Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ESTUDIO DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

DIRECCIÓN TECNICA AMBIENTAL – GRUPO CALIDAD AMBIENTAL

En cumplimento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015 y de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración de Estudios del Sector publicada el 25 de septiembre de 2025 y el Modelo de Abastecimiento Estratégico actualizado al 20 de noviembre de 2025 publicada por Colombia Compra Eficiente, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa el presente análisis del sector económico del servicio a contratar cuyo objeto consiste en la "***Prestación de servicios profesionales en el Grupo de Calidad Ambiental de la Dirección Técnica Ambiental, para apoyar la revisión, el manejo y análisis de información y documentos técnicos, relacionados con el cumplimiento de obligaciones ambientales y normativas, asociados al Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de la CVC***", que busca conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, en sus perspectivas económica, organizacional, técnica, legal; en el marco de la demanda y la oferta de profesionales que existen en el mercado para ejecutar el objeto contractual, así como del análisis del riesgo.

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

- **Perspectiva Económica**

El Conteo de Unidades Económicas realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE durante el primer semestre del 2021 logró establecer la cantidad de unidades económicas que había en los 32 departamentos y Bogotá desagregándolos en tres principales variables: sector económico, tipo de unidad económica y su estado. De este estudio surgió la división de cinco (5) sectores que reúnen las unidades económicas a nivel nacional, tal como se muestra a continuación (Figura 1):

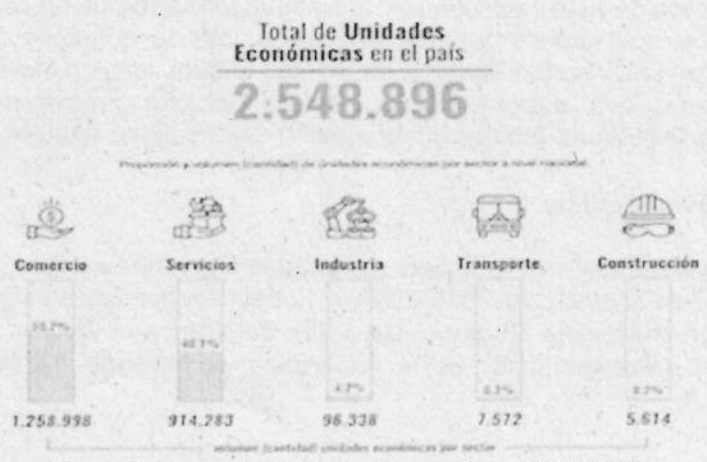


Figura 1. Conteo de Unidades Económicas 2021 (DANE).
https://www.dane.gov.co/index.php/en/categoria-economicas/5398-conteo-de-unidades-economicas-2021

El sector de servicios incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. Como ejemplos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

En este sentido, el sector al cual corresponde el objeto del contrato es el sector servicios, específicamente en las actividades enmarcadas en el subsector de actividades de apoyo a la gestión de la entidad en temas específicos.

- **Perspectiva Organizacional**

La Dirección Técnica Ambiental de la CVC está compuesta por (7) grupos así; Recursos Hídricos, Laboratorio Ambiental, Gestión del Riesgo y Cambio Climático, Forestal, Biodiversidad, Sistemas de Información Ambiental y Calidad Ambiental; siendo este último el encargado de propender por la atención y elaboración de lineamientos y normas encaminados a la protección y promoción de la calidad ambiental, entendida como el resultado de la interacción del conjunto de factores humanos y ambientales que incurren favorable o desfavorablemente en el equilibrio de los sistemas naturales.

Es así como, el grupo de Calidad Ambiental de la Dirección Técnica Ambiental, tiene como funciones, entre otras, evaluar la información que incide sobre la calidad ambiental de emisiones en la atmósfera, evaluar la calidad del aire, formular lineamientos e instrumentos para mejorar la calidad ambiental, evaluar los planes y proyectos para el control de las fuentes de contaminación, apoyar a otras dependencias en los procesos de formulación y ajuste de instrumentos de planificación ambiental así como administrar el sistema de información ambiental, coordinar y operar las redes de monitoreo ambiental de la corporación y consolidar la información de las variables ambientales, garantizando la disponibilidad, calidad y oportunidad de la información técnica existente, con el fin de asesorar a la Dirección General y a las demás instancias pertinentes en los temas relacionados con el conocimiento ambiental territorial así como atender las estrategias y lineamientos de políticas en el orden nacional en materia ambiental entre las cuales se encuentra la política nacional de calidad del aire.

Para el cumplimiento de estas actividades, la Entidad demanda de un recurso humano con perfil y experiencia que supera la capacidad disponible de químicos de la Corporación, específicamente en la Dirección Técnica Ambiental; lo cual, implica la necesidad de contar con un profesional con experiencia en actividades de procesamiento, validación, administración de datos ambientales y modelación de la calidad del aire.

- **Perspectiva Técnica**

La Dirección Técnica Ambiental, que tiene asignadas funciones establecidas en el Acuerdo CD No. 072 del 27 de Octubre del 2016 Artículo 12 del "Por el cual se establece la estructura de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC y se determinan las funciones de sus dependencias" es la encargada entre otros de asesorar en temas

relacionados con el conocimiento ambiental territorial; participar en la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional, Plan de Acción y demás instrumentos de planificación de competencia de las Corporaciones; elaborar y adaptar los instrumentos técnicos y económicos en el marco de sus competencias para el manejo integral del medio ambiente y los recursos naturales; apoyar la viabilización técnica de los proyectos ambientales y asesorar a las demás dependencias en el tema; formular y estructurar las propuestas técnicas de intervención integral para la atención de las situaciones ambientales en la región; realizar los estudios requeridos en las diferentes etapas para los proyectos de infraestructura; brindar apoyo en los planes, programas, proyectos y generar los informes de gestión respectivos, entre otros.

En el marco de lo anterior; esta Dirección a través del grupo Calidad Ambiental, requiere contar con un profesional Químico, mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios para brindar apoyo en el desarrollo de las actividades de la gestión y vigilancia de la calidad del aire, dando continuidad a las actividades de administración, procesamiento de los datos capturados por las estaciones automáticas, semiautomáticas y del Sistema de Monitoreo de Calidad de Aire de la CVC; para reportar semanalmente al Subsistema de Información sobre Calidad del Aire – SISAIRE, administrado por el IDEAM los registros validados; y además para brindar apoyo en la construcción de la base de datos corporativa de fuentes de emisión a partir de los informes realizados por la CVC o por terceros; para su procesamiento posterior en el Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de la CVC.

- **Perspectiva Legal**

- Decreto 1076 de 2015. "*Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*".
- Resolución 651 de 2010 "*Por la cual se crea el Subsistema de Información sobre Calidad del Aire – SISAIRE*"
- CONPES 3943 de 2018 "*Política para el mejoramiento de la calidad del aire*"
- Resolución 2153 de 2010 "*Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010*".
- Resolución 2254 de 2017. "*Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones*".
- Resolución 909 de 2008 "*Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones*"

B. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE adoptado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite obtener una idea general del mercado y revisar el escenario del sector de los servicios a adquirir, se desarrolla cada una de las fases del modelo y se utiliza la herramienta de visualización de datos y compras históricas de la entidad y por entidades similares.

Adquisición de la Entidad Estatal en el pasado de este servicio

De acuerdo con la metodología y herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico, para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas la CVC ha celebrado 27 contratos entre el periodo de 01 de enero de 2023 al 06 de noviembre de 2025 (figura 2 y 3), por un valor que valor que asciende los $4.962.649.119 millones de pesos (figura 3). Estos contratos fueron celebrados a través de procesos de contratación directa y se encuentran dentro de la categoría de contaminación del aire Código UNSPSC 77121500 y evaluación del impacto ambiental, Código 77101500.

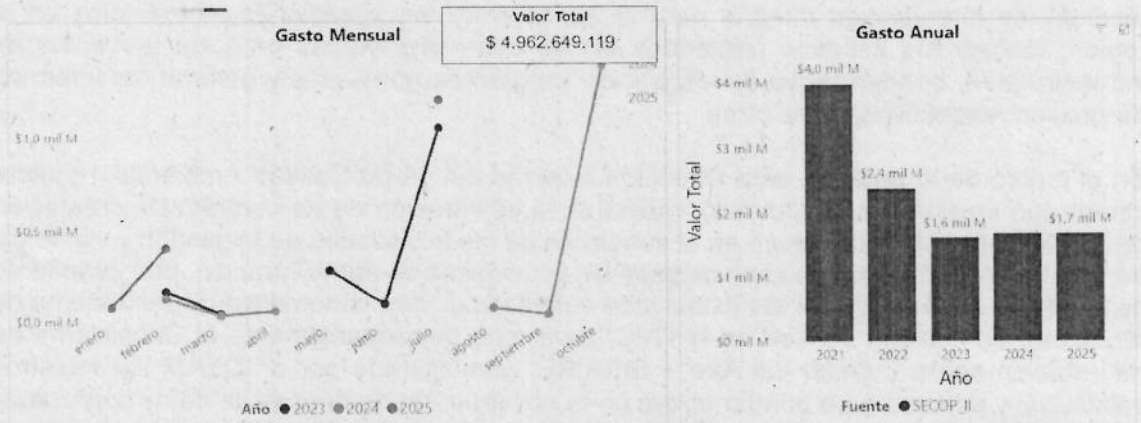


Figura 2. *Gasto mensual y gasto anual de la CVC a través de la modalidad de contratación directa, categoría de contaminación del aire y evaluación del impacto ambiental*
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento

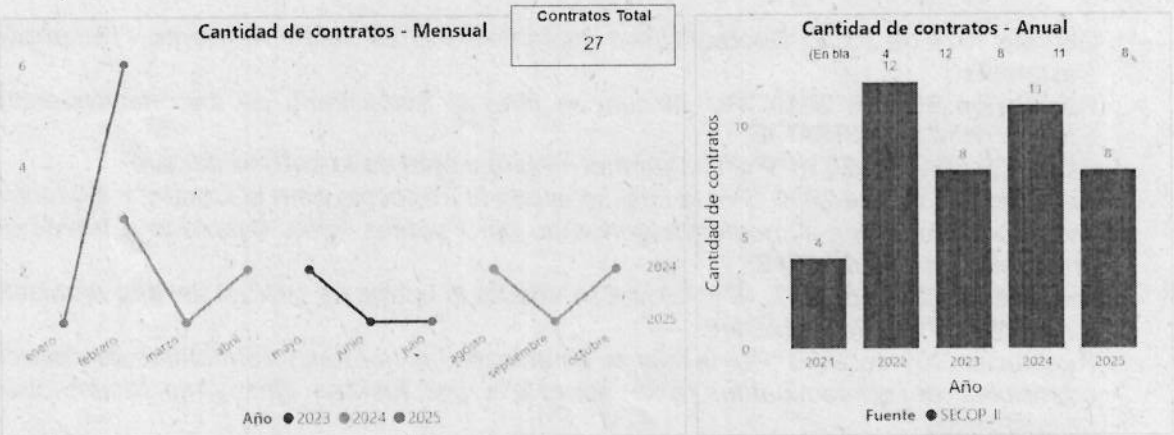


Figura 3. *Cantidad de contratos y gasto anual de la CVC a través de la modalidad de contratación directa, categoría de contaminación del aire y evaluación del impacto ambiental*
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento

Adquisición de otras entidades estatales y las empresas privadas este servicio.

Así mismo, haciendo uso de las herramientas presentes para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico con el fin de fortalecer las compras públicas de las entidades estatales (en el link https://colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico), se identificó que otras entidades del Estado a nivel nacional han celebrado alrededor de 1.661 contratos entre el periodo de 01 de enero de 2023 al 06 de noviembre de 2025 (figura 4 y 5), por un valor que de $ 151.300.990.893 millones de pesos (figura 4). De igual forma, estos contratos fueron celebrados mediante procesos de contratación directa y se encuentran dentro de la categoría de contaminación del aire y evaluación del impacto ambiental (Código UNSPSC 77121500 y 77121500).

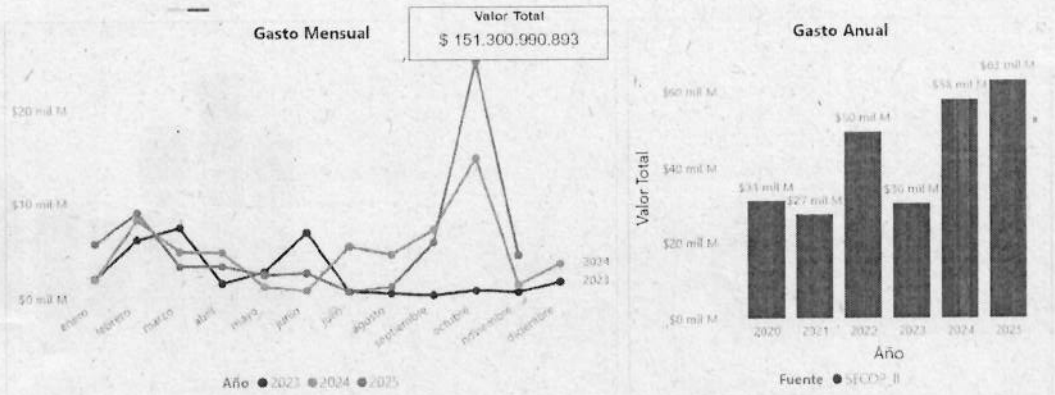


Figura 4. *Gasto mensual y gasto anual de otras entidades a través de la modalidad de contratación directa, categoría de contaminación del aire y evaluación del impacto ambiental.*
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento

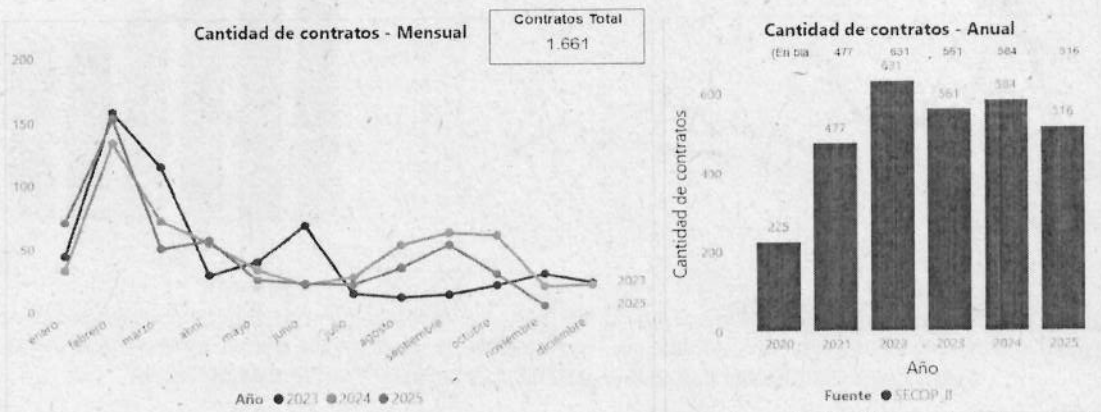


Figura 5. *Cantidad de contratos y gasto anual de la CVC a través de la modalidad de contratación directa, categoría de contaminación del aire y evaluación del impacto ambiental.*
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento

C. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Para la prestación del servicio se requiere una persona natural y nacional. La identificación de los posibles oferentes de servicios relacionados con el objeto del presente proceso de contratación, se realizó a partir de las herramientas para la implementación de prácticas del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra eficiente, para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas, de la Agencia Nacional de Contratación Pública y del portal web de Colombia Compra Eficiente (SECOP).

Al consultar la categoría de contaminación del aire y evaluación del impacto ambiental en la modalidad de selección directa, se tiene un valor en contratación de alrededor $313.717.693.748 que corresponden a 2.840 contratos llevados a cabo por 2.000 mil proveedores entre el periodo de 01 de enero de 2023 al 06 de noviembre de 2025 (Figura 6).

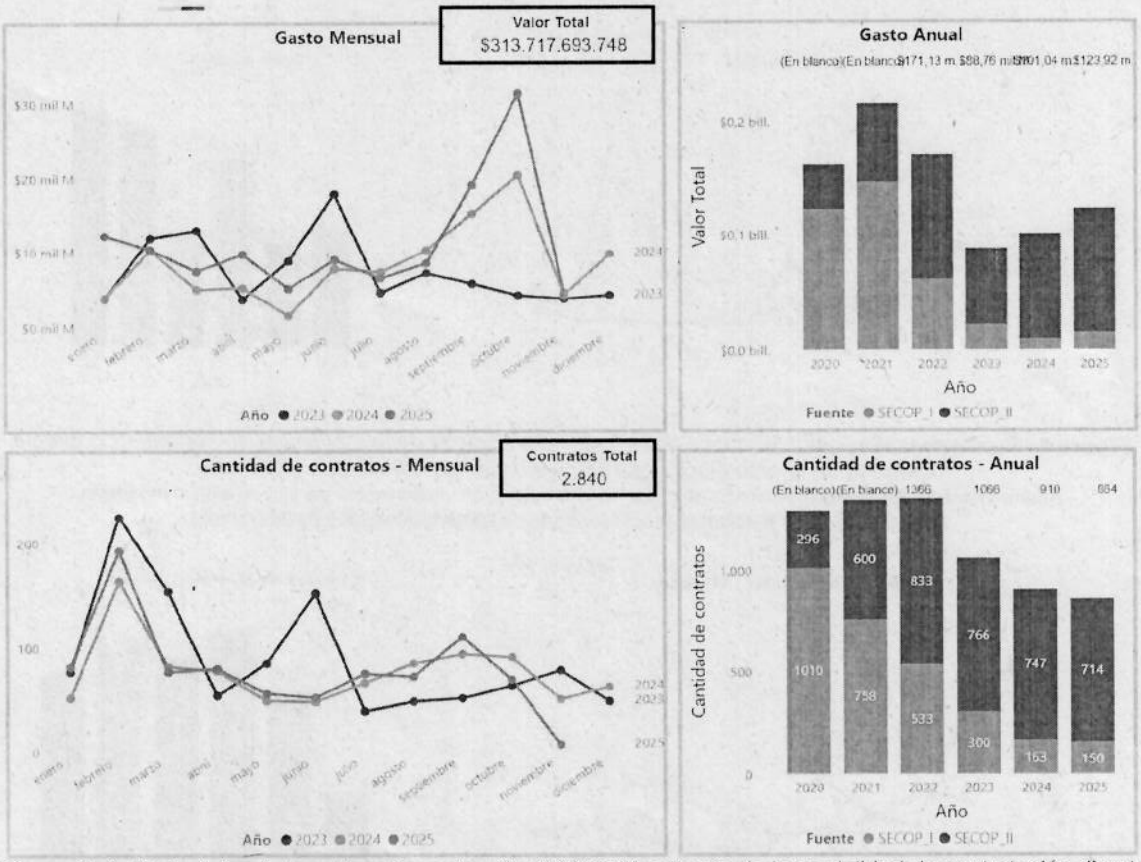


Figura 6. *Análisis de la oferta estimado por familia 7710-7712 a través de la modalidad de contratación directa*
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento

Considerando lo anterior, y con el propósito de realizar un estudio de la oferta que se ajuste a la necesidad propia del objeto del presente proceso de contratación, se tomó como

referencia, sin limitarse a ella, los proveedores que cuentan con el perfil y la experiencia necesaria para ejecutar el objeto del presente proceso.

A partir de ello, se identificaron los procesos de contratación Directa entre los años 2023 y 2025, para Servicios relacionados con el objeto del servicio a contratar, y se realizó la consulta en el portal web de Colombia Compra Eficiente.

En la siguiente tabla se presentan los datos obtenidos de la consulta realizada en la página web del SECOP.

Tabla 1. *Procesos de contratación realizados por la CVC y otras entidades, durante los años 2023 a 2025, relacionados con el objeto del servicio a contratar*

NO.	PROCESO ID SECOP	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	DURACIÓN (MESES)	VALOR HISTÓRICO	VALOR INDEXADO
1	CD 0266-2025	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC	Prestación de servicios profesionales en el Grupo de Calidad Ambiental de la Dirección Técnica Ambiental para realizar el seguimiento a la calidad del aire mediante el análisis, validación y reporte de la información producto de los monitoreos realizados a través del Sistema de Vigilancia de calidad del aire de la CVC.	11	Valor Total $71.500.000 Valor mensual $ 6.500.000	Valor Total: $75.203.700 Valor mensual $6.836.700
2	SDA-CPS-20251180	Secretaria Distrital de Ambiente	Prestar los servicios profesionales para la gestión y análisis de información técnica de interés ambiental con énfasis en calidad del aire en el marco del desarrollo de productos de estudios ambiental	8,5	Valor Total $ 61.999.000 Valor mensual $ 7.294.000	Valor Total: $65.210.548 Valor mensual $7.671.829
3	CVC 260 DE 2024	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC	Prestación de servicios profesionales en el Grupo de Calidad Ambiental de la Dirección Técnica Ambiental para realizar la consolidación, análisis, validación y seguimiento al estado de la calidad del aire a partir de la información de los monitoreos que se realizan a través de las estaciones que conforman el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de la CVC.	10	Valor Total $ 62.000.000 Valor mensual $ 6.200.000	Valor Total: $68.602.603 Valor mensual $6.860.260
4	CDPS-187-2023	IDEAM	Prestación de servicios profesionales para apoyar en el análisis de datos y la elaboración del informe del estado de la calidad del aire y demás documentos sobre contaminación atmosférica que se requieran, así como en la primera fase del modelo nacional de calidad del aire.	4	Valor Total $ 26.000.000 Valor mensual $ 6.500.000	Valor Total: $31.438.581 Valor mensual $7.859.645

A partir del análisis de los procesos contractuales de entidades ambientales comparables, se identificó que los valores totales de servicios similares, una vez actualizados mediante indexación al año de contratación, se encuentran en un rango de $31 a $75 millones, con valores mensuales que oscilan entre $6,8 y $7,8 millones. El promedio mensual indexado calculado para estos procesos es de SIETE MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL CIENTO NUEVE PESOS M/CTE ($7.307.109) donde el monto de los contratos varía en función de las actividades, del tiempo de ejecución y del lugar donde se ejecuta el Contrato.

El promedio o media aritmética ($\bar{X}$), se determinó a partir de la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\$6.836.700 + \$7.671.829 + \$6.860.260 + \$7.859.645}{4} = \$7.307.109$$

Con base en este análisis y considerando los elementos económicos relevantes, como la inflación proyectada en 5.18%, el incremento del salario mínimo y los costos asociados al cumplimiento de obligaciones laborales y contractuales por parte del profesional, y con el objetivo de asegurar suficiencia técnica y financiera, la CVC establece un presupuesto oficial de CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS ($40.800.000), equivalente a un valor mensual de $6.800.000, cifra que se ubica dentro del rango observado en el mercado, ligeramente por debajo del promedio mensual indexado. Este valor resulta adecuado para garantizar la contratación de un profesional idóneo, con la experiencia requerida y la disponibilidad necesaria para atender la carga operativa del Grupo de Calidad Ambiental.

D. ESTUDIO DE MERCADO

Para el análisis de la forma de adquisición de servicios por contratación directa por parte de las entidades estatales, se hizo uso de la base de datos del SECOP y de la *herramienta de análisis de oferta* disponible en la página oficial de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en el link: *https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico*, identificando lo siguiente en los procesos de contratación relacionados:

Especificaciones técnicas: Las especificaciones técnicas utilizadas para la ejecución del objeto contractual consistente en la "*Prestación de servicios profesionales en el Grupo de Calidad Ambiental de la Dirección Técnica Ambiental, para apoyar la revisión, el manejo y análisis de información y documentos técnicos, relacionados con el cumplimiento de obligaciones ambientales y normativas, asociados al Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de la CVC*" comprende el apoyo en la revisión, el manejo y análisis de información y documentos técnicos, relacionados con el cumplimiento de obligaciones ambientales y normativas, asociados al Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de la CVC,

Valor de la contratación. El valor del presupuesto oficial para la presente contratación se estimó mediante el mecanismo de análisis histórico de precios de contrataciones con objetos y actividades similares realizadas por diferentes entidades de orden nacional y territorial en las vigencias 2023 a 2025, teniendo en cuenta el plazo y lugar de ejecución.

Del estudio realizado (ver Tabla 1), se determinó que los valores totales de servicios equivalentes, una vez actualizados a valor presente mediante indexación, presentan un rango de valor mensual entre $6,8 y $7,8 millones, con un valor promedio de $7.3 millones, lo que constituye un referente válido del comportamiento del mercado para servicios profesionales especializados en acciones orientadas a fortalecer la gestión de la calidad del aire y actividades relacionadas con la implementación de la estrategia nacional de calidad del aire. Los valores de referencia incorporados corresponden a procesos cuyo objeto es técnicamente comparable al propósito del presente contrato.

Asimismo, se observó que la modalidad de contratación predominante para este tipo de servicios es la contratación directa por prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, lo cual confirma la naturaleza del servicio requerido por la CVC.

Para la estimación final del presupuesto, la información histórica se trató mediante la medida de tendencia central (promedio), ajustada con base en factores económicos relevantes como la inflación proyectada del 5,18 % y el aumento asociado a los costos laborales, coherentes con el rango del IPC adoptado institucionalmente. En consecuencia, y considerando la necesidad de garantizar un profesional idóneo con experiencia en los componentes técnicos asociados al objeto contractual, el valor total de la contratación se fija en CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS MCTE ($40.800.000).

E. ANÁLISIS DEL RIESGO

El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Además, el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se evaluarán los riesgos y la forma de mitigarlos en el Estudio Previo, siguiendo el "*Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación*" expedido por Colombia Compra Eficiente.

Dado en Santiago de Cali, 13 de enero de 2026.

PAOLA JANETH PATIÑO TRIANA
Directora Técnica Ambiental (C)

Elaboró: Leydi Johana León Ochoa. Profesional Especializado - Grupo Calidad Ambiental, DTA
Revisó: Claudia Yiselly Soto Chávez– Coordinadora Grupo de Calidad Ambiental DTA

Archívese en: 0690-013-008-T7232-2026