento del CONPES 3919 Política Nacional de Edificaciones Sostenibles, acompañado de la resolución 549 de 2015, y al CONPES 3918 como estrategia de implementación de los ODS en Colombia.

ANÁLISIS DEL SECTOR

El proyecto debe cumplir con la norma sismo resistente de 2010, la cual es la norma técnica colombiana encargada de reglamentar las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable.

4.3. Importancia del sector en el contexto local y nacional:

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

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos. La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia por la DIAN, los servicios se pueden clasificar en la sección "F" denominada "Construcción". En la división 4112, "Construcción de edificios no residenciales". Sin embargo, en el SECOP II se indican los siguientes códigos específicos para reconstrucción de edificios no residenciales, recomendamos la combinación de los siguientes códigos:

72101500:	Servicios de apoyo para la construcción
72102900:	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300:	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72121100:	Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficinas
72121400:	Servicios de construcción y de edificios públicos especializados
72151500:	Servicios de sistemas eléctricos
81101500:	Ingeniería civil y arquitectura
81101700:	Ingeniería eléctrica y electrónica
83101500:	Servicios de acueducto y alcantarillado
83101800:	Servicios eléctricos
95121700:	Edificios y estructuras públicos
95121800:	Edificios y estructuras utilitarios
95121900:	Edificios y estructuras educacionales y de administración.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Variación y contribución año corrido del ICOCIV por grupos según CPC V2.0 A.C.

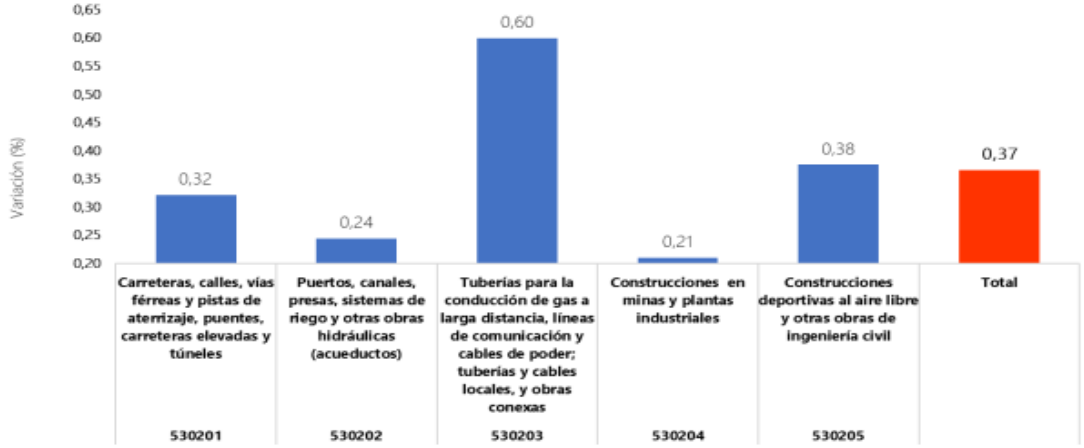
En marzo de 2022, la variación mensual del ICOCIV fue 0,37%, Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,37%), dejando solamente 2 de ellas por encima del promedio. La agrupación CPC Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,24%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,21%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,38%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,60%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,32%).

El mayor incremento de precios lo registra la agrupación de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,60%), con una variación de 0,60%, la cual se explica principalmente por los grupos de costos de materiales y mano de obra.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Noviembre 2022

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C.
Total nacional
Noviembre 2022



Fuente: DANE, ICOCIV.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y Subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

De acuerdo con el Boletín técnico del DANE respecto al comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases. en el mes de diciembre de 2022, el IPC registró una variación de 1,26% en comparación con noviembre de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,26%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,66%), Restaurantes y hoteles (2,51%) y, por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,43%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (1,23%), Transporte (1,22%), Recreación y cultura (1,02%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,02%), Salud (0,72%), Prendas de vestir y calzado (0,60%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), y, por último, Información y comunicación (0,06%), y la división de educación no presentó variación mensual.

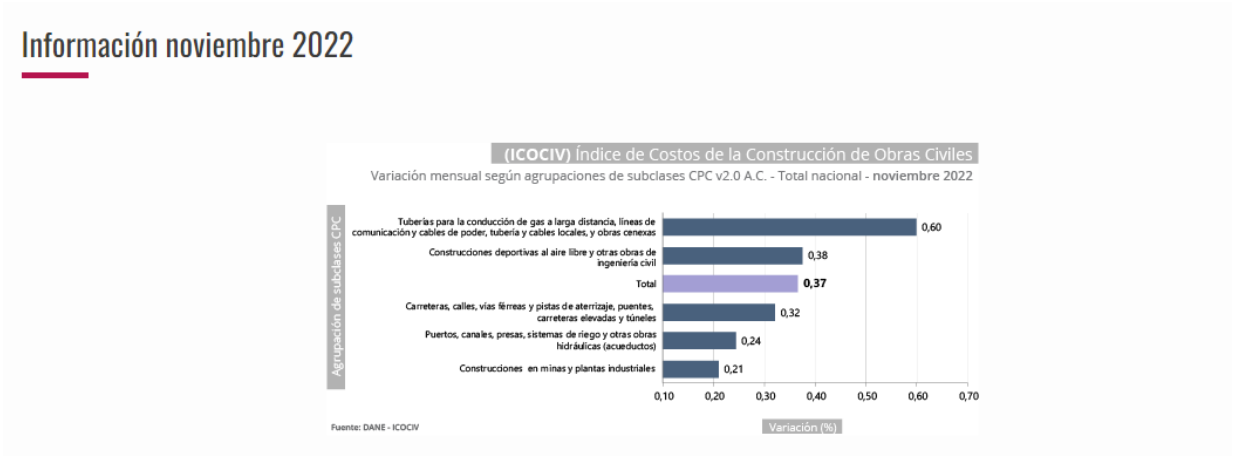
Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	2.08	0.36	2.66	0.52
Restaurantes y hoteles	9.43	1.04	0.10	2.51	0.26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.78	0.01	1.43	0.02
TOTAL	100.00	0.73	0.73	1.26	1.26
Bienes y servicios diversos	5.36	0.44	0.02	1.23	0.07
Transporte	12.93	0.86	0.11	1.22	0.16
Recreación y cultura	3.79	0.65	0.02	1.02	0.04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.23	0.01	1.02	0.04
Salud	1.71	0.03	0.00	0.72	0.01
Prendas de vestir y calzado	3.98	-0.41	-0.01	0.60	0.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.32	0.10	0.39	0.12
Información y comunicación	4.33	-0.01	0.00	0.06	0.00
Educación	4.41	-0.15	-0.01	0.00	0.00

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

.

ANÁLISIS DEL SECTOR



De acuerdo con la información reportada por el DANE, En noviembre de 2022, la variación mensual del ICOCIV fue 0,37%, en comparación con octubre de 2022. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por encima del promedio nacional (0,37%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,60%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,38%).

CONSUMO DE MATERIALES

Las últimas cifras del sector construcción evidencian una dinámica de consumo de materiales todavía resiliente. En esta se destaca la redinamización en el crecimiento anual del concreto y el cemento y cierta ganancia de tracción en la media de crecimiento de la mezcla de materiales analizados.

Sin embargo, éstas no cambian la percepción de que el sector ha iniciado un proceso de desaceleración originado en una persistente caída anual en las ventas de vivienda, una actividad que parece poco probable que gane tracción en el corto plazo en un entorno operativo endurecido por tasas de interés más altas, y en ascenso, y altos precios de los materiales. Lo anterior, algo a considerar especialmente ya que el inversionista de VIS, motor actual del sector, es más sensible a éstos incrementos que cualquier otro segmento.

La gran expectativa del 2022 continúa siendo pues la ejecución de infraestructura, que todavía no muestra avances contundentes a pesar de que hay un número importante de proyectos que no se han culminado. Se mantiene una visión positiva sobre la recuperación del segmento de obras civiles en el 2023, cuando se empiecen a ejecutar las 5G y las 4G pendientes de concluir reganen dinamismo.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Cemento y concreto

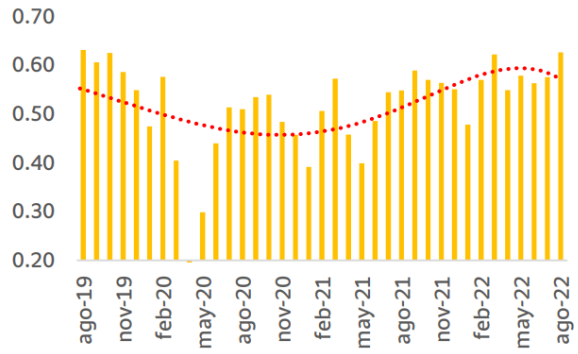
En agosto la producción total de concreto en Colombia alcanzó 0,63 mn m3 y con ello un crecimiento de 14,3% a/a. Así, el crecimiento retorna a niveles de doble dígito tras una desaceleración temporal en julio hasta niveles de un solo dígito. Lo anterior, da un alivio a una

ANÁLISIS DEL SECTOR

considerable pérdida de dinamismo en julio en medio de un entorno operativo endurecido.

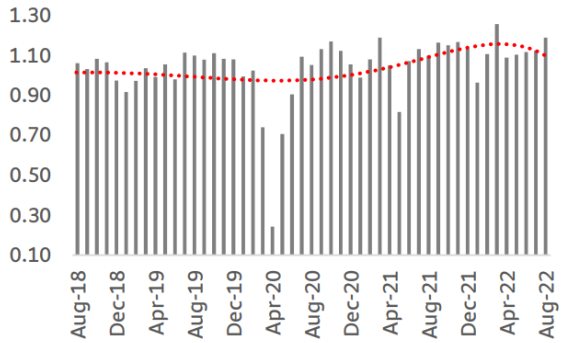
En materia de cemento, la producción total registró 1,24 mn toneladas, cifra 6,82% superior al registro del año anterior. En despachos se dio un total de 1,19 mn de toneladas y un crecimiento de 8,31% a/a. Al igual que en el caso de concreto éstas cifras dan cuenta de una recuperación en el ritmo de crecimiento de la actividad cementera tras un julio de notable deterioro con decrecimientos en términos anuales.

Producción de concreto (mn m³)



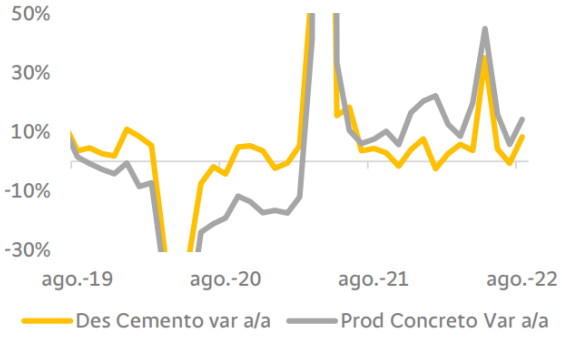
Fuente: Grupo Bancolombia, DANE.

Despachos totales de cemento (mn ton)



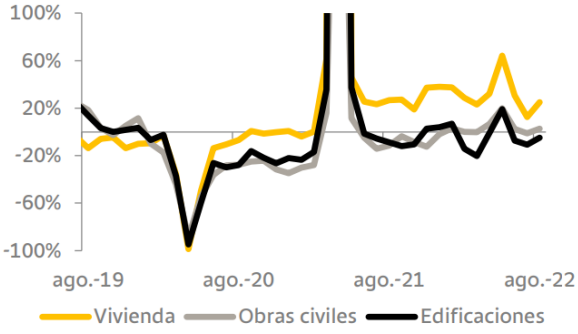
Fuente: Grupo Bancolombia, DANE.

Producción de concreto vs. despachos de cemento (var. a/a)



Fuente: Grupo Bancolombia, DANE.

Producción de concreto por destino (var. a/a)



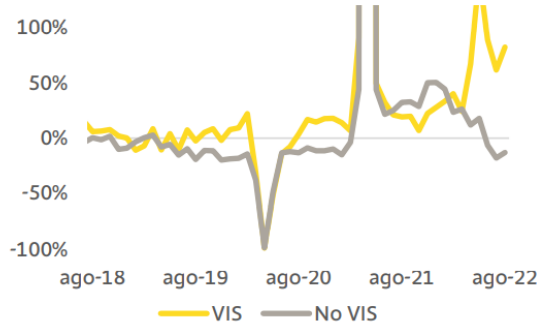
Fuente: Grupo Bancolombia, DANE.

La demanda de concreto fue liderada por el segmento de vivienda (+25,1% a/a). En este rubro se destaca una vez más el contraste entre el desempeño VIS (82,4% a/a) y No VIS (- 13,2% a/a). De resaltar también, la caída en materia de No VIS, la tercera consecutiva en términos anuales. El segmento No VIS viene presentando desde mayo una situación de deterioro continuo que parece no tener un pronto cambio. Esto dadas las condiciones más duras del entorno y el posible retiro del French No VIS anunciado por el gobierno nacional en su empalme con el gobierno anterior. Por su parte, el segmento VIS se mantiene fuerte y parece conservar el impulso que la ha brindado el crédito y los subsidios. Sin embargo, lo anterior estaría condicionado en adelante por el entorno operativo.

ANÁLISIS DEL SECTOR

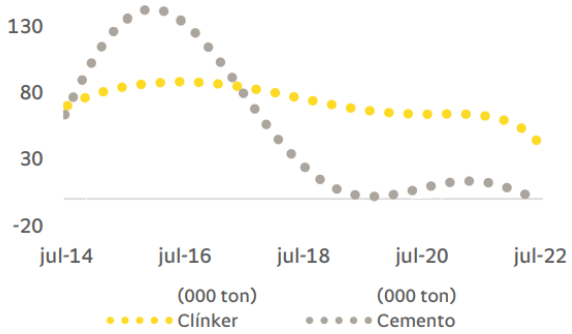
El concreto destinado a obras civiles creció 2,7% a/a, y así mantuvo un comportamiento mediocre. El concreto destinado a edificaciones se mantuvo en terreno negativo con una caída de 4,8% a/a y un comportamiento persistentemente débil. En julio las importaciones de cemento y clinker alcanzaron 41,80 toneladas nivel 60,58% inferior a la del mismo periodo del año pasado. Este registro muestra una significativa moderación frente al mes previo, cuando se había presentado un súbito crecimiento no muy claramente sustentado. Tanto las importaciones de clinker como de cemento se mantienen en bajos niveles y con tendencia descendiente a pesar de las caídas que se han presentado en los fletes tal y como lo demuestra el BDI.

Concreto destinado a Vivienda según segmento (var. a/a)



Fuente: Grupo Bancolombia, Dane.

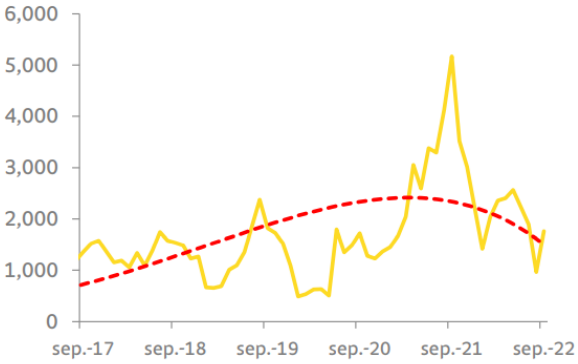
Importaciones de cemento y clinker (000 ton)



Fuente: Grupo Bancolombia, Sicex. Vol en 000 ton y precios FOB en USD/ton

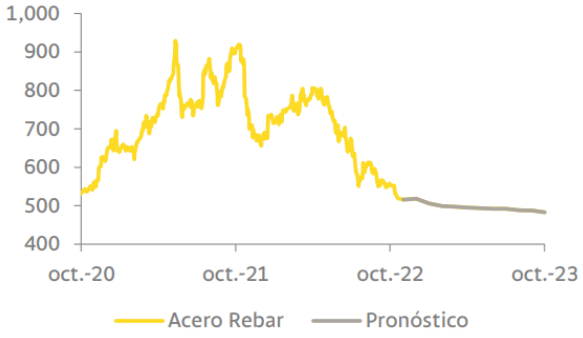
Fletes y otros materiales de construcción

Baltic Dry Index (puntos)



Fuente: Grupo Bancolombia, Reuters.

Precio internacional del acero (rebar SHFE) – USD/ton



Fuente: Grupo Bancolombia, Reuters.

Al corte de septiembre el BDI (Baltic Dry Index) se ubicó en 1,760 puntos, una disminución de 65,9% anual y un registro bajo en el contexto de los últimos meses. Así, el índice completa el sexto mes consecutivo con decrecimientos anuales. Vale anotar sin embargo que a estos precios se llega luego de un marcado descenso hacia niveles inferiores a los 1,000 pts en agosto.

Al cierre de septiembre los precios de los principales materiales de construcción continuaron en ascenso de doble digito en la mayoría de casos. Según las cifras del IPP este comportamiento fue liderado por: vidrio (19,05% a/a), pinturas y barnices (16,68% a/a), yeso, cal y cemento

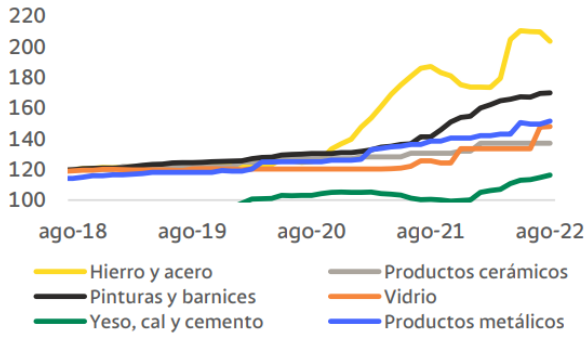
ANÁLISIS DEL SECTOR

(16,35% a/a), materiales de ferretería (15,62% a/a), morteros y concretos (10,10% a/a), productos metálicos (9,91%), hierro y acero (7,89%), productos cerámicos (5,04%).

Al momento de este informe el precio del acero rebar en la Bolsa de Shanghái, alcanza USD 518.5/ton, nivel inferior al del mes previo. Desde comienzos de 2022 el precio de esta materia prima ha venido disminuyendo y se encuentra ahora en niveles similares a los de finales de 2020. Durante octubre el precio ha continuado a la baja y muestra ahora el nivel más bajo del año. Además, las proyecciones de corto plazo siguen mostrando una tendencia a la baja del precio hacia niveles inferiores a los de USD500/ton en los próximos 12 meses.

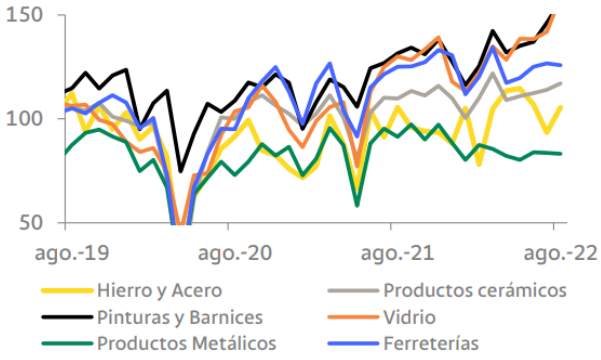
Las ventas reales de materiales de construcción continuaron expandiéndose en todos los frentes y ganaron un poco de dinamismo en comparación con los registros de 2021. Al corte de agosto los materiales con mayor crecimiento real en sus ventas fueron: vidrio (21,91% a/a), pinturas y barnices (18,94% a/a), minerales no metálicos (6,59% a/a), ferreterías (0,55%), hierro y acero (-0,03% a/a) y productos metálicos (-8,86% a/a)

Índice de precios al productor (puntos)



Fuente: Grupo Bancolombia, DANE.

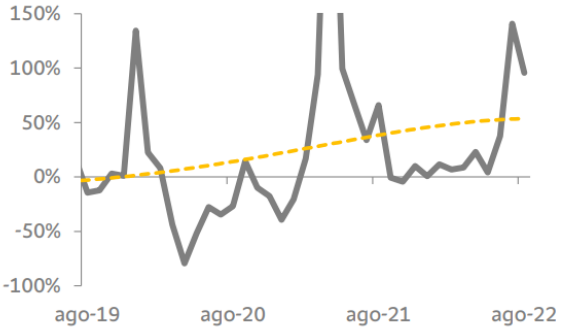
Índice de ventas reales (puntos)



Fuente: Grupo Bancolombia, DANE.

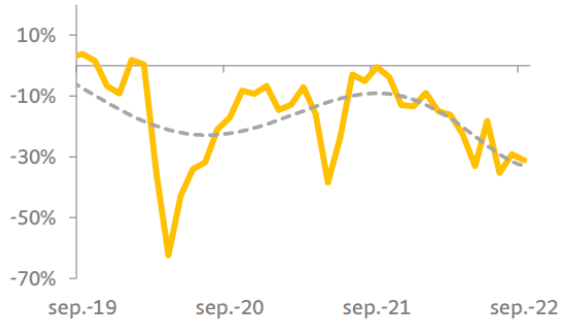
Edificaciones

Licencias de Construcción Vivienda Colombia (Var Anual)



Fuente: Grupo Bancolombia, DANE

Disposición a comprar vivienda



Fuente: Grupo Bancolombia, Fedesarrollo.

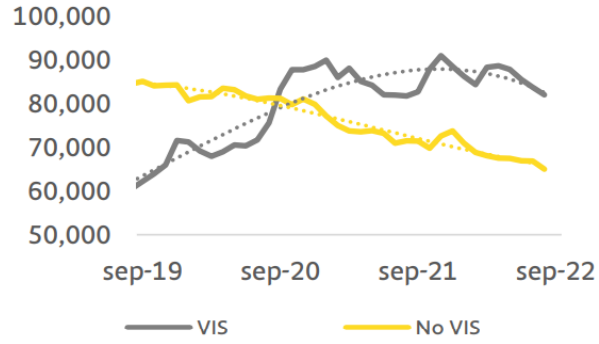
ANÁLISIS DEL SECTOR

La construcción de vivienda registró en agosto licenciamientos por un total de 3,07 mn (m2) y con ello un incremento de 95,7% a/a. Con ésta cifra el licenciamiento de vivienda gana un nuevo aire que se mantiene tanto a nivel VIS (112,4% a/a) como no VIS (85,86% a/a) y que indica que la dinámica del sector tendría una buena base potencial de proyectos que podrían iniciar a futuro. Sin embargo, que éstos se materialicen en obras dependerá en buena parte de la resiliencia de los inversionistas en vivienda, a las condiciones del entorno.

En septiembre la oferta de vivienda retrocedió 4,9% al registrar 146,641 unidades. Este comportamiento se explica principalmente por la caída de la oferta No VIS (-10,44% a/a). Sin embargo, es de resaltar que la oferta VIS registró su primera caída anual desde febrero. Así las cosas, la caída de la oferta se mantiene por catorce meses consecutivos.

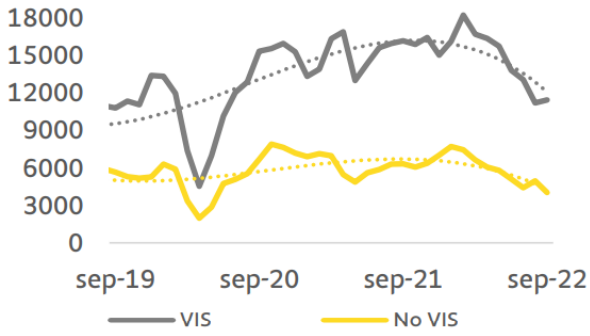
Las ventas de vivienda registraron en septiembre 15,477 unidades, una variación negativa 31,3% a/a, con la que se acentúa la tendencia negativa de meses anteriores. Esta cifra se explica por la caída de ambos segmentos, tanto VIS (-29,2% a/a) como el No VIS (-36,4% a/a). Con esto se reitera la señal de moderación que se advertía en meses anteriores y se evidencia cómo las condiciones del entorno afectan el desempeño de la demanda. El sondeo de intención de compra de vivienda de Fedesarrollo revela que en septiembre el interés por comprar este activo alcanzó -31,1%. Con esto tiene un deterioro marginal frente a agosto. Sin embargo, se mantiene en niveles bastante negativos y por lo tanto ratifica el bajo apetito por la compra de inmuebles que otros indicadores señalan.

Oferta de Vivienda por Segmento (unidades)



Fuente: Grupo Bancolombia, CAMACOL.

Ventas de Vivienda por Segmento (unidades)

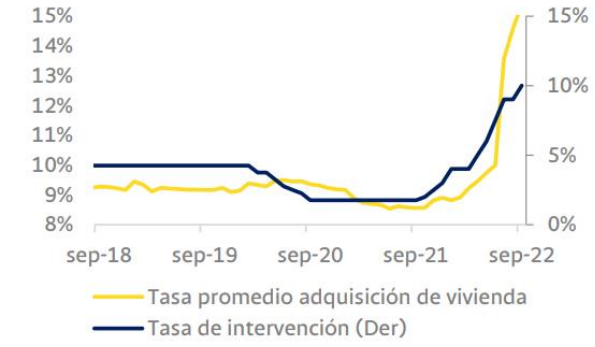


Fuente: Grupo Bancolombia, CAMACOL.

ANÁLISIS DEL SECTOR

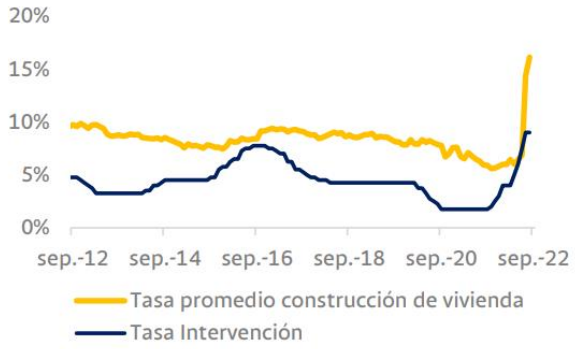
Tasas y Crédito

Tasa Adquisición Vivienda vs Tasa Política Monetaria



Fuente: Grupo Bancolombia, Banrep

Tasa construcción de vivienda vs Tasa de intervención



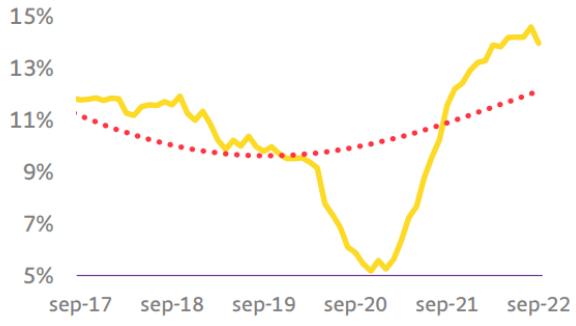
Fuente: Grupo Bancolombia, Fedesarollo.

La tasa media de adquisición de vivienda se situó al cierre de agosto en 15,4% tras registrar un avance de 80 bps frente al cierre de agosto. Con lo anterior, esta tasa registra un incremento de 649 pbs en lo corrido del año, un ajuste menos que proporcional a los 700 bps de la tasa de referencia del Banco Central. Sin embargo, es probable que este se ajuste al alza en próximos meses dada la persistencia de la inflación, el desanclaje de las expectativas de inflación y el rezago en el ajuste de tasas.

Con corte a septiembre la cartera de vivienda de los establecimientos de crédito mantiene su dinamismo a pesar de desacelerarse marginalmente frente a los últimos registros al crecer 14,0% a/a. Así pareciera que la cartera habría posiblemente alcanzado el máximo o bien uno de sus puntos más altos en su actual ciclo de expansión.

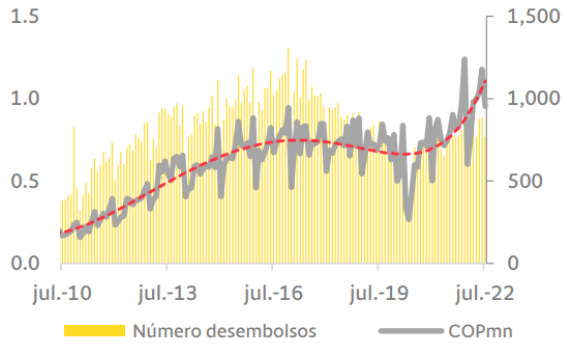
De manera similar la tasa media para construcción de vivienda escaló hasta 16,53% y así acumuló una subida de 1073 pbs en lo corrido del año. Esto implica un alza más que proporcional a la que ha registrado la tasa de referencia. Es sin embargo de anotar que la mayor parte de ese incremento se materializó en julio tras haberse mantenido con pocas variaciones durante los meses previos.

Cartera de Vivienda Establecimientos de crédito (Var % anual)



Fuente: Grupo Bancolombia, Banrep

Desembolsos crédito constructor



Fuente: Grupo Bancolombia, Asobancaria.

ANÁLISIS DEL SECTOR

4.4. Gremios y asociaciones que se encuentran dentro del sector en estudio.

Sociedad Colombiana de Ingenieros
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE

4.5. La cadena de producción y distribución del objeto contractual.

Herramientas y equipos
Materias primas
Replanteo del proyecto
Excavaciones
Nivelación del terreno
Cimentación
Instalación de redes para acometidas
Armado y fundición de estructura
Construcción de mampostería
Instalación de cubierta
Instalación de redes de servicios públicos
Aplicación de sobre pisos y pañetes (obra gris)
Instalación de pisos y enchapes
Instalación de sistemas técnicos especializados
Instalación de aparatos sanitarios
Instalación de aparatos eléctricos y luminarias
Instalación de cielo raso
Instalación de carpintería metálica y madera
Aplicación de estuco y pintura (obra blanca)
Construcción de obras de urbanismo

5. ANALISIS DE ANTECEDENTES EN EL JARDÍN

Durante los últimos años, EL JARDIN ha adelantado los siguientes procesos de selección para adquirir los servicios objeto de la presente contratación.

Vigencia	2022
Número proceso	JBB-LP-003-2022
Modalidad de Selección	LICITACIÓN PÚBLICA
Objeto	CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS EDIFICACIONES
Número del contrato	JBB CTO 1305 DE 2022

ANÁLISIS DEL SECTOR

Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$ 835.142.227
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	Cuatro (4) meses y quince (15) días
Vigencia	2022
Número proceso	JBB-LP-002-2022
Modalidad de Selección	LICITACIÓN PÚBLICA
Objeto	EJECUTAR EL MANEJO SILVICULTURAL QUE INCLUYA ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DEL RIESGO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO DEL ARBOLADO URBANO EN EL ESPACIO PUBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ
Número del contrato	JBB CTO 961 DE 2022. Contrato de obra Lote 2
Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$751,480,750
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	(7) siete meses
Vigencia	2022
Número proceso	JBB-LP-002-2022
Modalidad de Selección	LICITACIÓN PÚBLICA
Objeto	EJECUTAR EL MANEJO SILVICULTURAL QUE INCLUYA ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DEL RIESGO Y TRATAMIENTO ESPECIALIZADO DEL ARBOLADO URBANO EN EL ESPACIO PUBLICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ
Número del contrato	JBB CTO 956 DE 2022. Contrato de obra Lote 1
Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$751,480,750
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	(7) siete meses

CONCLUSIÓN DE LAS ADQUISICIONES PREVIAS POR LA ENTIDAD:

Ejecutar la construcción de las nuevas edificaciones acorde a los estudios entregados por la consultoría, son tareas que requieren de amplia experiencia en el ámbito de la construcción para ser elaboradas, el alto impacto la logística tiene en un proyecto de ingeniería requiere que quienes estén a cargo de estas actividades tengan pleno conocimiento de todos los detalles de la ejecución y dominio de las actividades. El comportamiento de los precios de los insumos para construcción tiene tendencia al alza.

6. ANALISIS DE ADQUISICIONES POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Así mismo, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de sector.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

Entidad Contratante	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL AEROCIVIL
No. de proceso	22001449 H4 de 2022
Tipo de Proceso	LICITACIÓN PÚBLICA OBRA
Estado del Proceso	Celebrado
Objeto a Contratar	"REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES CIAA (VIGENCIAS FUTURAS"
Cuantía a Contratar	$CONSORCIO CONSTRUCCIONES DE INGENIERIA
Entidad Contratante	INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACION TECNICA PROFESIONAL
No. de proceso	LP 010 2022
Tipo de Proceso	LICITACIÓN PÚBLICA obra
Estado del Proceso	Celebrado
Objeto a Contratar	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE SALONES DEL SEGUNDO Y TERCER PISO DEL BLOQUE C, EN EL INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TECNICA PROFESIONAL ITFIP
Cuantía a Contratar	$414.979.778

Entidad Contratante	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
No. de proceso	IDU-LP-SGDU-016-2022
Tipo de Proceso	LICITACIÓN PÚBLICA OBRA
Estado del Proceso	Celebrado
Objeto a Contratar	DEMOLICIÓN, LIMPIEZA, CERRAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, PARA LA EJECUCIÓN DE LA TRONCAL CENTENARIO DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA TRONCAL AMÉRICAS CON CARRERA 50, EN BOGOTA D.C
Cuantía a Contratar	$10.469.465.800
Entidad Contratante	INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACION TECNICA PROFESIONAL
No. de proceso	LP 010 2022
Tipo de Proceso	LICITACIÓN PÚBLICA obra
Estado del Proceso	Celebrado
Objeto a Contratar	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE SALONES DEL SEGUNDO Y TERCER PISO DEL BLOQUE C, EN EL INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACIÓN TECNICA PROFESIONAL ITFIP
Cuantía a Contratar	$414.979.778

7. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se identificaron (10) posibles proveedores, los cuales se relacionan a continuación:

CONSTRUCTORA DE EDIFICIOS Y CASAS SAS	NIT 900658806-9
GRUPO EMPRESARIAL OIKOS	NIT 860074389-7
PROYECTARQ NIT	NIT 830146158-3
S Y M CONSTRUCCIONES SAS	NIT 901314423-9
SPORT GRASS ARQUITECTURA INGENIERIA SAS	NIT 901315996-1
PCI CONSTRUCTORES SAS	NIT 901309080-6
CONSTRUCTORA EL COSMOS SAS	NIT 901316458-5
ALDESA COLOMBOIA SAS	NIT 901309768-4
GREEN PLANET CONSTRUCTION SAS	NIT 901315267-0
JR ACABADOS ARQUITECTONICOS SAS	NIT 901308697-5

La entrega del presupuesto oficial con todos sus componentes se encuentra a cargo del Grupo M&M Consultora.

8. Estudio de mercado

De acuerdo al estudio entregado por la consultoría el valor del presupuesto oficial se estableció en **SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($6.331.685.074,92)**, incluidos todos los impuestos, gastos, contribuciones y costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución del contrato.

CONCLUSIONES GENERALES

- Con la información analizada en el análisis del sector podemos concluir que: si existe pluralidad de oferentes en el mercado, dada la cantidad de empresas de ingeniería y arquitectura dedicada a la construcción de obras de infraestructura.
- El valor del presupuesto se ajusta al valor del mercado.
- Otras entidades han contratado bajo la misma modalidad de selección.
- No existe un acuerdo marco identificado para adquirir los servicios requeridos.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Revisado por:	Adriana Cristiano - OJ		16-03-2023
Elaborado por:	Claudia M. Flórez Valiente		10-03-2023