DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL- SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD

.

.

ANEXO ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

CONTRATAR ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD (MANTENIMIENTO) EN LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN O RECUPERACIÓN ECOLÓGICA, EN ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, DEL DISTRITO CAPITAL

Bogotá D.C, JUNIO de 2025

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL

CONTRATAR ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD (MANTENIMIENTO) EN LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN O RECUPERACIÓN ECOLÓGICA, EN ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, DEL DISTRITO CAPITAL.

La Secretaría Distrital de Ambiente, de acuerdo con las disposiciones del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y con base a la metodología descrita en la guía elaborada por Colombia Compra Eficiente, elaboró el estudio del sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo[1].

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Secretaría Distrital de Ambiente debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al Objeto del Proceso la Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional técnica y de análisis de riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso1.

El presente documento enmarca los actores y variables económicas a tener en cuenta dentro de la ejecución de las obras pretendidas. En este sentido, la información presentada a continuación corresponde a la estructura sugerida por Colombia Compra Eficiente para los Análisis del Sector de los procesos de contratación.

1.1. ENTORNO ECONOMICO

La economía del país está dividida en tres franjas que tienen características comunes, están unificadas en su conformación y se diferencian claramente cada una de las otras dos.

A. El Sector primario (agropecuario)
B. El sector secundario (Industrial.)

[1] Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653

C. El Sector terciario o (Servicios)

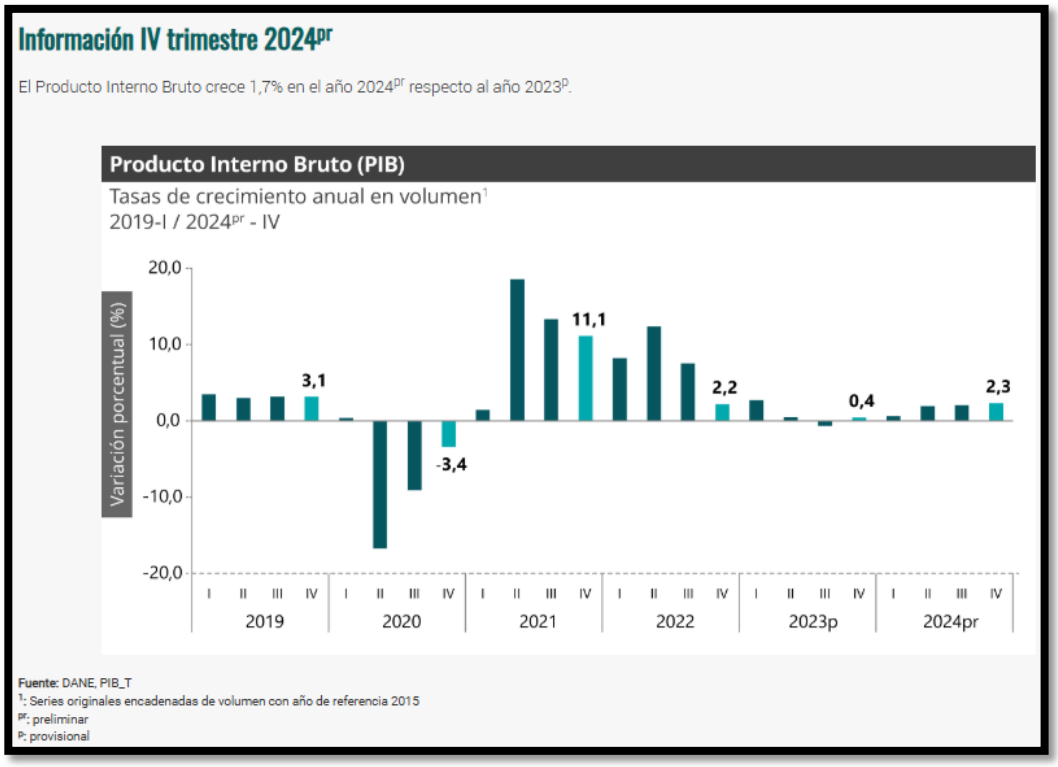
SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Sector Agropecuario, Sector Ganadero, Sector Pesquero, Sector Minero, Sector Forestal, Sector de Silvicultura
SECTOR SECUNDARIO	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Industrial, Sector energético (eléctrico, gas y vapor), Sector de la Construcción, Sector Minero, Industria Textil
SECTOR TERCIARIO	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y aunque no son productivas contribuyen a la formación de ingresos, lo cual se refleja en la producción nacional. Como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, hoteles, el transporte, los servicios financieros, educativos, comunicaciones, etc.	Sector de Transportes, Sector de Comunicaciones, Sector Turístico, Sector Sanitario, Sector Educativo, Sector de las Artes, Sector Financiero, Sector de la Administración, ONG, entre otros.
SECTOR CUATERNARIO	El sector hace referencia a aquellos servicios relacionados al conocimiento o el intelecto. Este sector abarca la ciencia, investigación y desarrollo tecnológico. Las empresas que se encuentran en este sector se dedican a brindarles avances e investigaciones científicas a los sectores primarios, secundarios y terciarios.	Investigación, desarrollo e innovación Ciencia y desarrollo tecnológico Consultoría, planificación financiera y económica Industria robótica

Para la investigación realizada por la Secretaría Distrital de Ambiente para el presente estudio, se realizará una contextualización del mercado para el sector terciario de la industria nacional, el cual agrupa toda la oferta de servicios. Ahora bien, dada la amplia variedad de servicios que componen

la economía del país, se hace necesario delimitar las actividades de interés para el presente documento.

Así pues, el presente proceso se resume en <<**CONTRATAR ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD (MANTENIMIENTO) EN LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN O RECUPERACIÓN ECOLÓGICA, EN ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, DEL DISTRITO CAPITAL**>>, puesto que son necesidades que se deben suplir en la entidad.

De acuerdo con la información actualizada que reporta el DANE frente al comportamiento del crecimiento del Producto Interno Bruto – PIB, en el cuarto trimestre de 2024, el PIB, crece 1,7% respecto al mismo periodo de 2023, tal como se observa en la siguiente gráfica:



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

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).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.

- Industrias manufactureras crece 1,1%.

Lo anterior sugiere que, al cierre de 2024, la economía colombiana crece de forma moderada, con sectores clave impulsando el valor agregado. El gasto público se erige como un motor relevante del crecimiento económico en el que: - Las actividades financiadas principalmente por el Estado —como salud, educación, defensa y seguridad social— que representan una parte considerable

del crecimiento del valor agregado; su contribución de **0,7 puntos porcentuales** al crecimiento del PIB anual es comparable a sectores como el comercio, que es tradicionalmente más dinámico y privado.

Ahora, en materia de aumento del gasto público sostenido y estable, es de resaltar que, el crecimiento se erige en un porcentaje mayor al 4% anual en sectores estatales. Lo anterior implica que, el gasto público se mantiene en una dinámica expansiva y constante, inclusive en un contexto de crecimiento moderado del PIB total.

Ahora, si bien el gasto público está impulsando el crecimiento, esto plantea preguntas en materia de sostenibilidad fiscal, especialmente si el financiamiento proviene de deuda o déficit. Este crecimiento en el gasto público sugiere una economía donde el **sector público actúa como estabilizador** frente a debilidades del sector privado o coyunturas económicas adversas.

El Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia creció un 1,7% en 2024, superando el 0,7% registrado en 2023, lo que indica una leve recuperación económica. La inflación se redujo al 5,2% y la tasa de desempleo se ubicó en 9,1% en diciembre. Sin embargo, el déficit fiscal alcanzó un preocupante 6,8% del PIB, el nivel más alto en 20 años. En los últimos años, la economía colombiana ha experimentado altibajos, con desaceleraciones y recuperaciones.

Según el DANE, la inflación anual del IPC en diciembre de 2024 fue del 5,20%, una cifra que, aunque inferior al 9,28% registrado en 2023, aún se considera elevada. Esta variación anual fue impulsada principalmente por los aumentos en las divisiones de Educación (10,62%) y Restaurantes y hoteles (7,87%).

En cuanto al comportamiento mensual, el IPC total en diciembre de 2024 registró un aumento del 0,46%. Este incremento se explicó principalmente por las variaciones mensuales en las divisiones de Restaurantes y hoteles (0,99%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%)[2].

Principales aspectos del análisis económico de Colombia en 2024

- El crecimiento del PIB en 2024 fue de aproximadamente 1,7%, con una recuperación modesta liderada por la demanda interna, especialmente el consumo y la inversión.
- El consumo privado aumentó 1,6%, impulsado por bienes durables y servicios.
- La inversión fija creció 3,0%, impulsada por maquinaria y obras civiles.
- La inflación cerró el año en 5,2%.

[2] https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/2025/01/dane-revela-que-la-inflacion-en-2023-fue-de-52/#:~:text=El%20Departamento%20Administrativo%20Nacional%20de,ubic%C3%B3%20en%200%2C46%20%25.

- El Banco de la República de Colombia redujo la tasa de interés de referencia a 9,50%.

Perspectivas para 2025

- Se espera un crecimiento del PIB de 2,5% en 2025 con proyecciones de organismos como BBVA Research y Fedesarrollo.
- Se espera que el crecimiento repunte debido a los efectos positivos del ciclo de relajación monetaria sobre el consumo privado y la inversión.

En este contexto, se advierte que, las expectativas sobre el crecimiento económico global han vuelto a ser ajustadas a la baja. Esta vez, fue el Banco Mundial el que revisó sus previsiones, en un contexto marcado por la alta volatilidad de los mercados internacionales y la creciente incertidumbre que afecta a las principales economías del mundo.

Como es natural, Colombia no fue la excepción en esta revisión, así, el organismo multilateral redujo la proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia para 2025. Inicialmente estimada en 3%, ahora se sitúa en 2,4%, lo que representa una disminución de 0,6 puntos porcentuales. Para los años siguientes, el Banco Mundial anticipa una recuperación progresiva con tasas de crecimiento del 2,7% en 2026 y del 2,9% en 2027[3].

Este ajuste ocurre en línea con las recientes proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), que también rebajó su estimación para la economía colombiana en 2025 al 2,4%, reflejando una tendencia compartida por distintos actores económicos globales.

Como ya se ha anotado, la economía colombiana crecerá 2,5 % en 2025 y 2,9 % en 2026, impulsada por el consumo y la inversión. La inflación seguirá moderándose, pero con rigideces en vivienda y energía. La política monetaria reducirá tasas gradualmente, y el déficit externo aumentará ante mayores importaciones y menor flujo de remesas.

Puntos clave

- La demanda interna será el principal motor del crecimiento en los próximos dos años. El consumo de bienes, que tuvo una recuperación parcial en 2024, se expandirá con fuerza en 2025 debido a la reducción de tasas de interés y la mejora del ingreso real. Sin embargo, hacia 2026, el crecimiento del consumo perderá tracción conforme los hogares normalicen sus niveles de gasto.
- La inversión fija mostrará un repunte significativo, creciendo 5,1 % en 2025 y 6,0 % en 2026. El gasto en maquinaria y equipo liderará en 2025, mientras que la construcción de

[3] https://www.infobae.com/colombia/2025/04/24/banco-mundial-recorta-proyeccion-de-crecimiento-economico-para-colombia-en-2025/#:~:text=Las%20expectativas%20sobre%20el%20crecimiento,las%20principales%20econom%C3%ADas%20del%20mundo.

vivienda tomará mayor impulso en 2026. La aceleración en edificaciones no residenciales responderá al dinamismo del comercio y la industria.

- A pesar de la reducción proyectada en la inflación, algunos componentes seguirán mostrando rigidez. La indexación salarial y los ajustes en los precios de servicios regulados impedirán una convergencia rápida al objetivo del banco central.
- La tasa de interés de política monetaria seguirá reduciéndose gradualmente hasta el 7,75 % al cierre de 2025 y 7,25 % en 2026. Sin embargo, este ajuste estará condicionado a los movimientos de la Reserva Federal de EE.UU., la política fiscal interna y la volatilidad cambiaria. El tipo de cambio se proyecta en 4.350 pesos por dólar al cierre de 2025 y 4.230 en diciembre de 2026.
- El déficit en cuenta corriente se ampliará en los próximos años, alcanzando 2,7 % del PIB en 2025 y 3,1 % en 2026, debido a un crecimiento más acelerado de las importaciones frente a las exportaciones. Las remesas, que han sido una fuente clave de ingresos externos, comenzarán a estabilizarse con un ligero ajuste a la baja. La inversión extranjera directa seguirá financiando el desbalance externo, aunque con menores márgenes de cobertura[4]

1.2. SECTORES EN ALZA Y SECTORES EN RETROCESO

1.2.1. SECTORES EN ALERTA

Carbón: la decisión del Gobierno de prohibir las exportaciones de carbón térmico hacia Israel ha generado preocupación en la industria minera. La Asociación Colombiana de Minería (ACM) estima que esta medida podría afectar la recaudación de impuestos y regalías en aproximadamente $650.000 millones, golpeando especialmente a los departamentos de Cesar y La Guajira, que dejarían de recibir más de $100.000 millones.

Por su parte, el incremento en la sobretasa al carbón dentro de la reforma tributaria, que pasaría de un 10,0% a un 15,0%, junto con modificaciones en la base gravable del impuesto al carbono, aumentaría las cargas fiscales para el sector.

Lácteo: la situación de los productores lecheros es crítica. Según la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán), en el último año y medio el precio que reciben los productores ha disminuido más de un 16,0%. Mientras tanto, el precio al consumidor no ha reflejado esta caída;

[4] **Fuente: bbvaresearch.com Infobae**

al contrario, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de la leche líquida aumentó un 0,4% anual a agosto.

En el mercado formal, el precio promedio del litro de leche es de $1.757, pero los productores informales enfrentan condiciones mucho más difíciles, vendiendo su producto a precios que oscilan entre $1.600 y menos de $900, lo que les impide cubrir costos de producción. Esta problemática es más grave si se considera que cerca del 45% del sector opera en la informalidad, limitando las posibilidades de sostenibilidad a largo plazo.

Gas natural: las proyecciones del Gestor del Mercado indican que en 2025 y 2026 no habrá suficiente gas natural disponible para cubrir la demanda de hogares, comercios, vehículos e industrias de manera firme. Este recurso, que representa el 32,0% del consumo energético industrial, es clave para sectores como la producción de fertilizantes, esenciales para la seguridad alimentaria.

La escasez de gas natural podría obligar a muchas empresas a regresar al uso de combustibles más contaminantes, aumentando las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, el cierre de plantas estratégicas tendría repercusiones en el empleo, la inflación y la competitividad del mercado colombiano.

Piscicultura: en los últimos tres años, la trucha ha registrado incrementos significativos en su precio, lo que atrajo a más productores al mercado. Sin embargo, este aumento de la oferta ha provocado una sobreproducción que, en los últimos meses, ha reducido drásticamente las ganancias. Además, las exportaciones han caído casi un 30,0% en comparación con el mismo periodo de 2023, generando tensiones adicionales para los productores.

Energía: el sector energético enfrenta advertencias sobre la capacidad de generación firme. Para 2026, se anticipa un déficit que podría causar racionamientos en caso de fenómenos climáticos como El Niño o sequías extremas. Los administradores del mercado eléctrico XM han señalado que, en abril de 2024, los embalses alcanzaron niveles críticos por debajo del 30,0%. Esto aumenta el riesgo de escasez de energía hidroeléctrica entre diciembre de 2024 y enero de 2025, complicando aún más el panorama energético del país.

1.2.2. SECTORES CON OPORTUNIDAD

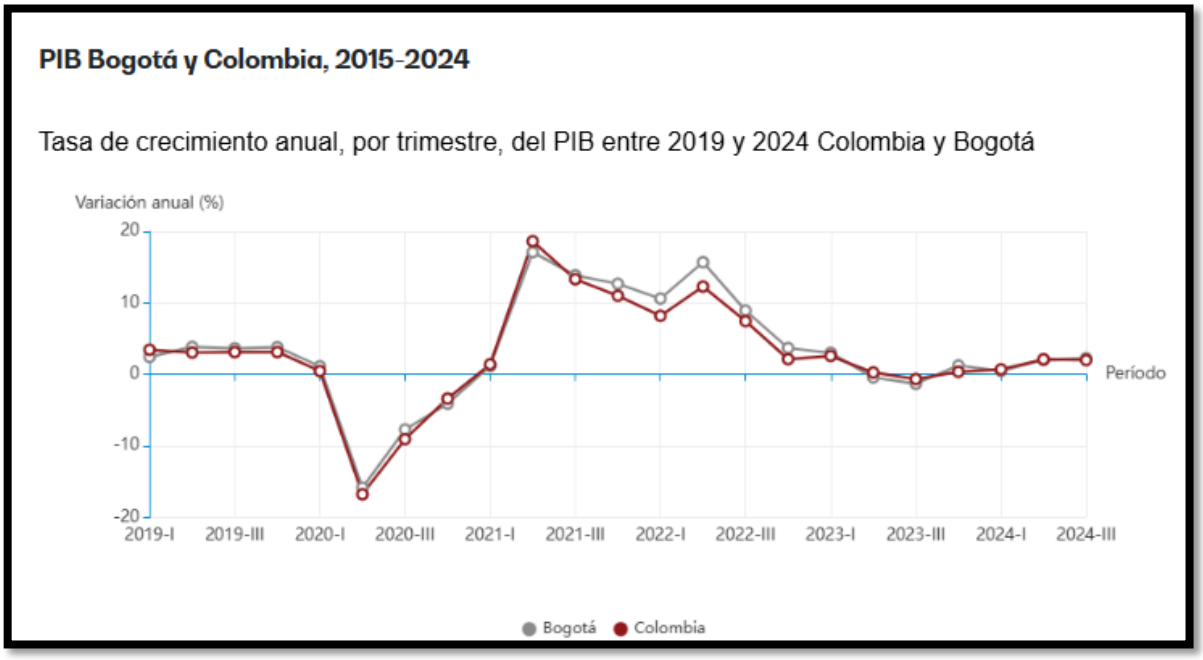
Café: Colombia ha logrado superar su meta de producción cafetera al alcanzar cerca de 13 millones de sacos de 60 kilos en el presente año, a pesar de los retos climáticos que afectan los cultivos. A esto se suma un repunte significativo en el precio del café colombiano, que para septiembre mostró un incremento del 64,9% en comparación con el mismo mes de 2023. Las exportaciones del grano también han mantenido una tendencia al alza, fortaleciendo el sector.

Transporte portuario: hasta agosto de 2024, el mercado nacional de contenedores registró un crecimiento del 11,0% en volumen respecto al mismo periodo del año anterior. Este avance

responde al dinamismo del comercio exterior, evidenciado en un aumento del 14,4% en las importaciones y del 4,8% en las exportaciones. Cerca del 90% de los muelles del país reportaron incrementos en el volumen movilizado internamente. Entre ellos, destaca la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura, que lideró con un crecimiento del 32,7%.

Cacao: a nivel global, la producción de cacao ha disminuido debido a factores como eventos climáticos adversos, incremento de plagas, baja inversión y escaso desarrollo tecnológico en los principales países productores, especialmente en África. Este panorama ha derivado en una bonanza de precios y demanda, creando una oportunidad para que Colombia fortalezca a sus pequeños productores, modernice procesos y mejore el manejo fitosanitario. El país ya se beneficia de este contexto, con un aumento del 142,0% en el precio de compra del cacao nacional en octubre de 2024, en comparación con el mismo periodo del año pasado. Frutas: en el primer semestre del año, las exportaciones colombianas de frutas crecieron un 48,5% frente al mismo periodo de 2023, alcanzando USD $965,3 millones. Según la Asociación Nacional de Comercio Exterior (ANALDEX), el banano lideró este crecimiento con un aumento del 70,7%, representando el 63,4% del valor total de las exportaciones frutícolas. Otras frutas destacadas incluyen el limón Tahití, con un incremento del 51,3%, y productos como la gulupa (20,4%), el aguacate Hass (19,4%), las uchuvas (10,6%) y el plátano, que registró un crecimiento del 13,3%.

Fuente: economista Colombia



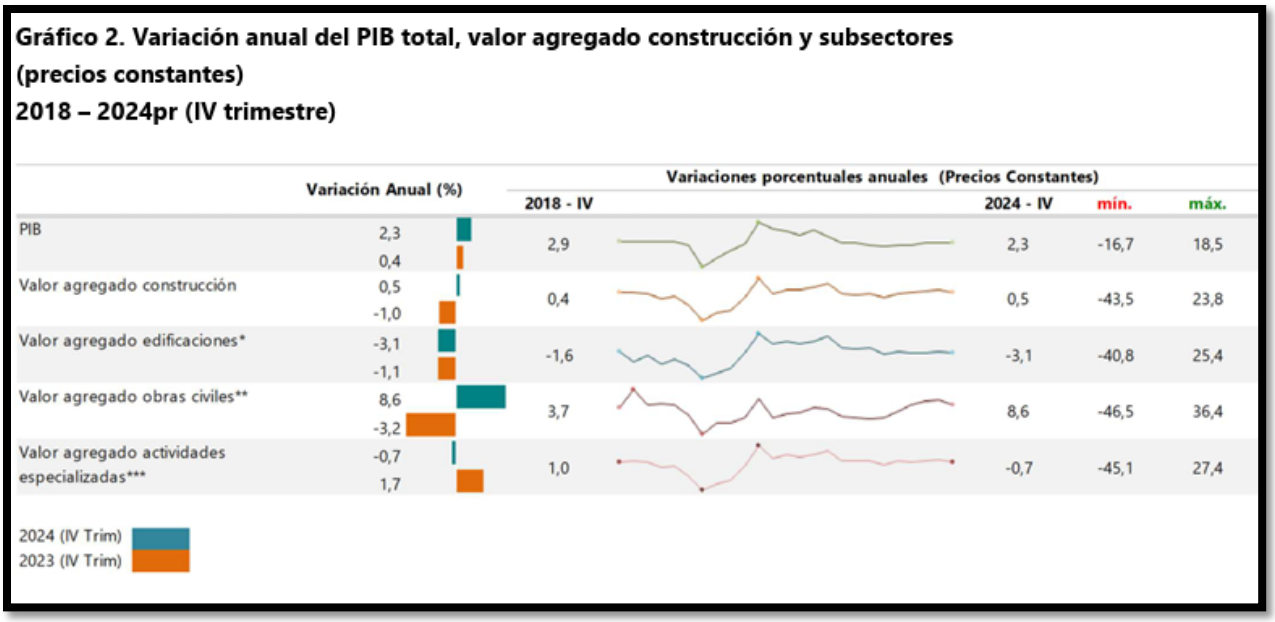
El Producto Interno Bruto es el valor total de los bienes y servicios producidos en un período de tiempo, se mide de forma trimestral y anual. Es el indicador más importante para medir el

rendimiento de la economía bogotana, a nivel general y para todos sus sectores. En el tercer trimestre de 2024, el PIB de Bogotá creció 2,3%, cifra cercana al 2,0% registrada en el tercer trimestre del PIB de Colombia; el PIB de Bogotá aumentó 3,6 puntos porcentuales en comparación con el tercer trimestre del 2023, momento en el que la ciudad decreció 1,3%. *Los datos de Bogotá están disponibles para el tercer trimestre de 2024. (Fuente CCB).

1.3. SECTOR CONSTRUCCIÓN

En lo referido al sector del objeto del proceso, que corresponde a **CONSTRUCCIÓN**, el cuarto trimestre de 2024 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% 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 0,5% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (8,6%). Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones y el de las actividades especializadas decrecieron en -3,1% y -0,7% respectivamente.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2018 – 2024pr (IV trimestre)



Tomado: Boletín técnico Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) IV trimestre de 2024

Ahora bien, las obras ambientales representan una línea estratégica de intervención en el sector de la infraestructura, orientada a mitigar impactos ecológicos, restaurar entornos naturales y adaptarse a los desafíos del cambio climático. Este tipo de obras cobra especial relevancia en países como Colombia, dada su biodiversidad, geografía compleja y vulnerabilidad frente a

fenómenos ambientales.

Asimismo, se resalta que, Aproximadamente el 20–27 % de nuevas construcciones tienen certificación EDGE[5]. Para fines de 2022 se estima que había 11–11,5 millones m² en curso, equivalentes a USD 5-11 mil millones, esto de acuerdo con la (NDC Partnershp, 2021), de igual manera se resalta la creciente participación de entidades financieras colombianas en el sector, las cuales otorgan financiación para este tipo de obras, resaltando entidades como Bancolombia, Davivienda y BBVA. Mientras que, el gobierno implementa incentivos tributarios y normas desde 2015 (Código de Edificación Verde), alineando la construcción con metas como carbono neutralidad al 2050.

Lo anterior da muestra del potencial que tiene el país frente a la construcción u obras ambientales. Sin embargo, afronta grandes retos, como lo son los compromisos de reducir el 51 % de sus emisiones GHG para 2030 y alcanzar carbono neutralidad para 2050. La siguiente tabla da muestra de lo mencionado por ahora.

Ámbito	Oportunidades	Retos
Financiamiento	Líneas verdes competitivas; instrumentos EDGE probados.	Subsidios limitados (Mi Casa Ya), acceso a crédito costoso en segmentos medios/bajos (elpais.com).
Innovación tecnológica	Tecnologías sin zanja probadas, BIM, economía circular, prefabricación.	Necesidad de mayor capacitación; legislación C&DW insuficiente .
Regulación y permisos	Código verde, licencias ambientales.	Trámites largos, conflictos con comunidades (Wayúu), resistencia social .
Infraestructura pública	Mega-proyectos 4G en vías, aeropuerto de Cartagena (COP 12 billones).	Dependencia alta en ejecución estatal, entorno macroeconómico volátil .

Finalmente, las actividades anteriormente relacionadas se encuentran incluidas en el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

De acuerdo con la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios sugerida por Colombia Compra Eficiente, para el análisis del sector y estudio de mercado se evidencia que los códigos que aplican

[5] Es una **certificación internacional de construcción sostenible** desarrollada por la **IFC (Corporación Financiera Internacional)**, parte del **Grupo Banco Mundial**.

se identifican de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
10161500	10000000	10160000	Árboles y arbustos
10171500	10000000	10170000	Abonos orgánicos y nutrientes para plantas
70151500	70000000	70150000	Gestión de cultivos Forestales
70151800	70000000	70150000	Servicios de Conservación Forestal
70151900	70000000	70150000	Recurso Forestal
77101700	77000000	77100000	Servicios de asesoría Ambiental
77101800	77000000	77100000	Auditoría Ambiental
80101600	80000000	80100000	Gerencia de proyectos
81101500	81000000	81100000	Ingeniería Civil y Arquitectura

1.4. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR:

Las variables económicas que afectan el sector son la Inflación, la TRM y el valor del SMMLV, teniendo en cuenta al alto impacto que tiene la adquisición de insumos y herramientas para la ejecución de obras y adicionalmente en la contratación del personal que ejecuta diseños y construcciones en el país.

Inflación: Es el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de sus ingresos hace que los

agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen.

Por tanto, protegen sus ingresos al pedir mejores salarios o imponer mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en estos costos y, en general, en los precios de una economía.

AÑO	IPC %
2020	1,6%
2021	5,62%
2022	13,12%
2023	9,28%
2024	4,72%
2025	3,3%

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	1,09	1,14	2,01	2,08	7,74	5,28

Fuente: DANE, IPC

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base, y es calculado mensualmente por el DANE. (Extractado de la página del Banco de la República https://www.banrep.gov.co).

En noviembre de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,27%, la variación año corrido fue 4,72% y la anual 5,20%. En febrero de 2025 la variación mensual del IPC fue 1,14%, la variación año

corrido fue 2,08% y la anual 5,28%. En febrero de 2025 la variación anual del IPC fue 5,28%, es decir, 2,46 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,74%. El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2025 (1,14%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,57%) y Transporte (1,57%). Según el Boletín Técnico del DANE.

1.5. VARIACIÓN ANUAL DEL SALARIO MÍNIMO

De manera sistemática, al finalizar cada año, se realiza en Colombia la discusión sobre el incremento del salario mínimo. El arreglo institucional en Colombia hace que tres jugadores, líderes de sindicatos de trabajadores, representantes de los gremios de la producción y gobierno, se sienten a negociar un incremento del Salario mínimo de los trabajadores. La variación del salario mínimo está supeditada al comportamiento del IPC. En este contexto, se observa el siguiente comportamiento:

Año	Salario Mínimo (COP)	Auxilio de Transporte (COP)	Total Mensual (COP)	% Variación Salario	% Variación Auxilio
2021	$908.526	$106.454	$1.014.980	3,5%	3,5%
2022	$1.000.000	$117.172	$1.117.172	10,07%	10,07%
2023	$1.160.000	$140.606	$1.300.606	16%	20%
2024	$1.300.000	$162.000	$1.462.000	12,07%	15%
2025	$1.423.500	$200.000	$1.623.500	9,54%	23,46%

1.6. ANÁLISIS TRM 2025

El pronóstico del dólar en Colombia para 2025 será de $4,315.85 a fin de año, en efecto, la proyección TRM 2025 estima que la TRM se ubique entre $3,900 y $4,700 pesos por dólar estadounidense.

Durante 2025 la tasa de cambio TRM ha tenido una variación de -4.77% frente a diciembre 31 de 2024.

promedio	Valor	Fin de mes	Valor
TRM Promedio Enero 2025	**$4,300.31**	**TRM 31 de enero de 2025**	**$4,170.01**
TRM Promedio Febrero 2025	**$4,131.95**	**TRM 28 de febrero de 2025**	**$4,120.11**
TRM Promedio Marzo 2025	**$4,133.48**	**TRM 31 de marzo de 2025**	**$4,192.57**

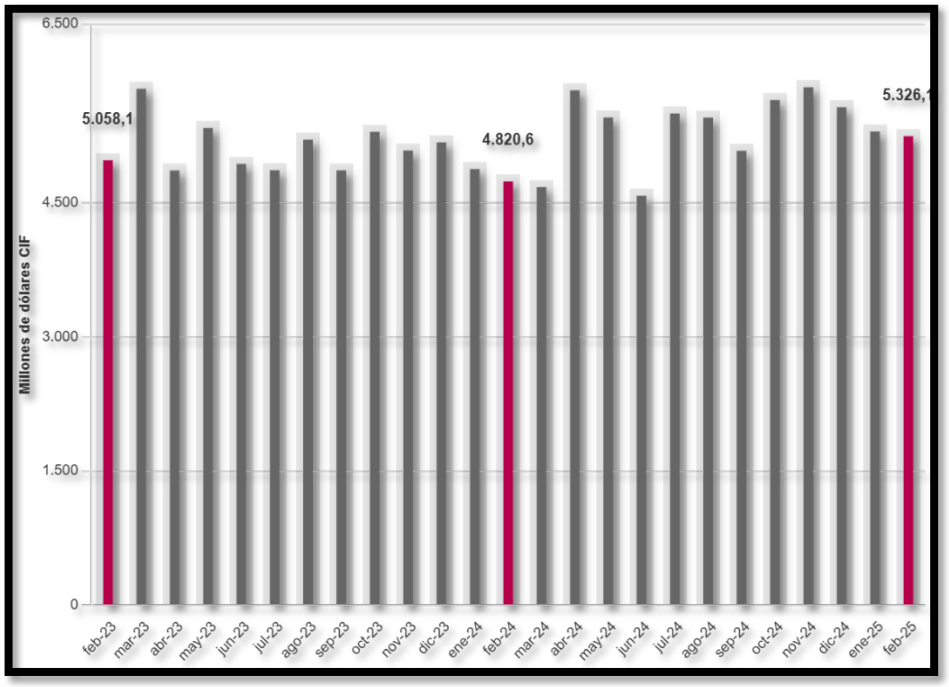
promedio	Valor	Fin de mes	Valor
TRM Promedio Abril 2025	**$4,273.88**	**TRM 30 de abril de 2025**	**$4,198.83**

Fuente: Dólar Hoy en Colombia – TRM 2025 - Finanzas y Dinero

1.7. IMPORTACIONES EN 2025:

En febrero de 2025, las importaciones fueron US$5.326,1 millones CIF y presentaron un crecimiento de 10,5% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 51,7% en el grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas.

Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total nacional
Febrero 2023 – febrero 2025

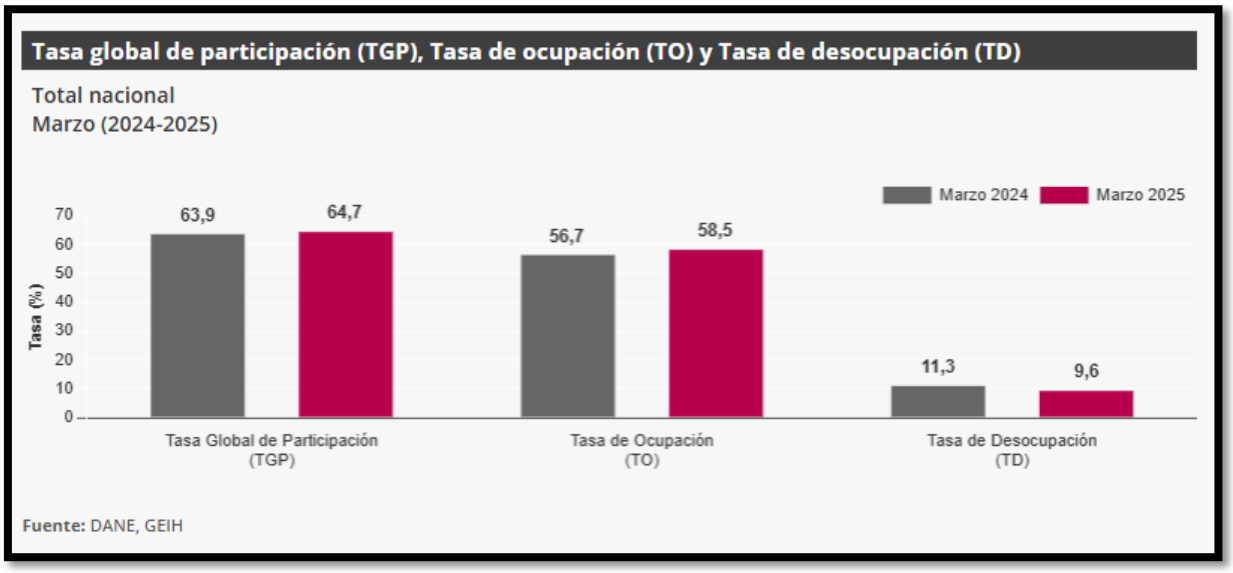


En febrero de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 72,0% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 15,1%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 12,9% y Otros sectores con 0,1%

Fuente: www.dane.gov.co

1.8. ANÁLISIS DEL MERCADO LABORAL

Para el mes de marzo de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, mientras que en marzo de 2024 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (56,7%).



En febrero de 2025, la tasa de desocupación en el total nacional fue del 10,3%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024, cuando se ubicó en 11,7%. La tasa global de participación se situó en 64,7%, mientras que la tasa de ocupación alcanzó el 58,0%, evidenciando un aumento de 0,9 y 1,6 puntos porcentuales, respectivamente, en comparación con febrero de 2024.

Es importante señalar que los niveles de empleo sectorial se mantienen altos dado que los ritmos de obra, si bien cayeron durante 2024, se mantienen por encima de los 21 millones de metros cuadrados (m2) en proceso para vivienda y 27 millones de m2 totales si se suman los destinos no residenciales. Sin, embargo, la ocupación del subsector mantiene una tendencia a deteriorarse paulatinamente en la medida que los inicios de obra no muestran señales de mejoría.

De acuerdo con las cifras de Coordenada Urbana, en el primer corte del año las iniciaciones se contrajeron un 55,2%, mientras que el acumulado doce meses registró una caída del 14,7%. La incertidumbre respecto a la política de vivienda sigue siendo un elemento determinante del ritmo de ejecución de obras, lo cual puede generar un escenario desafiante para el empleo durante 2025[6].

1.9. INTEGRANTES DE LA CADENA PRODUCTIVA:

Se entiende como cadena productiva todo el ecosistema de un proceso de creación de bienes o servicios, entre los cuales se incluyen los diferentes actores interrelacionados, las operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o servicio, en un entorno determinado.

En este sentido, para el presente proceso se debe tener en cuenta las actividades y actores para la prestación de servicios enfocados en la construcción. La cadena productiva para el sector de la construcción está constituida por cuatro grandes eslabones:

1. **Minerales:** empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras para la transformación de productos minerales que serán utilizados directa o indirectamente por el sector de la construcción.
2. **Materiales y elementos:** constituido por empresas manufactureras dedicadas a la producción de productos en sectores tales como pinturas, plástico, vidrio, arcilla,hormigón, cemento y yeso, hierro y de acero, y productos metálicos para uso estructural; quienes brindan proveeduría de insumos, piezas y componentes al sector de la construcción.
3. **Construcción**: conformado por firmas constructoras encargadas del diseño y construcción de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.
4. **Comercialización:** firmas constructoras encargadas de la comercialización de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Colombia tiene grandes ventajas competitivas debido al fortalecido tejido empresarial en sectores de la cadena como vidrio, arcilla y cerámica para uso estructural, artículos de hormigón, cemento y yeso, productos metálicos para uso estructural y otros productos de metal para la construcción.

Otra ventaja es la ubicación geográfica, que le permite al país generar proveeduría hacia sectores como infraestructura y construcción en la región del Caribe, Centroamérica y la zona Andina, siempre que mejore condiciones de productividad y valor agregado, incentive el consumo interno

[6] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://camacol.co/sites/default/files/descargables/Datos%20que%20construyen%20-%2028feb25.pdf

en grandes proyectos de infraestructura, efectúe investigación aplicada y se desarrolle el sistema de calidad para que sus productos cumplan con especificaciones y estándares internacionales[7].

Así pues, se puede concluir que el presente proceso involucra una gran cantidad de actores y servicios que deben estar coordinados con mucha sinergia para garantizar el éxito en la prestación del servicio requerido por la entidad.

1.10. GREMIOS Y ASOCIACIONES DEL SECTOR

Actualmente existen varios gremios y asociaciones que representan los diferentes sectores y subsectores de la construcción. Estos gremios desempeñan un papel importante en la promoción, desarrollo y defensa de los intereses del sector en el país, entre estos se encuentran los siguientes:

- ANDI- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
- Asocreto- Asociación Colombiana de Productores de Concreto
- Asogravas- Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos
- CAMACOL- Cámara Colombiana de la Construcción
- CCI- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- CCMEXCOL - Cámara de Comercio México Colombia
- CCCS- Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
- CECODES- Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible
- COLFECAR- Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera
- FICEM- Federación Interamericana del Cemento

2. CONTEXTO TÉCNICO

Para el cumplimiento del objeto del contrato, el cual tiene como finalidad <<**CONTRATAR ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD (MANTENIMIENTO) EN LOS**

[7] Ministerio de comercio, industria y turismo. Industrias para la construcción. https://www.colombiaproductiva.com/ptpsectores/manufactura/industrias-para-la-construccion

PROCESOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN O RECUPERACIÓN ECOLÓGICA, EN ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, DEL DISTRITO CAPITAL>>; sobre el particular, a partir de la experiencia con que cuenta la entidad en la operación del mismo, se contempló en el anexo técnico, la ejecución de 17 actividades, que se ejecutarán en el marco del contrato, las cuales se ejecutaran en dos componentes:

Componente 1: Implementar acciones de restauración **(*)** ecológica mínimo en 350,7 hectáreas en áreas de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital, georreferenciadas y priorizadas por la SDA.

•**Componente 2**: Realizar el mantenimiento en mínimo 600 hectáreas por ciclo y mínimo cinco ciclos durante la ejecución del contrato, que se encuentren en proceso de restauración ecológica en la Estructura Ecológica Principal y Otras Áreas de Importancia Ambiental del Distrito Capital, georreferenciadas y priorizadas por la SDA.

Así; las actividades a ejecutar se describen a continuación:

- Plantación de especies vegetales nativas
- Control de retamo liso
- Control de chusque y helecho marranero
- Control de retamo espinoso
- Control de especies forestales exóticas menores a 10 cm de DAP
- Instalación de perchas para aves
- Instalación de cajas nido tipo balcón
- Instalación de refugios para reptiles y anfibios
- Instalación de refugios para murciélagos
- Instalación de madrigueras para mamíferos pequeños y medianos
- Georreferenciación de: arreglos florísticos, triadas y tratamientos de fauna
- Georreferenciación de áreas de control de coberturas exóticas, invasoras u oportunistas
- Ortofoto (antes y después)
- Mantenimiento individuo vegetal (plateo, fertilización, fertirriego)
- Reposición
- Tutorado
- Instalación de cercas

Las demás especificaciones técnicas, se encuentran en detalle desarrolladas en el anexo técnico que hace parte integral del presente documento.

(*) En este contexto se entiende la restauración ecológica en su sentido amplio, es decir aquel que incorpora los enfoques de restauración, **rehabilitación o recuperación.**

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado organización, producción y ejecución servicios de construcción:

3.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de identificar los posibles proveedores que se pueden presentar al proceso de contratación, la SDA realizó la búsqueda de procesos de contratación del sector público en años anteriores. De la revisión del sector de la construcción se puede evidenciar que esta actividad puede ser ejecutada por personas naturales, organizaciones públicas o privadas y/o empresas especializadas en los servicios arriba mencionados.

Para la identificación de los proveedores de los bienes y/o servicios requeridos, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

1. **ACUERDOS MARCO:** Para el presente proceso, al ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente y validar los acuerdos marco que hoy en día se encuentran vigentes. De esta validación, no se encontraron acuerdos cuyo objeto esté relacionado con el proceso actual.

2. **PROVEEDORES DE LA ENTIDAD:** En este apartado, se identificaron proveedores, los cuales han tenido contratos con la SDA. De este análisis se encontró lo siguiente:

- Proveedores con los cuales la SDA suscribieron contratos en las últimas vigencias (2015 y 2022)

Tabla 3 Contratista ultimas vigencias (2020 y 2024)

No.	RAZÓN SOCIAL
1	CONSORCIO MITIGACIÓN 2018
2	ECOFLORA
3	SIMA
4	Consorcio BARUC
5	Consorcio BARZZILAI

Fuente: *Elaboración Propia SDA*

3.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO CCE

Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de

transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero, es posible evidenciar lo siguiente:

Consulta Análisis de la Oferta
Vigencia: 2020 – 2025

Clasificador de bienes y servicios: Para el presente proceso se tiene en consideración los códigos UNSPSC. 10161500, 10171500, 70151500, 70151800, 70151900, 77101700, 77101800, 80101600, 81101500, referentes a la contratación de <<**CONTRATAR ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD (MANTENIMIENTO) EN LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN O RECUPERACIÓN ECOLÓGICA, EN ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, DEL DISTRITO CAPITAL**>>:

Análisis de la Oferta (Principales Contratistas).

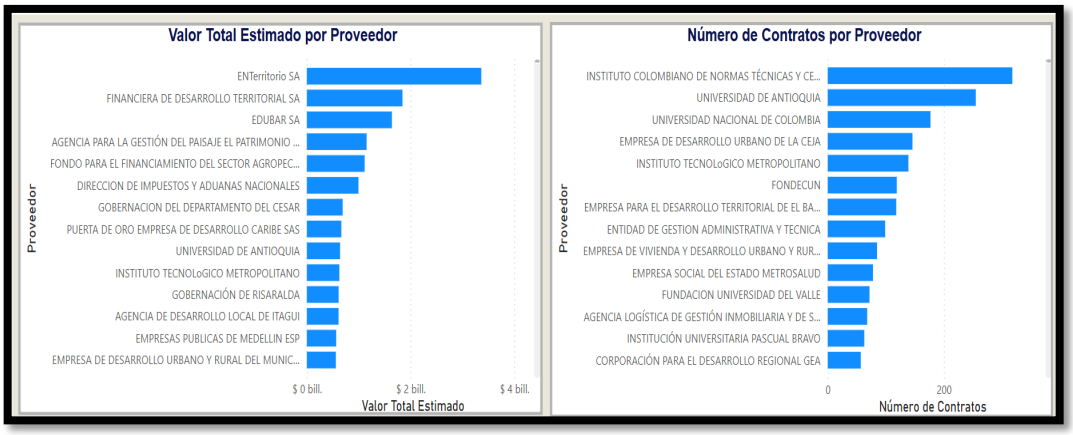
Proveedores	Valor Total Estimado
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD	$ 21.257.557.004
CONSORCIO BARUC	$ 19.303.807.839
CONSORCIO BARZZILAI	$ 17.868.565.875
AGENCIA LOGÍSTICA DE GESTIÓN INMOBILIARIA Y DE SERVICIOS DE CUNDINAMARCA	$ 11.874.395.915
PARQUE SDA	$ 10.920.937.000
AGUAS DE BOGOTA SA ESP	$ 9.809.465.792
FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL SA	$ 8.000.000.000
FONDECUN	$ 4.250.682.642
GEOAMBIENTE SAS	$ 3.540.873.341

Proveedores	Número de Contratos
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	5
FONDECUN	4
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD	3
AGENCIA LOGÍSTICA DE GESTIÓN INMOBILIARIA Y DE SERVICIOS DE CUNDINAMARCA	2
AGUAS DE BOGOTA SA ESP	2
Corporacion Ambiental Empresarial	2
GEOAMBIENTE SAS	2
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA	1
ALCALDIA MUNICIPAL DE SUTATAUSA	1
ANGEL RAFAEL RINCON MARIÑO	1
AQUAVIVA SAS BIC	1
BIOÉLITE SUMINISTROS SAS	1
BVQI COLOMBIA LTDA	1
CARLOS DAZA RAMÍREZ	1
COLOMBIANA DE TEXTILES POR MAYOR SA	1
CONSORCIO AMARILLO 2022	1
CONSORCIO AMBIENTAL	1
CONSORCIO BARUC	1
CONSORCIO BARZZILAI	1
CONSORCIO CYC 2021	1
CONSORCIO INTECOPARQUE 22	1
CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE SAS BIC	1
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA	1
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO (OFICIAL)	1
DEICY BRAVO JOJOA	1
ECOFLORA SAS	1
ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	1
FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL SA	1
FUNDACION HUMEDALES	1
INTERCONSTRUCCIONES	1
JHD INGENIEROS CONSULTORES ASOCIADOS LTDA	1
MAFER SAS	1
MUNICIPIO DE BITUIMA	1
MUNICIPIO DE GUTIERREZ	1
MUNICIPIO DE LA PEÑA CUNDINAMARCA	1
MUNICIPIO DE PANDI	1
MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA	1
MUNICIPIO DE VILLAPINZON	1
PARQUE SDA	1
SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT SDHT	1
SERVICIOS AMBIENTALES SAN MARCOS SAS	1
Sistemas Integrales de Manejo Ambiental SIMA LTDA	1
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	1
VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL S A S	1

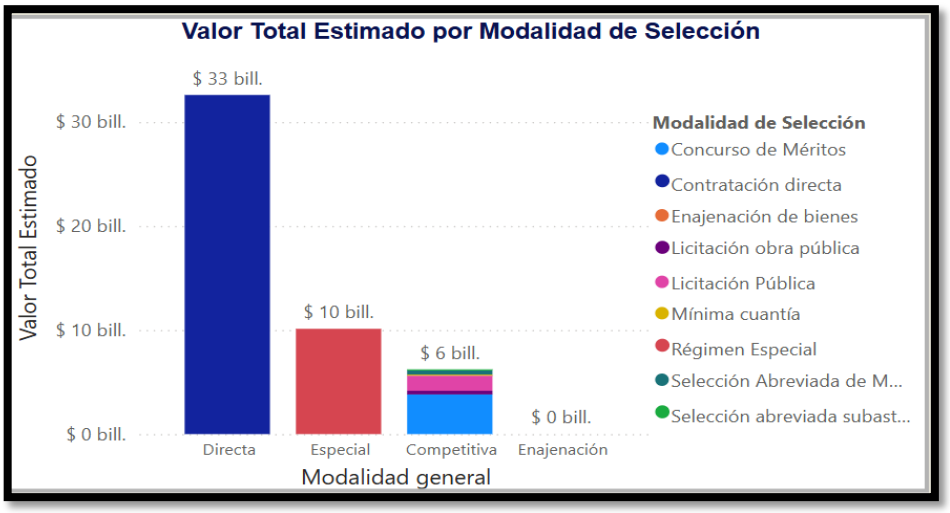
Fuente: MAE (2025), imagen recuperada 2 de Mayo 2025

Microsoft Power BI

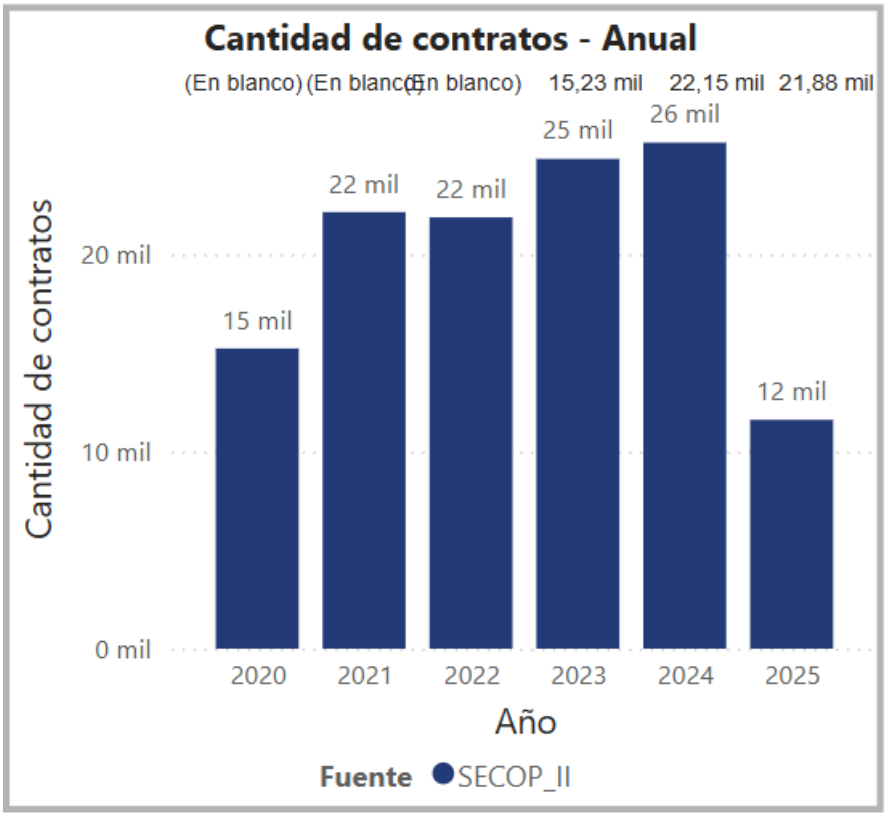
A continuación, se muestran los principales proveedores por valor adjudicado y por número de contratos.



Ahora, de acuerdo con los códigos previamente establecidos y antes referidos, por modalidad de contratación, el porcentaje es bajo de la contratación de modalidades competitivas para los procesos de obra que se adjudican por licitación pública en la plataforma SECOP II, como se evidencia a continuación:



En relación con la cantidad de contratos – anual de acuerdo con la clasificación pluricitada, se avizora un número importante con valores representativos.



3.2.1. JUSTIFICACIÓN REQUISITO HABILITANTE EXPERIENCIA.

Para comenzar, no sobra resaltar que, grosso modo, los **requisitos habilitantes** se definen como exigencias de participación en los procedimientos de selección, establecidos en disposiciones normativas, de carácter legal o reglamentario, o las contenidas en el acto administrativo que regula las reglas de la convocatoria, es decir, en el pliego de condiciones o el documento equivalente a este. Se diferencian de los *criterios de evaluación* –también conocidos como *criterios de calificación*– en que estos son los factores definidos por la Entidad Estatal para la asignación de puntaje en el momento de la comparación de las ofertas, y que, a partir de su ponderación, permiten establecer el orden de elegibilidad y, por ende, la propuesta ganadora.

En este sentido, resulta posible afirmar que, los requisitos habilitantes, si bien constituyen obligaciones que los proponentes deben cumplir y acreditar para participar en el procedimiento de selección, no se valoran con un puntaje que determine el orden de escogencia, sino que se analizan como criterios previos a la evaluación en sentido estricto. De esta manera, quienes no

los reúnan no pueden continuar en el procedimiento de selección, es decir, incurren en causal de rechazo.

En este contexto, de acuerdo con el análisis efectuado por la Entidad, se estableció la <<**EXPERIENCIA**>> habilitante exigida, tanto general, como aquella requerida como criterio diferencial para **MIPYMES** y **EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** en los siguientes términos:

GENERAL: << El proponente deberá acreditar experiencia equivalente, como mínimo, al **TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35 %) del** presupuesto oficial estimado para el presente proceso, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (**14.187,32 SMMLV), mediante un máximo de OCHO (8) CERTIFICACIONES** de contratos celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados antes del cierre del proceso, suscritos con entidades públicas o privadas.

AL MENOS UNA (1) DE DICHAS CERTIFICACIONES deberá acreditar la ejecución de actividades de (i) implementación y/o mantenimiento de proyectos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica sobre coberturas vegetales en una extensión mínima de ciento cincuenta (150) hectáreas en un solo proyecto.

Para que las certificaciones sean válidas, su objeto, alcance, actividades y/u obligaciones deberá referirse al menos a una de las siguientes actividades: (i) implementación y/o mantenimiento de proyectos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica sobre coberturas vegetales en una extensión mínima de ciento cincuenta (150) hectáreas en un solo proyecto; (ii) diseño de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica en coberturas vegetales; o (iii) manejo, erradicación y/o gestión de especies vegetales exóticas, invasoras y/o de rápido crecimiento.

No obstante, el conjunto de las certificaciones presentadas deberá acreditar que el proponente cuenta con experiencia en las tres (3) actividades enunciadas.

Cada una de las certificaciones aportadas por el proponente deberá estar clasificada en el RUP hasta el tercer nivel en al menos uno de los siguientes códigos:[…]>>

DIFERENCIAL: << Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto Nacional 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto Nacional 1860 de 2021 los proponentes clasificados como MiPymes deberán acreditar experiencia equivalente, como mínimo, al **TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35 %)** del presupuesto

oficial estimado para el presente proceso, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes **(14.187,32 SMMLV)**, mediante un máximo de **DIEZ (10) CERTIFICACIONES** de contratos celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados antes del cierre del proceso, suscritos con entidades públicas o privadas.

AL MENOS UNA (1) DE DICHAS CERTIFICACIONES deberá acreditar la ejecución de actividades de (i) implementación y/o mantenimiento de proyectos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica sobre coberturas vegetales en una extensión mínima de ciento cincuenta (150) hectáreas en un solo proyecto.

Para que las certificaciones sean válidas, su objeto, alcance, actividades y/u obligaciones deberá referirse al menos a una de las siguientes actividades: (i) implementación y/o mantenimiento de proyectos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica sobre coberturas vegetales en una extensión mínima de ciento cincuenta (150) hectáreas en un solo proyecto; (ii) diseño de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica en coberturas vegetales; o (iii) manejo, erradicación y/o gestión de especies vegetales exóticas, invasoras y/o de rápido crecimiento.

No obstante, el conjunto de las certificaciones presentadas deberá acreditar que el proponente cuenta con experiencia en las tres (3) actividades enunciadas.

Cada una de las certificaciones aportadas por el proponente deberá estar clasificada en el RUP hasta el tercer nivel en al menos uno de los siguientes códigos:

[…]

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto Nacional 1082 de 2015, los proponentes calificados como <<emprendimientos y empresas de mujeres>> en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto precitado, deberán presentar deberán acreditar experiencia equivalente, como mínimo, al **TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35 %)** del presupuesto oficial estimado para el presente proceso, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes **(14.187,32 SMMLV)**, mediante un máximo de **DIEZ (10) CERTIFICACIONES** de contratos celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados antes del cierre del proceso, suscritos con entidades públicas o privadas.

AL MENOS UNA (1) DE DICHAS CERTIFICACIONES deberá acreditar la ejecución de actividades de (i) implementación y/o mantenimiento de proyectos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica sobre coberturas vegetales en una extensión mínima de ciento cincuenta (150) hectáreas en un solo proyecto.

Para que las certificaciones sean válidas, su objeto, alcance, actividades y/u obligaciones deberá referirse al menos a una de las siguientes actividades: (i) implementación y/o mantenimiento de proyectos de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica sobre coberturas vegetales en una extensión mínima de ciento cincuenta (150) hectáreas en un solo proyecto; (ii) diseño de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica en coberturas vegetales; o (iii) manejo, erradicación y/o gestión de especies vegetales exóticas, invasoras y/o de rápido crecimiento.

No obstante, el conjunto de las certificaciones presentadas deberá acreditar que el proponente cuenta con experiencia en las tres (3) actividades enunciadas.

Cada una de las certificaciones aportadas por el proponente deberá estar clasificada en el RUP hasta el tercer nivel en al menos uno de los siguientes códigos:[…]>>

En este contexto, con el fin de entender cuál es el comportamiento de las empresas dentro de un proceso contractual y partiendo de los códigos UNSPSC anteriormente mencionados, se utilizó el portal web https://www.datos.gov.co/ con el fin de obtener esta información.

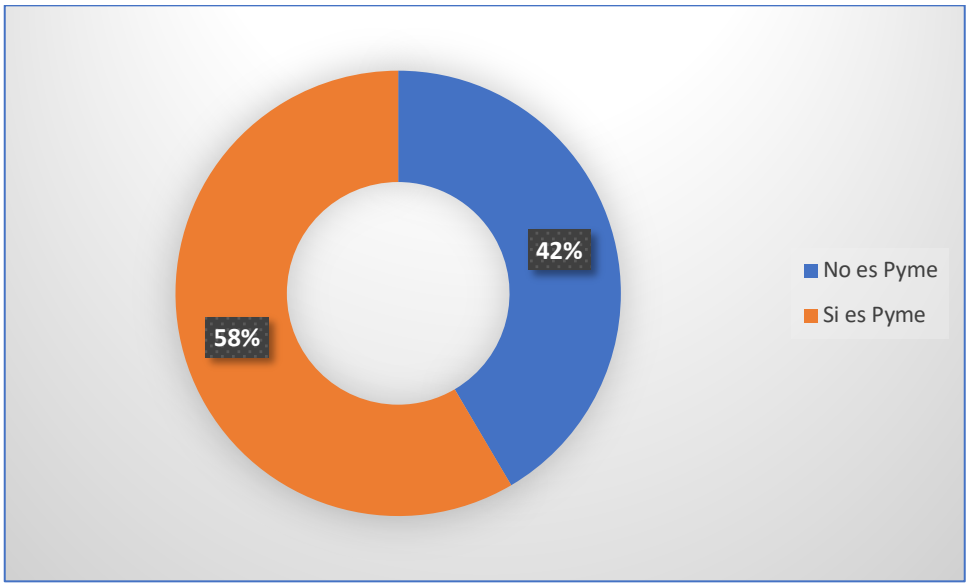
Para ello, se estableció un rango de tiempo de cuatro y medio años (2020-2025pr) considerando que es tiempo suficiente para obtener una muestra considerable de datos.

Asimismo, entendiendo que los códigos UNSPSC pueden abarcar diferentes tipos de procesos (Consultorías, Interventorías, Adquisiciones entre otros) se tomó únicamente los contratos de tipo obra. Esto, teniendo en cuenta que los códigos establecidos ya cuentan con un factor ambiental importante y que van dirigidos a suplir la necesidad de la SDA.

De este ejercicio se obtuvo un total de dos mil setenta y un (2071) contratos adjudicados, de los cuales un total del 58% de los proveedores se encuentran registrados en la plataforma SECOP II como Pymes representando un total de mil doscientos once (1211) proveedores. Mientras que ochocientos sesenta (860) lo que equivale al 42% restante están registrados como no Pymes.

La siguiente grafica muestra lo mencionado anteriormente:

Comportamiento de las empresas en procesos contractuales

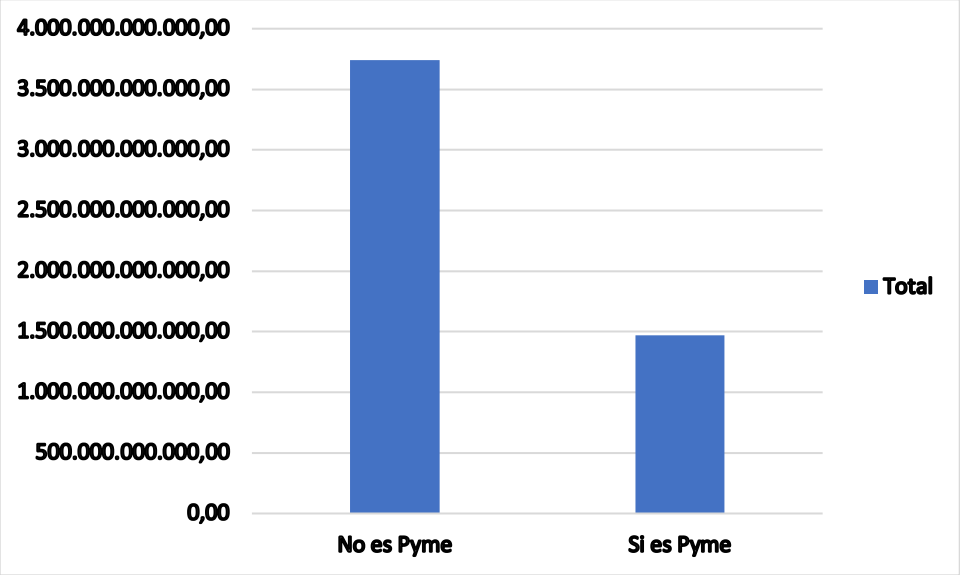


Fuente: *Elaboración propia con datos tomados de (https://www.datos.gov.co/)*

Viendo la considerable participación de MiPymes dentro de los procesos consultados y con el fin de garantizar una continuidad de esta participación, se analizaron estas MiPymes para establecer el mejor criterio diferencial en este proceso.

De este análisis, se encontró que, si bien su participación es alta, al revisar los montos totales adjudicados por este tipo de empresas, este **no supera el 30% del total adjudicado** en los contratos establecidos sugiriendo de esta manera que, a pesar de tener mayor cantidad de contratos suscritos sus montos son menores a los de empresas No MiPymes.

Comportamiento de empresas por Valor Adjudicado



Fuente: *Elaboración propia con datos tomados de (https://www.datos.gov.co/)*

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante generar un criterio diferencial para la participación de MiPymes para el proceso en aras de asegurar su concurrencia en términos de pluralidad.

Así pues, en la determinación de la experiencia requerida para el presente proceso, se tuvo en cuenta:

En primer lugar, en armonía con los datos antes expuestos, debe resaltarse que la ejecución se desarrollará en distintas vigencias durante la presente administración, lo cual, implica que, el presupuesto y las actividades se dividen en los años 2025, 2026 y 2027 y, que las actividades derivadas del objeto a contratar, para su ejecución, se presupuestaron en fases sucesivas y/o concomitantes, en el marco de la discrecionalidad derivada de la autonomía de la voluntad que le acompaña a la entidad, resulta razonable, proporcional y objetivo que el valor total de la sumatoria de las certificaciones aportadas sea igual o superior al **TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%)** del presupuesto estimado del contrato.

Seguidamente, se promedió los contratos adjudicados por los proveedores, que, en la suma total de sus contratos adjudicados, cumplieran con la condición anteriormente mencionada.

Cabe aclara que, este ejercicio fue realizado para el total de empresas analizadas dentro de la muestra. Evidenciando que, de **dos mil setenta y un (2071) proveedores**, **doscientos sesenta**

y tres (263) cumplen con la condición anteriormente mencionada con un promedio de 8 contratos requeridos para el habilitante de experiencia general.

En relación con los criterios diferenciales, teniendo en cuenta que la participación de las MiPymes, en cuanto a su monto, es menor que las otras empresas dentro de la muestra; y, que esta relación es casi de un **2 a 1**[8] a favor de las empresas no Pymes, se consideró aumentar el número de certificaciones (2 más) a presentar para MiPymes con el fin de generar una mayor participación de este tipo de empresas en el presente proceso.

Lo anterior, **no aumenta el monto exigido del 35%** pero sí eleva el estándar técnico mínimo, pues, demuestra trayectoria operativa amplia, no concentrada en pocas ejecuciones. Además, reconoce la realidad operativa de las MiPymes que acumulan experiencia con contratos de valores unitarios con elevada proporción.

Aunado a lo anterior, el aspecto diferencial considera el riesgo que se puede presentar al momento de establecer montos altos, en cuanto a certificaciones, posibilita la participación de participantes no aptos para la ejecución de la necesidad, verbigracia, contratistas con uno o dos contratos de alto valor, pero sin la diversidad operativa necesaria para un contrato multicomponente.

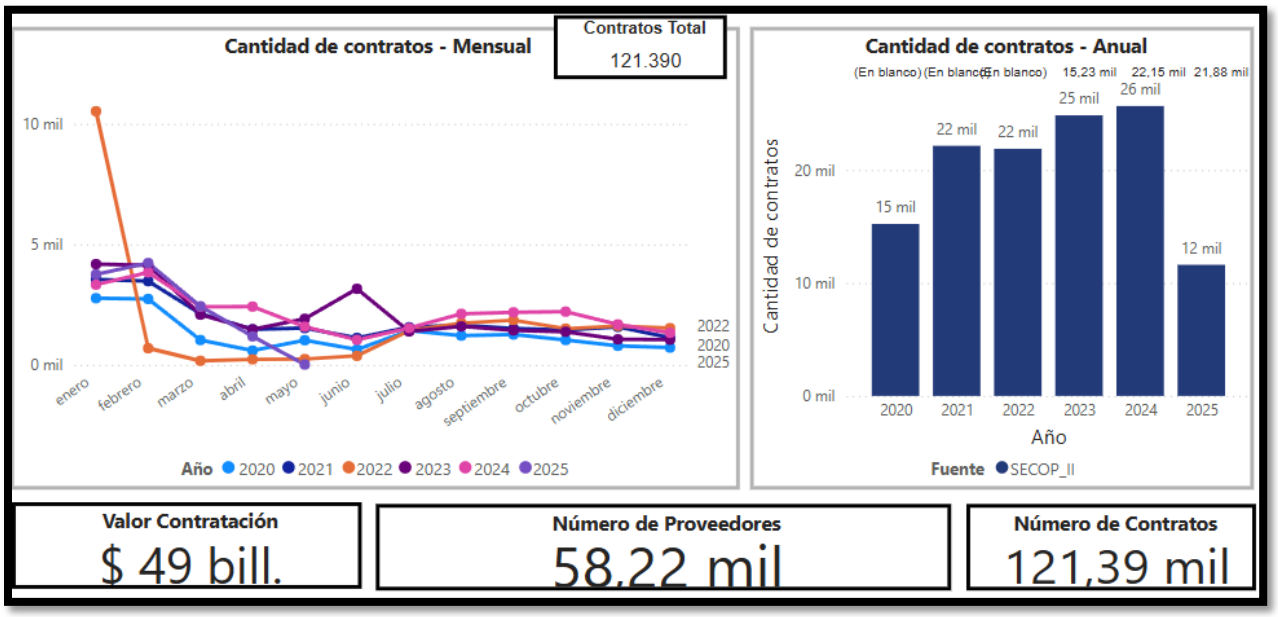
Así las cosas, las consideraciones antes efectuadas soportaron la decisión del aumento de las certificaciones, es decir, estableciendo un máximo de dos (2) certificaciones adicionales para MiPymes, procurando por establecer un equilibrio entre experiencia en varios contratos sin llegar a una dispersión mayor que incida en el componente técnico, pero tampoco, en la concentración desbordada en pocas certificaciones al punto de incidir igualmente en el componente técnico derivada de la limitada diversidad operativa.

Por otra parte, las exigencias habilitantes antes aludidas, igualmente, se soportan en el análisis de oferta y demanda. En particular, de acuerdo con el análisis efectuado a los datos decantados del instrumento – modelo de abastecimiento estratégico.

De acuerdo con el instrumento <<**MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO**>> y los códigos UNSPSC. 10161500, 10171500, 70151500, 70151800, 70151900, 77101700, 77101800, 80101600, 81101500 dispuestos para la presente contratación, los cuales, integran componentes ambientales armónicos con el objeto pretendido (con independencia de la modalidad). Así las

[8] Siendo en realidad de 2.54 a 1

cosas, se avizora la suscripción de **121.390 contratos**, por valor de **49 billones de pesos** y la presencia de **58.22 mil proveedores** en el mercado:



Para una interpretación razonable de los datos antes aludidos, es necesario efectuar los siguientes comentarios generales:

El **Valor promedio por contrato** resulta de dividir, los **49 billones** totales de la contratación que arroja el modelo de abastecimiento respecto del número de contratos suscritos, esto es, alrededor de **121 mil contratos**, lo que arroja un valor aproximado a los $**403.657.632 millones de pesos** por contrato.

Lo anterior permitiría inferir que, en el marco de los códigos UNSPSC antes aludidos, el mercado está acostumbrado a presenciar contrataciones por valores individuales en promedio de **$400 millones**, lo que muestra que sí existe experiencia significativa y concentrada, no solo fragmentada.

Ahora, frente al **número promedio de contratos por proveedor**, es viable emplear la siguiente formula: 121 mil contratos divididos en los 58 mil proveedores, lo cual arrojaría un resultado cerrando cifras de **2 contratos por proveedor**.

Sin embargo, es importante precisar que este valor constituye un **indicador general de la relación entre contratos y proveedores**, y no implica que cada proveedor cuente con al menos dos contratos en el mercado. En la práctica, se presentan escenarios de **alta concentración**, en los que un número reducido de proveedores acumula la mayoría de contratos, mientras que otros registran solo uno o incluso ninguno. En consecuencia, dicho promedio refleja una **distribución asimétrica**, superior para algunos proveedores y nula para otros.

Lo anterior, analizado en armonía con la relación entre el número total de contratos suscritos y el número de proveedores presentes en el mercado, permite concluir que la exigencia de 8 y 10 contratos como requisito habilitante es razonable y proporcional, pues no representa una barrera injustificada para los oferentes con trayectoria real en el sector. Por el contrario, establece un umbral técnico mínimo que garantiza la idoneidad del proponente, en atención a la magnitud, complejidad y cuantía del contrato en análisis.

Asimismo, considerando el valor promedio de la contratación total por proveedor, que se obtiene al dividir los **49 billones de pesos entre los 58.220 proveedores**, se arroja un promedio aproximado de **$841.458.226** por proveedor. Este dato permite inferir que quienes han participado activamente en el mercado cuentan con experiencia operativa, técnica y administrativa suficiente para atender procesos de esta envergadura, sin que ello limite injustificadamente la pluralidad de participantes.

No obstante, se reitera que este valor constituye únicamente un indicador agregado general, pues en la práctica se presentan escenarios de alta concentración, en los cuales un número reducido de proveedores acumula contratos por montos significativamente superiores, mientras que la mayoría registra contrataciones de menor valor o incluso carece de adjudicaciones efectivas en el periodo analizado.

Aunado a lo anterior, en los contratos muestra resultantes del análisis de la oferta, dio cuenta de proveedores con contratos suscritos en un rango desde **3 mil millones** hasta valores superiores a **20 mil millones,** como se avizora en el numeral 3.2 bajo el título de <<análisis de la oferta (principales contratistas)>>

De acuerdo con lo anterior, en aras de precisar, de acuerdo con la muestra tomada y antes referenciada, el promedio arrojaría un valor superior a los **$11 mil millones**. Este indicador agregado general que tan solo muestra un nivel promedio de contratación en el sector. Asimismo, refleja que en el sector los valores de contratos oscilan desde valores superiores a **$2 mil millones ($3.540.873.341) hasta $21.257 millones**, lo cual, muestra una amplia variación. Así las cosas, en el marco del 35% requerido ($20 mil millones), se distribuyen el número de

certificaciones propuesto (8 – 10), que se traduce en certificaciones con valores individuales de alrededor de $2 mil millones. Lo anterior, como indicador agregado general, resulta razonable de acreditar de forma individual y con mayor razón, a través de formas asociativas.

De acuerdo con el análisis de los diferentes escenarios de datos captados, es posible visualizar:

- El mercado muestra una capacidad técnica y financiera para ejecutar contratos de valor elevado, como los requeridos en el presente proceso selectivo de contratista. Por tanto, la exigencia de 8 a 10 certificaciones **no es excluyente**, contrario, habilita la libre concurrencia y pluralidad de oferentes sin sacrificar aspectos de calidad.
- El número total de contratos y su valor promedio evidencian que los operadores relevantes en el sector han suscrito contratos con valores individualmente significativos, alineados estrictamente con la magnitud del contrato que proyecta la SDA ($57.701 millones).
- La existencia de más de 58 mil proveedores, en armonía con los códigos UNSPSC, muchos con varios contratos, refuerza que el universo y/o escenario de participantes potenciales es suficientemente amplio como para que la exigencia planteada no afecte la pluralidad de oferentes ni la libre concurrencia.

En línea con lo anterior, frente a los proveedores presentes en el mercado, debe resaltarse que, en Colombia, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) desempeñan un papel crucial en el sector de la construcción, tanto en la ejecución de obras como en la cadena de suministro de insumos y servicios.

Por lo anterior, a continuación, se presenta un análisis de su participación en el mercado durante los años 2023, 2024 y 2025:

3.2.2. NÚMERO DE MIPYMES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Total de MiPymes en Colombia (2023): Según datos de la Cámara de Comercio de Bogotá, en 2023 existían 375.918 microempresas, 24.832 pequeñas empresas y 7.273 medianas empresas renovadas en el país. En 2024 la cifra aumenta como se ve reflejado en el siguiente cuadro.

Tamaño	Ene - Dic 2023	Ene - Dic 2024	Var 2023 vs 2024	Participación 2024
Microempresa	375.918	381.979	1,6%	91,6%
Pequeña	24.832	24.794	-0,2%	5,9%
Mediana	7.273	7.056	-3,0%	1,7%
Grande	3.399	3.347	-1,5%	0,8%
Total renovadas	**411.422**	**417.175**	**1,4%**	**100,0%**

Cámara de Comercio de Bogotá - https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas/tamano

Para 2025, el proceso de renovación cerró con más de 461.000 matrículas mercantiles renovadas en Bogotá y la región, de las cuales el 91% correspondieron a microempresas, el 5,7% a pequeñas empresas y el 1,8% a medianas empresas[9].

Participación en el sector de la construcción: Aunque no se dispone de cifras exactas para el sector de la construcción, se estima que una proporción significativa de estas MiPymes opera en actividades relacionadas con la construcción, como la fabricación de materiales, servicios de diseño y obras civiles.

Participación en contratos de obra

Número de contratos: En 2024, más de 100 MiPymes del sector de la construcción participaron en una rueda de negocios organizada por Compensar y Propaís, generando expectativas de ventas superiores a **$20.617 millones**[10].

Valor de contratos: Aunque no se dispone de cifras exactas sobre el número total de contratos celebrados por MiPymes en el sector de la construcción, las ruedas de negocios y eventos similares indican una participación activa y significativa en el mercado.

[9] https://www.valoraanalitik.com/micro-y-pequenas-empresas-representan-el-972-del-tejido-empresarial-en-bogota/

[10] https://www.portafolio.co/mas-contenido/rueda-de-negocios-reunio-a-mas-de-100-mipymes-del-sector-de-la-construccion-605518#:~:text=La%20Rueda%20de%20negocios%20Sector,entre%20empresas%20vendedoras%20y%20compradoras.&text=m%C3%A1s%20contenido-,27%20may%202024%20%2D%208%3A09%20a.,m.

Tendencias y proyecciones para 2025

Crecimiento del sector: Se proyecta que el sector de la construcción en Colombia experimentará una recuperación gradual en 2025, impulsada por políticas gubernamentales de subsidios a la vivienda y la reactivación de proyectos de infraestructura[11].

Las MiPymes son actores fundamentales en el sector de la construcción en Colombia, participando activamente en la ejecución de obras y en la cadena de suministro. Aunque enfrentan desafíos económicos, su resiliencia y adaptabilidad les permiten mantener una presencia significativa en el mercado y con una visión ambiental de resaltar . Se espera que, con el apoyo de políticas públicas y la reactivación económica, las MiPymes continúen desempeñando un papel clave en el desarrollo del sector de la construcción en los próximos años.

3.2.3. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS LIDERADAS POR MUJERES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.

La participación de emprendimientos y empresas lideradas por mujeres en la contratación pública en Colombia ha sido objeto de diversas iniciativas normativas y políticas en los últimos años, empero, en contraste con las MIPYME, su presencia en contratos de obra pública sigue siendo limitada.

A pesar de estas iniciativas, la participación de empresas lideradas por mujeres en contratos de obra pública sigue siendo baja, verbigracia, en 2020, solo 1 de cada 5 procedimientos de contratación pública fue adjudicado a empresas dirigidas por mujeres. Aunque no se dispone de datos específicos para 2025, esta tendencia indica la necesidad de continuar fortaleciendo las medidas que promuevan la inclusión de las mujeres en este sector.

Ahora, existen datos recientes sobre la participación de mujeres en el ámbito empresarial en Colombia, proporcionados por entidades como la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) y Confecámaras.[12]. en particular, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio

---

11 https://www.camacolbyc.co/comunicaciones/noticia/as%C3%AD-se-proyecta-el-crecimiento-del-sector-constructor-para-el-2025.html#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%20febrero%2016%20de%202025.&text=En%20cuanto%20al%20sector%20constructor,de%20inter%C3%A9s%20para%20cr%C3%A9ditos%20hipotecarios.

12 https://www.open-contracting.org/es/2022/03/08/mirar-medir-y-cambiar-la-estrategia-de-colombia-para-aumentar-la-presencia-de-las-mujeres-en-la-contratacion-

(Confecámaras) publicó un informe titulado Mujeres en el panorama empresarial, en el que destacó que en Colombia existen **717.000 empresas dirigidas por mujeres**, lo que equivale al **42 % del total de empresas del país.**

El informe también reveló que en 2024:

- Se crearon 106.000 nuevas empresas lideradas por mujeres, generando más de 942.000 empleos. Sin embargo, la mayoría de estas empresas **son microempresas (97 %),** mientras que solo el **0,4 % corresponde a medianas o grandes compañías**.
- El 33 % de las empresas que logran crecer y consolidarse cuentan con una mujer como representante legal.
- El 41 % de las mujeres emprendedoras buscan autonomía financiera y flexibilidad, y el 47 % de los negocios liderados por mujeres se concentran en el sector comercio.
- Solo el 9 % de las empresas lideradas por mujeres son sociedades.

Por otro lado, una encuesta realizada por Confecámaras y el Fondo Mujer Libre y Productiva destaca que:

- El 65 % de las mujeres empresarias cuentan con educación superior y el 35 % ha estudiado carreras relacionadas con la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés).
- El 84 % de las emprendedoras dependen de su empresa como sustento principal, con un promedio de cinco años de funcionamiento.
- Solo el 22 % de ellas son propietarias del establecimiento donde operan sus negocios.

Conclusiones generales:

Expuesto lo anterior, las exigencias derivadas del requisito habilitante de experiencia, en especial, en lo relacionado con el número de certificaciones exigidas (máximo 8 generales) como el porcentaje del 35% frente al presupuesto estimado exigido y (10 para criterios diferenciales), como el porcentaje del 35% frente al presupuesto estimado exigido, guardan armonía estricta con el análisis efectuado en el presente documento, pues, de forma general, de acuerdo con las herramientas de planeación utilizadas en los términos antes expuestos, el mercado da cuenta de un número importante de proveedores y la suscripción de contratos por cuantías semejantes y/o

publica/#:~:text=Colombia%20ofrece%20un%20ejemplo%20donde%2C%20partiendo%20del%20entendimiento,lideradas%20por%20mujeres%20en%20los%20sistemas%20de%20compras.

superiores al porcentaje (35%) requerido de cara con el presupuesto estimado para la contratación pretendida por la SDA.

Asimismo, se avizora que las MIPYMES tienen una presencia relevante en el mercado y en especial, en el sector de la construcción enfocado en esquemas ambientales como ya se anotó y de acuerdo con los filtros efectuados a través de los códigos UNSPSC. En relación con los emprendimientos y empresas lideradas por mujeres, si bien persisten ciertas limitaciones, no puede desconocerse su participación en los procesos de compra pública, la cual se ha visto positivamente impactada por el incremento en la creación de este tipo de empresas. De acuerdo con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá y Confecámaras, durante la vigencia 2024 se registraron aproximadamente 106.000 empresas lideradas por mujeres, lo que representa el 42% del total del tejido empresarial en Colombia.

Conclusiones especificas:

El pliego de condiciones exige que el proponente acredite experiencia por un valor total equivalente a al menos el 35% del presupuesto oficial, lo cual corresponde a un monto mínimo de $20.195.643.538.

Permitir que este valor se acredite con un número muy elevado de contratos de baja cuantía dificultaría el análisis técnico, dispersaría la trazabilidad de la experiencia, y permitiría acreditar la experiencia con proyectos marginales. Ahora, permitir que con pocas certificaciones de altos valores, posibilita la participación de participantes no aptos para la ejecución de la necesidad, esto es, sin la diversidad operativa necesaria para un contrato multicomponente.

Así las cosas, limitar la acreditación a un número máximo de 8 a 10 contratos instituye un equilibrio entre experiencia en varios contratos sin llegar a una dispersión mayor que incida en el componente técnico, pero tampoco, en la concentración desbordada en pocas certificaciones al punto de incidir igualmente en el componente técnico-derivada de la limitada diversidad operativa; además:

- Permite verificar que cada contrato tiene una dimensión técnica y operativa significativa, comparable con la magnitud del objeto contractual, el cual, no se ejecuta en una sola vigencia, contrario, se extiende en varias vigencias.
- Evita la fragmentación artificial de la experiencia y garantiza la consistencia y relevancia de lo ejecutado frente a las exigencias del presente proceso.
- Facilita la evaluación objetiva, oportuna y trazable de las certificaciones aportadas.

Ahora, en armonía con el objeto contractual, no sobra resaltar que, este comprende la implementación de procesos de restauración ecológica sobre áreas extensas, el mantenimiento

intensivo por ciclos en múltiples fases, el diseño técnico especializado, y la entrega de productos como bases georreferenciadas, ortoimágenes, metodologías, entre otros. La magnitud del contrato y su ejecución extendida hasta 2027 implican:

- Una alta carga técnica, logística y administrativa, sostenida durante más de dos años y medio de ejecución, que solo puede ser enfrentada por operadores con trayectoria comprobada en varios contratos complejos y de acuerdo con los criterios en este documento analizados (8 - 10 certificaciones – 35% del presupuesto)
- Una necesidad de validar experiencia relevante en contratos de gran escala, con duración, cobertura y niveles de especialización similares y en armonía con los criterios antes desarrollados.

Por su parte, de acuerdo con el modelo de abastecimiento estratégico construido a partir de los códigos UNSPSC aplicables al proceso (incluidos 10161500, 70151500, 77101700, entre otros),el análisis del mercado arrojó lo siguiente:

- Más de 121.390 contratos registrados por proveedores del sector, con un valor acumulado superior a $49 billones.
- 58.220 proveedores activos, lo cual evidencia una amplia oferta de operadores con trayectoria técnica suficiente para cumplir el requisito.

Además, de acuerdo con los datos tomados en DATOSABIERTOS se encontró que, si bien la participación de las MiPyme es alta en la contratación, al revisar los montos totales adjudicados por este tipo de empresas, este no supera el 30% del total adjudicado en los contratos establecidos sugiriendo de esta manera que, a pesar de tener mayor cantidad de contratos suscritos sus montos son menores a los de empresas No MiPymes.

Por tanto, establecer el número máximo de contratos para el habilitante de experiencia general y diferencial, no restringe injustificadamente la concurrencia, sino que eleva el estándar de idoneidad técnica a partir de los escenarios propios de los MiPyme y No MiPyme y en línea con las condiciones reales del mercado, la erogación presupuestal de naturaleza pública a invertir y el interés público que pretende satisfacer la SDA.

El habilitante y el aspecto diferencial reconocen los escenarios de creciente participación de actores como: MIPYMES y emprendimientos liderados por mujeres en la contratación pública de acuerdo con el análisis efectuado en el presente documento. Por ello, el pliego permite a estos actores presentar hasta 10 certificaciones, lo que:

- Amplía las posibilidades de acreditación sin flexibilizar el requisito del 35% del presupuesto exigido.

- Fomenta la inclusión de nuevos actores, sin comprometer el nivel técnico mínimo requerido.
- Refleja una interpretación armónica entre el principio de pluralidad de oferentes y la necesidad de asegurar capacidad real de ejecución que se traduzca en menor riesgo y eficiencia en la satisfacción de las necesidades institucionales.

Dicho lo anterior, la exigencia de 8 o 10 certificaciones contractuales (Sumadas = 35% del presupuesto) para acreditar experiencia resulta no solo legalmente válida, sino también técnica y económicamente razonable, teniendo en cuenta el presupuesto estimado de $57.701.838.680, el plazo de ejecución proyectado hasta 2027, y la complejidad operativa del objeto contractual.

Esta medida garantiza que los proponentes hayan ejecutado proyectos con una magnitud, alcance y características proporcionales al objeto de este contrato, evitando tanto la fragmentación excesiva de experiencia en contratos de cuantías irrelevantes como la concentración exclusiva en un solo contrato, situaciones que podrían desdibujar la idoneidad requerida y poner en riesgo la adecuada ejecución del proyecto.

Además, permite la participación de actores diferenciales, como las MIPYMES, asegurando que cumplan con estándares técnicos mínimos necesarios para garantizar la correcta ejecución contractual, en armonía con los principios de pluralidad de oferentes, selección objetiva y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Finalmente, conviene destacar que el ordenamiento jurídico vigente contempla figuras asociativas que permiten la unión de esfuerzos entre proveedores, con el fin de facilitar su acceso a las oportunidades de mercado que la SDA ofrece mediante el presente proceso contractual.

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para analizar la demanda en el mercado de la construcción, se realizó una consulta en fuentes oficiales, tales como Datos Abiertos, con el fin de identificar tendencias en la contratación. En este sentido, se revisaron antecedentes de procesos similares llevados a cabo por entidades estatales a nivel nacional, incluso, por la SDA, permitiendo así obtener información relevante sobre los actores del mercado y las condiciones bajo las cuales se han desarrollado estos servicios, como se muestra a continuación:

3.3.1. HISTÓRICOS PROCESOS DE SELECCIÓN

La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) ha adelantado procesos de selección relacionados con el objeto de contratar las actividades de restauración ecológica que se llevarán a cabo en la Estructura Ecológica Principal y Otras Áreas de Importancia Ambiental del Distrito Capital, suscribiendo a la fecha diferentes contratos los cuales se mencionan a continuación:

La información que se muestra a continuación corresponde a la consulta realizada en las bases de datos de la entidad de las vigencias del 2021 al 2023, información de los contratos registrados en SECOP.

Tabla 2 Contratos suscritos en las vigencias por la SDA con objeto relacionado al proceso de contratación.

VIGENCIA FISCAL AÑO 2021 Y 2022 ENTRE EL 22 DICIEMBRE 2021 Y EL 16 JULIO DE 2022

OBJETO DE LA OBRA PUBLICA	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL INTERVENTOR	ESTADO	VALOR EJECUTADO EN MILONES DE PESOS	OBSERVACIONES
CONTRATAR EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A PROCESOS DE RESTAURACIÓN LLEVADOS A CABO EN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DEL DISTRITO CAPITAL	ECOFLORA	CONSORCIO AMBIENTAL	OK	$ 2.523	LIQUIDADO

VIGENCIA FISCAL AÑO 2022 ENTRE EL 2 MAYO 2022 Y EL 01 OCTUBRE DE 2022

OBJETO DE LA OBRA PUBLICA	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL INTERVENTOR	ESTADO	VALOR EJECUTADO EN MILONES DE PESOS	OBSERVACIONES
CONTRATAR LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL Y DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL	SIMA	JHD INGENIEROS CONSULTORES ASOCIADOS LTDA	OK	$ 3.239	LIQUIDADO

VIGENCIA FISCAL AÑO 2022 A 2024 ENTRE EL 31 ENERO 2022 Y EL 29 DE JULIO 2024

OBJETO DE LA OBRA PUBLICA	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CONTRATISTA	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL INTERVENTOR	ESTADO	VALOR EJECUTADO EN MILONES DE PESOS	OBSERVACIONES
CONTRATAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD A LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN, REHABILITACIÓN O RECUPERACIÓN ECOLÓGICA, LLEVADOS A CABO EN LA ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL Y OTRAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, DEL DISTRITO CAPITAL	Consorcio BARUC	INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS	OK	$ 19.333	LIQUIDADO
CONTRATAR LA RESTAURACIÓN	Consorcio BARZZILAI	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	OK	$ 17.844	LIQUIDADO

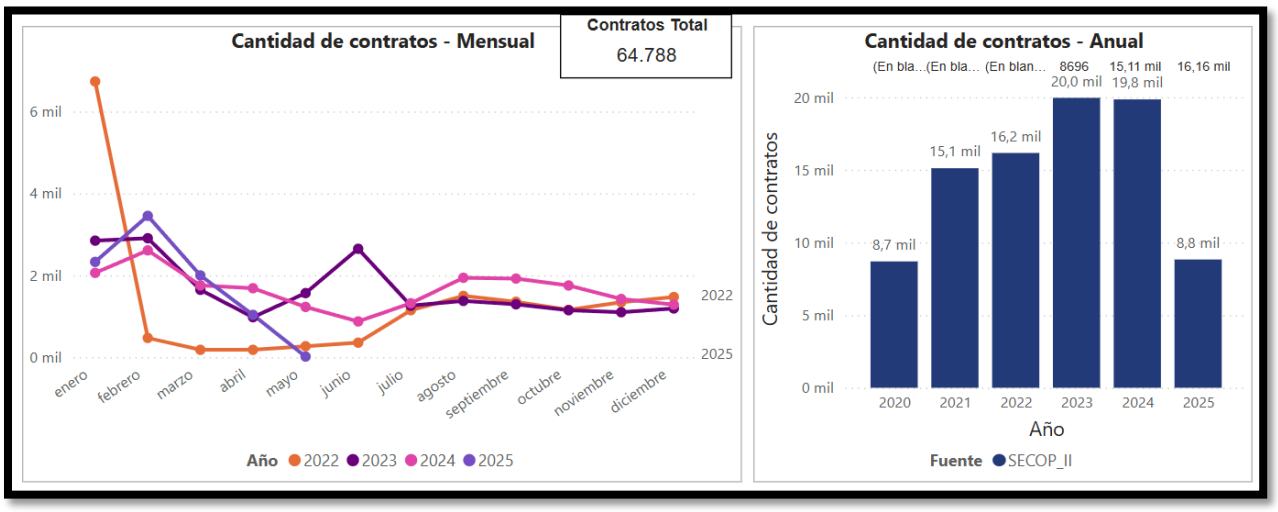
ECOLÓGICA EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL Y DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL					

Fuente: *Elaboración propia con datos propios de la entidad*

De igual forma, con base en la información que reposa en el Modelo de Abastecimiento Estratégico se encontró la siguiente información:

Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero; es posible evidenciar lo siguiente:

Consulta Análisis de la Demanda
Vigencia: 2022 - 2024
Clasificador de bienes y servicios: Para el presente proceso se tiene en consideración el código UNSPSC. 10161500 10171500, 70151500, 70151800, 70151900, 77101700, 77101800, 80101600, 81101500



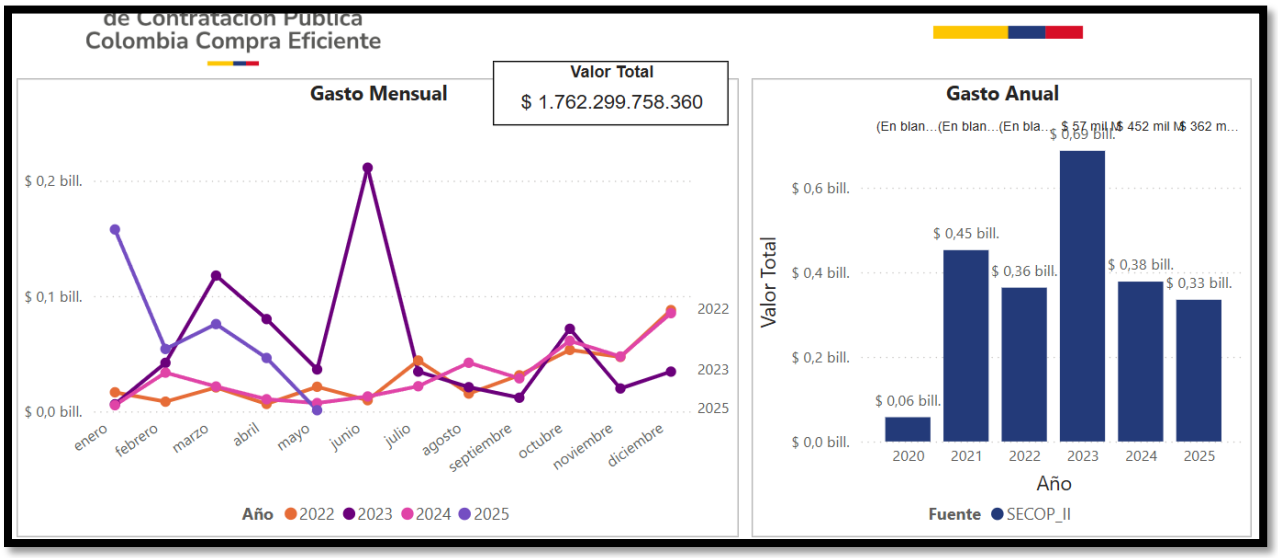
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8010 - Servicios de asesoría de gestión	7125	$ 4.913.659.350.002	15,74%	8905	$ 6.770.416.506.729	21,69%	9586	$ 7.001.622.482.890
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	5405	$ 2.416.575.846.489	7,74%	6839	$ 3.497.911.579.367	11,21%	6411	$ 2.452.596.493.605
7710 - Gestión medioambiental	3039	$ 335.407.484.845	1,07%	3553	$ 317.695.004.588	1,02%	3307	$ 581.278.067.133
7015 - Silvicultura	487	$ 124.387.137.810	0,40%	560	$ 118.067.799.648	0,38%	463	$ 135.843.064.872
1016 - Productos de floricultura y silvicultura	35	$ 35.587.572.286	0,11%	29	$ 5.839.453.659	0,02%	31	$ 25.937.620.675
1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	65	$ 28.752.557.969	0,09%	69	$ 12.264.078.131	0,04%	50	$ 7.812.609.374
Total	**16156**	**$ 7.854.369.949.401**	**25,16%**	**19955**	**$ 10.722.194.422.122**	**34,35%**	**19848**	**$ 10.205.090.338.549**

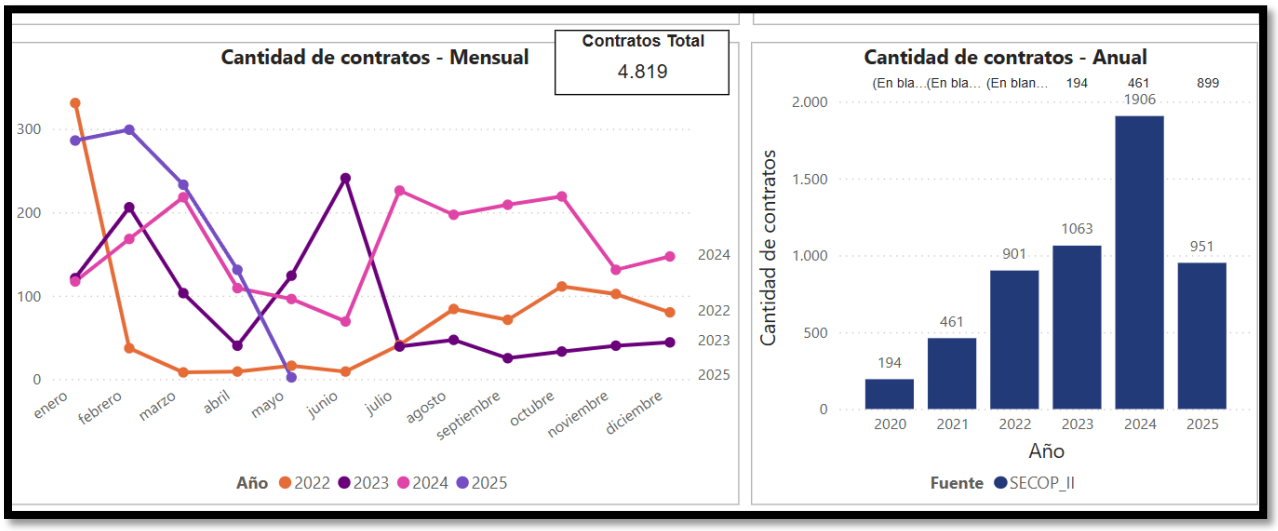
Tomado de:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Al momento de revisar el comportamiento del gasto mensual a nivel nacional para las vigencias 2022 a 2025, se evidencia que, el gasto mensual es de **$31.214.397.329.242** y el gasto anual en el 2024 representó **$10 billones de pesos**. En lo corrido de 2025 el gasto anual es de **$2.4 billones**.

A nivel Cundinamarca; el gasto mensual es de **$1.762.299.758.360**; un gasto anual de **$0.38 billones** para 2024 y **$0.33 billones** para 2025 como se evidencia a continuación:



Por su parte, desde 2022 a 2025 se han celebrado **4.819 contratos**. El mayor número de contratos fue en la vigencia 2024.



Tomado de:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

3.4. ESTUDIO DE MERCADO

3.4.1. FORMA DE CALCULAR EL PRESUPUESTO Y VALOR DEL PRESENTE PROCESO

Conforme la naturaleza del objeto contractual y teniendo en cuenta que para satisfacer las necesidades institucionales, la SDA requiere ejecutar actividades de restauración ecológica sobre áreas previamente identificadas, para lo cual, se proyectó un catálogo importante de ítems los cuales, pese al análisis acucioso, podrían variar, de manera que, la modalidad de ejecución y pago idónea para la ejecución del contrato pretendido es a precios unitarios, bajo la modalidad de bolsa o monto agotable, siendo esta una opción flexible y eficiente para este tipo de proyectos, permitiendo un mejor control de costos y una mayor adaptación a la realidad del proyecto y la atención de necesidades que puedan presentarse durante la ejecución del contrato.

En tal sentido, por tratarse de un contrato bajo la modalidad de bolsa, el presupuesto para esta contratación se proyectó con base en los siguientes aspectos:

(A) La apertura de un evento de cotización a través de la plataforma transaccional SECOP II;

(B) La revisión de referencias históricas de procesos contractuales similares;

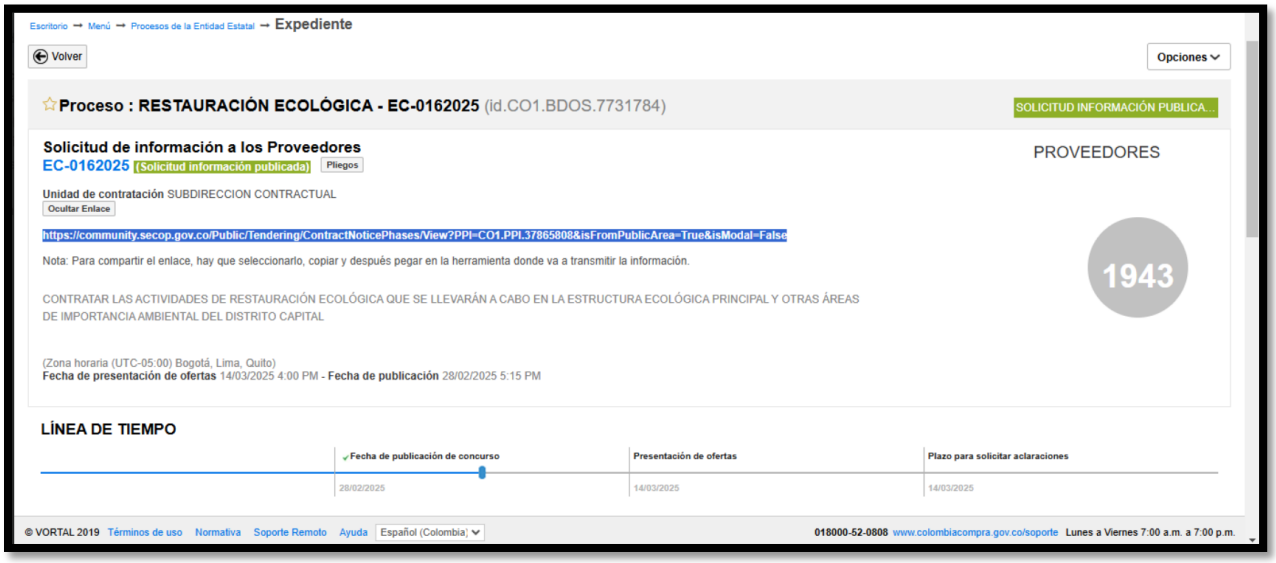
(C) La consulta de antecedentes contractuales de la entidad; y

(D) La utilización del sistema de información de precios del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, específicamente para el transporte de materiales en grandes volúmenes.

A. SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SDC)

Enlace del evento de cotización:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7746640&isFromPublicArea=True&isModal=False



COTIZACIONES PRESENTADAS POR PARTICIPANTES

Con el propósito de establecer los precios de referencia del mercado para cada uno de los ítems contenidos en el anexo técnico del presente proceso de contratación, se adelantó un evento de cotización mediante la plataforma transaccional SECOP II. En dicho evento, presentaron sus ofertas seis (6) empresas, las cuales se detallan a continuación:

1. GEOCOL CONSULTORES S.A.
2. CAEM
3. PROASECON SAS
4. AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P
5. SIMA LTDA.
6. FUNDACION NATURA

Luego de revisar la información de cada una de las cotizaciones, el insumo allí contenido permitió a la SDA establecer aspectos puntuales, a saber: Equipo Humano – Transporte – Actividades a Ejecutar – Herramientas y/o elementos a utilizar -, en los siguientes términos:

- **EQUIPO HUMANO**

- **PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO**

El valor del equipo mínimo requerido se proyectó a partir de seis (6) cotizaciones obtenidas a través del sistema SECOP II, en el cual presentaron sus cotizaciones las siguientes empresas:

1. GEOCOL CONSULTORES S.A.
2. CAEM
3. PROASECON SAS
4. AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P
5. SIMA LTDA.
6. FUNDACION NATURA

En la siguiente tabla se describen los valores cotizados por cada una de las empresas:

				COTIZACIONES								
Cantidad	Cargo	Dedicación	Unidad e medida	GEOCOL CONSULTORES SAS	CAEM	PROASECON SAS	AGUAS DE BOGOTA S.A E.S.P.	SIMA LTDA	FUNDACION NATURA	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR	C.V.
1	Director General del Proyecto del contrato	100%	mes	$ 18.000.000	$ 15.664.000	$ 12.000.000	$ 14.310.708	$ 13.600.000	$ 20.634.750	$ 15.701.576,35	3.151.925	20%
1	Profesional Coordinador SST	100%	mes	$ 10.000.000	$ 10.683.842	$ 8.000.000	$ 11.117.315	$ 12.000.000	$ 10.699.500	$ 10.416.776,09	1.353.744	13%
1	Coordinador SIG	100%	mes	$ 10.000.000	$ 9.539.376	$ 10.000.000	$ 11.117.315	$ 12.000.000	$ 12.228.000	$ 10.814.115,09	1.135.592	11%
1	Profesional Financiero	100%	mes	$ 11.000.000	$ 9.539.376	$ 7.000.000	$ 11.117.315	$ 8.800.000	$ 11.463.750	$ 9.820.073,43	1.723.304	18%
1	Profesional Ambiental de Restauración ecológica	100%	mes	$ 14.000.000	$ 7.589.242	$ 8.000.000	$ 11.117.315	$ 8.800.000	$ 12.228.000	$ 10.289.092,76	2.567.594	25%

Teniendo en cuenta los datos registrados en la tabla antes copiada, resulta necesario efectuar las siguientes precisiones:

El coeficiente de variación (C.V.) se calcula como:

$$\text{C.V.} = \left(\frac{\text{Desviación estándar}}{\text{Promedio}} \right) \times 100$$

En la tabla que a continuación se copia, se refleja el nivel de dispersión relativa entre las cotizaciones.

Cargo	Promedio ($)	Desviación estándar	C.V.
Fila 1	15.701.576,35	3.151.925	20%
Fila 2	10.416.776,09	1.353.744	13%
Fila 3	10.814.115,09	1.135.592	11%
Fila 4	9.820.073,43	1.723.304	18%
Fila 5	10.289.092,76	2.567.594	25%

Así las cosas, se puede evidenciar que, todos **los coeficientes de variación están por debajo del 30%**, porcentaje que se considera como límite máximo aceptable en procesos de contratación pública o análisis de precios de mercado.

Lo anterior también indica que, las cotizaciones tienen una dispersión controlada y coherente con el promedio, lo que permite inferir que los valores ofertados reflejan precios de mercado razonables y no presentan distorsiones significativas.

Cantidad	Cargo	MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	MEDIA ARITMÉTICA	VALOR UNITARIO	HERRAMIENTA ESTADISGICA UTILIZADA
1	Director General del Proyecto del contrato	$ 15.205.323,66	$ 15.447.538,21	$ 14.987.354	$ 15.701.576	$ 14.987.354,06	MEDIANA
1	Profesional Coordinador SST	$ 10.250.370,21	$ 10.336.980,04	$ 10.691.671	$ 10.416.776	$ 10.250.370,21	ARMONICA
1	Coordinador SIG	$ 10.716.365,92	$ 10.764.885,70	$ 10.558.657	$ 10.814.115	$ 10.558.657,28	MEDIANA
1	Profesional Financiero	$ 9.532.698,72	$ 9.682.109,59	$ 10.269.688	$ 9.820.073	$ 9.532.698,72	ARMONICA
1	Profesional Ambiental de Restauración ecológica	$ 9.778.999,46	$ 10.027.878,66	$ 9.958.657	$ 10.289.093	$ 9.778.999,46	ARMONICA

La tabla antes copiada presenta distintos valores calculados a partir de las seis (6) cotizaciones allegadas y que determina el valor para cada cargo. Se aplicaron varias herramientas estadísticas para resumir y analizar los datos, con el objetivo de establecer un valor unitario de referencia. A continuación, se describen e interpretan cada una:

Para determinar el valor unitario proyectado para el presupuesto del talento humano, se utilizó la media armónica como herramienta estadística, al representar un valor conservador y coherente con las cotizaciones recibidas. Esta elección se basó en que ninguno de los valores cotizados superó los límites establecidos por el coeficiente de variación, garantizando así la validez del análisis. La media armónica permite optimizar el presupuesto asignado al proceso, evitando sobreestimaciones en los costos proyectados.

			2025	2026	2027	VALOR TOTAL PROCESO
PERFIL	Dedicación	Unidad e medida	valor total	valor total	valor total	
Director General del Proye	100%	mes	$ 74.936.770,30	$ 185.423.544,43	$ 191.171.674,31	$ 451.531.989,04
Profesional Coordinador S	100%	mes	$ 51.251.851,03	$ 126.817.580,19	$ 130.748.925,18	$ 308.818.356,40
Coordinador SIG	100%	mes	$ 52.793.286,40	$ 130.631.707,87	$ 134.681.290,81	$ 318.106.285,08
Profesional Financiero	100%	mes	$ 47.663.493,62	$ 117.938.548,61	$ 121.594.643,62	$ 287.196.685,86
Profesional Ambiental de F	100%	mes	$ 48.894.997,31	$ 120.985.781,35	$ 124.736.340,57	$ 294.617.119,22
			$ 275.540.398,66	$ 681.797.162,45	$ 702.932.874,49	$ 1.660.270.435,60

Para las vigencias 2026 y 2027; se proyectó un porcentaje de 3% para cada vigencia. En este sentido, la SDA precisa que, los valores acá señalados se mantendrán tal cual como fueron calculados para cada una de las vigencias objeto del presente proceso de contratación; razón por la cual, la entidad no reconocerá ningún reajuste o valor adicional a lo ya establecido en estos valores.

Ahora, la proyección del 3% para la inflación en Colombia en las vigencias de 2026 y 2027 se alinea con las expectativas de diversos analistas y entidades financieras. A continuación, se presentan algunas fuentes relevantes que respaldan esta estimación:

BBVA Research estima una inflación del **3% para 2026**, destacando una estabilización en los precios energéticos y de alimentos, así como una menor presión inflacionaria en los sectores regulados[13].

Reuters informa que las proyecciones para 2026 han aumentado al 3,61% desde el 3,50% en la consulta anterior, reflejando persistentes presiones inflacionarias[14].

Banco de la República de Colombia expresa: <<Para lo que resta del año y para 2026, la inflación total continuaría reduciéndose en un contexto de una actividad económica en recuperación, pero con excesos de capacidad productiva, la indexación de algunos precios a una inflación más baja, y presiones moderadas de la tasa de cambio sobre los precios. De esta manera, se espera que la inflación converja al 3% a finales de 2026>>[15]

Estas proyecciones indican una tendencia hacia la estabilización de la inflación en Colombia para 2026 y 2027, respaldando la estimación del **3%** utilizada en el proceso de contratación mencionado.
Ahora, para la vigencia 2027, aunque la inflación ha mostrado fluctuaciones recientes, la tendencia general desde 2024 ha sido a la baja, acercándose gradualmente a la meta del 3%, empero, si bien es razonable proyectar una inflación del 3% para 2027 en armonía con las metas del Banco de la República y otras expectativas económicas, es importante reconocer que esta estimación está sujeta a incertidumbres económicas y políticas. Factores como fluctuaciones en los precios internacionales, cambios en la política fiscal o eventos imprevistos podrían afectar esta proyección.

-

TRANSPORTE

El valor correspondiente al servicio de transporte fue determinado a partir de seis (6) cotizaciones obtenidas a través del sistema transaccional SECOP II, en las cuales presentaron oferta las siguientes empresas:

1. GEOCOL CONSULTORES S.A.
2. CAEM
3. PROASECON SAS
4. AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P
5. SIMA LTDA.

[13] https://economistacolombia.com/actualidad/economia-colombiana-creceria-32-en-2026-por-moderacion-de-la-inflacion-y-tasas-mas-bajas/

[14] https://www.reuters.com/latam/negocio/LHT36B5QSNIVZFQEQYF44PPHAQ-2025-03-31/

15 https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2025#:~:text=De%20esta%20manera%2C%20se%20espera,entorno%20de%20retos%20fiscales%20apreciables.

6. FUNDACION NATURA

En la siguiente tabla se describe los valores cotizados por cada una de las empresas

ACTIVIDAD	GEOCOL CONSULTORES S.A.	CAEM	PROASECON SAS	AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P	SIMA LTDA.	FUNDACION NATURA	SISTEMA DE INFORMACION DE PRECIOS DE REFERENCIA 2024 M.O. 2025 1A. Visor_BPR_2024-I_Fase-II_MO_2025_27-03-2025.xlsx
ARRIENDO VEHICULO CAPACIDAD MAXIMA HASTA 50 PASAJEROS	$ 9.000.000,00	$ 95.920.000,00	$ 2.330.000	$ 47.000.000	$ 135.000.000	$ 120.000.000	
km	$ 15.000,00	$ 9.240.000,00	$ 60.000	$ 105.200	$ 14.375	$ 350.000	
m^3/km	$ 580.000,00	$ 1.422.120,00	$ 90.000	$ 8.654	$ 3.000	$ 140.000	$ 22.159,58

Para determinar el valor unitario se realizó el siguiente proceso:

Se realizo poda de datos que se encontraron por fuera de los límites de tolerancia y de esta manera ajusta los precio a valores reales de acuerdo con la media aritmética

ACTIVIDAD	Unidad	COTIZACIONES						PROMEDIO PRECIOS HISTORICOS PAGADOS POR LA ENTIDAD	CANTIDAD COTIZACIONES	PROMEDIO
		COTIZACION 1 GEOCOL CONSULTORES S.A.	COTIZACION 2 CAEM	COTIZACION 3 PROASECON SAS	COTIZACION 4 AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P	COTIZACION 5 SIMA LTDA.	COTIZACION 6 FUNDACION NATURA			
III. TRANSPORTES MAYOR DE PERSONAL	ARRIENDO VEHICULO CAPACIDAD MAXIMA HASTA		$ 95.920.000		$ 47.000.000		$ 120.000.000		3	$ 87.640.000
III TRANSPORTES MENOR DE MATERIALES	km	$ 15.000		$ 60.000	$ 105.200	$ 14.375	$ 350.000		5	$ 108.915
III. TRANSPORTES MAYOR DE MATERIALES	m^3/km			$ 90.000	$ 8.654				2	$ 49.327

ACTIVIDAD	Unidad	DISPERSION							DESV. ESTÁNDAR	CV
		GEOCOL CONSULTORES S.A.	CAEM	PROASECON SAS	AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P	SIMA LTDA.	FUNDACION NATURA	HISTORICOS		
III. TRANSPORTES MAYOR DE PERSONAL	ARRIENDO VEHICULO CAPACIDAD MAXIMA HASTA	0%	9%	0%	-46%	0%	37%	0%	37.197.699	42%
III TRANSPORTES MENOR DE MATERIALES	km	0%	0%	-45%	-3%	0%	0%	0%	139.898	128%
III. TRANSPORTES MAYOR DE MATERIALES	m^3/km	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	57.520	117%

Determinación de precios.

Último libro guardado: Ahora mismo		MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	MEDIA ARITMÉTICA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA	HERRAMIENTA ESTADISTICA UTILIZADA
III. TRANSPORTES MAYOR DE PERSONAL	ARRIENDO VEHICULO CAPACIDAD MAXIMA HASTA	74.933.902	81.482.202	95.920.000	87.640.000	81.482.202	MEDIA GEOMETRIC
III TRANSPORTES MENOR DE MATERIALES	km	30.255	54.398	60.000	108.915	108.915	MEDIA ARIMETICA
III. TRANSPORTES MAYOR DE MATERIALES	m^3/km	15.789	27.908	49.327	49.327	49.327	MEDIA ARIMETICA

Se determina la media geométrica para el transporte mayor de personal, ya que el valor establecido en esta herramienta representa el valor real de los precios del mercado.

Se determina la media aritmética para el transporte menor de materiales y transporte mayor de materiales debido a que representan el valor promedio de las cotizaciones, teniendo en cuanta que por la poda de datos solo tuvo valores que representan los valores reales del mercado.

Proyección de precios.

	Unidad de Medida	Valor Unitario	valor total 2025	valor total 2026 3,00%	valor total 2027 3,00%	valor total Proceso
III. TRANSPORTES MAYOR DE PERSONAL	ARRIENDO VEHICULO CAPACIDAD MAXIMA HASTA 50 PASAJEROS	$ 81.482.202,19	$ 407.411.010,97	$ 1.007.120.019,11	$ 1.037.333.619,68	$ 2.451.864.649,76
	Unidad de Medida	Valor Unitario	valor total transporte menor	valor total 2026 3,00%	valor total 2027 3,00%	valor total Proceso
III TRANSPORTES MENOR DE MATERIALES	km	$ 108.915,00	$ 544.575,00	$ 1.346.189,40	$ 1.386.575,08	$ 3.277.339,48
	viajes proyectados durante el contrato (1 km por viaje)		5	12	12	
	Unidad de Medida	Valor Unitario	valor total transporte mayor 2025	valor total 2026 3,00%	valor total 2027 3,00%	valor total Proceso
III. TRANSPORTES MAYOR DE MATERIALES	m^3/km	$ 49.327	$ 12.331.730,77	$ 30.484.038,46	$ 31.398.559,62	74.214.329
	kilometros a transportar (50 km x viaje) (1 viaje por mes)		250	600	600	

Para determinar el presupuesto necesario en el ítem de transporte se proyectaron los precios unitarios por cada vigencia con IPC del 3% que es la proyección del mismo par la vigencia 2026

la cual se replica para la vigencia 2027, estos valores unitarios se multiplican por la necesidad de transporte por cada vigencia; así:

- Transporte de personal = valor de arriendo /mes *meses de ejecución de contrato
- Transporte menor de materiales = Arriendo camioneta mes * viajes proyectados durante el contrato
- Transporte mayor de materiales = valor del Km/m3*km proyectados por viaje*número de viajes en la vigencia

Para las vigencias 2026 y 2027; se proyectó un porcentaje de 3% para cada vigencia.

La proyección del 3% para la inflación en Colombia en las vigencias de 2026 y 2027 se alinea con las expectativas de diversos analistas y entidades financieras. A continuación, se presentan algunas fuentes relevantes que respaldan esta estimación:

BBVA Research estima una inflación del **3,1% para 2026**, destacando una estabilización en los precios energéticos y de alimentos, así como una menor presión inflacionaria en los sectores regulados[16].

Reuters informa que las proyecciones para 2026 han aumentado al 3,61% desde el 3,50% en la consulta anterior, reflejando persistentes presiones inflacionarias[17].

Banco de la República de Colombia expresa: <<Para lo que resta del año y para 2026, la inflación total continuaría reduciéndose en un contexto de una actividad económica en recuperación, pero con excesos de capacidad productiva, la indexación de algunos precios a una inflación más baja, y presiones moderadas de la tasa de cambio sobre los precios. De esta manera, se espera que la inflación converja al 3% a finales de 2026>>[18]

Estas proyecciones indican una tendencia hacia la estabilización de la inflación en Colombia para 2026 y 2027, respaldando la estimación del **3%** utilizada en el proceso de contratación mencionado.

Ahora, para la vigencia 2027, aunque la inflación ha mostrado fluctuaciones recientes, la tendencia general desde 2024 ha sido a la baja, acercándose gradualmente a la meta del 3%, empero, si bien es razonable proyectar una inflación del 3,1% para 2027 en armonía con las metas del Banco de la República y otras expectativas económicas, es importante reconocer que

[16] https://economistacolombia.com/actualidad/economia-colombiana-creceria-32-en-2026-por-moderacion-de-la-inflacion-y-tasas-mas-bajas/

[17] https://www.reuters.com/latam/negocio/LHT36B5QSNIVZFQEQYF44PPHAQ-2025-03-31/

[18] https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2025#:~:text=De%20esta%20manera%2C%20se%20espera,entorno%20de%20retos%20fiscales%20apreciables.

esta estimación está sujeta a incertidumbres económicas y políticas. Factores como fluctuaciones en los precios internacionales, cambios en la política fiscal o eventos imprevistos podrían afectar esta proyección.

ACTIVIDADES DEL PROCESO

Para la determinación del valor de las actividades a ejecutar en el marco del proceso requerido, se recabaron seis (6) cotizaciones a través del sistema SECOP II, en el cual presentaron oferta las siguientes empresas:

1. GEOCOL CONSULTORES S.A.
2. CAEM
3. PROASECON SAS
4. AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P
5. SIMA LTDA.
6. FUNDACION NATURA

En la siguiente tabla se describe los valores cotizados por cada una de las empresas:

ACTIVIDAD	GEOCOL CONSULTORES S.A.	CAEM	PROASECON SAS	AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P	SIMA LTDA.	FUNDACION NATURA
Plantación de especies vegetales nativas	$ 1.704.900	$ 1.803.181	$ 115.670	$ 38.027	$ 18.060	$ 20.102
Control de retamo liso	$ 2.064.800	$ 4.621.543	$ 1.097.196	$ 88.116	$ 35.939	$ 11.742
Control de chusque y helecho marranero	$ 965.500	$ 1.881.246	$ 132.480	$ 15.131	$ 5.725	$ 4.365
Control de retamo espinoso	$ 2.064.800	$ 4.649.737	$ 1.347.370	$ 88.116	$ 36.198	$ 12.471
Control de especies forestales exóticas menores a 10 cm de DAP	$ 961.500	$ 1.193.349	$ 136.645	$ 6.272	$ 16.364	$ 5.081
Instalación de perchas para aves	$ 1.276.800	$ 433.563	$ 229.293	$ 84.579	$ 76.165	$ 326.168
Instalación de cajas nido tipo balcón	$ 1.722.100	$ 1.451.039	$ 349.625	$ 329.679	$ 299.659	$ 1.173.360
Instalación de refugios para reptiles y anfibios	$ 625.000	$ 198.824	$ 59.606	$ 18.503	$ 40.413	$ 368.360
Instalación de refugios para murciélagos	$ 1.781.100	$ 1.605.806	$ 349.625	$ 329.649	$ 435.319	$ 1.323.360
Instalación de madrigueras para mamíferos pequeños y medianos	$ 625.000	$ 239.899	$ 77.558	$ 18.619	$ 33.850	$ 272.240
Georreferenciación de: arreglos florísticos, triadas y tratamientos de fauna	$ 19.457.505	$ 17.831.698	$ 69.317	$ 3.876	$ 6.470	$ 41.150
Georreferenciación de áreas de control de coberturas exóticas, invasoras u oportunistas	$ 19.457.505	$ 13.079.240	$ 422.346	$ 3.386	$ 8.284	$ 1.063.400
Ortofoto (antes y después)	$ 31.837.505	$ 25.629.200	$ 1.073.506	$ 121.234.974	$ 3.463.125	$ 1.692.000
Mantenimiento individuo vegetal (plateo, fertilización, fertirriego)	$ 610.996,00	$ 571.108	$ 18.048	$ 9.049	$ 9.763	$ 9.842
Reposición	$ 748.200,00	$ 2.075.854,79	$ 97.222	$ 22.116	$ 5.001	$ 13.646
Tutorado	$ 180.400,00	$ 80.411,46	$ 12.388	$ 11.419	$ 9.963	$ 7.636
Instalación de cercas	$ 932.600,00	$ 1.237.030,00	$ 99.983	$ 34.963	$ 40.415	$ 51.806

Con la información de las cotizaciones, se procedió a calcular la dispersión entre los precios para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más

favorable para la administración, para ello se realizaron los siguientes cálculos, que se encuentran detallados en el en el documento de Estudio de Mercado (archivo excel), que hace parte integral de este documento, se realizó poda de datos de las cotizaciones que no se encontraban dentro de los límites establecidos para proceso.

Poda de datos

Debido a la alta variación en los precios unitarios cotizados, fue necesario realizar una poda de datos para determinar los valores de precios unitarios de referencia, para este ejercicio se estableció un límite hasta del 50% del coeficiente de variación, con el fin de obtener valores estándar que estabiliza los precios de referencia del mercado, así mismo se incluyó como parte de la muestra de valores unitarios los precios históricos de contratos celebrado con la SDA.

ACTIVIDAD	Unidad	DISPERSION							DESV. ESTÁNDAR	CV	OBSERVACIONES
		GEOCOL CONSULTORES S.A.	CAEM	PROASECON SAS	AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P	SIMA LTDA.	FUNDACION NATURA	HISTORICOS			
Plantación de especies vegetales nativas	Unidad	0%	0%	0%	8%	0%	-43%	35%	13.855	39%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 5, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Control de retamo liso	m2	0%	0%	0%	49%	-39%	0%	-10%	26.590	45%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Control de chusque y helecho marranero	m2	0%	0%	0%	40%	-47%	0%	6%	4.740	44%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Control de retamo espinoso	m2	0%	0%	0%	46%	-40%	0%	-6%	26.164	43%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Control de especies forestales exóticas menores a 10 cm de DAP	m2	0%	0%	0%	0%	-30%	0%	30%	10.061	43%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3,4, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Instalación de perchas para aves	Unidad	0%	0%	0%	-8%	-17%	0%	24%	19.689	22%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Instalación de cajas nido tipo balcón	Unidad	0%	0%	0%	33%	21%	0%	0%	116.072	47%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Instalación de refugios para reptiles y anfibios	Unidad	0%	0%	7%	0%	-28%	0%	21%	14.071	25%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 4, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Instalación de refugios para murciélagos	Unidad	0%	0%	30%	23%	0%	0%	0%	124.138	46%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 5, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Instalación de madrigueras para mamíferos pequeños y medianos	Unidad	0%	0%	31%	0%	-43%	0%	12%	22.686	38%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 4, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Georreferenciación de: arreglos florísticos, triadas y tratamientos de fauna	Unidad	0%	0%	0%	11%	0%	0%	-11%	536	15%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3,5, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Georreferenciación de áreas de control de coberturas exóticas, invasoras u oportunistas	M2	0%	0%	0%	40%	0%	0%	-40%	1.359	56%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3,5, 6, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Ortofoto (antes y después)	Unidad	0%	0%	-48%	0%	0%	-19%	0%	1.240.275	60%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 6 y precios historicos debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Mantenimiento individuo vegetal (plateo, fertilización, fertirriego)	Unidad	0%	0%	0%	-2%	6%	7%	-12%	793	9%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, y precios historicosdebido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Reposición	Unidad	0%	0%	0%	11%	0%	-32%	21%	5.615	28%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, 5, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Tutorado	Unidad	0%	0%	30%	20%	5%	-20%	-35%	2.587	27%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, 3, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%
Instalación de cercas	m	0%	0%	0%	-35%	-25%	-4%	-22%	26.475	49%	SE ELIMINAN COTIZACIONES 1, 2, debido a que esta por fuera de los limites de dispersion establecidos del 50%

En la siguiente tabla se muestran los datos con los cuales se establecieron los valores unitarios para proyectar el presupuesto del proceso contractual

ACTIVIDAD	Unidad	COTIZACIONES						PROMEDIO PRECIOS HISTORICOS PAGADOS POR LA ENTIDAD	CANTIDAD COTIZACIONES	PROMEDIO
		COTIZACION 1 GEOCOL CONSULTORES S.A.	COTIZACION 2 CAEM	COTIZACION 3 PROASECON SAS	COTIZACION 4 AGUAS DE BOGOTA S.A. E.S.P	COTIZACION 5 SIMA LTDA.	COTIZACION 6 FUNDACION NATURA			
Plantación de especies vegetales nativas	Unidad				$ 38.027		$ 20.102	$ 47.364	3	$ 35.164
Control de retamo liso	m2				$ 88.116	$ 35.939		$ 53.125	3	$ 59.060
Control de chusque y helecho marranero	m2				$ 15.131	$ 5.725		$ 11.455	3	$ 10.770
Control de retamo espinoso	m2				$ 88.116	$ 36.198		$ 56.493	3	$ 60.269
Control de especies forestales exóticas menores a 10 cm de DAP	m2					$ 16.364		$ 30.593	2	$ 23.478
Instalación de perchas para aves	Unidad				$ 84.579	$ 76.165		$ 113.687	3	$ 91.477
Instalación de cajas nido tipo balcón	Unidad				$ 329.679	$ 299.659		$ 115.314	3	$ 248.217
Instalación de refugios para reptiles y anfibios	Unidad			$ 59.606		$ 40.413		$ 67.834	3	$ 55.951
Instalación de refugios para murciélagos	Unidad			$ 349.625	$ 329.649			$ 125.321	3	$ 268.199
Instalación de madrigueras para mamíferos pequeños y medianos	Unidad			$ 77.558		$ 33.850		$ 66.249	3	$ 59.219
Georreferenciación de: arreglos florísticos, triadas y tratamientos de fauna	Unidad				$ 3.876			$ 3.117	2	$ 3.497
Georreferenciación de áreas de control de coberturas exóticas, invasoras u oportunistas	M2				$ 3.386			$ 1.465	2	$ 2.425
Ortofoto (antes y después)	Unidad			$ 1.073.506		$ 3.463.125	$ 1.692.000		3	$ 2.076.210
Mantenimiento individuo vegetal (plateo, fertilización, fertirriego)	Unidad				$ 9.049	$ 9.763	$ 9.842	$ 8.134	4	$ 9.197
Reposición	Unidad				$ 22.116		$ 13.646	$ 24.268	3	$ 20.010
Tutorado	Unidad			$ 12.388	$ 11.419	$ 9.963	$ 7.636	$ 6.173	5	$ 9.516
Instalación de cercas	m			$ 99.983	$ 34.963	$ 40.415	$ 51.806	$ 42.275	5	$ 53.889

Herramientas Estadísticas Utilizadas

ACTIVIDAD	Unidad	MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	MEDIA ARITMÉTICA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA	HERRAMIENTA ESTADISTICA UTILIZADA
Plantación de especies vegetales nativas	Unidad	30.878	33.082	38.027	35.164	33.082	MEDIA GEOMETRICA
Control de retamo liso	m2	51.727	55.204	53.125	59.060	51.727	MEDIA ARMONICA
Control de chusque y helecho marranero	m2	9.144	9.974	11.455	10.770	9.974	MEDIA GEOMETRICA
Control de retamo espinoso	m2	52.932	56.482	56.493	60.269	56.482	MEDIA GEOMETRICA
Control de especies forestales exóticas menores a 10 cm de DAP	m2	21.323	22.375	23.478	23.478	22.375	MEDIA GEOMETRICA
Instalación de perchas para aves	Unidad	88.892	90.138	84.579	91.477	91.477	MEDIA ARIMETICA
Instalación de cajas nido tipo balcón	Unidad	199.437	225.009	299.659	248.217	199.437	MEDIA ARMONICA
Instalación de refugios para reptiles y anfibios	Unidad	53.321	54.670	59.606	55.951	55.951	MEDIA ARIMETICA
Instalación de refugios para murciélagos	Unidad	216.244	243.534	329.649	268.199	216.244	MEDIA ARMONICA
Instalación de madrigueras para mamíferos pequeños y medianos	Unidad	52.146	55.820	66.249	59.219	55.820	MEDIA GEOMETRICA
Georreferenciación de: arreglos florísticos, triadas y tratamientos de fauna	Unidad	3.455	3.476	3.497	3.497	3.497	MEDIA ARIMETICA
Georreferenciación de áreas de control de coberturas exóticas, invasoras u oportunistas	M2	2.045	2.227	2.425	2.425	2.045	MEDIA ARMONICA
Ortofoto (antes y después)	Unidad	1.656.269	1.845.969	1.692.000	2.076.210	1.656.269	MEDIA ARMONICA
Mantenimiento individuo vegetal (plateo, fertilización, fertirriego)	Unidad	9.143	9.170	9.406	9.197	9.197	MEDIA ARIMETICA
Reposición	Unidad	18.785	19.420	22.116	20.010	19.420	MEDIA GEOMETRICA
Tutorado	Unidad	8.903	9.215	9.963	9.516	9.516	MEDIA ARIMETICA
Instalación de cercas	m	47.035	49.901	42.275	53.889	47.035	MEDIA ARMONICA

Para establecer que criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia mas favorable la entidad se realizaron los siguientes cálculos que se encuentran detallados en el documento de Estudio de Mercados (Excel), que hace parte integral de este documento

- PROMEDIO de las cotizaciones y precios históricos o valores de referencia.
- DESVIACIÓN ESTÁNDAR de las cotizaciones y precios históricos.
- COEFICIENTE DE VARIACIÓN determinado por la división entre la desviación estándar y el promedio.

Una vez analizada la información recopilada, se definió un criterio de selección específico para cada actividad, conforme a lo expuesto en la tabla anterior. Esta decisión obedece a la alta dispersión de los valores cotizados, por lo cual se optó por tomar como referencia los precios más próximos a los históricamente pagados por la entidad en contratos anteriores. Dicha elección se justifica en razón a que las actividades objeto de análisis corresponden a la misma naturaleza y condiciones técnicas de las previstas en el presente proceso contractual, garantizando así la razonabilidad y objetividad en la estimación de los valores de referencia.

B. PRECIOS HISTÓRICOS

Se tomaron como referencia los precios históricos de insumos y/o elementos previamente adquiridos por la Secretaría Distrital de Ambiente, siempre que correspondieran en características técnicas y unidades de medida. Dicha información fue recopilada a partir de las facturas presentadas por los proveedores durante la ejecución de contratos anteriores, conforme se detalla a continuación:

IMPLEMENTACIÓN:

*VALORES UNITARIOS SIN AIU	SIMA 2022	BARZZILAI C1 2022	BARZZILAI C3 2023
Actividad de restauración propuesta	Valor unitario (Pesos $)	Valor unitario (Pesos $)	Valor unitario (Pesos $)
Cajas de nido - Tipo 1 (balcón)	$ 25.373	$ 30.731	$ 260.823,4
Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces)	$ 65.426	$ 107.553	$ 262.717,6
Cercamiento de la zona con alambre de púas y poste de concreto	$ 25.996		
Cercamiento de la zona con alambre de púas y postes de madera	$ 25.996	$ 21.584	$ 66.101,9
Cercamiento de la zona con malla eslabonada y postes de concreto	$ 84.849		
Eliminación de helechos y chusque	$ 4.693	$ 11.617	$ 14.178,4
Eliminación de pastos (kikuyo, muelenvequia, ojo poeta y otros pastos)	$ 3.105	$ 2.488	
Eliminación de retamo espinoso	$ 44.168	$ 35.686	$ 70.551,7
Eliminación de retamo liso	$ 40.993	$ 33.254	$ 67.270,7
Eliminación Rebrotes menores a 3 Metros (Acacias, Pino y Eucaliptos)	$ 28.451	$ 23.687	
Escarificación y desenraizado	$ 2.081	$ 1.627	
Hotel(es) para insectos	$ 106.001	$ 107.114	
Instalación de perchas	$ 49.026	$ 41.431	$ 218.738,0
Madrigueras (mamíferos terrestres)	$ 50.104	$ 41.959	$ 84.464,6
Mantenimiento de las especies plantadas	$ 9.185		
Plantación de especies en el área de intervención	$ 27.207	$ 52.987	$ 44.679,2
Raleo	$ 4.490	$ 3.605	$ 28.717,9
Refugio para murciélago	$ 42.902	$ 60.249	$ 237.366,7
Refugios propuestos (Mamíferos no voladores, Reptiles y Anfibios)	$ 50.104	$ 41.959	$ 88.892,0
Remoción de escombros	$ 44.540	$ 39.165	
Remoción de residuos sólidos y chatarra	$ 39.286	$ 35.860	
Tratamiento Biomecánico - Espina de pescado	$ 90.253		
Georreferenciación (PUNTO)		$ 3.276	$ 2.224,9
Georreferenciación (AREA)		$ 1.218	$ 1.397,0
Remoción de aciculas			$ 50.554,3
Toma de ortofoto antes y despues			

MANTENIMIENTO

	ECOFLORA	BARUC
	2022	2023
Actividad de mantenimiento propuesta	Valor unitario (Pesos)	Valor unitario (Pesos)
Plateo	$ 2.020	$ 1.825
Replante	$ 17.454	$ 26.122
Tutorado	$ 4.821	$ 6.228
Fertirriego	$ 1.573	$ 2.496
Fertilización edafica por contacto	$ 3.313	$ 3.281
Enmienda del suelo	$ -	$ 3.947
Eliminación de las especies de retamo liso y espinoso	$ -	$ 2.588
Control y manejo de chusque	$ -	$ 3.599
Perchas artificiales para aves	$ -	$ 217.889
Georreferenciación (PUNTO)	$ -	$ 2.508
Georreferenciación (AREA)	$ -	$ 796.110
Cobertura vegetal de suelos desprotegidos	$ -	$ -
Ortofotos	$ -	$ -

C. CONTRATOS REFERENCIA DE PRECIOS HISTÓRICOS

- SDA-LP-09-2021 SIMA (IMPLEMENTACION)
- SDA-LP-06-2021 ECOFLORA (MANTENIMIENTO)
- SDA-LP-05-2022 CONSORCIO BARZZILAI (IMPLEMENTACION-DISEÑOS)
- SDA-LP-04-2022 CONSORCIO BARUC (MANTENIMIENTO)

Como resultado se muestra la tabla con los precios indexados que se tomaron como séptima muestra para el análisis de precios del proceso

*VALORES UNITARIOS SIN AIU	SIMA dic-22	BARZZILAI C1 dic-22	ECOFLORA dic-22	BARZZILAI C3 dic-23	BARUC dic-23	SIMA feb-25	BARZZILAI C1 feb-25	ECOFLORA feb-25	BARZZILAI C3 feb-25	BARUC feb-25	
Actividad de restauración propuesta	Valor unitario (Pesos $)	Valor unitario (Pesos $)	Valor unitario (Pesos $)	Valor unitario (Pesos $)	Valor unitario (Pesos $)	valor untario indexado	valor untario indexado	valor untario indexado	valor untario indexado	valor untario indexado	VALOR UNITARIO PROMEDIO
Cajas de nido - Tipo 1 (balcón)	$ 25.373	$ 30.731	$ -	$ 260.823,4	$ -	$ 29.776	$ 36.064	$ -	$ 280.103	$ -	$ 115.314,21
Cajas de nido - Tipo 2 (Aves rapaces)	$ 65.426	$ 107.553	$ -	$ 262.717,6	$ -	$ 76.779	$ 126.217	$ -	$ 282.137	$ -	$ 161.710,89
Cercamiento de la zona con alambre de púas y poste de concreto	$ 25.996		$ -		$ -	$ 30.507	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 30.507,42
Cercamiento de la zona con alambre de púas y postes de madera	$ 25.996	$ 21.584	$ -	$ 66.101,9	$ -	$ 30.507	$ 25.329	$ -	$ 70.988	$ -	$ 42.274,98
Cercamiento de la zona con malla eslabonada y postes de concreto	$ 84.849		$ -		$ -	$ 99.572	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 99.572,34
Eliminación de helechos y chusque	$ 4.693	$ 11.617	$ -	$ 14.178,4	$ -	$ 5.507	$ 13.633	$ -	$ 15.226	$ -	$ 11.455,47
Eliminación de pastos (kikuyo, muelenvequia, ojo poeta y otros pastos)	$ 3.105	$ 2.488	$ -		$ -	$ 3.644	$ 2.920	$ -	$ -	$ -	$ 3.282,02
Eliminación de retamo espinoso	$ 44.168	$ 35.686	$ -	$ 70.551,7	$ -	$ 51.833	$ 41.879	$ -	$ 75.767	$ -	$ 56.492,66
Eliminación de retamo liso	$ 40.993	$ 33.254	$ -	$ 67.270,7	$ -	$ 48.107	$ 39.025	$ -	$ 72.243	$ -	$ 53.124,91
Eliminación Rebrotes menores a 3 Metros (Acacias, Pino y Eucaliptos)	$ 28.451	$ 23.687	$ -		$ -	$ 33.388	$ 27.797	$ -	$ -	$ -	$ 30.592,74
Escarificación y desenraizado	$ 2.081	$ 1.627	$ -		$ -	$ 2.442	$ 1.909	$ -	$ -	$ -	$ 2.175,45
Hotel(es) para insectos	$ 106.001	$ 107.114	$ -		$ -	$ 124.396	$ 125.702	$ -	$ -	$ -	$ 125.048,73
Instalación de perchas	$ 49.026	$ 41.431	$ -	$ 218.738,0	$ -	$ 57.533	$ 48.621	$ -	$ 234.907	$ -	$ 113.686,80
Madrigueras (mamíferos terrestres)	$ 50.104	$ 41.959	$ -	$ 84.464,6	$ -	$ 58.798	$ 49.240	$ -	$ 90.708	$ -	$ 66.248,80
Mantenimiento de las especies plantadas	$ 9.185		$ -		$ -	$ 10.779	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 10.779,46
Plantación de especies en el área de intervención	$ 27.207	$ 52.987	$ -	$ 44.679,2	$ -	$ 31.929	$ 62.182	$ -	$ 47.982	$ -	$ 47.364,13
Raleo	$ 4.490	$ 3.605	$ -	$ 28.717,9	$ -	$ 5.269	$ 4.231	$ -	$ 30.841	$ -	$ 13.446,81
Refugio para murciélago	$ 42.902	$ 60.249	$ -	$ 237.366,7	$ -	$ 50.347	$ 70.704	$ -	$ 254.912	$ -	$ 125.321,17
Refugios propuestos (Mamíferos no voladores, Reptiles y Anfibios)	$ 50.104	$ 41.959	$ -	$ 88.892,0	$ -	$ 58.798	$ 49.240	$ -	$ 95.463	$ -	$ 67.833,67
Remoción de escombros	$ 44.540	$ 39.165	$ -		$ -	$ 52.269	$ 45.961	$ -	$ -	$ -	$ 49.114,91
Remoción de residuos sólidos y chatarra	$ 39.286	$ 35.860	$ -		$ -	$ 46.103	$ 42.083	$ -	$ -	$ -	$ 44.092,79
Tratamiento Biomecánico - Espina de pescado	$ -		$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	#¡DIV/0!
Georreferenciación (PUNTO)	$ -	$ 3.276	$ -	$ 2.224,9	$ -	$ -	$ 3.845	$ -	$ 2.389	$ -	$ 3.117,16
Georreferenciación (AREA)	$ -	$ 1.218	$ -	$ 1.397,0	$ -	$ -	$ 1.429	$ -	$ 1.500	$ -	$ 1.464,69
Remoción de acículas	$ -		$ -	$ 50.554,3	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 54.291	$ -	$ 54.291,19
Toma de ortofoto antes y despues	$ -		$ -		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	#¡DIV/0!
Plateo	$ -	$ -	$ 2.020	$ -	$ 1.825,0	$ -	$ -	$ 2.371	$ -	$ 1.959,9	$ 2.165,22
Replante	$ -	$ -	$ 17.454	$ -	$ 26.122,0	$ -	$ -	$ 20.483	$ -	$ 28.052,9	$ 24.267,84
Tutorado	$ -	$ -	$ 4.821	$ -	$ 6.228,0	$ -	$ -	$ 5.658	$ -	$ 6.688,4	$ 6.172,98
Fertirriego	$ -	$ -	$ 1.573	$ -	$ 2.496,0	$ -	$ -	$ 1.846	$ -	$ 2.680,5	$ 2.263,23
Fertilización edafica por contacto	$ -	$ -	$ 3.313	$ -	$ 3.281,0	$ -	$ -	$ 3.888	$ -	$ 3.523,5	$ 3.705,72
Enmienda del suelo	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.947,0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.238,8	$ 4.238,75
Eliminación de las especies de retamo liso y espinoso	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.588,0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.779,3	$ 2.779,30
Control y manejo de chusque	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.599,0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3.865,0	$ 3.865,00
Perchas artificiales para aves	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 217.889,0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 233.994,9	$ 233.994,94
Georreferenciación (PUNTO)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.508,0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.693,4	$ 2.693,39
Georreferenciación (AREA)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 796.110,0	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 854.956,9	$ 854.956,93
Cobertura vegetal de suelos desprotegidos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	#¡DIV/0!
Ortofotos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	#¡DIV/0!

Cabe precisar que la indexación de precios es un mecanismo técnico y jurídico mediante el cual se actualiza el valor de una obligación económica —como un bien, servicio, salario o contrato— con base en la variación de un indicador económico, siendo el más común el Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este procedimiento tiene como finalidad preservar el valor real del dinero en el tiempo, especialmente en contextos inflacionarios, y se aplica tanto en el ámbito público como en el privado.

Para traer a valor presente los precios históricos tomados de los referidos contratos, se aplicó la siguiente formula:

VR = VH*(IPC ACTUAL/IPC INICIAL)

Dónde:
VR = Corresponde al valor histórico traído a valor presente.
VH = Valor histórico.
IPC Actual = febrero 2024
IPC Inicial = Corresponde año de la suscripción del contrato.

No sobra resaltar que, la formula antes citada es la más común y aceptada para realizar la indexación monetaria simple en Colombia y encuentra respaldo desde la práctica contable, económica y jurisprudencial del país.

JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO

La Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, entregará un anticipo del **VEINTINUEVE PUNTO TREINTA Y SIETE POR CIENTO (29,37%)** sobre la sumatoria de los costos directos e indirectos, que corresponde a DIECISÉIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS ($ 16.946.543.832), el cual se definió determinando el presupuesto del año 2025, de acuerdo con la planeación financiera para la correspondiente vigencia, con el fin realizar la ejecución total del presupuesto.

Este anticipo será amortizado en un plazo de 18 meses a partir de la suscripción del contrato de la siguiente manera:

MES	FACTURA CONTRATIS	AMORTIZACION	VALOR TOTAL FACTURA
1/08/2025	$ 16.946.543.832,00		$ 16.946.543.832,00
1/11/2025		$ 3.000.000.000,00	$ 3.000.000.000,00
1/01/2026	$ 3.500.000.000,00	$ 2.500.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
1/03/2026	$ 3.500.000.000,00	$ 2.500.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
1/05/2026	$ 3.500.000.000,00	$ 2.500.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
1/07/2026	$ 3.500.000.000,00	$ 2.500.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
1/09/2026	$ 3.500.000.000,00	$ 2.500.000.000,00	$ 6.000.000.000,00
1/11/2026	$ 2.589.150.455,00	$ 1.446.543.832,00	$ 4.035.694.287,00
1/01/2027	$ 2.500.000.000,00	$ -	$ 2.500.000.000,00
1/03/2027	$ 2.500.000.000,00	$ -	$ 2.500.000.000,00
1/05/2027	$ 2.500.000.000,00	$ -	$ 2.500.000.000,00
1/07/2027	$ 2.500.000.000,00	$ -	$ 2.500.000.000,00
1/09/2027	$ 2.500.000.000,00	$ -	$ 2.500.000.000,00
1/11/2027	$ 2.395.960.525,00	$ -	$ 2.395.960.525,00
3/01/2028	$ 5.770.183.868,00		$ 5.770.183.868,00

PRESUPUESTO MAXIMO A EJECUTAR POR ACTIVIDAD

De acuerdo con la modalidad de ejecución y pago idóneo para la ejecución del contrato pretendido es a precios unitarios, bajo la modalidad de bolsa o monto agotable, en concordancia se establece los topes máximos de presupuesto para la ejecución de cada actividad.

Actividades

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO MAXIMO
Plantación de especies vegetales nativas	$ 3.645.654.042,05
Control de retamo liso	$ 1.951.695.965,03
Control de chusque y helecho marranero	$ 9.719.098.849,38
Control de retamo espinoso	$ 8.026.910.220,06
Control de especies forestales exóticas menores a 10 cm de DAP	$ 1.693.603.676,44
Instalación de perchas para aves	$ 14.751.260,24
Instalación de cajas nido tipo balcón	$ 24.966.767,65
Instalación de refugios para reptiles y anfibios	$ 6.291.994,09
Instalación de refugios para murciélagos	$ 24.088.370,55
Instalación de madrigueras para mamíferos pequeños y medianos	$ 4.500.645,33
Georreferenciación de: arreglos florísticos, triadas y tratamientos de fauna	$ 281.134.955,38
Georreferenciación de áreas de control de coberturas exóticas, invasoras u oportunistas	$ 2.515.112.721,99
Ortofoto (antes y después)	$ 21.085.626,14
Mantenimiento individuo vegetal (plateo, fertilización, fertirriego)	$ 13.012.032.641,19
Reposición	$ 569.087.148,19
Tutorado	$ 803.178.118,03
Instalación de cercas	$ 411.268.441,97

Transporte

ITEM	VALOR MAXIMO
I. TRANSPORTES MAYOR DE PERSONAL	$ 2.451.864.649,76
II. TRANSPORTES MENOR DE MATERIALES	$ 3.277.339,48
III. TRANSPORTES MAYOR DE MATERIALES	$ 74.214.329

Equipo mínimo

PERFIL	VALOR MAXIMO
Director General del Proyecto del contrato	$ 450.981.473,55
Profesional Coordinador SST	$ 308.441.839,81
Coordinador SIG	$ 17.718.444,48
Profesional Financiero	$ 286.846.530,77
Profesional Ambiental de Restauración ecológica	$ 294.257.917,01

Nota: de acuerdo con lo señalado en los cuadros anteriores, los valores referenciados serán los valores máximos que pagará la Entidad en todas las vigencias (2025-2027) de ejecución del contrato

4. INDICADORES FINANCIEROS.

De conformidad con lo establecido el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la capacidad jurídica y la solidez financiera serán objeto de verificación, aclarando que no otorgan puntaje, pero habilitan o deshabilitan la propuesta para continuar evaluando los criterios de calificación. Para tal efecto, la Secretaría Distrital de Ambiente a través del Comité Evaluador, determinará si el proponente CUMPLE o NO CUMPLE y el resultado final será HABILITADO o NO HABILITADO

Los proponentes deberán presentar con su oferta el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes -RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio cuya fecha de expedición no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso

de selección. La información de dicho certificado deberá encontrarse vigente y en firme, con la información financiera a corte **31 de diciembre de 2024.**

En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Por otra parte, en aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente al último año fiscal, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

Es necesario resaltar que, si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes, con la información financiera vigente y en firme en el mencionado registro.

JUSTIFICACION DE LOS INDICADORES

Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis del sector que hace la entidad de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.1.1.6.2, *"DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES"* y lo descrito en el "*MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN*" versión 03 del 29 de septiembre de 2023 emitido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en su numeral *5.3 ¿Cómo fijar los indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional?.*

El objetivo es determinar indicadores reales y apropiados para el presente proceso de contratación que permitan la pluralidad de oferentes y, al mismo tiempo, velen porque las empresas que participen cuenten con la solidez económica suficiente para ejecutar de manera óptima el objeto contractual, minimizando los riesgos financieros que puedan afectar al futuro contratista. Así las cosas, para establecer los indicadores financieros del proceso de selección, la entidad realiza su análisis a partir de las siguientes fuentes:

- INFORMACIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS REGISTRADAS EN LA PAGINA DE SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES
- DATOS HISTORICOS DE LA SDA

1. INFORMACIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS REGISTRADAS EN LA SUPERINTENDENCIA SOCIEDADES

Del aplicativo Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports de la Superintendencia de Sociedades, se extraen 41 empresas ubicadas en las diferentes ciudades del territorio nacional que incluyen en su actividad económica los códigos CIIU:

CÓDIGO CIIU	DESCRIPCIÓN
A0210	Silvicultura y otras actividades forestales
A0240	Servicios de apoyo a la silvicultura
C2012	Fabricación de abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados
N8130	Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos

Se excluyen los datos atípicos, es decir, los datos negativos y extremos al 100% de la muestra, que pueden afectar y/o distorsionar el cálculo de los indicadores financieros y de capacidad organizacional.

En efecto, se analizaron los siguientes indicadores:

NO	NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CÓDIGO (CIIU)	TIPO SOCIETARIO	CIUDAD	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	800013455	MICROFERTISA S A S	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	BOGOTA D.C.	1,89	50%	1,64	82%	0,42	0,21
2	800045357	MINERALES EXCLUSIVOS SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	BOGOTA D.C.	16,64	8%	34,90	45%	0,13	0,12
3	800088933	CIEMCO LTDA BOSQUES DE CANOAS SCA	A0210	05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES	BOGOTA D.C.	2,70	2%	4,35	6%	0,01	0,01
4	800181339	AGROINDUSTRIAS LA FLORIDA SAS	A0210	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	MANIZALES-CALDAS	2,02	31%	62,02	40%	0,18	0,12
5	800239996	GEOAMBIENTE SOCIEDAD POR	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CHIA-CUNDINAMARCA	1,39	54%	1,25	7%	0,08	0,04

NO	NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CÓDIGO (CIIU)	TIPO SOCIETARIO	CIUDAD	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
		ACCIONES SIMPLIFICADA									
6	800250572	FOLIARES COLOMBIANOS FOLCOL SAS	C2012	05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES	CARTAGO-VALLE	2,42	91%	INDETERMINADO	7%	1,01	0,09
7	810002461	INVERSIONES MO Y CIA SAS	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	MANIZALES-CALDAS	21,83	2%	INDETERMINADO	13%	0,22	0,22
8	815000541	CALFERQUIM SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	CALI-VALLE	1,43	63%	3,06	12%	0,30	0,11
9	817001672	COLINAGRO S.A	C2012	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	SOACHA-CUNDINAMARCA	1,78	54%	1,88	102%	0,42	0,19
10	830032102	ECOFLORA SAS	N8130	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	BOGOTA D.C.	5,59	41%	3,07	26%	0,17	0,10
11	830126132	EXIAGRO LIMITADA	C2012	03. SOCIEDAD LIMITADA	BOGOTA D.C.	2,24	62%	0,82	6%	0,10	0,04
12	830511745	AGROMIL S.A.S.	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	SABANETA-ANTIOQUIA	1,41	52%	51,30	38%	1,15	0,55
13	832006798	PROCESOS Y ADITIVOS ESPECIALES SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	1,22	29%	INDETERMINADO	2%	0,13	0,09
14	890116067	INVERSIONES PAMECA S.A.	A0210	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,95	19%	3,95	23%	0,08	0,06
15	890327556	CONSULTAS Y ASESORIAS FORESTALES SAS	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	POPAYAN-CAUCA	4,54	17%	INDETERMINADO	20%	0,16	0,13
16	890901580	MADERAS Y GANADOS SAS GAMAL	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	12,81	26%	75,66	118%	0,19	0,14
17	890911591	INVERSIONES EL COMINO SA	A0210	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	CALDAS-ANTIOQUIA	382,52	0%	10,96	17%	0,03	0,03
18	890921099	INVERSIONES FORESTALES LA CABAÑA SAS	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	RETIRO-ANTIOQUIA	7,62	4%	593,53	21%	0,09	0,08

NO	NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CÓDIGO (CIIU)	TIPO SOCIETARIO	CIUDAD	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
19	890923630	ABONAMOS SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA	3,06	61%	INDETERMINADO	41%	0,04	0,02
20	890927624	RIO CLARO TECNOLOGIA EN AGRICULTURA SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,36	68%	2,14	20%	0,32	0,10
21	891103095	MINERA PROVIDENCIIA S.A.	C2012	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	NEIVA-HUILA	1,80	55%	1,58	55%	0,27	0,12
22	900014776	QUIMICA Y MINERIA INTEGRADAS S.A.	C2012	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	PALERMO-HUILA	1,82	66%	2,12	28%	0,64	0,22
23	900047540	ORGANIZACION LA PRIMAVERA SA	A0240	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	BOGOTA D.C.	5,27	19%	INDETERMINADO	18%	0,05	0,04
24	900075901	MAG SERVICIOS INTEGRALES SAS	N8130	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	PUERTO-GAITAN-META	4,22	41%	INDETERMINADO	30%	0,14	0,08
25	900078532	SOLUCIONES NUTRITIVAS SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	YUMBO-VALLE	1,46	66%	7,16	16%	1,10	0,37
26	900104515	EMPRESAGRO COLOMBI SA	C2012	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	BUGA-VALLE	2,30	69%	INDETERMINADO	13%	0,13	0,04
27	900110745	INVERSIONES RICO RESTREPO & CIA S.C.A.	A0210	05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,21	35%	INDETERMINADO	51%	0,45	0,29
28	900130667	BOSQUES DE LA ORINOQUIA SA	A0240	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	BOGOTA D.C.	11,97	11%	INDETERMINADO	15%	0,00	0,00
29	900136191	REFORESTADORA LA PAZ S.A.S.	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	PUERTO-CARRENO-VICHADA	1,51	54%	18,56	35%	0,05	0,02
30	900151686	INVERBOSQUES S.A	A0210	01. SOCIEDAD ANÓNIMA	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,62	90%	4,18	28%	1,02	0,10
31	900156122	REFORESTADORA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE COLOMBIA S.A.S.	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,25	51%	0,73	31%	0,02	0,01

NO	NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CÓDIGO (CIIU)	TIPO SOCIETARIO	CIUDAD	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
32	900347805	CAMPOFERT SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	YUMBO-VALLE	1,45	62%	1,60	57%	0,56	0,21
33	900448104	CLEAN GARDENS & GREENS SAS	N8130	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	13,42	32%	16,07	26%	0,12	0,08
34	900499402	CONSTRUCCIONES Y AMBIENTE CONAMBIENTE SAS	A0240	05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES	BOGOTA D.C.	3,15	28%	INDETERMINADO	8%	0,06	0,04
35	900522604	TOUCANET SA SUCURSAL COLOMBIANA	A0210	02. SUCURSAL EXTRANJERA	BOGOTA D.C.	2,65	5%	INDETERMINADO	4%	0,03	0,03
36	900760898	AGROJABA SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	PALMIRA-VALLE	1,82	54%	10,30	12%	0,32	0,15
37	900781798	BIHAO SOCIEDAD POR ACCIONES SIPLIFICADA	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	1,96	62%	3,97	9%	0,38	0,15
38	900790694	AGROPALMAS DEL CARIBE S.A.S	N8130	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO	1,60	37%	4,43	8%	0,01	0,00
39	901132070	SIEMBRA MAS SAS	N8130	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,10	86%	57,03	21%	0,03	0,00
40	901245493	CO2CERO SAS	A0210	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	BOGOTA D.C.	3,00	48%	6,39	62%	0,36	0,19
41	901377609	AGRO MIL AGROS SAS	C2012	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	SAN-PEDRO-ANTIOQUIA	1,08	47%	11,24	2%	0,48	0,26

Fuente: SUPERSOCIEDADES – Información financiera con corte 31/12/2023.

De la información económica antes mencionada se determinan los siguientes datos:

METODO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
MINIMO	1,08	0%	0,73	2%	0,00	0,00
MAXIMO	382,52	91%	593,53	118%	1,15	0,55

METODO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
PROMEDIO	13,32	43%	34,34	29%	0,28	0,12
MEDIANA	2,24	48%	4,35	21%	0,16	0,10
MEDIA ARMONICA	2,25	8%	3,10	11%	0,01	0,01
MEDIA GEOMETRICA	3,12	29%	6,83	19%	0,13	0,06

DATOS HISTORICOS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Se obtiene la información de los indicadores financieros y de capacidad organizacional requeridos para el último proceso de contratación adelantado por la SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE y corresponde al No. SDA-LP-05-2022, cuyo objeto es relacionado al actual y consistió en “CONTRATAR LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL Y DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL”, así:

PROCESO	OBJETO	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
SDA-LP-05-2022	CONTRATAR LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL Y DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL	1,21	60%	1,00	15%	0,06	0,05

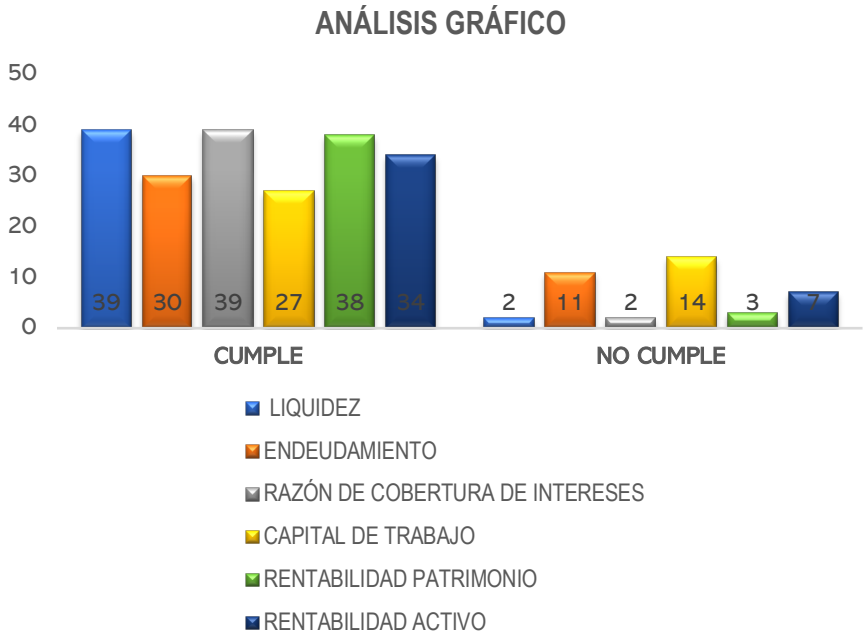
Una vez finalizado el análisis de indicadores de capacidad financiera y organizacional se procede a consolidar los datos analizados para determinar los criterios de verificación financiera así:

CONCEPTO	METODO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
SUPERSOCIEDADES	MINIMO	1,08	0%	0,73	2%	0,00	0,00
	MAXIMO	382,52	91%	593,53	118%	1,15	0,55

CONCEPTO	METODO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
	PROMEDIO	13,32	43%	34,34	29%	0,28	0,12
	MEDIANA	2,24	48%	4,35	21%	0,16	0,10
	MEDIA ARMONICA	2,25	8%	3,10	11%	0,01	0,01
	MEDIA GEOMETRICA	3,12	29%	6,83	19%	0,13	0,06
PROCESO ANTERIOR	INDICADOR	1,21	60%	1,00	15%	0,06	0,05
REFERENCIA UTILIZADA		PROCESO ANTERIOR	PROCESO ANTERIOR	PROCESO ANTERIOR	PROCESO ANTERIOR	PROCESO ANTERIOR	PROCESO ANTERIOR
INDICADORES REQUERIDOS PARA EL ACTUAL PROCESO		1,21	60%	1,00	15% DE PRESUPUESTO DE LA VIGENCIA 2025	0,06	0,05

Con base en el análisis a las muestras indicadas, se evidencia un número importante de empresas que cumplen con los indicadores propuestos para el actual proceso:

NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR	TOTAL MUESTRA	CUMPLE	PORCENTAJE	NO CUMPLE	PORCENTAJE
LIQUIDEZ	1,21	41	39	95%	2	5%
ENDEUDAMIENTO	60%	41	30	73%	11	27%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	1,15	41	39	95%	2	5%
CAPITAL DE TRABAJO	15%	41	27	66%	14	34%
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,06	41	38	93%	3	7%
RENTABILIDAD ACTIVO	0,05	41	34	83%	7	17%



En ese sentido y en procura del objetivo de determinar indicadores reales y apropiados para el presente proceso de contratación que permitan la pluralidad de oferentes y, al mismo tiempo, velen porque las empresas que participen cuenten con la solidez económica suficiente para ejecutar de manera óptima el objeto contractual, se concluye que los indicadores de capacidad financiera y organizacional requeridos son los siguientes:

A) INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

Buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato La capacidad financiera requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el Decreto 1082 de 2015 y que aplican para el presente proceso de contratación son:

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA	
REQUISITO	**JUSTIFICACIÓN**
Índice de Endeudamiento <=60%	Se fija un indicador menor o igual al **60%,** siendo un nivel razonable de bajo riesgo para el plazo de ejecución y presupuesto asignado.
Índice de liquidez >1,21	El Índice de liquidez de la empresa, debe ser positiva y mayor o igual a **1,21**, toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones.
Razón de cobertura de intereses >1,15	La Razón de cobertura de interés de la empresa debe ser positiva y mayor o igual que **1,15.**

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el RUP y que de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se constituyen como requisitos habilitantes son los siguientes:

A) INDICE DE LIQUIDEZ: ***(PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA)***

El índice de liquidez determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

El indicador de liquidez requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$Liquidez = \frac{ACTIVO\ \ CORRIENTE}{PASIVO\ \ CORRIENTE}$$

Para el cálculo de este indicador, en caso de que el pasivo corriente del proponente sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que la empresa no presentaría compromisos a corto plazo.

NOTA 1: En el caso de oferentes en **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES**, el cálculo se realizará por el método de sumatoria simple, es decir, la liquidez acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes.

B) INDICE DE ENDEUDAMIENTO: ***(PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA)***

El Índice de Endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$EndeudamientoTotal = \frac{PASIVO\ TOTAL}{ACTIVO\ TOTAL}$$

NOTA 1: En el caso de oferentes en **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES**, el cálculo se realizará por el método de sumatoria simple, es decir, el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales del pasivo total sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total.

C) RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: ***(PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA)***

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que las empresas pueden pagar intereses anuales con su utilidad operacional.

La razón de cobertura de intereses requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$Cobertura\ de\ Intereses = \frac{Utilidad\ operacional}{Gastos\ de\ intereses}$$

(*) La cuenta Gastos de Intereses se soporta en el RUP como Gastos Financieros, según circular externa No. 2 del 23 de Noviembre de 2016 – Anexo 2 del Formulario del Registro Único Empresarial y Social RUES.

Para el cálculo de este indicador, en caso de que el Gastos de intereses sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que la empresa no presentaría obligaciones financieras.

Para el caso que el indicador arroje como resultado “indeterminado”, será válido para la administración y por lo tanto será habilitado, siempre y cuando la cuenta “gastos de intereses” sea valor cero (0).

NOTA 1: En el caso de oferentes en **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES**, el cálculo se realizará por el método de sumatoria simple, es decir, la razón de cobertura acreditada será igual a la sumatoria de los valores individuales de la Utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales de los Gastos de intereses.

NOTA 2: En los casos en que las empresas a presentarse estén constituidas como Empresas sin ánimo de lucro - ESAL o Universidades Públicas, para la verificación de la razón cobertura de intereses, se entenderá que cumple independiente de su resultado.

INDICADORES ADICIONALES

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA	
REQUISITO	**JUSTIFICACIÓN**
Capital de Trabajo ≥ =15% del presupuesto de la vigencia 2025	El Capital de Trabajo debe ser mayor o igual al **15%** del presupuesto de la vigencia 2025. Se verifica el capital de trabajo con relación al presupuesto asignado, para garantizar que el proponente cuente con la liquidez operativa necesaria para cumplir con el objeto contractual.

D) CAPITAL DE TRABAJO: *(PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA)*

El Capital de Trabajo representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar o pagar sus pasivos corrientes con el activo corriente. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

El Capital de Trabajo requerido para el proceso se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

CAPITAL DE TRABAJO = ***(ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE)***

NOTA 1: En el caso de oferentes en **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES**, el cálculo se realizará por el método de sumatoria simple, es decir, el capital de trabajo corresponde a la sumatoria del activo corriente menos pasivo corriente, dividido en el presupuesto del proceso multiplicado por 100.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el Decreto 1082 de 2015 son:

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
REQUISITO	**JUSTIFICACIÓN**
Rentabilidad sobre patrimonio ≥0,06	Este indicador debe ser mayor o igual que **0,06**. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
Rentabilidad sobre activos ≥0,05	Este indicador debe ser mayor o igual que **0,05.** A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el RUP y que de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se constituyen como requisitos habilitantes son los siguientes:

A) RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: ***(PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA)***

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

La rentabilidad del patrimonio requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\textit{Rentabilidad del patrimonio} = \frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Patrimonio}}$$

NOTA 1: En el caso de oferentes en **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES**, el cálculo se realizará por el método de sumatoria simple, es decir, el nivel de rentabilidad del patrimonio acreditado será igual a la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio.

B) RENTABILIDAD DEL ACTIVO: ***(PERSONAS NATURALES O JURIDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA)***

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. De igual forma, significa qué utilidad operacional genera por cada peso invertido en el activo total.

La rentabilidad del activo requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Rentabilidad del activo = Utilidad operacional

Activo Total

NOTA 1: En el caso de oferentes en **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES**, el cálculo se realizará por el método de sumatoria simple, es decir, el nivel de rentabilidad del activo será igual a la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total.

NOTA 2: En los casos en que las empresas a presentarse estén constituidas como Empresas sin ánimo de lucro - ESAL o Universidades Públicas, para la verificación de la capacidad organizacional independientemente de su resultado, se entenderá que cumple con la Capacidad Organizacional.

NOTA 3: Para los casos en que los Consorcios o Uniones Temporales estén integrados por Empresas con Ánimo de Lucro y Empresas sin Ánimo de Lucro – ESAL o Universidades Públicas, esta será evaluada como una asociación de carácter comercial para efectos de la verificación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, debiendo cumplir en su conjunto con los valores mínimos exigidos en el proceso de selección bajo el método de sumatoria simple. El tratamiento excepcional para Empresas sin Ánimo de Lucro – ESAL o Universidades Públicas, es aplicable únicamente cuando esta participa de manera individual o cuando la misma se asocia con entidades de la misma naturaleza

NOTA 4: Para acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, se utilizará certificados suscritos por el representante legal y el revisor fiscal o auditor del proponente, y si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, será por su contador, y deberá estar acompañado de los estados financieros auditados de corte anual más reciente, así mismo deberá incluir en los Documentos del Proceso la siguiente información relevante para la presentación de ofertas por parte de proponentes extranjeros:

- ✓ Idioma: Los documentos con los cuales el proponente acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial

al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

- ✓ Legalización de documentos: Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público. Los proponentes pueden entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización, para firmar el Contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la Convención de la Apostilla, o legalizados ante cónsul colombiano.

- ✓ Fecha de corte de los Estados Financieros: Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

- ✓ Moneda: Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

La Secretaría Distrital de Ambiente advierte que la información financiera acreditada se analiza acorde con lo previsto en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza: *"Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas: Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad. Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas."*

En resumen, los indicadores financieros y organizacionales quedan de la siguiente manera:

Indicador	Fórmula	Estudio del sector
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Igual o superior a 1,21 o INDETERMINADO
Endeudamiento	Pasivo Total /Activo Total	Menor o igual 60%
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Igual o superior a 1,15 o INDETERMINADO
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual al 15% del presupuesto de la vigencia 2025

Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Igual o superior a 0,06 o 6%
Rentabilidad del activo	Utilidad Operacional / Activo	Igual o superior a 0,05 o 5%

B) CAPACIDAD RESIDUAL

La Capacidad Residual o K de Contratación es la aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

La Capacidad Residual del Proceso de Contratación para aquellos casos en los cuales el plazo estimado del contrato es mayor a doce (12) meses se calcula de la siguiente manera:

$$\textbf{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \frac{\left(\begin{matrix}Presupuesto\\ Oficial\ Estimado\end{matrix}\right) - \left(\begin{matrix}Anticipo\ o\\ pago\ anticipado\end{matrix}\right)}{Plazo\ estimado\ del\ contrato\ (meses)} * 12\ meses$$

La forma para establecer si un proponente cumple con la Capacidad Residual del Proceso de Contratación es a través de la comparación entre la Capacidad Residual del Proponente en relación con la Capacidad Residual del Proceso de contratación, es decir, la capacidad del proponente debe ser mayor o igual a la capacidad residual del Proceso de Contratación, así:

$$\begin{matrix}Capacidad\ Residual\\ del\ Proponente\end{matrix} \geq \begin{matrix}Capacidad\ Residual\\ del\ Proceso\ de\ Contratación\end{matrix}$$

Sustituyendo los valores del presente proceso contractual:

- Presupuesto oficial estimado: $57.701.838.679
- Porcentaje de anticipo: 29,37%
- Valor del anticipo: $16.947.030.020
- Plazo de ejecución: 29 meses

La Entidad estima que la ejecución del contrato iniciará en el mes de agosto de 2025, proyectando así un plazo de 29 meses. Se aclara que la fórmula para calcular la capacidad residual no se ve afectada por variaciones menores en el plazo de ejecución toda vez que la formula a aplicar es la misma para todos los procesos de selección con un plazo de ejecución mayor a 12 meses

CRPC = (($57.701.838.679 - $16.947.030.020,00) / 29) × 12 = ($1.405.338.230) × 12 = $16.864.058.755

En consecuencia, la capacidad residual mínima exigida para el presente proceso es de $16.864.058.755.

La entidad utilizara el aplicativo para el cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación dispuesto por Colombia Compra Eficiente mediante el formato Excel denominado ***"Aplicación para establecer la Capacidad Residual" (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/aplicacion-para-establecer-la-capacidad-residual)*** que permite, tanto a la Entidad Estatal como a los interesados en los Procesos de Contratación, calcular la Capacidad Residual y validar que los oferentes cumplen con el requisito del Proceso de Contratación.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los Saldos de los Contratos en Ejecución (SCE), lo que se traduce en la aplicación de la siguiente formula:

$$\textbf{Capacidad Residual del Proponente} = CO * \left(\frac{E + CT + CF}{100}\right) - SCE$$

Cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

Tabla 2 – Puntaje máximo por factor de la Capacidad Residual

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad Financiera (CF)	40
Capacidad Técnica (CT)	40
Total	200

La ***Capacidad de Organización*** no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores, como se indica en el siguiente apartado.

¿Cómo calcular la Capacidad de Organización (CO)?

La Capacidad de Organización (CO) corresponde a los ingresos operacionales teniendo en cuenta lo siguiente:

Tabla 3 – Cálculo Capacidad de Organización

Años de información financiera	Capacidad de Organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años.
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de vida del oferente.
Menos de un (1) año	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD 125.000, la Capacidad de Organización (CO) del proponente es igual a USD 125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años o de los años de vida del oferente, según corresponda, debidamente firmado por el representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

¿Cómo calcular la Experiencia (E)?

La Experiencia (E) del oferente para propósitos de la Capacidad Residual es acreditada por medio de la relación entre:

El valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP en los segmentos 72 “Servicios de edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” y segmento 70 “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC

- El presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\boldsymbol{Experiencia} = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ total\ estimado\ (COP)}$$

El cálculo del factor de Experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual, así:

$$\boldsymbol{Experiencia} = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ (COP)}{Presupuesto\ oficial\ estimado\ (COP) * \%Participación}$$

Es decir, si el oferente NO es una figura asociativa, no hay lugar a porcentaje de participación.

Para acreditar el factor de Experiencia (E), el proponente debe diligenciar su información en el formato establecido por la Entidad Estatal para tal fin. No obstante, en el Anexo 1 de esta guía se sugiere un modelo para ser tenido en cuenta. Dicho Anexo contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Asimismo, el presupuesto oficial estimado debe liquidarse con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del Proceso de Contratación.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes en los términos del numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, adiciones o sustituya.

El puntaje asignado al factor de Experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Tabla 4 – Asignación de puntaje del factor de experiencia (E) según el rango en el cual se encuentre el factor.

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

¿Cómo calcular la Capacidad Financiera (CF)?

La Capacidad Financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente formula:

$$Índice\ de\ Liquidez = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Tabla 5 - Asignación de puntaje del factor de capacidad financiera (CF) según el rango en el cual se encuentre el factor.

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

En caso de que el proponente tenga un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el máximo puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF). Por tanto, teniendo en cuenta que, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo, el puntaje a asignar será el máximo.

¿Cómo calcular la Capacidad Técnica (CT)?

La Capacidad Técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

Para acreditar la Capacidad Técnica (CT) el proponente debe diligenciar el formato establecido para tal fin en los pliegos de condiciones. No obstante, se sugiere el establecido en el Anexo 2 de esta guía.

El puntaje de la Capacidad Técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Tabla 6 - Asignación de puntaje del factor de capacidad técnica (CT) según el rango en el cual se encuentre el factor.

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

¿Cómo calcular el Saldo de Contratos en Ejecución?

El proponente debe presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el Contador Público o auditor independiente, de acuerdo con el Anexo 2.

El certificado deberá contener la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, indicando:

- El valor del contrato en pesos colombianos.
- El plazo de ejecución del contrato en meses.
- La fecha de inicio de las obras objeto del contrato: día, mes, año.
- Si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado.
- Si el contrato se encuentra suspendido, y si es así, la fecha de suspensión. En todo caso, si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciará en la fecha de presentación de la oferta del

Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido, el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

En el caso en el cual el contrato haya sido suspendido más de una vez, se deberá relacionar la última fecha de suspensión que se encuentre vigente al momento de presentación de la oferta.

Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia. En todo caso, debe tener en cuenta que no se entenderá como Contratos en Ejecución los que se encuentren en etapa de liquidación o ya fueron liquidados.

Teniendo en cuenta que los contratos en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente, se aclara que deben tenerse en cuenta los contratos sin acta de inicio, pues el criterio determinante para establecer si un contrato se encuentra en ejecución no lo determina el acta de inicio, sino que el mismo obligue al proponente.

El Decreto 1082 de 2015 se refiere a los contratos para ejecutar obras civiles, bien sean suscritos con Entidades Estatales o con entidades privadas, incluyendo los contratos de concesión y contratos de obra suscritos con concesionarios4. Lo anterior puesto que la capacidad del contratista para acometer nuevas obras es afectada tanto por los contratos públicos como los privados. Igualmente se refiere a los contratos suscritos por el proponente como aquellos suscritos por consorcios o uniones temporales en las cuales participe el oferente.

Con la finalidad de brindar mayor claridad en la forma de calcularlo, se presenta la siguiente información a modo de ejemplo para ser determinado el factor de Saldo de Contratos en Ejecución (SCE):

Contrato en ejecución sin suspensión: La información de la siguiente tabla corresponde a un caso hipotético en el cual el contrato en ejecución no se encuentra suspendido.

Tabla 7 – Cálculo del SCE para un contrato que no se encuentra suspendido.

Información contrato 1	
Plazo	16 meses
Valor	$15.000.000.000,oo
Fecha de inicio	12 de enero de 2022
Fecha de finalización[5]	7 de mayo de 2023
Porcentaje de participación	80% el proponente

Información contrato 1	
Fecha de presentación de la oferta objeto del Proceso de Contratación	1 de septiembre de 2022
Días ejecutados	232 días
Días por ejecutar a 1 de septiembre de 2022	248 días
¿Se encuentra suspendido?	No

De lo anterior se establece que se tiene como fecha de referencia para el cálculo de los días ejecutados y por ejecutar, la fecha efectiva de presentación de las ofertas, teniendo como referente la fecha de inicio y terminación del contrato acreditado por el proponente.

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato divido por el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a doce (12) meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución (SCE) solo tendrá en cuenta la proporcional lineal de doce [12] meses.

En el caso del ejemplo de la Tabla 7 el cálculo es el siguiente:

$$Saldo\ diario\ del\ contrato\ en\ ejecución = \frac{Valor\ del\ contrato}{Plazo\ del\ contrato * 30\ días}$$

Es decir:

$$Saldo\ diario\ del\ contrato\ en\ ejecución = \frac{\$15.000.000.000}{16\ meses * 30\ días} = \$31.250.000\ diario$$

Este saldo diario del contrato en ejecución debe ser analizado de forma anual, para lo cual se aplica la siguiente fórmula, la cual incluye el porcentaje de participación del proponente que tuvo en dicha figura asociativa:

$$\textbf{Saldo del Contrato en Ejecución (SCE)} = \left(\begin{matrix} Saldo\ diario\ del \\ contrato\ en\ ejecución \end{matrix}\right) * Días\ por\ ejecutar^{6} * \%\ Participación$$

Reemplazando los valores se tiene:

$$\textbf{Saldo del Contrato en Ejecución (SCE)} = (\$31.250.000) * 248\ días * 80\% = \$6.200.000.000$$

Contrato en ejecución suspendido: La información de la siguiente tabla corresponde a un caso hipotético en el cual el contrato en ejecución se encuentra suspendido.

Tabla 8 – Cálculo del SCE para un contrato que se encuentra suspendido.

Información contrato 2	
Plazo	16 meses
Valor	$15.000.000.000,00
Fecha de inicio	12 de enero de 2022
Fecha de finalización[7]	7 de mayo de 2023
Porcentaje de participación	80% el proponente
Fecha de presentación de la oferta objeto del Proceso de Contratación	1 de septiembre de 2022
Días ejecutados (hasta la suspensión)	203 días
Días por ejecutar a 1 de septiembre de 2022 (asumiendo el reinicio del contrato a esta fecha)	277 días
¿Se encuentra suspendido?	Si
Fecha de suspensión	3 de agosto de 2022
Plazo de suspensión	Dos (2) meses.

Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del Saldo del Contrato en Ejecución (SCE) de dicho contrato debe calcularse asumiendo que lo que falta por ejecutar empezará en la fecha de la presentación de la oferta del Proceso de Contratación.

Es decir, para el caso del contrato relacionado en la Tabla 8, al momento de presentación de la oferta el contrato se encontraba suspendido, por tal motivo, se asumirá que lo que falta por ejecutarse empezará a ejecutarse en la fecha de presentación de la oferta para los fines del cálculo del Saldo del Contrato en Ejecución (SCE).

En el caso del ejemplo, el cálculo es el siguiente:

$$Saldo\ diario\ del\ contrato\ en\ ejecución = \frac{Valor\ del\ contrato}{Plazo\ del\ contrato * 30\ días}$$

Es decir:

$$Saldo\ diario\ del\ contrato\ en\ ejecución = \frac{\$15.000.000.000}{16\ meses * 30\ días} = \$31.250.000\ diario$$

Este saldo diario del contrato en ejecución debe ser analizado de forma anual, para lo cual se aplica la siguiente fórmula, la cual incluye el porcentaje de participación del proponente que tuvo en dicha figura asociativa:

$$\textbf{Saldo del Contrato en Ejecución (SCE)} = \left(\begin{matrix} Saldo\ diario\ del \\ contrato\ en\ ejecución \end{matrix}\right) * Días\ por\ ejecutar^{8} * \%Participación$$

Reemplazando los valores se tiene:

$$\textbf{Saldo del Contrato en Ejecución (SCE)} = (\$31.250.000) * 277\ días * 80\% = \$6.925.000.000$$

PROPONENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

Los proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deben acreditar los factores para el cálculo de la Capacidad Residual en la siguiente forma, toda vez que no se encuentran obligados a contar con el RUP:

- **Capacidad de organización y financiera:**

Deben presentar el estado de resultados integral consolidado (Estado de Resultados o pérdidas o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicionalmente, los estados financieros deberán ser allegados en pesos colombianos, para lo cual se tendrá en cuenta la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, se recomienda que el representante legal o el apoderado en Colombia dejen constancia bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre-informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que:

A. La información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y

B. El proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros.

- **Experiencia:**

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Anexo 1. La información de la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos.

Así las cosas, para el fin aquí dispuesto, deben presentar el formato establecido, o el que hace parte de la presente Guía como anexo, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente.

Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL PARA PROPONENTES PLURALES

La Capacidad Residual del Proponente plural es la suma de la Capacidad Residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural. En caso de ser negativa la Capacidad Residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

La Capacidad Residual de un proponente plural corresponde a la suma de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes, es decir:

$$\boldsymbol{Capacidad\ Residual} = Capacidad\ Residual_{Integrante\ 1} + \cdots + Capacidad\ Residual_{Integrante\ n}$$

Es importante aclarar que el porcentaje de participación que tenga cada integrante del proponente plural no incide en la sumatoria de la capacidad residual total del oferente.

DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA CAPACIDAD RESIDUAL

Todos los proponentes, sea proponente singular o todos los integrantes de los proponentes plurales, **deberán presentar los siguientes tres (3) Formatos en Excel publicados por la entidad**:

1. **ANEXO 1 CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACION DE EXPERIENCIA:** Suscrito y firmado por a) el proponente (si el proponente es individual) o representante legal de cada miembro (si el proponente es plural) y, b) REVISOR FISCAL O CONTADOR.

2. **ANEXO 2 CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS DE OBRAS EN EJECUCIÓN:** Suscrito y firmado por a) el proponente (si el proponente es individual) o representante legal de cada miembro (si el proponente es plural) y b) REVISOR FISCAL O CONTADOR.

Deberá relacionar todos los contratos de obras civiles en ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

En el caso de que el proponente singular o los integrantes del proponente plural que a la fecha de cierre del proceso no tengan contratos de obra, deberá manifestar EXPRESAMENTE tal situación.

3. **ANEXO 3 CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA**: Suscrito y firmado por a) el proponente (si el proponente es individual) o representante legal de cada miembro (si el proponente es plural).

Adicionalmente, los interesados obligados a tener RUP, deben allegar en la propuesta el estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener Registro Único de Proponentes (RUP), las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados que

contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra contenida en el RUP.

El proponente deberá allegar la **cédula, tarjeta profesional y el certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios vigente,** de los profesionales que suscriben el estado de resultados auditado aportado por el proponente o los integrantes que conformen la propuesta.

5. PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION

Conforme al análisis efectuado en este documento, el presupuesto estimado para el presente proceso de contratación corresponde a la suma de hasta **CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UN MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS ($ 57.701.838.680) M/CTE**, incluido todos los impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, así como todos los costos directos e indirectos que haya lugar, de las vigencias fiscales del 2025 al 2027, con cargo al proyecto de inversión No 8086 <<Incremento de las acciones que contribuyen a la adaptación de los socioecosistemas de Bogotá Región ante los fenómenos de variabilidad y cambio climático Bogotá D.C.>>, según se muestra a continuación:

VIGENCIA	PRESUPUESTO	
2025	$	16.946.543.832
2026	$	20.089.150.455
2027	$	20.666.144.393
TOTAL PRESUPUESTO	**$**	**57.701.838.680**

NOTA 1: Conforme la naturaleza del objeto contractual y teniendo en cuenta que para satisfacer las necesidades institucionales, la SDA requiere ejecutar actividades de restauración ecológica sobre áreas previamente identificadas, para lo cual, se proyectó un catálogo importante de ítems los cuales, pese al análisis acucioso, podrían variar, de manera que, la modalidad de ejecución y pago idóneo para la ejecución del contrato pretendido es a precios unitarios, bajo la modalidad de bolsa o monto agotable, siendo esta una opción flexible y eficiente para este tipo de proyectos, permitiendo un mejor control de costos y una mayor adaptación a la realidad del proyecto y la atención de necesidades que puedan presentarse durante la ejecución del contrato.

NOTA 2: El presupuesto estimado para el presente proceso de contratación contempla para la proyección de los servicios y los bienes y/o elementos requeridos, el 3,% para las vigencias 2026 y 2027.

NOTA 3: El contratista seleccionado se compromete a suministrar durante la ejecución del contrato, los bienes y/o elementos ofrecidos a precio unitario fijo **sin fórmula de reajuste**, bajo la modalidad de bolsa o monto agotable. Los precios finales unitarios propuestos, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever y asumir en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen y tener en cuenta los precios techo establecidos en aras de que no sean sobrepasados so pena de rechazo. Todos los gastos en los que se incurra en la ejecución del objeto u obligaciones contractuales deberán ser cubiertas por el contratista.

6. ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES

Como resultado del Pacto por el Crecimiento y la Generación de Empleo del sector en la Industria de nacional se expidió el Decreto 680 de 2021, con el fin de promover encadenamientos productivos de bienes colombianos y apalancar los objetivos de la Política de Desarrollo Productivo.

En concordancia con lo anterior, el primer artículo del Decreto 680 de 2021, amplió la definición de servicio nacional o colombiano, de tal manera que se requiere que los proponentes utilicen los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio.

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el Decreto 680 de 2021 señala la forma como los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional, así: (i) que oferte servicios nacionales o (ii) que oferte la incorporación de servicios nacionales. En este sentido la Secretaria Distrital de Ambiente en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) que oferte servicios nacionales o (ii) que oferte la incorporación de servicios nacionales.

Por lo cual, de acuerdo con el objeto del presente proceso de selección, se concluye lo siguiente:

Una vez analizadas cada una de las reglas contempladas en el Decreto 680 de 2021 y teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación no considera bienes colombianos relevantes, ya que el objeto se materializa a través de la suscripción de un contrato de obra en el que la mano de obra es el factor preponderante para la consecución del objeto propuesto, la SDA tendrá en cuenta lo señalado en el inciso final del mencionado artículo en el que se señala: “En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, **la**

Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato." (Subrayado y negrilla fuera de texto original).

Así las cosas, se hace necesario mencionar lo siguiente frente al personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, de acuerdo con lo enunciado en la ficha técnica:

Especificación	Cantidad	Perfil
Recurso Humano mínimo transversal	Cinco (5)	- Director general del contrato (1) - Coordinador Profesional SST (1) - Coordinador SIG (1) - Profesional Financiero (1) Coordinador Profesional ambiental de restauración ecológica (1)
Componente 1- Equipo operativo (mínimo tres frentes de trabajo simultáneos)	Tres (3)	Profesionales de campo
	Cuarenta y cinco (45)	Operarios
Componente 2- Equipo operativo (mínimo ocho (8) frentes de trabajo simultáneos)	Ocho (8)	Profesionales de campo
	Ciento veinte (120)	Operarios

De lo anterior se desprende que la Entidad solicita un total de ciento ochenta y un (181) personas como mínimo, para la ejecución del contrato. Mo obstante la pena señalar que este es personal mínimo, sin perjuicio del personal adicional que el contratista considere necesario utilizar para la correcta ejecución del contrato en términos de oportunidad y eficiencia.

En este sentido, LA SECRETARIA otorgará el puntaje de que trata el inciso 1º del artículo 2º de la Ley 816 de 2003, así:

Personal calificado del contrato	Puntajes
Del 0% al 39% del personal incorporado al Contrato es colombiano (De 0 a 71 personas)	0
Del 40% al 59% del personal incorporado al Contrato es colombiano (De 72 a 107 personas)	5

Del 60% al 79% del personal incorporado al Contrato es colombiano (De 108 a 143 personas)	8
Más del 80% del personal incorporado al Contrato es colombiano (De 144 personas en adelante)	10

Forma de acreditación: Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del Proponente debe diligenciar y suscribir el **FORMATO - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**, en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el personal ofrecido y su compromiso de vincular a dichas personas en caso de resultar adjudicatario del proceso.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento o que el mismo sea menor al 39%, el puntaje por este factor será de cero (0).

NOTA: La interventoría del contrato una vez verifique todo el personal aportado para la ejecución del contrato, deberá realizar una certificación dirigida a la Entidad, en la cual deje constancia de la vinculación del personal ofertado por el contratista de obra, y con el cual se obtuvo el puntaje.

7. IMPLEMENTACIÓN DEL DECRETO 1860 DE 2021: SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En primer lugar, el Capítulo III de la Ley 2069 de 2020, entre otras medidas, crea una serie de incentivos para las Mipyme, y los emprendimientos y empresas de mujeres interesados en celebrar contratos con el Estado, así como para el fomento en la ejecución de contratos de la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional. El inciso cuarto del referido artículo 34 requiere reglamentación para definir, a través de los pliegos de condiciones, mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

En el mismo sentido, el parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021 define los sujetos de especial protección constitucional como <<*aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las*

personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas>>[19]

En este sentido, el contratista deberá destinar a la ejecución del contrato, en un porcentaje no inferior al cinco por ciento (5 %), la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígenas, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.

El Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el Interventor dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio. Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV, en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

---

[19] Departamento Administrativo de la Función Pública. Decreto 1860 de 2021. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=175187#:~:text=Para%20los%20efectos%20previstos%20en,una%20igualdad%20real%20y%20efectiva.

8. IMPLEMENTACIÓN DE INCENTIVOS PARA INSERCIÓN LABORAL DE LOS JÓVENES ENTRE 18 Y 28 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR PRIVADO LEY 2119 DE 2021

En el Titulo III, Artículo 8 de la Ley 2119 de 2021 el Congreso de la República establece las cláusulas que buscan promover la inserción laboral de los jóvenes entre los 18 y los 8 años en el mercado laboral. Para este fin, el mencionado artículo establece <<En los procesos que se desarrollen dentro de las distintas modalidades de contratación pública establecidas en la Ley, las entidades públicas incorporaran en los contratos que celebren, clausulas dirigidas a la promoción de la inserción laboral o contractual de jóvenes entre los 18 y 28 años, profesionales o tecnólogos, **siempre que las personas jurídicas o naturales que participen en dichos procesos, se encuentren obligadas a disponer de personal para la ejecución del objeto contractual**.>>

De acuerdo con la norma, la incorporación de las cláusulas dependerá de los siguientes factores:

- Las personas jurídicas o naturales que participen en los procesos de contratación se encuentren obligadas a disponer de personal para la ejecución del objeto contractual de diseño y ejecución de obras a nivel nacional

-Los perfiles del personal que ejecuta el contrato permiten que el contratista vincule en los términos de la norma jóvenes entre 18 y 28 años.

-En ningún caso el porcentaje de jóvenes vinculados podrá ser inferior al 8% del total del personal que requiere el contratista para la ejecución contractual.

La Entidad encuentra que, para ejecutar el presente proceso no es posible establecer la obligatoriedad de vincular jóvenes entre 18 y 28 años, ya que, no existe información que establezca la cantidad de empresas del sector de ejecución de obras con actividades intrínsecas del objeto pretendido o trabajadores que se encuentren en este rango de edad y adicionalmente se requiere personal con experticia en los temas del objeto del presente proceso, experticia que puede que no se cumpla con personas dentro de este rango de edad y la Entidad no debe establecer una obligación de imposible cumplimiento que, adicionalmente, limite la participación del mercado.

9. DECRETO DISTRITAL No.332 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2020 <<POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN MEDIDAS AFIRMATIVAS PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LA CONTRATACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL>>.

El Decreto Distrital 332 de 2020 persigue que las entidades del nivel central y descentralizado del Distrito Capital que están sometidas al estatuto general de contratación de la administración pública incluyan en los estudios y documentos previos y en las cláusulas contractuales, como obligación del futuro contratista el vincular y mantener un mínimo de mujeres para ejecutar el contrato.

Sin perjuicio de lo anterior y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3° del precitado decreto, modificado por el artículo 2 del Decreto Distrital 634 de 2023 <<Se encuentran exceptuados de la aplicación de las medidas afirmativas previstas en este decreto, los procesos adelantados por acuerdo marco de precios, bolsa de productos, tienda virtual del Estado y las tipologías contractuales para la adquisición de bienes y servicios que por su naturaleza no requieran de personal para la ejecución del contrato y/o convenio, entre ellos arrendamiento de bienes inmuebles, compraventa, adquisición de bienes a través de la bolsa de productos, subastas a través de martillo, suministros, enajenación de bienes, comodatos, prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión>>.

En este contexto, el presente proceso no se encuentra exceptuado, por tanto, se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 3° pluricitado en lo referente al porcentaje de que trata la Rama de actividad económica de la construcción, esto es, el 13,8%. Durante la ejecución del contrato se verificará que se mantenga la contratación de mujeres en el porcentaje antes aludido.

10. DIRECTIVA DISTRITAL No. 001 DE 2011 DEL ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C – MODIFICADO POR LA DIRECTIVA DISTRITAL No. 18 DE 2011 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C.

El objeto de la mencionada Directiva es promover la democratización de las oportunidades económicas en el Distrito Capital, y estrategias para la participación real y efectiva de las personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar; sin perjuicio de las demás acciones o actuaciones que se ejecuten por parte de las entidades y organismos distritales en atención a las poblaciones en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad, en cumplimiento de sus funciones, la Constitución Política, la Ley, y las providencias judiciales.

En este sentido y con el fin de materializar el objeto de que trata la Directiva, la Entidad procede a señalar lo siguiente:

Efectuado el análisis correspondiente, la SDA determina que es viable técnicamente incluir este criterio como obligación del contratista, esto es, el de vincular o contratar para la ejecución del

respectivo contrato a personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo y desarrollo humano adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2.2 del artículo 12 del el Decreto Distrital 294 de 2008 "Por el cual se dictan disposiciones para optimizar el gasto social distrital destinado a fomentar la educación para el trabajo y el desarrollo humano y la educación informal", que fue modificado por el artículo 13 del Decreto Distrital 380 de 2015 "Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones.", toda vez que en atención a la naturaleza del contrato a celebrar, es pertinente mencionar que para el cumplimiento del objeto y las actividades enmarcadas dentro del mismo, el contratista seleccionado deberá contar con personal y/o mano de obra tipo operario de que trata la presente medida afirmativa, lo cual deberá ser verificado por parte de la interventoría del contrato y soportado para cada una de las cuentas de cobro del contratista de obra.

11. OTRAS POLÍTICAS Y/O LINEAMIENTOS DISTRITALES PARA LA INCLUSIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

ELIMINACIÓN DEL LENGUAJE SEXISTA. Evitar los elementos de discriminación sexista del uso del lenguaje escrito, visual y audiovisual, y de la imagen, que perpetúen estereotipos de género y/o generen un ambiente sexual hostil. Para lo cual, por una parte, deberá abstenerse de hacer, compartir, difundir y promover bromas, chistes y expresiones machistas, y por la otra, deberá hacer uso del lenguaje incluyente, entendido este como el uso de expresiones lingüísticas que incluyan tanto al género femenino como al masculino, cuando se requiera hacer referencia a ambos y no el uso exclusivo del género masculino; de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital No. 381 de 2009 “Por medio del cual se promueve el uso del lenguaje incluyente”.

PREVENCIÓN Y DENUNCIA DE LA VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO. Prevenir, corregir y denunciar, ante las autoridades administrativas y/o las autoridades judiciales correspondientes, según sea el caso, la violencia, la discriminación, el abuso y el acoso sexual contra las mujeres, y las demás violencias basadas en género, en cumplimiento del Decreto Nacional 1710 de 2020 “Por el cual se adopta el Mecanismo Articulador para el Abordaje Integral de las Violencias por Razones de Sexo y Género, de las mujeres, niños, niñas y adolescentes, como estrategia de gestión en salud pública y se dictan disposiciones para su implementación”.

12. ANÁLISIS DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, la <<*garantía debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra. La Entidad Estatal debe determinar el valor asegurado de esta garantía en los documentos del proceso, de acuerdo con el objeto, la cuantía, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato a celebrar.*

La Entidad Estatal puede aceptar que esta garantía tenga una vigencia inferior a cinco (5) años previa justificación técnica de un experto en la materia objeto del contrato, lo cual se debe reflejar en los documentos del proceso. Como consecuencia del análisis anterior y según la complejidad técnica del contrato a celebrar, esta garantía podrá tener una vigencia inferior a cinco (5) años y en todo caso de mínimo un (1) año>>.

Bajo ese marco normativo, y atendiendo al objeto específico del contrato —orientado a la restauración ecológica de ecosistemas, incluyendo actividades como la plantación de especies nativas, manejo de coberturas oportunistas e invasoras, georreferenciación y demás labores técnicas propias del proceso de recuperación ambiental—, se justifica técnicamente la solicitud de una vigencia mínima de un (1) año para la garantía de estabilidad y calidad.

Esto obedece a que los resultados de las intervenciones ecológicas no pueden considerarse estáticos en el tiempo. Por el contrario, responden a dinámicas ecológicas naturales que implican procesos de sucesión, regeneración, competencia interespecífica y transformaciones continuas en el ecosistema, motivadas por factores como:

i. la emergencia o proliferación de especies oportunistas o invasoras,
ii. el ciclo de vida natural de las especies nativas introducidas,
iii. el deterioro causado por factores climáticos y ambientales, entre otros.

Estas condiciones son inherentes a los procesos de restauración ecológica y no pueden ser imputables al accionar del contratista una vez cumplidas las obligaciones contractuales y realizada la entrega formal del proyecto. En consecuencia, extender la vigencia de la garantía a cinco (5) años resultaría desproporcionado, en tanto excede el marco de responsabilidad técnica razonable del contratista y desconoce la dinámica ecológica propia de la Estructura Ecológica Principal (EEP) del Distrito Capital.

Por lo anterior, y con fundamento en el análisis técnico expuesto, se considera técnica, jurídica y financieramente viable establecer una vigencia mínima de un (1) año para la garantía de estabilidad y calidad de la obra, término dentro del cual es posible identificar de forma objetiva los posibles deterioros imputables al contratista.

13. CONCLUSIONES.

De acuerdo con el ejercicio de análisis de mercado y sector, se efectúan las siguientes conclusiones relevantes:

- En el estudio del mercado se utilizó para indexar para el año 2026 y 2027; un porcentaje de 3% para cada vigencia. La proyección del 3,1% para la inflación en Colombia en las vigencias de 2026 y 2027 se alinea con las expectativas de diversos analistas y entidades financieras. BBVA Research estima una inflación del 3,1% para 2026, destacando una estabilización en los precios energéticos y de alimentos, así como una menor presión inflacionaria en los sectores regulados. REUTERS informa que las proyecciones para 2026 han aumentado al 3,61% desde el 3,50% en la consulta anterior, reflejando persistentes presiones inflacionarias. Banco de la República de Colombia expresa: <<Para lo que resta del año y para 2026, la inflación total continuaría reduciéndose en un contexto de una actividad económica en recuperación, pero con excesos de capacidad productiva, la indexación de algunos precios a una inflación más baja, y presiones moderadas de la tasa de cambio sobre los precios. De esta manera, se espera que la inflación converja al **3%** a finales de 2026>> Estas proyecciones indican una tendencia hacia la estabilización de la inflación en Colombia para 2026 y 2027, respaldando la estimación del 3,1% utilizada en el proceso de contratación mencionado. Ahora, para la vigencia 2027, aunque la inflación ha mostrado fluctuaciones recientes, la tendencia general desde 2024 ha sido a la baja, acercándose gradualmente a la meta del 3%, empero, si bien es razonable proyectar una inflación del 3,1% para 2027 en armonía con las metas del Banco de la República y otras expectativas económicas, es importante reconocer que esta estimación está sujeta a incertidumbres económicas y políticas. Factores como fluctuaciones en los precios internacionales, cambios en la política fiscal o eventos imprevistos podrían afectar esta proyección.

- En la matriz de riesgos podemos verificar y evidenciar los posibles factores de riesgos futuros que se pueden presentar para el presente proceso, los cuales debemos tener en cuenta para posibles inconsistencias o reevaluaciones que se llegasen a dar para el presente proceso, por ende, es importante que los oferentes cuenten con planes y acciones por si se llegasen a presentar estas contingencias y puedan amortiguar u solventar el presente proceso.

- Del estudio de mercado se estableció que actualmente hay pluralidad de oferentes que pueden llevar a cabo la ejecución del presente proceso, los cuales, tienen la vocación de cumplir con los requisitos habilitantes instituidos bien sea de forma individual o a través de alguna de las figuras asociativas legalmente previstas, cuando quiera que se avizoren deficiencias para poder participar.

- De acuerdo con el estudio de mercado realizado, se estableció que el presupuesto para la presente propuesta es de **CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UN MILLONES OCHOCIENTOS TREINTAY OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS ($ 57.701.838.680) M/CTE,** incluido todos los impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, así como todos los costos directos e indirectos que haya lugar, de las vigencias fiscales del 2025 al 2027, con cargo al proyecto de inversión No 8086 <<Incremento de las acciones que contribuyen a la adaptación de los socioecosistemas de Bogotá Región ante los fenómenos de variabilidad y cambio climático Bogotá D.C.>>

- En el marco de los derroteros desarrollados en el artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de estabilidad y calidad de la obra, en cuanto a su vigencia, se conceptúa técnicamente por un término inferior atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato pretendido.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de la modificación	No. Acto Administrativo y fecha
1	Adopción	Radicado 2024IE133828 del 26 de junio del 2024

RESPONSABLES DE ELABORAR O ACTUALIZAR

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Karen Adriana Duarte	Nombre: Karen Adriana Duarte	Nombre: Jerónimo Juan Diego

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE BOGOTÁ	**GESTIÓN CONTRACTUAL**	
	Análisis del Sector y Estudio de Mercado	
	Código: PA08-PR11-M10	Versión: 1

Mayorga Cargo: Subdirectora Contractual Fecha: 30 de abril de 2024	Mayorga Cargo: Subdirectora Contractual Fecha: 30 de abril de 2024	Rodríguez Rodríguez Cargo: Subsecretario General Fecha: 26 de junio del 2024