Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ESTUDIO DEL SECTOR
CONTRATACIÓN DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN

DIRECCIÓN TÉCNICA 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 2025 y el Modelo de Abastecimiento Estratégico 3.0 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 de apoyo a la gestión en la Dirección Técnica Ambiental como topógrafo para apoyar actividades técnicas y administrativas de los proyectos de la dependencia"***, 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 en el marco del Censo Económico Nacional Urbano del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE periodo 2024, permitió la identificación y caracterización de actividades económicas de las cabeceras municipales y los centros poblados en los 32 departamentos de Colombia y el Distrito de Bogotá. Se clasifican las actividades económicas en 8 sectores, de las cuales 6 corresponden a Servicios, Comercio, Industria, Transporte, Administración Pública y servicios públicos domiciliarios y construcción, y los 2 restantes corresponden a otro y sin código CIIU, como se puede observar en la siguiente imagen (Figura 1):



Figura 1. Resultados preliminares Censo Económico Nacional Urbano. Fuente: DANE
https://censoeconomiconacionalurbano.dane.gov.co/resultados/

El sector con mayor participación es el comercio con un 53.1%, seguido del sector servicios con 32.3% y el industrial con 5.2% la clasificación sin código CIIU representa el 7.4%.

Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

La Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, V.14.080 de Colombia Compra Eficiente plantea la metodología uniforme de codificación para clasificar los distintos productos y servicios bajo una estructura jerárquica lógica, la cual permite codificar los productos y servicios de manera clara en base a los estándares acordados por la industria. El orden jerárquico establece cuatro (4) niveles que son el segmento, familia, clase y producto; de la misma manera se plantea la estructura lógica bajo siete (7) grupos como es material vivo animal y vegetal, materias primas, maquinarias, herramientas, equipo industrial y vehículos, componentes y suministros, productos de uso final, servicios y por último terrenos, edificios estructuras y vías.

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. De acuerdo al censo, se cuentan los servicios de alojamiento y comida, información y comunicaciones, actividades financieras, inmobiliarias, profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo, educación, atención a la salud humana y asistencia social, artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios (DANE, 2025).

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, entre sus diferentes actividades, es responsable de asesorar en temas relacionados con el conocimiento ambiental del territorio; participar en la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional, el Plan de Acción y demás instrumentos de planificación de competencia de las Corporaciones; elaborar y adaptar instrumentos técnicos y económicos para el manejo integral del medio ambiente y los recursos naturales; apoyar la viabilización técnica de proyectos ambientales; asesorar a las demás dependencias de la Entidad; formular y estructurar propuestas técnicas de intervención integral para la atención de situaciones ambientales en la región; realizar estudios requeridos en las diferentes etapas de los proyectos de infraestructura; y brindar apoyo en la ejecución de planes, programas y proyectos, así como en la elaboración de los respectivos informes de gestión, entre otras funciones.

En el marco de estas funciones la Dirección Técnica Ambiental requiere realizar actividades dirigidas a revisiones topográficas muy técnicas sobre los procesos que se encuentran actualmente en ejecución, así como, apoyar desde esta temática, para los proyectos y

programas en las etapas precontractual, contractual y post contractual de las diferentes necesidades que se originen.

Para el cumplimiento de estas actividades, la Entidad demanda de un recurso humano con perfil y experiencia que supera la capacidad disponible del personal de planta en Tecnología en Topografía de la Corporación, específicamente en la Dirección Técnica Ambiental; lo cual, implica la necesidad este perfil que brinde apoyo en las actividades de soporte técnico y administrativo en el campo de la topografía y con experiencia relacionada en batimetrías, levantamientos topográficos, en uso de herramientas de topografía modernas, como GPS, estaciones totales y drones para la revisión de proyectos.

- **Perspectiva Técnica**

Esta Dirección que tiene asignadas funciones establecidas en el Acuerdo CD No. 072 del 27 de Octubre del 2016 Artículo 12 del "P*or 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; lo cual implica que esta Dirección realice actividades dirigidas a revisiones topográficas que le proporcionen información técnica que aporte a los proyectos que desarrolla y proyecta.

En este sentido, se hace necesario contar con un tecnólogo en topografía que posea conocimientos en levantamientos topográficos, en uso de herramientas de topografía modernas, como GPS, estaciones totales y drones.

- **Perspectiva Legal**

- Constitución Política de Colombia 1991.
- Ley 99 de 1993 "por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1076 de 2015 *"Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*
- Resolución No. 197 de 2022. *"Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 y 529 de 2020 "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia".*

- Resolución 388 del 2020 *"Por la cual se establecen las especificaciones técnicas para los productos de información generados por los procesos de formación y actualización catastral con enfoque multipropósito"*.
- Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza de este proceso le sean aplicables.

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 2.331 contratos entre el periodo del 1 de enero de 2023 al 30 de abril de 2026, por un valor total que supera los 96 mil millones de pesos (**Figuras 2 y 3**). Estos contratos fueron celebrados a través de procesos de contratación directa y se encuentran dentro de la categoría de Servicios de personal Temporal (*Código UNSPSC 80111600 - Servicios de Personal Temporal*).

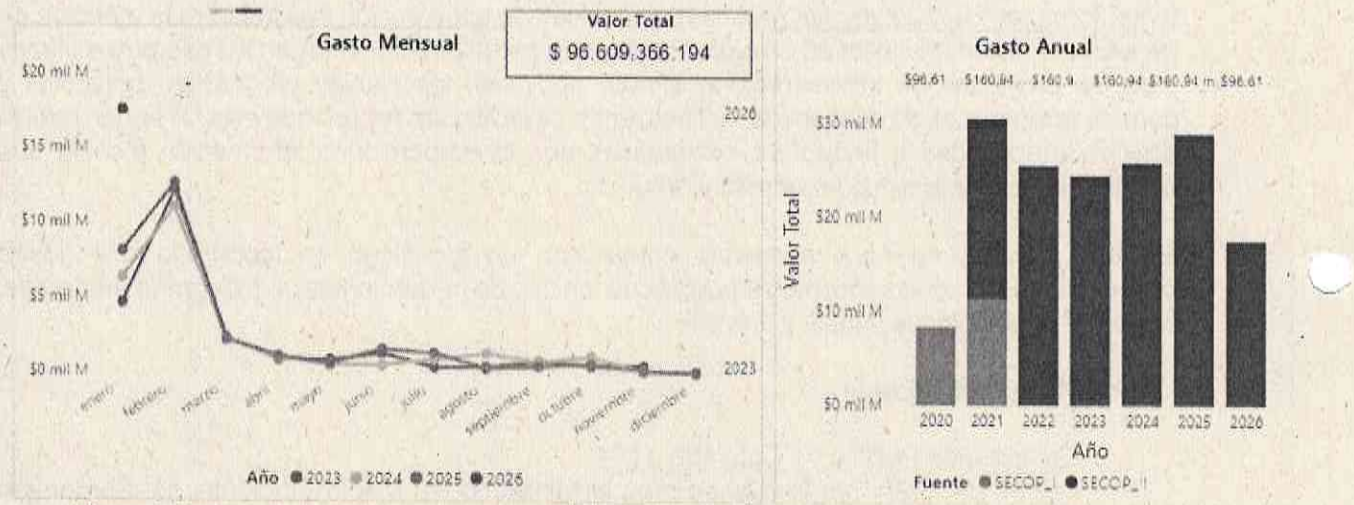


Figura 2. Gastos relacionados con la contratación de servicios en la CVC (Código UNSPSC 80111600)
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico- Herramienta de visualización análisis de la demanda

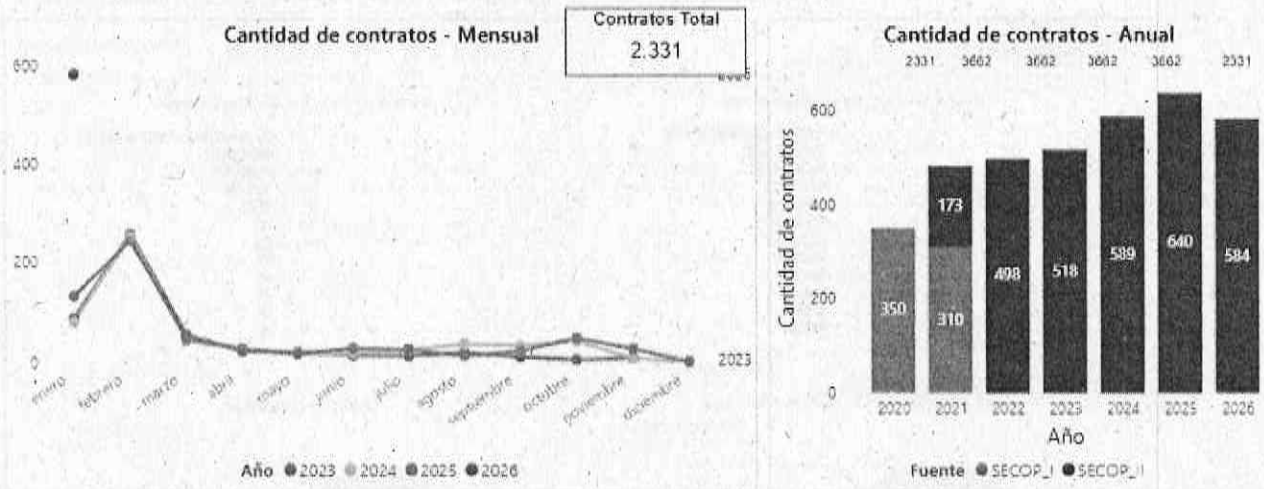


Figura 3. Número de contratos suscritos en la CVC (Código UNSPSC 80111600)
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico- Herramienta de visualización análisis de la demanda

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 más de un millón de contratos entre el periodo del 1 de enero de 2023 al 30 de abril de 2026, por un valor que supera los 50 billones de pesos (**Figura 4**). De igual forma, estos contratos fueron celebrados mediante procesos de contratación directa y se encuentran dentro de la categoría de Servicios de personal Temporal (*Código UNSPSC 80111600*).

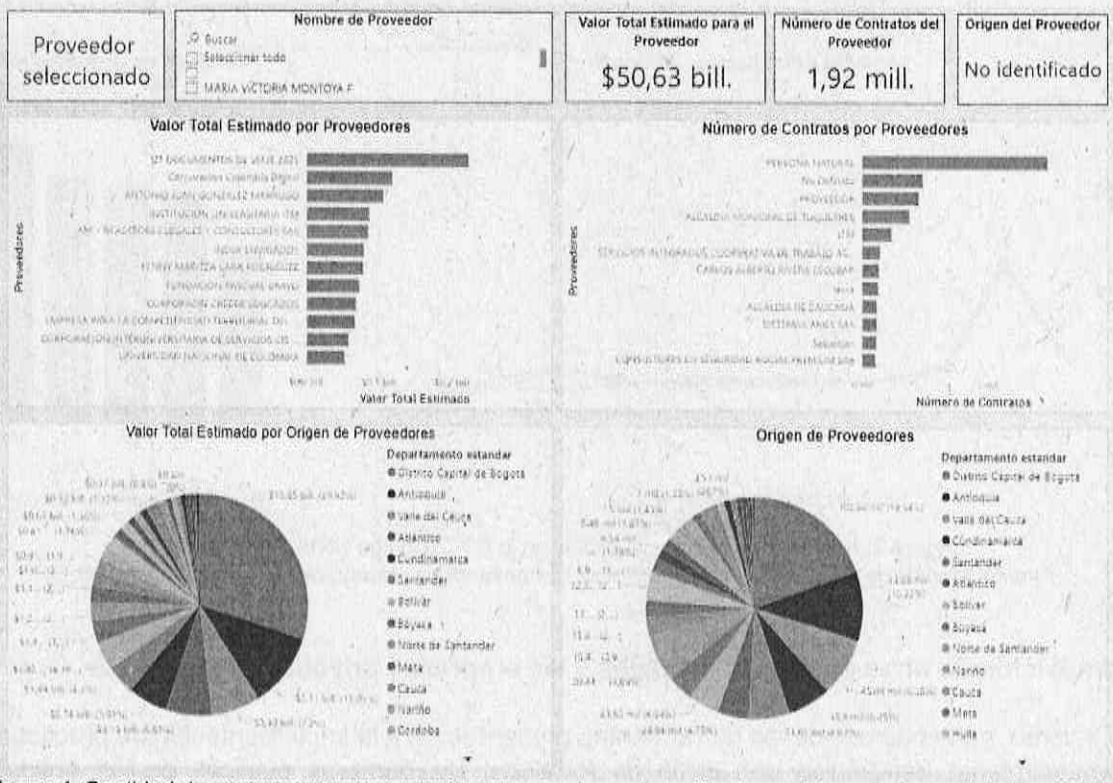


Figura 4. Cantidad de contratos y gastos relacionados con la contratación de servicios en otras entidades. (Código UNSPSC 80111600).

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 de la Agencia Nacional de Contratación Pública y del portal web de Colombia Compra Eficiente (SECOP). Para este análisis se tuvo en cuenta a su vez el código UNSPSC *80111600 – Servicios de Personal Temporal.*

Al consultar la categoría de Servicios de personal temporal en la modalidad de selección directa, se tiene un valor en contratación de alrededor de 50 billones de pesos que corresponden a 1.924.721 contratos llevados a cabo por 660,78 mil proveedores entre el periodo del 1 de enero de 2023 al 30 de abril de 2026 (**Figura 5**).

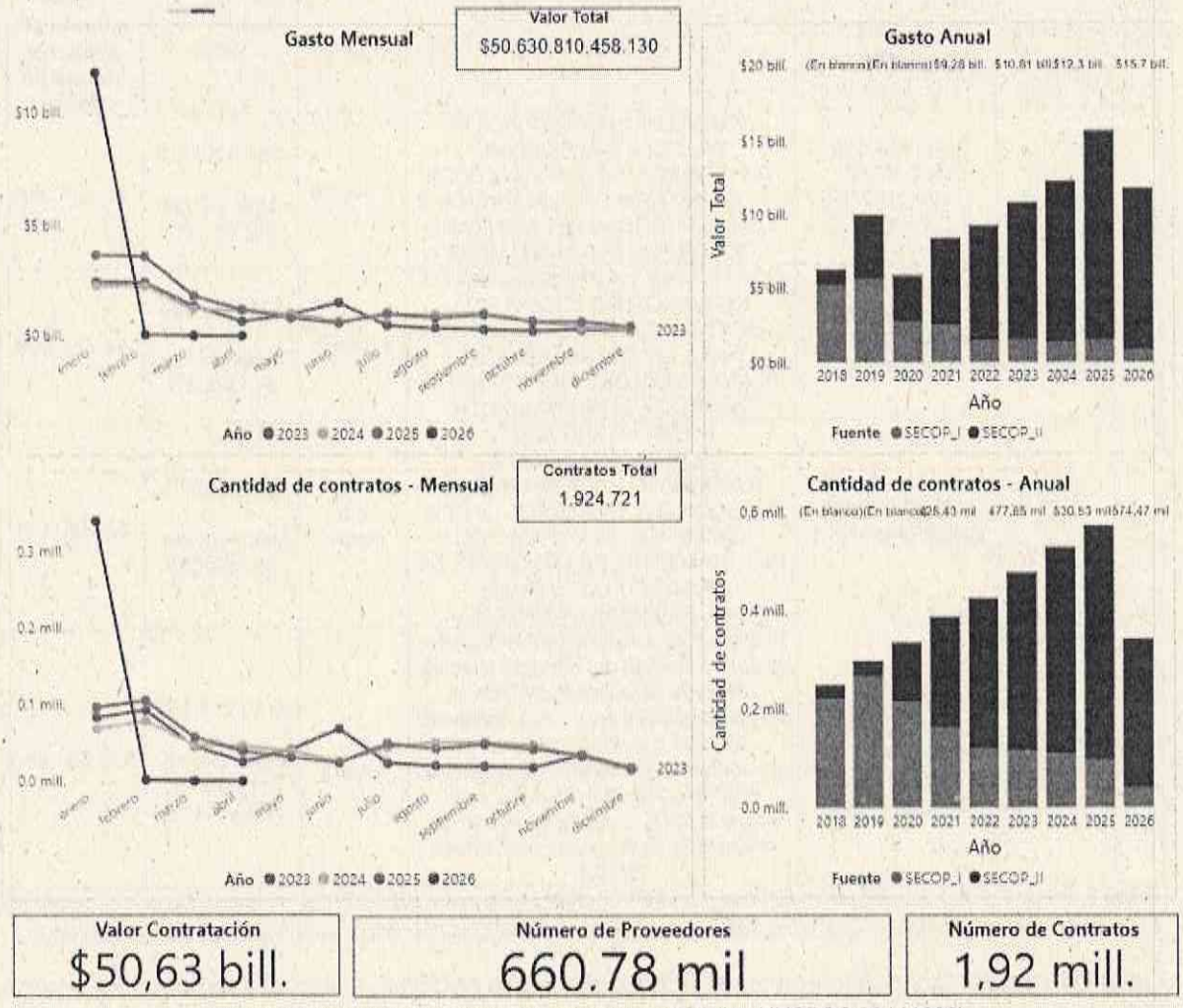


Figura 5. Análisis de la oferta de proveedores (Código UNSPSC 80111600)
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico- Herramienta de visualización análisis de la oferta

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 en los años 2023 a 2026 para Servicios relacionados con el objeto y actividades del servicio a contratar, consultados en el portal web de datos abiertos de SECOP integrado de Colombia Compra Eficiente.

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

No	Proceso No.	Entidad Contratante	Objeto	Plazo	Valor	Valor mensual presente indexado 2026
1	CPS-048-2025	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LOS SANTOS	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO TOPÓGRAFO PARA FORTALECER LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS SANTANDER	6 meses	$37.800.000 Valor cuotas: $6.300.000	$6.621.300
2	PSA 373-2024	ALCALDIA MUNICIPAL DE GIRARDOT	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE UN TOPOGRAFO PARA LA SECRETARIA DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT CUNDINAMARCA.	4 meses	$16.000.000 Valor cuotas: $4.000.000	$4.422.608
3	SI-SI-CPS-287-2023	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO TOPOGRAFO PARA APOYAR LA GESTIÓN DEL DESARROLLO DEL PROCESO DE PLANIFICACION Y MEJORAMIENTO DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.	4,5 meses	$20.250.000 Valor cuotas: $4.500.000	$5.437.154
4	CVC CD 521 2023	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC	Prestación de servicios profesionales al grupo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la Dirección Técnica Ambiental para el apoyo de actividades técnicas y administrativas en el componente Topográfico enmarcadas en la ejecución del resultado 2 del proyecto 7003 "apoyo a la gestión del riesgo en la zona urbana de Santiago de Cali.	9,3 meses	$110.249.930 Valor cuotas: $11.024.993 IVA Incluido	$13.321.020

Tabla 1. *Procesos de contratación realizados por la CVC, durante los años 2023 a 2025, relacionados con el objeto del servicio a contratar. Fuente: https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-Integrado/rpmr-utcd/data*

De la información consultada en las entidades del orden nacional, sectorial y territorial se analiza la frecuencia y los servicios relacionados con el objeto del proceso, encontrando que el rango de los valores mensuales de las contrataciones listadas oscila entre CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS M/CTE ($4.422.608) a TRECE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIUN MIL VEINTE PESOS M/CTE ($13.321.020), donde el monto de los contratos varía, en función de las actividades, del tiempo de ejecución y del lugar donde se ejecuta el Contrato.

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*, tal como se especificó previamente.

Entonces para calcular el valor del presupuesto oficial se recurre a la base de datos del SECOP donde se identifican los contratos que existen en el mercado y a partir de las especificaciones

técnicas del servicio que la CVC requiere contratar, procede a determinar el valor del contrato así:

Especificaciones técnicas: Las especificaciones técnicas para la ejecución del objeto contractual consistente en *"Prestación de servicios de apoyo a la gestión en la Dirección Técnica Ambiental como topógrafo para apoyar actividades técnicas y administrativas de los proyectos de la dependencia"*, comprende en brindar apoyo en el desarrollo de levantamientos topográficos generales, detallados (levantamientos planimétricos, altimétricos y planialtimétricos, así como batimetrías en ríos, quebradas, embalses, lagos, lagunas, entre otros), de acuerdo con el alcance y fase de cada proyecto, realizar posprocesamiento, depuración, ajuste y análisis de la información obtenida de los levantamientos topográficos y batimétricos, incluyendo datos GNSS, estaciones totales, niveles, ecosondas y drones, garantizando la corrección de errores, la consistencia geométrica, la adecuada georreferenciación y la generación de productos finales conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes, brindar apoyo en conceptos técnicos, memorias de levantamiento, informes topográficos y batimétricos, planos y productos cartográficos, de conformidad con las especificaciones técnicas, normas vigentes y requerimientos de la Dirección Técnica Ambiental, apoyar en la validación, control y definición de datos topográficos (alturas, niveles, cotas, pendientes, secciones transversales y longitudinales, coordenadas y demás variables del terreno relevantes para el diseño, ejecución y planificación de obras y proyectos futuros) garantizando su correcta generación y referenciación a los sistemas oficiales vigentes (MAGNA-SIRGAS u otros aplicables), asistir a reuniones técnicas, comités, visitas de campo y mesas de trabajo que le sean convocadas en la dependencia, cuando sea requerido.

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá contar con elementos y equipos de trabajo propios: Equipo de cómputo; software especializado; equipos avanzados de medición, tales como estaciones totales, GPS diferencial, nivel de precisión, ecosonda para batimetrías, y otros instrumentos de medición directa, dron dotado de cámara de alta resolución capaz de realizar vuelos de reconocimiento y recopilación de datos topográficos y fotogramétricos con precisión submétrica.

Así mismo, debe asumir los gastos derivados de las salidas de campo para el desarrollo de las actividades que así lo requieran y cumplir los protocolos de bioseguridad que se determinen corporativamente

Valor de la contratación: Para establecer el valor del presupuesto oficial de la contratación se recurrió al mecanismo de revisión de precios históricos indexados a 2026 que contiene objetos o actividades similares realizadas por diferentes entidades del orden nacional y territorial en las vigencias 2023 a 2025, teniendo en cuenta experiencia,. actividades a realizar y lugar de ejecución. De esta manera, con estos resultados puede determinarse que, bajo las condiciones del mercado de los tres últimos años, los precios de este tipo de servicios han oscilado entre $4.422.608 a $13.321.020, razón por la cual, este es un rango de precios que se podría encontrar en el mercado actualmente bajo condiciones similares. Por lo tanto, el valor total de la contratación es la suma de VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($25.000.000) considerando dos cuotas por valor de $10.000.000 y una cuota de $5.000.000.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

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, 01 OCT 2026

PAOLA JANETH PATIÑO TRIANA
Directora Técnica Ambiental (C)

Elaboró: Daniela Dominguez Castro – Profesional de apoyo, DTA

Archívese en: 0600-013-008-T10496-2026