ESTUDIO DEL SECTOR

SOPORTE PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN BAJO LA MODALIDAD LICITACIÓN PÚBLICA - LP 003 2026, CUYO OBJETO ES:

"DESARROLLAR ACCIONES ORIENTADAS A LA GESTIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES JUVENILES EN ESPACIOS VERDES URBANOS Y ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS; PARA CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ"

ELABORO: **FERLEY PINO**
Ingeniero Forestal contratista – Subdirección Ambiental

JUAN ESTEBAN MARÍN ARENAS
Ingeniero Forestal contratista – Subdirección Ambiental

REVISÓ: **HECTOR JOSE BETANCUR PEREZ**
Profesional Universitario – Subdirección Ambiental

ABRIL DE 2026

CONTENIDO

LISTA DE GRÁFICOS 3
LISTA DE TABLAS 5
LISTA DE IMÁGENES 5
1. JUSTIFICACIÓN 6
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD 10
3. ESTUDIO DEL SECTOR 13
3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 14
3.1.1. Contexto económico 15
3.1.2. Contexto técnico 20
3.1.3. Contexto regulatorio 22
3.2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO 24
3.3. ESTUDIO DE LA OFERTA 37
3.4. ESTUDIO DEL MERCADO 42
4. FUENTES CONSULTADAS 48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ventas totales para el segmento de servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020-2026). 16
Gráfico 2. Ventas totales para las clases Gestión de cultivos forestales (701515) y Servicios de conservación forestal (701518), (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 17
Gráfico 3. Ventas totales para el segmento Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (clasificado bajo el código UNSPSC 72), (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 19
Gráfico 4. Ventas totales para la clase Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (721029), (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 20
Gráfico 5. Histórico de contratación del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ ENTRE 2020 Y 2025 para el segmento “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna”, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 30
Gráfico 6. Histórico de contratación del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ ENTRE 2020 Y 2025 para el segmento “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento”, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 31
Gráfico 7. Comportamiento de la demanda para los “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” entre los años 2020 y 2025, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 32
Gráfico 8. Cantidad de contratos demandados por EL AMVA para los “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” entre los años 2020 y 2025, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 33
Gráfico 9. Valor total y cantidad de contratos por familia para los segmentos de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 34
Gráfico 10. Modalidad de selección para los segmentos de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 35
Gráfico 11. Modalidad de selección agregado para el segmento de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” agregado de CORANTIOQUIA, CORNARE

y CORPOURABA, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020-2025). 36
Gráfico 12. Principales proveedores contratados ofertados por el AMVA para el segmento de servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 38
Gráfico 13. Proveedores contratados por el AMVA para el segmento de "servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento", (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 38
Gráfico 14. Valor estimado y origen de los para proveedores adjudicados con contratos inscritos en los códigos del segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y el segmento "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento", (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020-2026). 39
Gráfico 15. Ubicación geográfica y participación de proveedores para el segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" agregado de CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABA, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025). 41
Gráfico 16. Origen de los proveedores del segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" agregado de CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABA, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 41
Gráfico 17. Proveedores a nivel regional para el agregado del segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026). 42
Gráfico 18. Variación IPC 12 meses marzo de 2025 – marzo 2026 (La periodicidad 12 meses comprende desde el mes y año seleccionado hasta el mismo mes del año anterior), (Fuente: DANE -IPC, 2026) 43
Gráfico 19. Variación mensual y anual del IPC Total enero de 2023 - marzo 2026 (Fuente: DANE - IPC). 44

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de bienes y servicios - UNSPSC 14
Tabla 2. Comportamiento contratación de bienes y servicios de UNSPSC (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2024 - 2026)..... 18
Tabla 3. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC 20
Tabla 4. Relación de contratos y convenios ejecutados en la Subdirección Ambiental (Fuente: Histórico contratación AMVA, 2016 - 2025) 24
Tabla 5. Empresas locales que han suscrito contratos con objeto similar al del presente proceso de selección. 39
Tabla 6. Tabla de remuneración AMVA 2026, con incremento IPC 5.1% en relación al año 2025 (Fuente: AMVA, 2026). 45
Tabla 7. Costos de prendas de identificación de personal año 2025 (Fuente: Contrato LP318 de 2025) 45
Tabla 8. Ejemplo de tabla de rendimientos actividades forestales 2025 (Fuente: Contrato LP 318 de 2025). 46

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Extracto de la base de datos de cotizaciones de insumos y herramientas (Fuente: Anexo 3, elaboró AMVA, 2026)..... 47
Imagen 2. Modelo para la cotización de insumos, herramientas (Fuente: Anexo 2, elaboró AMVA, 2025). 48

1. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Guía de Elaboración de Estudios de Sector – GEES de la Agencia Nacional de Contratación Pública (ANCP) Colombia Compra Eficiente y teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, es deber a las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. En este contexto, un sector es el conjunto de empresas que ofrecen diferentes productos o servicios que solucionan una necesidad en un mercado relativo al objeto del Proceso de contratación. De esta manera, el estudio del sector permite identificar las oportunidades disponibles en el mercado para entender la necesidad de la Entidad Estatal.

La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y el cómo poder satisfacerla, razón por la que es necesario entender con quién se puede establecer la relación que permita satisfacer las necesidades identificadas.

La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

Por lo anterior, al ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá una Entidad Administrativa de Derecho Público que asocia al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín (como ciudad núcleo), y los nueve (9) Municipios Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, Caldas y Envigado que conforman la Subregión del Valle de Aburrá, se hace necesario dar cumplimiento a lo mencionado en dicha resolución y de acuerdo al objeto del presente proceso es imprescindible adelantar el estudio del sector.

En presente documento, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ofrece las herramientas para entender el mercado del bien, obra o servicio que la entidad pretende adquirir para diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

El Área Metropolitana es una Entidad Administrativa de carácter especial, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa, y patrimonio propio, creada con el compromiso de consolidar el progreso y el desarrollo armónico de la Subregión Metropolitana; con funciones de planeación, autoridad ambiental y de transporte masivo y

público, colectivo e individual, con radio de acción metropolitano, cuyas funciones están establecidas en la Constitución Política, en las Leyes 99 de 1993 y 1625 de 2013, y demás normas complementarias que rigen a las Áreas Metropolitanas; y la Resolución No. 675 del 17 de julio de 2020 otorgada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, -IGAC- que habilita a la Entidad como Gestor Catastral.

La Constitución Política consagra como una obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas naturales de la Nación; así mismo, es un derecho de las personas gozar de un ambiente sano, siendo un deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, esto, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, controlando los factores de deterioro ambiental. De otro lado, se consagra como un deber de los ciudadanos, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

El artículo 2° de la Ley 1625 de 2013, definió las Áreas Metropolitanas como: "*Entidades administrativas de Derecho Público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada*."

El artículo 6° de la Ley 1625 de 2013, establece como competencias de las Áreas Metropolitanas las siguientes:

"*a) Programar y coordinar el desarrollo armónico, integrado y sustentable de los municipios que la conforman; b) Racionalizar la prestación de servicios públicos a cargo de los municipios que la integran, y si es del caso, prestar en común algunos de ellos; podrá participar en su prestación de manera subsidiaria, cuando no exista un régimen legal que regule su prestación o cuando existiendo tal regulación, se acepte que el Área Metropolitana sea un prestador oficial o autorizado; c) Ejecutar obras de infraestructura vial y desarrollar proyectos de interés social del área metropolitana; d) Establecer en consonancia con lo que dispongan las normas sobre ordenamiento territorial, las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio de los municipios que la integran, con el fin de promover y facilitar la armonización de sus Planes de Ordenamiento Territorial*".

Así mismo en el artículo 7°, la mencionada Ley señala las funciones de las Áreas Metropolitanas, entre las que se encuentran:

"b) Formular y adoptar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano con perspectiva de largo plazo incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial de conformidad con las

disposiciones legales vigentes, como una norma general de carácter obligatorio a las que deben acogerse los municipios que la conforman al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos".

En este sentido, la Entidad dispone de un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano "*Aburrá 2021*-2032 La consolidación de la Región Metropolitana" que se estructura a partir de una visión prospectiva, con la utilización de las herramientas que ofrece este enfoque, revisando nuestro pasado y presente, para esbozar escenarios de futuro y elegir aquel que mejor expresa nuestra intención y apuesta para el desarrollo de la región en los próximos años.

Este escenario está basado en la capacidad de resiliencia a los efectos causados por fenómenos planetarios, la sostenibilidad del desarrollo que conserva los recursos para las generaciones venideras, la sostenibilidad asociada a las capacidades de soporte, la habitabilidad de un entorno urbano rural con amenidades para la vida de sus habitantes, la cohesión social y la inclusión de todos sus ciudadanos, la competitividad que se construye a partir de la productividad, el conocimiento, la innovación y la inteligencia territorial que permita afrontar las necesidades, dificultades y potenciales de la sociedad metropolitana.

En concordancia con lo anterior, y para el cumplimiento de las metas del Plan de Acción 2026, entre los objetivos de gestión que lidera la Entidad se encuentra el fortalecimiento de la conectividad ecológica a través del Programa "Plan Siembra en Aburrá" que tiene como propósito contribuir con el fortalecimiento del espacio verde urbano, las áreas de importancia ambiental y los ecosistemas estratégicos a través de acciones integrales de restauración, sostenimiento, monitoreo y conservación de la flora y fauna nativa, para el mantenimiento de la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y la consolidación de un habitad sostenible en el Valle de Aburrá.

El Plan de Acción 2025 está alineado con El Plan de Gestión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2024 – 2027, que se fundamenta en cuatro adaptaciones, que van de la mano con las líneas estratégicas del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2021-2032, en cumplimiento de los objetivos planteados para el cuatrienio, aportando así a la resiliencia territorial, el hábitat sostenible, la competitividad para el desarrollo metropolitano, y la cultura ciudadana y el tejido social.

De acuerdo con lo mencionado, el Programa Plan Siembra se circunscribe en la Adaptación # 2 referente a "HÁBITAT SOSTENIBLE", programa 5 "RED ECOLOGICA, UN ABURRÁ VERDE", el cual se centra en actividades dirigidas al conocimiento, monitoreo, conservación, restauración y mejoramiento de los ecosistemas estratégicos, las áreas de importancia ambiental y las redes de conectividad ecológica. Además, proporciona orientación para la gestión y planificación de la estructura ecológica del territorio, así como para el seguimiento de la gestión ambiental y la generación y reporte de indicadores de

impacto relacionados con la infraestructura verde, la captura de carbono, la provisión y regulación del recurso hídrico, la conectividad ecológica, las islas de calor urbanas, la adaptación al cambio climático, los servicios culturales y socio ecosistémicos.

A través del Plan siembra se implementan acciones para contribuir con la rehabilitación y restauración de ecosistemas estratégicos que son claves para el fortalecimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos tanto en zonas urbanas como rurales. El proyecto se fundamente en 5 componentes que se articulan y hacen posible el desarrollo del Plan Siembra con una orientación integral. Estos componentes son:

1. **Producción de material vegetal** ornamental y forestal de especies nativas, a través de la operación de los viveros metropolitanos.

2. **Plantación de árboles** de especies nativas en áreas ambientalmente estratégicas urbanas, periurbanas y rurales con fines de protectora.

3. **Sostenimiento de las áreas forestales y árboles urbanos plantados**, durante un periodo que garantice su sostenimiento y funcionalidad en el tiempo. El manejo y sostenimiento de los árboles plantados, se realiza a través de actividades de plateo, rocería, resiembras, podas de formación, tutorado, aplicación de material chipeado y manejo fitosanitario; previa evaluación de las condiciones del predio teniendo en cuenta la matriz de pasto y vegetación circundante.

4. **Registro y monitoreo de parcelas, áreas forestales y arbolado urbano** en el Sistema de Árbol Urbano (SAU). Para ello se lleva a cabo la georreferenciación de áreas reforestadas, ingreso de nuevos árboles, instalación y monitoreo de parcelas permanentes, registro de actividades de sostenimiento (mantenimiento).

5. **Sensibilización ambiental y estrategia de divulgación social y de comunicaciones**. Se orienta en la participación ciudadana con un enfoque desde lo experiencial con el fin de generar apropiación del territorio, potenciar liderazgos en temas ambientales y contribuir en el cuidado y sostenimiento de los árboles, jardines funcionales y áreas de importancia ambiental.

Para la Entidad es fundamental continuar fortaleciendo la gestión ambiental urbana y de planificación regional en el territorio metropolitano y sus ecosistemas, por lo tanto es importante desarrollar una nueva contratación, para continuar contribuyendo a los procesos de restauración y recuperación de áreas de importancia ambiental, para favorecer la conectividad ecológica, fortalecer los corredores biológicos, mitigar la fragmentación de los ecosistemas y regular las presiones del entorno urbano sobre los servicios ecosistémicos. Por otra parte, se pretende aportar al mejoramiento la calidad del aire teniendo en cuenta

las medidas adicionales incluidas en el Plan de Gestión Integral de la Calidad del Aire-PIGECA.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Valle de Aburrá presenta numerosas problemáticas relacionadas con la fragmentación de hábitat y pérdida de biodiversidad, en ese sentido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, ha venido adelantando alianzas y sinergias con grupos de interés estratégicos, con el firme propósito de contribuir con los procesos de restauración y recuperación de áreas de importancia ambiental, fortalecer la educación ambiental, a fin de contar con una cultura ciudadana encaminada a la conservación, y el adecuado manejo, control y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

El presente proyecto se enmarca en las orientaciones del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá (Acuerdo Metropolitano No. 16 de 2006), el cual se constituye en instrumento de planificación y gestión ambiental urbana, y específicamente en la guía que orienta el manejo y gestión integrada de la flora urbana y de los espacios públicos verdes en la Región; en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (Acuerdo Metropolitano No. 15 de 2006), con las cuales se definieron los Hechos Metropolitanos asociados a la dimensión territorial a partir de tres (3) elementos de la estructura espacial metropolitana: la base natural, los elementos estructurantes y lo estructurado; en el Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas – SIMAP y en el Parque Central de Antioquia, estos últimos concebidos como una estrategia para la conservación de la diversidad biológica, los bienes y servicios ambientales y los valores socioculturales asociados de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, también formuló el Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática del Área Metropolitana del Valle de Aburrá - PAC&VC 2018 - 2030, el cual, en el corto, mediano y largo plazo busca reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la adaptación frente al cambio y variabilidad climática. Este plan que guarda estrecha relación con el Plan Integral para la Gestión de la Calidad del Aire (PIGECA) y que tiene como objetivos principales adaptarse a las principales cuatro manifestaciones identificadas para este fenómeno, que son: aumento de la temperatura, aumento de la duración de las temporadas sin lluvia, aumento de la duración de las temporadas lluviosas y aumento de la intensidad de las tormentas.

Se destaca dentro de las diferentes medidas de adaptación a estas manifestaciones el Programa de restauración o conservación de ecosistemas y biodiversidad, que incluye el establecimiento, sostenimiento y conservación del arbolado en zona urbana, periurbana y

rural, en sintonía con la protección de la vida en todas sus manifestaciones y que hace parte de las dimensiones para el análisis de vulnerabilidad y riesgo de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (TCNCC).

Es importante mencionar que La Entidad dispone de un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano "Aburrá 2021-2032: *La consolidación de la región metropolitana*" que se estructura a partir de una visión prospectiva, con la utilización de las herramientas que ofrece este enfoque, revisando pasado y presente, para esbozar escenarios de futuro y elegir aquel que mejor expresa la intención y apuesta para el desarrollo de la región en los próximos años. Este escenario está basado en la capacidad de resiliencia a los efectos causados por fenómenos planetarios, el desarrollo sostenible, la sustentabilidad asociada a las capacidades de soporte, la habitabilidad de un entorno urbano rural armónico, la cohesión social y la inclusión de todos sus ciudadanos, la competitividad y producción, el conocimiento, la innovación y la inteligencia territorial que permita afrontar las necesidades, de la sociedad metropolitana.

A pesar de la limitada existencia de áreas continuas y espacios de siembra disponibles en el Valla de Aburrá, a través del programa Plan Siembra Aburrá se han logrado resultados importantes asociados con el cumplimiento de metas institucionales, donde se han llegado a sembrar y realizar acciones de sostenimiento (mantenimiento) de manera permanente a más de un millón quinientos mil árboles (1.500.400) entre el 2016-2026, más de 350 hectáreas en proceso de restauración y fortalecimiento de las áreas verdes urbanas. Con ello se contribuye a garantizar la preservación y conservación de los recursos naturales que cumplen funciones biológicas y ecológicas necesarias, para ofrecer servicios ecosistémicos, como la protección del suelo verde urbano, regulación hídrica y la captura de carbono.

Por todo lo anterior, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá pretende continuar con el desarrollo de acciones interinstitucionales y de articulación con Planes y Programas Locales, Nacionales e Internacionales, y para el caso particular de este proyecto, tendientes a la adquisición, producción y manejo de material vegetal de especies forestales nativas y plantas ornamentales a través de la Red de Viveros Metropolitanos, ubicados en los Municipios de Barbosa y Copacabana , donde se propagan y se realiza manejo de especies de árboles y plantas de ornato con énfasis en polinizadores, las cuales son acordes a la oferta ambiental y a las condiciones de los Espacios Verdes Urbanos y Rurales existentes (en cantidad y calidad), para el mejoramiento de entornos paisajísticos, con las especies de idóneas y las directrices consagradas en la Guía para el Manejo del Arbolado Urbano en el Valle de Aburrá.

Además, con la operación de los viveros se logra atender solicitudes de material vegetal para actividades de fomento de acuerdo con la demanda de los diferentes usuarios; por lo

cual se hace necesario sostener y mejorar los espacios locativos de los viveros para garantizar la producción y manejo técnico, así como brindar orientaciones, desde el hacer, a actores clave y comunidad en general, para su adecuada promoción y cuidado, entre ellas: selección de árboles semilleros, manejo de semillas, preparación de sustratos, producción de material en viveros, manejo fitosanitario, escogencia y adecuación de sitios de siembra, manejo y cuidado, etc. Es importante resaltar que el Área Metropolitana produce parte del material vegetal requerido para el proyecto Plan Siembra Aburrá y con fines de fomento o uso en los demás proyectos de la Entidad.

También es necesario y prioritario darles continuidad a las actividades de sostenimiento de áreas en áreas de reforestación protectora y árboles plantados con anterioridad para garantizar que los procesos de restauración en áreas rurales de importancia ambiental lograren su supervivencia en el tiempo para la consolidación de corredores de conectividad, aumento del espacio verde urbano y en general el fortalecimiento de la red ecológica estructurante del territorio.

Acorde con las metas del Plan de Acción 2025, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en cumplimiento de las funciones como Autoridad Ambiental, tiene programado continuar con el manejo, cuidado y conservación de los árboles establecidos a través del Plan Siembra Aburrá en los espacios verdes urbanos y áreas de protección forestal para contribuir a la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento de los servicios ecosistémicos en el valle de Aburrá, atendiendo así compromisos con las administraciones municipales y con acuerdos de conservación suscritos con propietarios privados, así como avanzar en la gestión socio ambiental y divulgación del programa con las comunidades.

En el marco del concepto jurídico metropolitano Nº1 de febrero de 2019 cuyo asunto es: "*Importancia ambiental y de sostenibilidad de las abejas y de otros polinizadores, su correspondiente tratamiento legal y judicial en Colombia; análisis desde diferentes referentes normativos, incluidos el ambiental, el agronómico, y el de la gestión integral del riesgo*", y de la Ley 2193 de 2022 "*Por medio de la cual se crean mecanismos para el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones*", el Área Metropolitana del Valle de Aburrá viene implementando estrategias de conservación para las avispas y abejas de hábito solitario en el Valle de Aburrá, y la creación de jardines funcionales juegan un papel fundamental. Estos espacios, más allá de su valor estético, son verdaderos oasis que proveen recursos vitales para la supervivencia y prosperidad de estas especies.

Por lo tanto, se hace necesario llevar a cabo el establecimiento de jardines en sitios de importancia ambiental buscando favorecer la fauna y conservación de polinizadores. Esta actividad se realizará en articulación con los municipios del Valle de Aburrá y con participación de grupos comunitarios organizados para su sostenibilidad y cuidado en el tiempo.

Para continuar con la ejecución del Plan Siembra Aburrá y el cumplimiento de las metas del Plan de Acción 2026, desarrollar el objeto y las actividades que de este proceso se derivan, se requiere contar con un contratista idóneo que con calidad y oportunidad supla las necesidades de adquisición y manejo de material vegetal forestal y ornamental en los viveros; sostenimiento de árboles en zona urbana y plantaciones en reforestación protectora teniendo en cuenta los arreglos y diseños de siembra en los lugares previamente priorizados para estas actividades, dando cumplimiento a las obligaciones pactadas en los acuerdos de voluntades; monitoreo e ingresos al Sistema de Árbol Urbano; y fortalecer la estrategia del componente social y de comunicaciones. Así mismo, brindar la asistencia técnica, social y jurídica y otras acciones asociadas al Plan Siembra Aburrá.

Por todo lo expuesto previamente, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá considera necesario adelantar un proceso con el objeto de **"DESARROLLAR ACCIONES ORIENTADAS A LA GESTIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES JUVENILES EN ESPACIOS VERDES URBANOS Y ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS; PARA CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ".** Para ello y con el fin de promover la competencia entre oferentes del sector, propender por la igualdad de oportunidades y garantizar la eficiencia en el uso de los recursos públicos, EL ÁREA ha decidido adelantar un proceso de selección en la modalidad de **LICITACIÓN PÚBLICA** de conformidad con Ley 1150 de 2007, el Decreto 1510 de 2013, la Ley 80 de 1993, y la Ley 1882 de 2018, para que de manera oportuna y eficiente se puedan ejecutar las actividades y alcances asociados con el objeto del presente proceso contractual.

3. ESTUDIO DEL SECTOR

Los sectores económicos clasifican la actividad productiva Estatal o del Territorio con base en las distintas etapas de producción, es decir, un sector económico es una parte de la economía que agrupa actividades productivas similares, tradicionalmente divididas en primario (recursos naturales), secundario (industria) y terciario (servicios).

El sector primario comprende actividades que extraen o recolectan recursos naturales, como la agricultura, ganadería, pesca, minería y silvicultura; el sector secundario por su parte incluye actividades que transforman los recursos naturales en productos, como la industria manufacturera, la construcción y la generación de energía; y finalmente el sector terciario se refiere a actividades de servicios, como comercio, transporte, educación, salud, turismo y finanzas. Algunos economistas también incluyen sectores adicionales como el

cuaternario (relacionado con la investigación y desarrollo) y el quinario (relacionado con la cultura y el ocio).

Para el estudio del sector que soporta el presente proceso de selección bajo la modalidad de Licitación Pública, se enmarcará en el análisis del sector terciario referente a la comercialización de SERVICIOS DE CONTRATACIÓN AGRÍCOLA, PESQUERA, FORESTAL Y DE FAUNA. En la que se relaciona la clasificación de bienes y servicios asociados a la necesidad de acuerdo con clasificación de productos y servicios para fines comerciales a escala mundial UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code).

Tabla 1. Clasificación de bienes y servicios – UNSPSC

SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
70	Servicios de contratación agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	7015	Silvicultura	701515	Gestión de cultivos forestales
				701518	Servicios de conservación forestal
72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721029	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En economía, el mercado es un espacio físico o virtual en el que se realizan intercambios de bienes, servicios y activos líquidos por dinero. El intercambio se da entre compradores y vendedores que pueden interactuar de manera directa o a través de instituciones o plataformas. Es un proceso en el que tanto el vendedor como el comprador obtienen algún beneficio.

A través de la contextualización de los aspectos del mercado, se obtiene una idea general del mercado y se revisa el escenario del sector relacionado con el presente proceso de contratación para realizar un perfilamiento del mercado a nivel general. El análisis se enfoca en los competidores de dicho mercado y los posibles proveedores, que para el presente proceso de selección se circunscribe al ámbito local, regional y nacional.

3.1.1. Contexto económico

Entre los servicios que se incluyen dentro del sector y que están en línea con la necesidad de la Entidad Estatal en relación a los servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna se encuentran: la gestión de cultivos forestales, control de plagas forestales, servicios de administración forestal, seguimiento o evaluación forestal, servicios de forestación, gestión de viveros forestales, planificación sectorial forestal, servicios de conservación forestal, rehabilitación de tierras forestales, servicios de conservación de parques o reservas forestales, silvicultura, desarrollo de los recursos forestales.

Los agentes que componen el sector terciario son diversos y engloban las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, que para el caso del presente proceso, se centra en el área de Comercio (mayorista, minorista, franquicias) de actividades de consultoría ambiental para suplir la necesidad producción y manejo de árboles y plantas de jardín en vivero, sostenimiento de áreas en procesos de restauración natural (reforestación protectora), zonas verdes, arbolado urbano y jardines funcionales.

En este sentido, para el cumplimiento del objeto contractual y de los diferentes alcances identificados en la necesidad del presente proceso, es necesario recurrir a proveedores de insumos agrícolas, herramientas, materiales, equipos, comercializadores de material vegetal y semillas, entre otros.

Los gremios y asociaciones que hacen parte del sector terciario son también muy amplio y con enfoque diferencial dependiendo del tipo de servicio ofertado. Las asociaciones gremiales son organizaciones que promueven el desarrollo y protección de las actividades de sus miembros y de acuerdo con el presente estudio, existen algunas asociaciones del sector de servicios de consultoría ambiental, entre ellas: Asociación Nacional de Profesionales del Medio Ambiente (NAEP), organización que promueve la ética y competencia en la profesión ambiental; Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), organización sin ánimo de lucro que estudia, comunica y resuelve problemas ambientales; Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (Resnatur), asociación sin ánimo de lucro que promueve la conservación de la biodiversidad; Asociación Ambiente y Sociedad, organización no gubernamental (ONG) que promueve el ambiente y los derechos humanos.

Cabe mencionar que las empresas de consultoría ambiental y de soporte a las actividades Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna, al ser legalmente constituidas hacen parte, de forma indirecta, de otras agremiaciones como la Asociación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras).

3.1.1.1. Comportamiento de las ventas del sector en cuanto al segmento de servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna

De acuerdo con la información consultada a través de la *Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente*, entre 2020 y con corte al 4 de abril de 2026 se han tenido ventas totales por valor de $1.068.406.000.414.798,00 ($1.068 billones) para el segmento en mención. Como se muestra en el Gráfico 1 este segmento del sector terciario ha venido con una tendencia creciente, siendo el año 2025 el de mayor incremento en el periodo analizado.

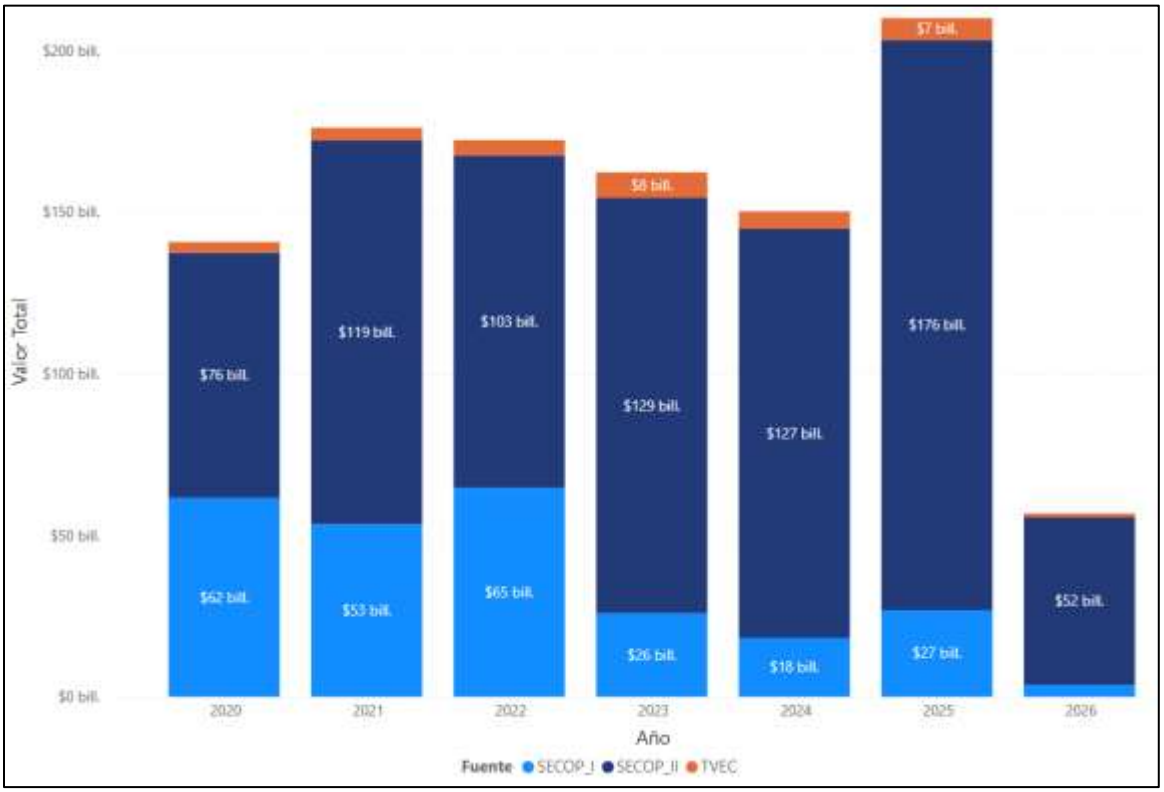


Gráfico 1. Ventas totales para el segmento de servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020-2026).

Sin embargo, al realizar el análisis de ventas totales por clase, lo que incluye Gestión de cultivos forestales (701515) y Servicios de conservación forestal (701518) entre 2020 y con

corte al 6 de abril de 2026, se tuvieron ventas por valor de $1.081.568.315.830,00 ($1,08 billones) mostrando una tendencia creciente en relación con el año 2025.

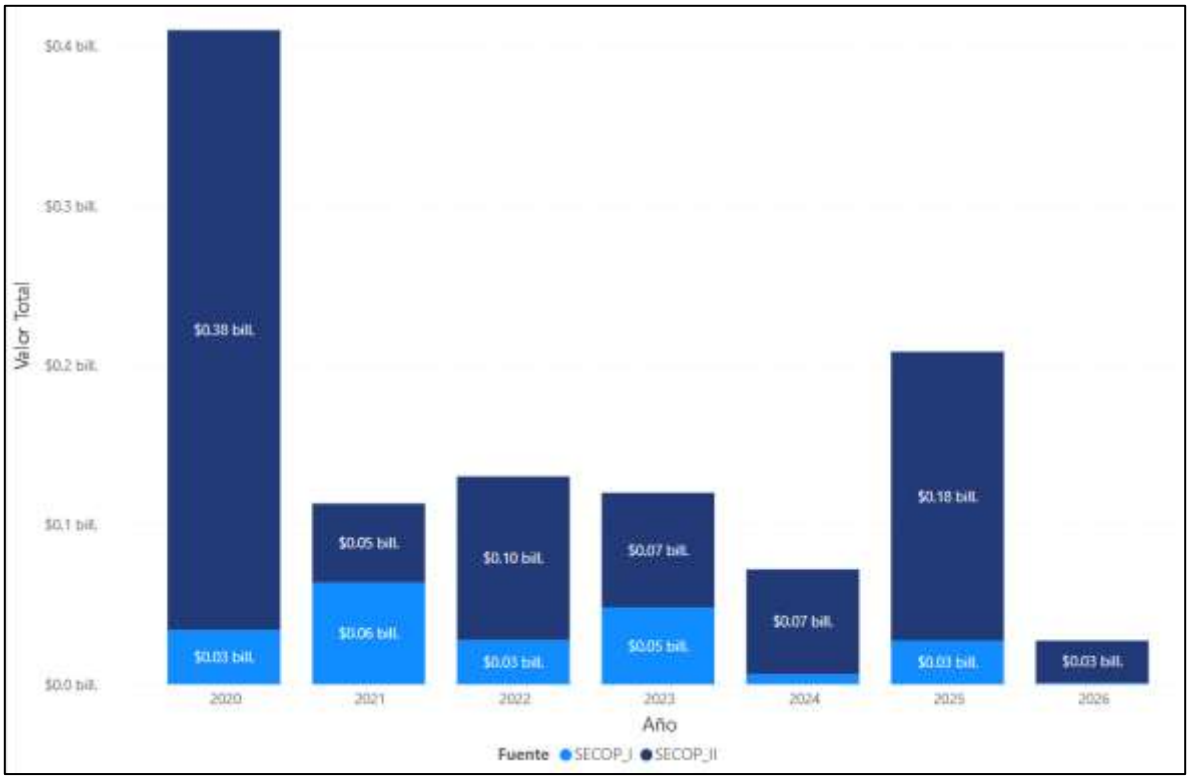


Gráfico 2. Ventas totales para las clases Gestión de cultivos forestales (701515) y Servicios de conservación forestal (701518), (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

En la Tabla 2 se resumen las cifras totales en ventas para las clases de la clasificación UNSPSC de Gestión de cultivos forestales (701515) y Servicios de conservación forestal (701518), donde se observa que la clase de mayor aporte a las ventas totales para la familia Silvicultura está asociada a la Gestión de Cultivos forestales con un 61,30% del total vendido entre 2020 y 2026 a través de SECOP, SECOP II y TVEC.

Tabla 2. Comportamiento contratación de bienes y servicios de UNSPSC (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2024 - 2026).

Año	2024	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7015 - Silvicultura	6.66%	467	$208,438,885,484	19.27%	143	$27,375,130,444	2.53%	3757	$1,081,568,315,830	100.00%
701515 - Gestión de cultivos forestales	3.52%	208	$88,788,811,888	8.21%	49	$2,143,723,469	0.20%	1271	$663,050,696,559	61.30%
701518 - Servicios de conservación forestal	3.15%	259	$119,650,073,596	11.06%	94	$25,231,406,975	2.33%	2486	$418,517,619,271	38.70%
Total	6.66%	467	$208,438,885,484	19.27%	143	$27,375,130,444	2.53%	3757	$1,081,568,315,830	100.00%

El aumento en la contratación dentro del sector silvicultura y actividades de conservación forestal, indica una recuperación del mercado laboral rural, una mayor formalización (aunque persiste alta informalidad) y el dinamismo en la creación de plantaciones forestales comerciales y proyectos de manejo forestal sostenible, en especial desde la regulación ambiental con el Plan Nacional de Restauración Ecológica, la Estrategia Nacional de Restauración (ENR) 2023-2026 y las directrices para la regeneración de la infraestructura verde urbana.

3.1.1.2. Comportamiento de las ventas del sector en cuanto al segmento de Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento

El segmento de Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (clasificado bajo el código UNSPSC 72) abarca todas las actividades destinadas a la creación, equipamiento y conservación de infraestructuras físicas. Este sector es fundamental para garantizar que los edificios y sistemas operativos de los viveros institucionales funcionen de manera segura, eficiente y continua a lo largo de su vida útil.

De acuerdo con la gráfica 2, desde 2022, la construcción registró una desaceleración siendo el año 2024 donde se tuvo la mayor caída, sin embargo, el año 2025 muestra una mejora considerable respecto a los años 2022 a 2024. Esta tendencia se explica principalmente por los bajos índices en edificaciones residenciales y no residenciales. Además, el aumento del salario mínimo ha introducido mayores exigencias para los contratistas en el cumplimiento de aportes a seguridad social y riesgos laborales, impactando la operatividad de las empresas del sector.

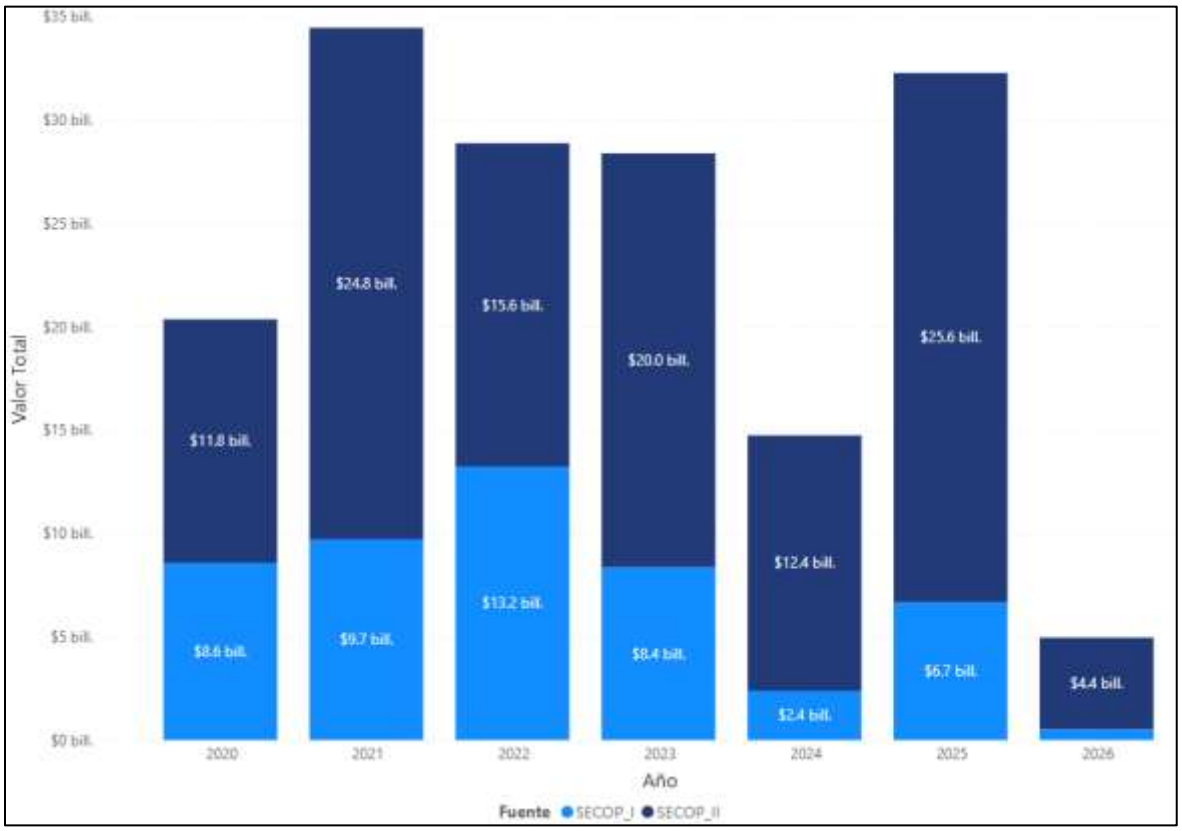


Gráfico 3. Ventas totales para el segmento Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (clasificado bajo el código UNSPSC 72), (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

Al realizar el análisis para la clase Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (721029), se observa la misma tendencia, esto también se explica porque al haber menos infraestructura para sostenimiento, la demanda de este servicio también se afecta. Aun así, la clase Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones ocupa el tercer lugar de participación con un 37,35% de participación en el segmento de Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento (clasificado bajo el código UNSPSC 72).

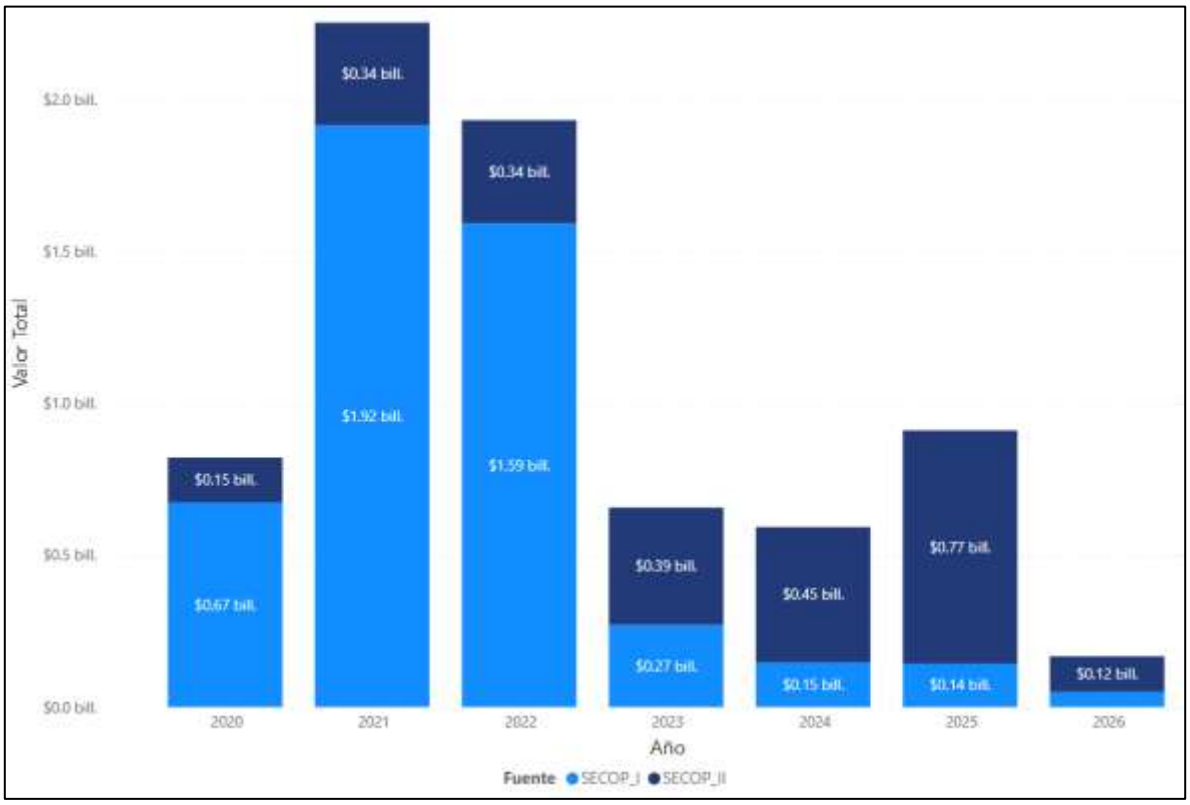


Gráfico 4. Ventas totales para la clase Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones (721029), (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

Tabla 3. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	025	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	56%	2978	$1,624,861,573,669	4.58%	111579	$35,817,416,851,447	100.00%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	98%	1371	$693,842,244,048	1.94%	42640	$14,926,506,425,436	41.67%
721033 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	98%	661	$756,594,060,883	2.11%	21761	$13,377,861,991,936	37.35%
721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	56%	781	$166,975,931,179	0.47%	41343	$7,340,798,747,789	20.50%
721021 - Control de plagas	07%	159	$6,243,288,170	0.02%	4641	$141,361,841,580	0.39%
721031 - Instalación y reparación de servicios de bandas transportadoras	00%	6	$1,206,048,569	0.00%	154	$30,847,840,706	0.09%
Total	56%	2978	$1,624,861,573,669	4.58%	111579	$35,817,416,851,447	100.00%

3.1.2. Contexto técnico

Este aspecto hace referencia a las condiciones técnicas y tecnológicas del mercado que impactan al bien o servicio que satisface la necesidad de la Entidad, incluyendo el estado

de la innovación y desarrollo que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado, así como nuevas tendencias relacionadas con cambios tecnológicos, diversidad de características de los productos, especificaciones de calidad, condiciones especiales para la entrega, etc.

En concordancia y en relación a las actividades de Silvicultura, producción y manejo de plantas forestales y de jardín en viveros, se tienen algunas innovaciones relevantes, que dependiendo de su aplicabilidad a los procesos identificados en la necesidad podrían afectar los valores y precios unitarios.

Las innovaciones tecnológicas en la producción de árboles y plantas de jardín incluyen la bioingeniería, la tecnología satelital, los drones, los robots y los jardines verticales. En cuanto a bioingeniería se tiene la restauración de suelos y áreas degradadas por medio de la implementación de especies provenientes de la adecuada selección genética y técnicas que incluyen soluciones basadas en la naturaleza.

La tecnología satelital permite el monitoreo de plantaciones forestales y bosques naturales, seguimiento del crecimiento de los cultivos y áreas en restauración, evaluación de la eficacia de las prácticas agroforestales por medios de la modelación de datos obtenidos por sensores en tierra y en el espacio. La utilización de drones permite la recopilación de imágenes de lugares afectados por incendios u otras áreas afectadas por diferentes motores de pérdida de cobertura vegetal lo que permite la identificación de posibles áreas de biorremediación y restauración ecológica.

La implementación de jardines funcionales permite optimizar el aprovechamiento del espacio, contribuyen a purificar el aire, rebajar la polución y actúan como aislantes naturales, además ayudan a fortalecer la biodiversidad. Para ello, dependiendo del alcance del proyecto, se emplean sistemas automatizados para riego, nutrición, fertilización y manejo fitosanitario de agentes patógenos.

Otros avances tecnológicos incluyen viveros inteligentes de plántulas, automatizados mediante el uso de sensores para toma de datos y modelamiento de información a través de inteligencia artificial. Modelos de simulación para predecir el impacto de la deforestación, sensores de campo, que monitorean las condiciones del suelo y los cultivos en tiempo real, maquinaria eléctrica e híbrida y sistemas de realidad virtual para entrenamiento del personal.

Cabe mencionar que, por la naturaleza del contrato y las necesidades puntuales, no será necesario recurrir a este tipo de tecnologías avanzadas, sin embargo, pueden ser factores diferenciales en cuanto costos de adquisición de árboles y plantas de jardín, insumos, herramientas, materiales y equipos necesarios para desarrollar acciones orientadas a la

gestión, manejo y conservación de árboles juveniles en espacios verdes urbanos y áreas forestales protectoras a través del Plan Siembra Aburrá.

3.1.3. Contexto regulatorio

En los contratos de consultoría que realicen las personas jurídicas, las sociedades de hecho y las demás entidades y personas naturales que tengan la calidad de agentes retenedores en favor de los contribuyentes del impuesto sobre la renta que sean personas jurídicas y asimiladas. Adicionalmente, se deberán considerar los Impuestos al Valor agregado (IVA) de insumos, herramientas, materiales y equipos requeridos para la ejecución del contrato una vez sea adjudicado.

Para el presente proceso también aplican la Contribución Especial para la Seguridad equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por tratarse de un Contrato de Obra Pública, en cumplimiento del artículo 6° de la Ley 1106 de 2006 (Vigente permanentemente por el parágrafo del Artículo 8, Ley 1738 de 2014). Por lo tanto, para poder hallar el monto de dicha Contribución, se debe aplicar un 5% del total de la Oferta.

También, se tiene un gravamen del 50% a movimiento financieros (4x1000) = 0,20% del Costo total incluido AU e IVA.

Se mencionan a continuación las principales normas y reglamentación a la cual responde el presente objeto contractual en el contexto regulatorio ambiental:

- Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire – PIGECA, Eje Temático N°6: Incremento de Espacios Verdes y Arbolado Urbano y protección de Ecosistemas Regionales.

- Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática PAC&VC 2018 – 2030. Este Plan plantea la implementación de tres subprogramas como componentes principales, entre ellos, el Estudio de Vulnerabilidad de los Sistemas Naturales frente al Cambio Climático, Recuperación y Fortalecimiento de la Estructura Ecológica principal y el Fortalecimiento y Protección de Áreas Protegidas Urbanas.

- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Aburrá (POMCA).

- En el Plan Nacional de Desarrollo Forestal quedó establecido que, de acuerdo con la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993 concibe el manejo de los recursos naturales y del medio ambiente de manera descentralizada, democrática y participativa.

- CONPES 4021 el cual hace referencia a la Política Nacional para el control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques 2021-2030, y que estipula los lineamientos para contrarrestar la deforestación y promover la gestión sostenible de los bosques.

- Entre las normas legales forestales de Colombia destaca la Ley 99 de 1993, mediante la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones relacionadas con las funciones de las Corporaciones Regionales.

- Ley 79 de 1986, declara áreas de reserva forestal protectora, para la conservación y preservación de fuentes de agua.

- Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe de IUFRO. El Decreto N° 1.600 de 1994 reglamenta el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental. CONIF y el MINAMBIENTE promueven y coordinan desde 1995 la Red Nacional para el Diagnóstico y Control de Plagas y Enfermedades Forestales, que reúne todos los centros de investigación y de servicios en esta materia.

- Decreto Nº 2340 de 1997/ Decreto 619 del 1999/ Decreto 948 del 1995/ Decreto número 2762 1973: Los requisitos legales para la protección del bosque en materia de prevención de incendios forestales.

- Decreto 163-93: ley de incentivos a la forestación, reforestación y a la protección de los bosques: establece incentivos para promover la incorporación del sector privado en la ejecución de programas de reforestación y protección de los bosques.

- Decreto 1257 de 2017: tiene por objeto orientar y coordinar las políticas públicas, planes, programas, actividades y los proyectos estratégicos que, dentro del ámbito de sus competencias, deben llevar a cabo las Entidades para el control a la deforestación y la gestión de bosques naturales en el país.

- Decreto 690 de 2021: Por el cual se adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, del sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el manejo sostenible de la flora silvestre y los productos forestales no maderables, y se adoptan otras determinaciones.

- Ley 2173 de 2021 y Resolución 1491 de 2025: Por medio de la cual se promueve la restauración ecológica a través de la siembra de árboles y creación de bosques en el

territorio nacional, estimulando conciencia ambiental al ciudadano, responsabilidad civil ambiental a las empresas y compromiso ambiental a los entes territoriales; se crean las áreas de vida y se establecen otras disposiciones.

- Acuerdo Metropolitano número 15 de 2006 - directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, con las cuales se definieron los Hechos Metropolitanos asociados a la dimensión territorial a partir de tres (3) elementos de la estructura espacial metropolitana: la base natural, los elementos estructurantes y lo estructurado; en el Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas (SIMAP) y en el Parque Central de Antioquia.

- La Ley 80 de 1993 es el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública en Colombia. Su propósito central es establecer las reglas y principios que rigen los contratos realizados por las entidades estatales para garantizar la transparencia, economía y responsabilidad en el uso de los recursos.

3.2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

El gasto histórico sirve de referente para futuros procesos de contratación y provee información necesaria en cuanto a aspectos relacionados con la relevancia de las categorías de compra, los principales y potenciales proveedores, los históricos de precios, la retroalimentación general del mercado, etc.

Algunos de los proyectos que se han llevado a cabo desde la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana Valle de Aburrá, relacionados con producción de material vegetal en viveros, Reforestación protectora, Restauración Ecológica, establecimiento de Árboles Urbanos y Paisajismo, entre otras, se relacionan en Tabla 4.

Tabla 4. Relación de contratos y convenios ejecutados en la Subdirección Ambiental (Fuente: Histórico contratación AMVA, 2016 - 2025)

CONTRATO	PLAZO	OBJETO	VALOR TOTAL
Contrato Interadministrativo 1100 de 2016	12 meses Prorroga 1: 6 meses	"EFECTUAR LABORES DE REFORESTACIÓN PROTECTORA EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL CON FINES DE PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL VALLE DE ABURRÁ"	$ 2.831.321.934

Contrato interadministrativo 639 de 2017	18 meses iniciales Prórroga: 4 meses	“OPERAR LA RED DE VIVEROS METROPOLITANOS Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DEL VALLE DE ABURRA Y ÁREAS IMPORTANCIA AMBIENTAL DEL PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA- PCA	$ 5.298.266.500
Contrato interadministrativo 751 de 2017	15 meses y 15 días Prórroga 1: 3 meses	"MANEJO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁRBOLES Y JARDINES EN REDES ECOLÓGICAS, ZONAS URBANAS Y ÁREAS DE REFORESTACIÓN PROTECTORAS EN EL VALLE DE ABURRÁ FASE VII"	$ 6.149.407.912
Contrato interadministrativo 651 de 2018	12 meses Prórroga 1: 4 meses y 15 días Prórroga 2: 3 meses y 15 días	“EFECTUAR LABORES DE REFORESTACIÓN PROTECTORA Y PLANTACIONES DE ÁRBOL URBANO EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL CON FINES DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL VALLE DE ABURRÁ 2018-2019”	$ 6.704.966.140
Convenio de Asociación 407 de 2018	17 meses Prórroga 1: 4 meses Prórroga 2: 2 meses	“AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS PARA DESARROLLAR ACCIONES DE REFORESTACIÓN PROTECTORA Y MANTENIMIENTO EN ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA DE LAS MICROCUENCAS PRIORIZADAS EN EL PLAN QUEBRADAS Y DEMÁS AFLUENTES DEL RÍO ABURRÁ Y EL PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA Y FORTALECIMIENTO DE PLAN	$ 7.010.283.060

		SIEMBRA Y PLAN QUEBRADAS EN EL VALLE DE ABURRÁ".	
Contrato Interadministrativo 606 de 2019	7 meses Prórroga 1: meses y 15 días	"MANEJO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁRBOLES Y JARDINES EN REDES ECOLÓGICAS, ZONAS URBANAS Y ÁREAS DE REFORESTACIÓN PROTECTORA EN EL VALLE DE ABURRÁ- FASE VIII"	$ 5.935.687.057
Contrato Interadministrativo 644 de 2019	6 meses Prórroga 1: 3 meses y 15 días	"OPERAR LA RED DE VIVEROS METROPOLITANOS Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DEL VALLE DE ABURRA Y ÁREAS IMPORTANCIA AMBIENTAL DEL PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA- PCA, DURANTE EL AÑO 2019, ADEMÁS DE LA CONTINUIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA PLAN SIEMBRA ABURRÁ"	$ 1.659.588.386
Contrato Interadministrativo 430 de 2020	7 meses	"MANEJO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁRBOLES URBANOS Y PERIURBANOS, JARDINES, ZONAS VERDES Y ÁREAS DE REFORESTACIÓN PROTECTORA EN EL VALLE DE ABURRÁ- FASE IX, PARA CONTRIBUIR A GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LAS PLANTACIONES"	$ 4.089.500.309

Contrato Interadministrativo 468 de 2020	7 meses	“OPERAR LA RED DE VIVEROS METROPOLITANOS, EFECTUAR LABORES DE REFORESTACIÓN PROTECTORA, SIEMBRA DE ÁRBOL URBANO Y PERIURBANO CON FINES DE FOMENTO Y SOPORTE A LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y LA CONTRIBUCIÓN AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL VALLE DE ABURRÁ Y PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA PLAN SIEMBRA ABURRÁ”	$ 5.460.053.050
Contrato Interadministrativo 769 de 2020	8 meses Prórroga 1: 3 meses Prórroga 2: 2 meses Prórroga 3: 3 meses Prórroga 4: 28 días	OPERAR LA ESTRATEGIA PLAN SIEMBRA ABURRÁ, A TRAVÉS DE ACCIONES Y PROCESOS INTEGRALES DE RESTAUARCIÓN ECOLÓGICA; AUMENTO Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES; Y FORTALECIMIENTO DE REDES ECOLÓGICAS, PARA CONTRIBUIR A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ Y PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA	$ 9.931.923.760

Contrato Interadministrativo 769 de 2020	8 meses Prórroga 1: 3 meses Prórroga 2: 2 meses Prórroga 3: 3 meses Prórroga 4: 28 días	OPERAR LA ESTRATEGIA PLAN SIEMBRA ABURRÁ, A TRAVÉS DE ACCIONES Y PROCESOS INTEGRALES DE RESTAUARCIÓN ECOLÓGICA; AUMENTO Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES; Y FORTALECIMIENTO DE REDES ECOLÓGICAS, PARA CONTRIBUIR A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ Y PARQUE CENTRAL DE ANTIOQUIA	$ 9.931.923.760
Convenio Interadministrativo INTERADMINISTRATIVO No. 265 DE 2023	5 meses	AUNAR ESFUERZOS PARA LA GESTIÓN, CUIDADO Y MANEJO INTEGRAL DE LOS ARBOLES ESTABLECIDOS A TRAVES DEL PLAN SIEMBRA ABURRÁ, EN LOS ESPACIOS VERDES URBANOS Y ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS RURALES, PARA CONTRIBUIR A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ	$ 1.193.366.342

Cotrato LP 318 de 2025	5 meses Prórroga 1: 2 meses	OPERAR EL PLAN SIEMBRA ABURRÁ A TRAVÉS DE ACCIONES INTEGRALES PARA LA GESTIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS ÁRBOLES ESTABLECIDOS EN ESPACIOS VERDES URBANOS Y ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS, PARA CONTRIBUIR A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ.	$ 1.332.805.070

Teniendo en cuenta que los costos directos unitarios están en función de la variación de precios o insumos agrícolas, estos pueden tener variaciones positivas o negativas respecto a contratos anteriores, por lo que no es correcto establecer comparaciones de precios unitarios históricos para definir precios de mercado.

En cuanto a la información sobre el histórico de contratación de la Entidad para el segmento “SERVICIOS DE CONTRATACIÓN AGRICOLA, PESQUERA, FORESTAL Y DE FAUNA” reportada en SECOP I y SECOP II y consultada a través de la Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Eficiente, entre los años 2020 a 2025 el ÁREA METROPOLITAN DEL VALLE DE ABURRÁ ha celebrado contratos, bajo diferentes modalidades de selección, por valor de $114.464.261.177 (Gráfico 5).

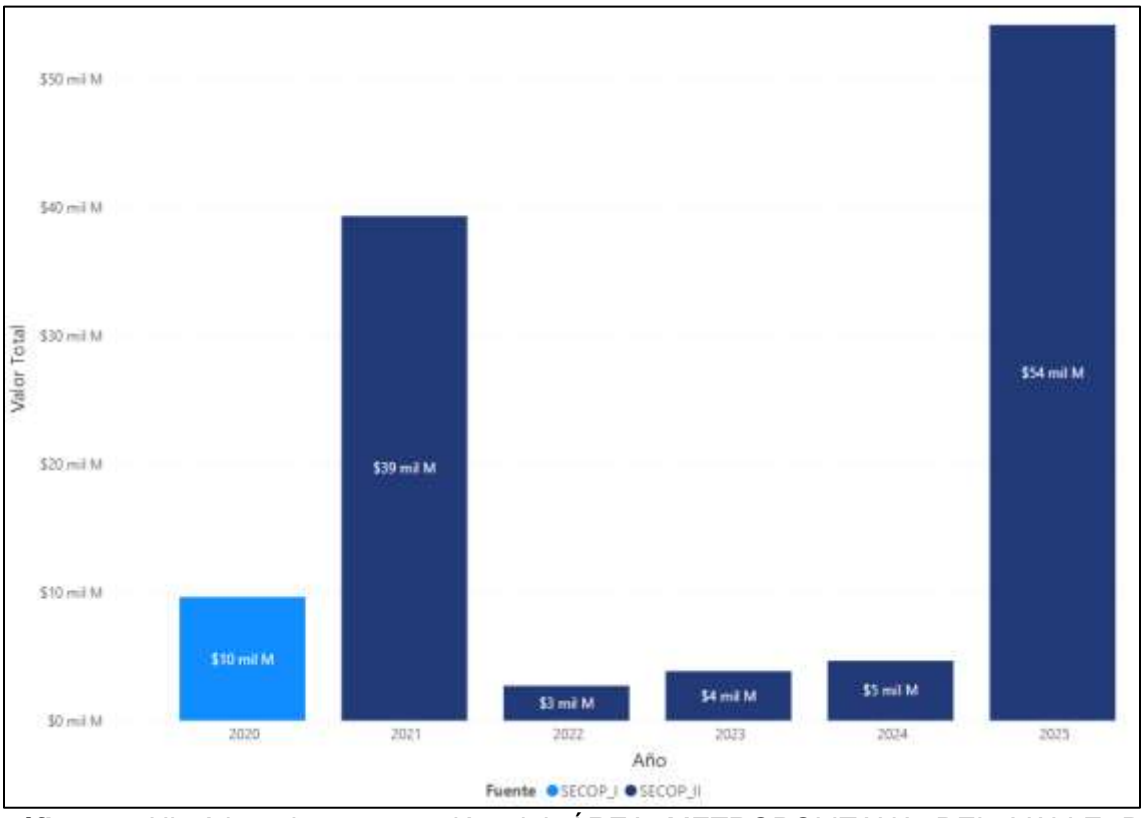


Gráfico 5. Histórico de contratación del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ ENTRE 2020 Y 2025 para el segmento "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna", (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

Así mismo, para el segmento "SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO", reportada en SECOP I y SECOP II y consultada a través de la Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Eficiente, entre los años 2020 a 2025 el ÁREA METROPOLITAN DEL VALLE DE ABURRÁ ha celebrado contratos, bajo diferentes modalidades de selección, por valor de $549.441.480.742 (Gráfico 6).

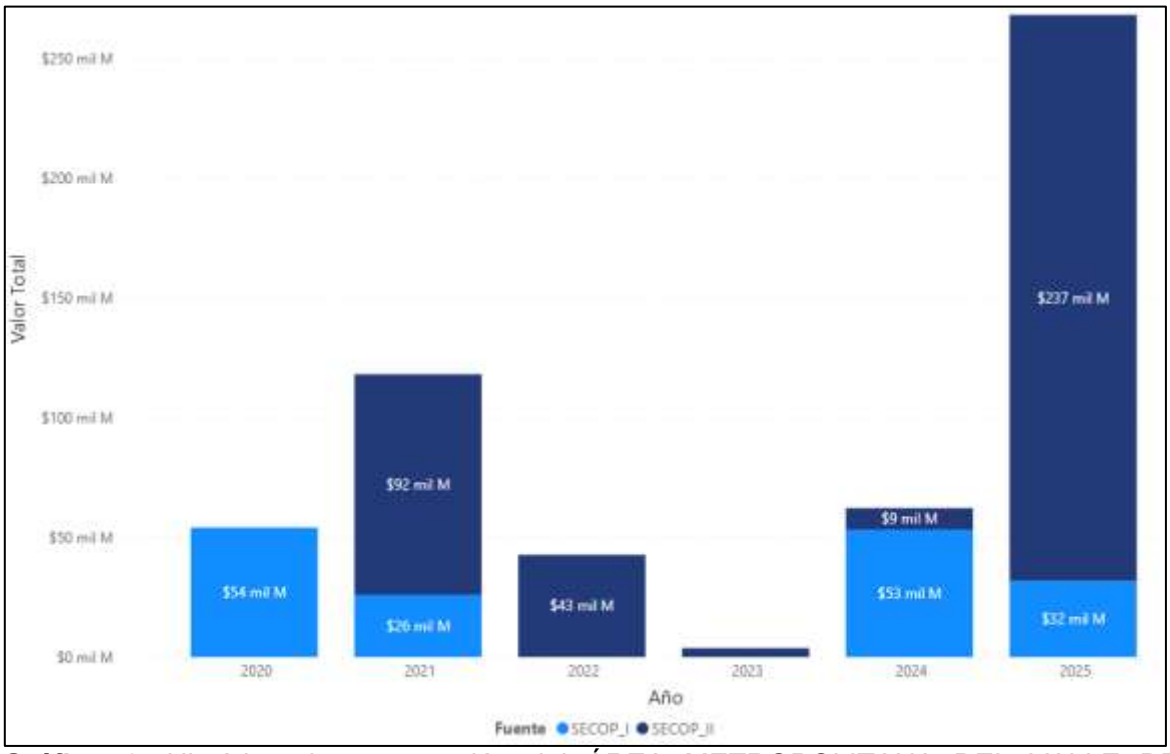


Gráfico 6. Histórico de contratación del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ ENTRE 2020 Y 2025 para el segmento “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento”, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

En la Gráfico 7 se muestra el comportamiento de la demanda “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” entre los años 2020 y 2025.

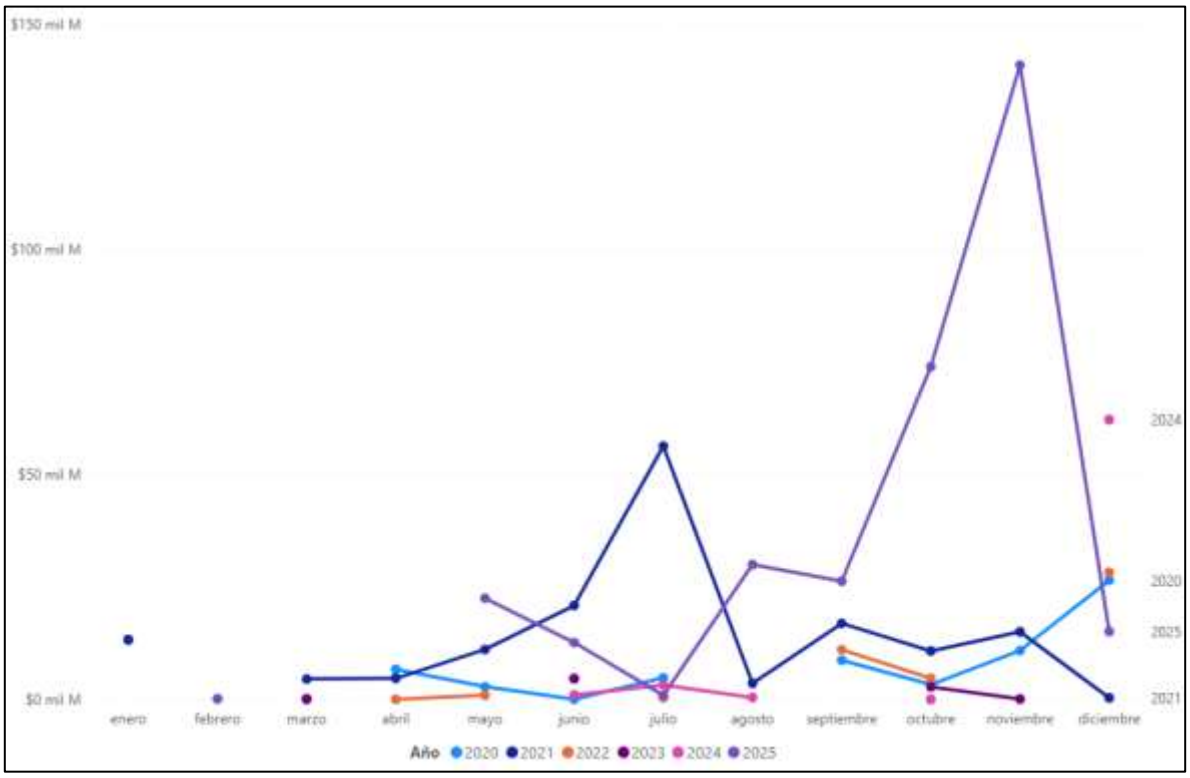


Gráfico 7. Comportamiento de la demanda para los “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” entre los años 2020 y 2025, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

Así mismo, se han celebrado un total de 130 contratos, entre 2020 y 2025, con proveedores nacionales y en su mayoría del Departamento de Antioquia, para los “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento”. Se destaca que en el 2021 fue el año donde más se contrató, dada la urgencia de cubrir proyectos misionales que tuvieron que ser suspendidos y aplazados en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID 19, entre ellos, manejo del arbolado urbano, sostenimiento de áreas en restauración protectora y restauración ecológica, atención de fauna silvestre, monitoreo de fauna, entre otros. Respecto al año anterior se evidencia un crecimiento positivo de la contratación para los servicios descritos (Gráfico 8).

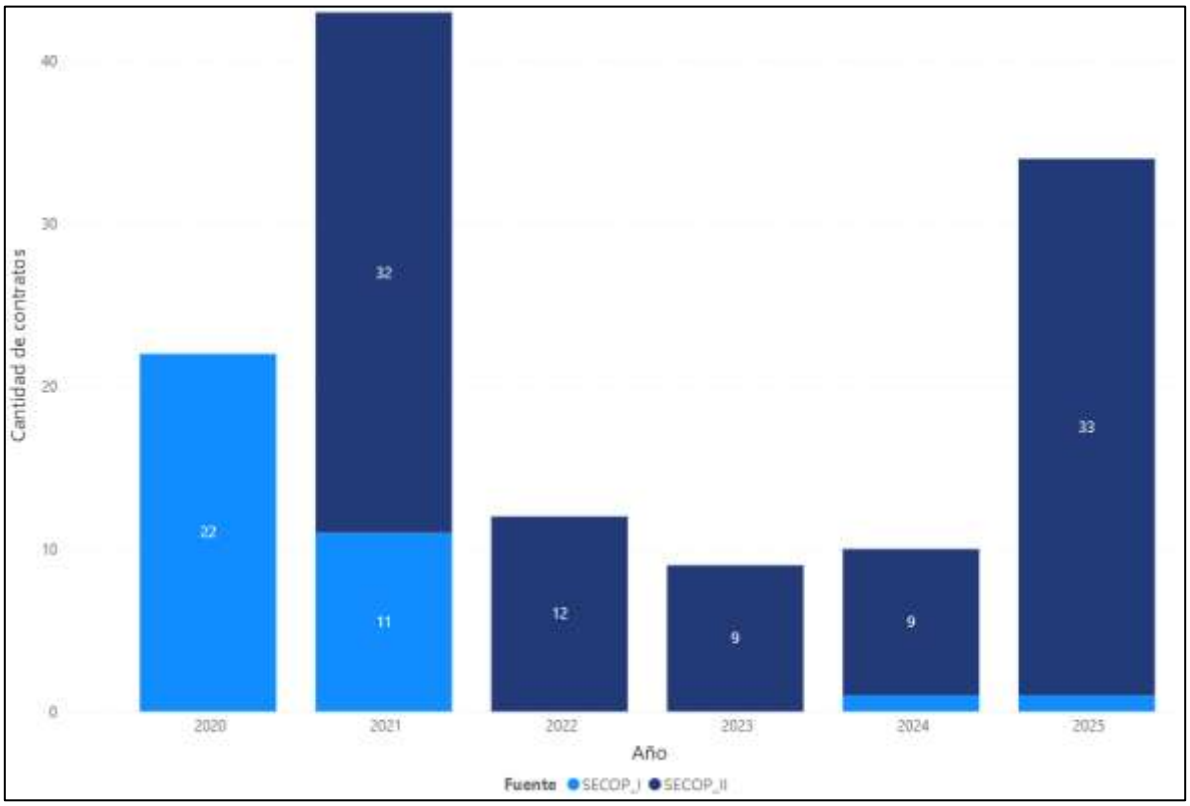


Gráfico 8. Cantidad de contratos demandados por EL AMVA para los "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" entre los años 2020 y 2025, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

La contratación por familias (UNSCSP) indica que la mayor inversión se realizó para "Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones (7210)" seguido de la familia "Silvicultura (7015). Lo anterior indica que existe una alta demanda para la prestación de servicios relacionados con el sostenimiento y reparación de infraestructura, para el caso puntual, la necesidad de mejoramiento locativo de los viveros institucionales (Gráfico 9).

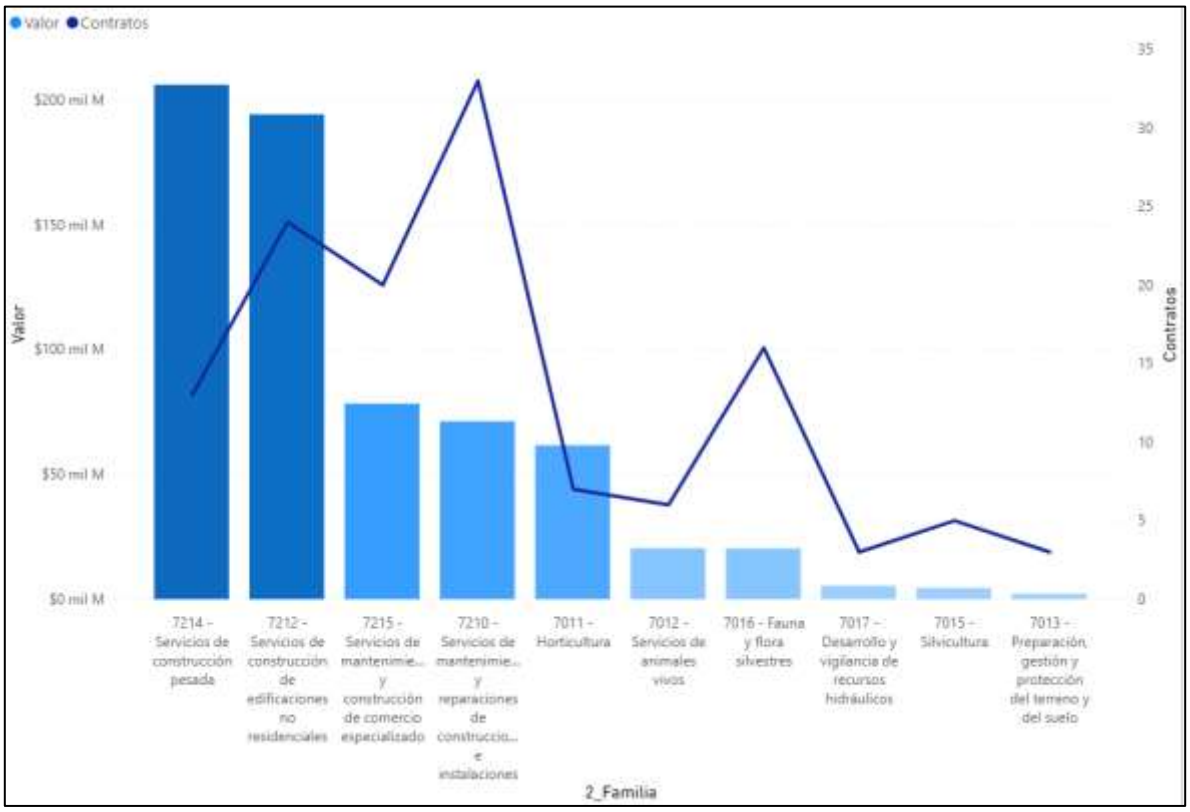


Gráfico 9. Valor total y cantidad de contratos por familia para los segmentos de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

En el Gráfico 10 se observa que en el periodo de análisis se emplearon tres modalidades de contratación: Contratación directa (Contratos y Convenios interadministrativos), Régimen especial y Competitiva (Licitación Pública, Selección abreviada de menor cuantía y selección abreviada por subasta inversa).

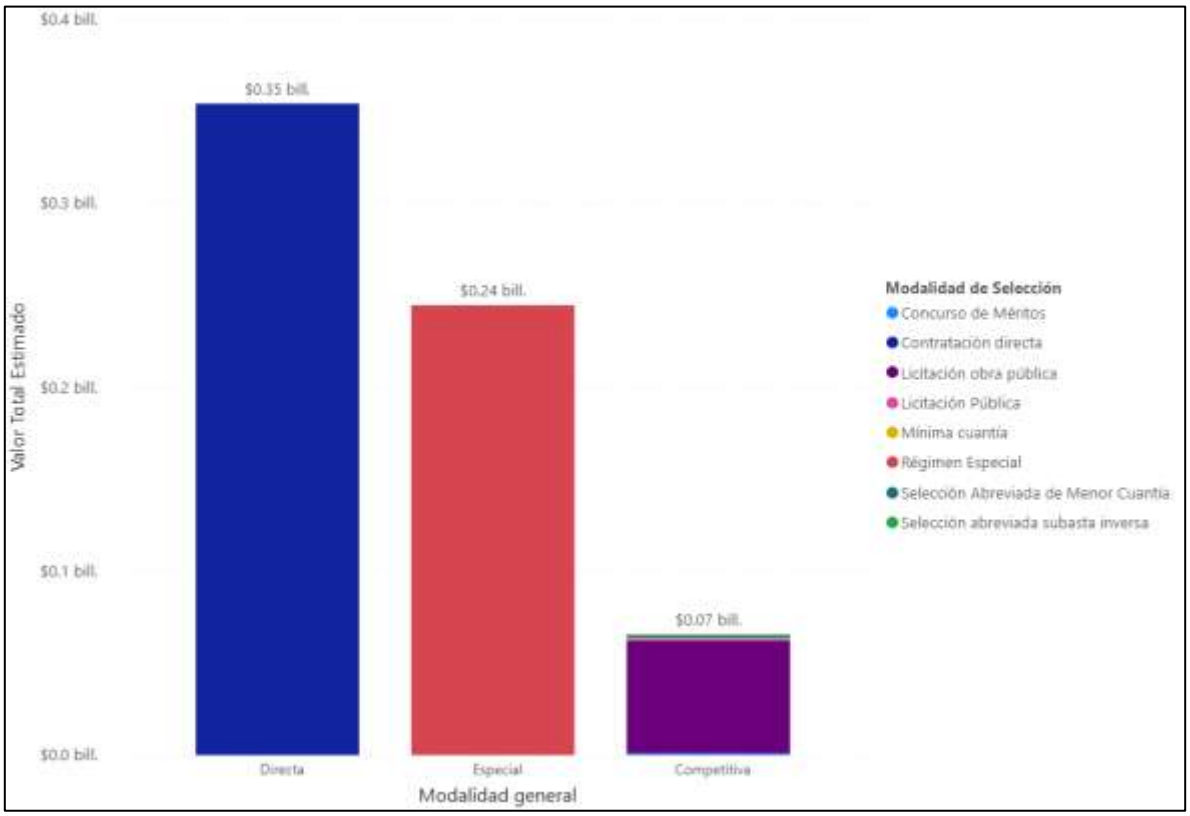


Gráfico 10. Modalidad de selección para los segmentos de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

De lo anterior se puede evidenciar que el 53,03% se contrató bajo la modalidad Directa, es decir, la Entidad contrató directamente con una persona natural o jurídica, la prestación de servicios profesionales, la prestación de servicios de apoyo a la gestión o la adquisición de un bien o servicio, que tenga un proveedor exclusivo o por ser titular de los derechos del mismo. El 36,36 % se realizó mediante la modalidad de Régimen especial y el 10,61% por modalidad competitiva.

Al investigar sobre las modalidades de contratación de Entidades estatales a nivel regional y con razón social similares, entre ellas, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá –

CORPOURABA; se encontró que la modalidad de contratación directa representó el 73,93%, la contratación especial corresponde al 15,78% y la modalidad por competencia en sus diferentes sub modalidades fue el 6,59% para el segmento de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” entre 2020 y 2025 (Gráfico 11).

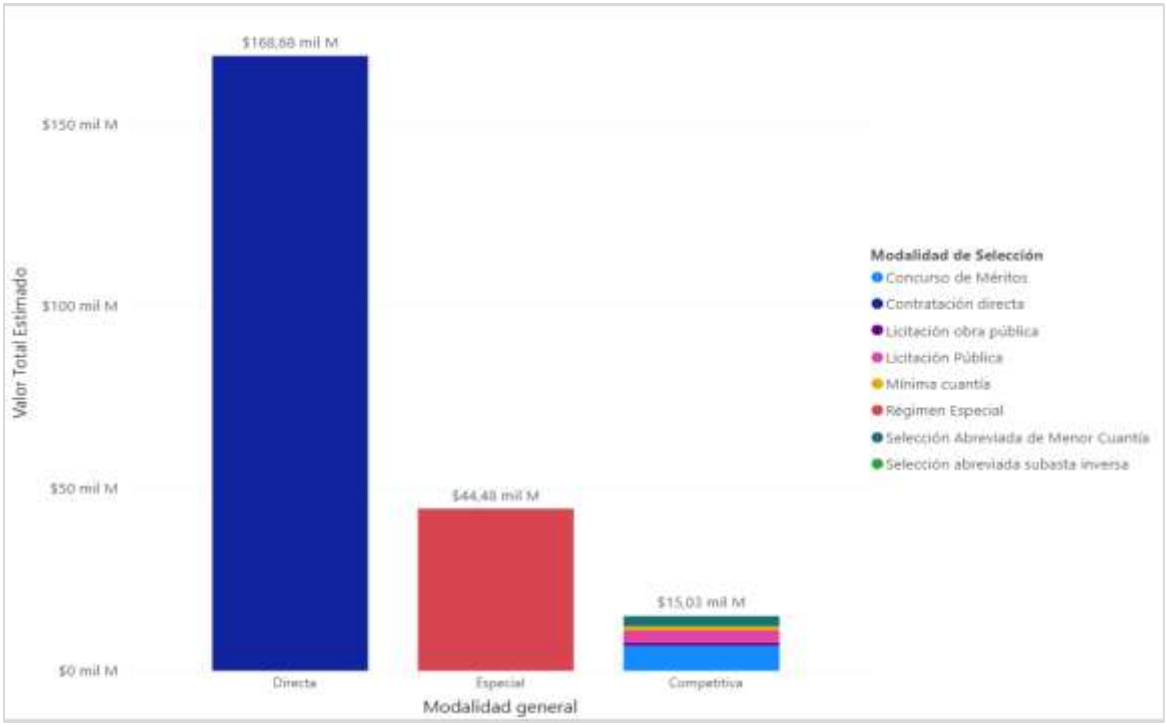


Gráfico 11. Modalidad de selección agregado para el segmento de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” agregado de CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABA, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020-2025).

Por esta razón se requiere diversificar las modalidades de selección en los procesos de contratación de la Entidad, porque como se mencionó al inicio del este documento, la selección por competencia permite adquirir bienes y servicios de manera eficiente, competitiva, transparente y garantizando igualdad de oportunidades entre los proveedores del sector.

3.3. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta es una fase crítica de la planeación en la licitación pública, ya que permite a la entidad estatal comprender el mercado, identificar a los posibles proveedores y estructurar un proceso que garantice la mejor relación calidad-precio. Su importancia radica en que evita el desequilibrio económico del contrato y asegura que los requisitos exigidos sean realistas y competitivos.

El estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compra definidas, y los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes, obras o servicios que requiere para satisfacer su necesidad. Con esta información, aunada a los aspectos generales del mercado, la entidad estatal dispone de información consolidada para definir y/o ajustar los requisitos habilitantes y de competencia en el proceso de selección.

Entre los posibles proveedores para dar respuesta a la necesidad planteada se encuentran diferentes empresas de consultoría ambiental, a nivel local, regional y nacional, que, con oportunidad y pertinencia, han contratado servicios de consultoría ambiental con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la ejecución de actividades relacionadas con el objeto contractual del presente proceso.

De acuerdo con el comportamiento del gasto histórico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá registrado en SECOP I y SECOP II, entre 2020 y 2025 se han realizado contratos de prestación de servicios con 40 proveedores, para suplir necesidades relacionadas con el segmento de SERVICIOS DE CONTRATACIÓN AGRÍCOLA, PESQUERA, FORESTAL Y DE FAUNA. En Gráfico 12, se listan algunos de los proveedores y el número de contratos suscritos entre el 1 de enero de 2020 y el 6 de abril de 2026.

Para el segmento “SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO”, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá registra en SECOP I y SECOP II, 90 contratos ejecutados entre el 1 de enero de 2020 y el 6 de abril de 2026 por valor de $549,44 mil millones de pesos (Gráfico 13).

Según el Gráfico 14, entre enero de 2020 y el 6 de abril de 2026 y según información reportada en SECOP I y SECOP II, el 81,03% de proveedores fueron del departamento de Antioquia, para los segmentos de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y el segmento “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento”; el 17,24 de los proveedores eran originarios del Distrito Capital de Bogotá y el 1,72% del departamento del Huila.

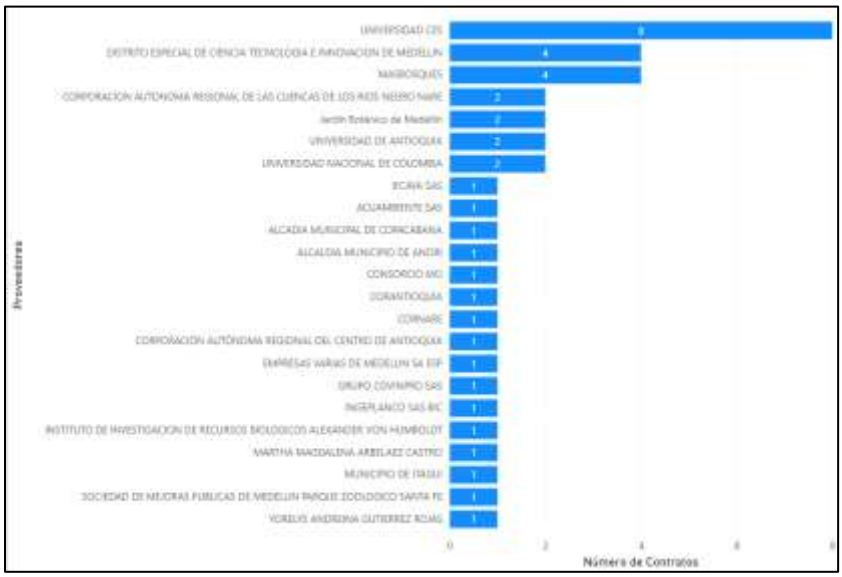


Gráfico 12. Principales proveedores contratados ofertados por el AMVA para el segmento de servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

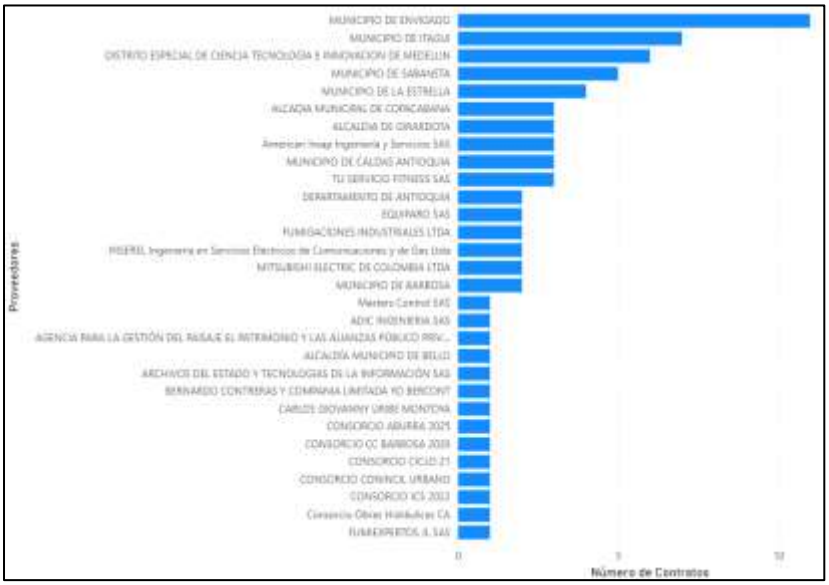


Gráfico 13. Proveedores contratados por el AMVA para el segmento de "servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento", (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

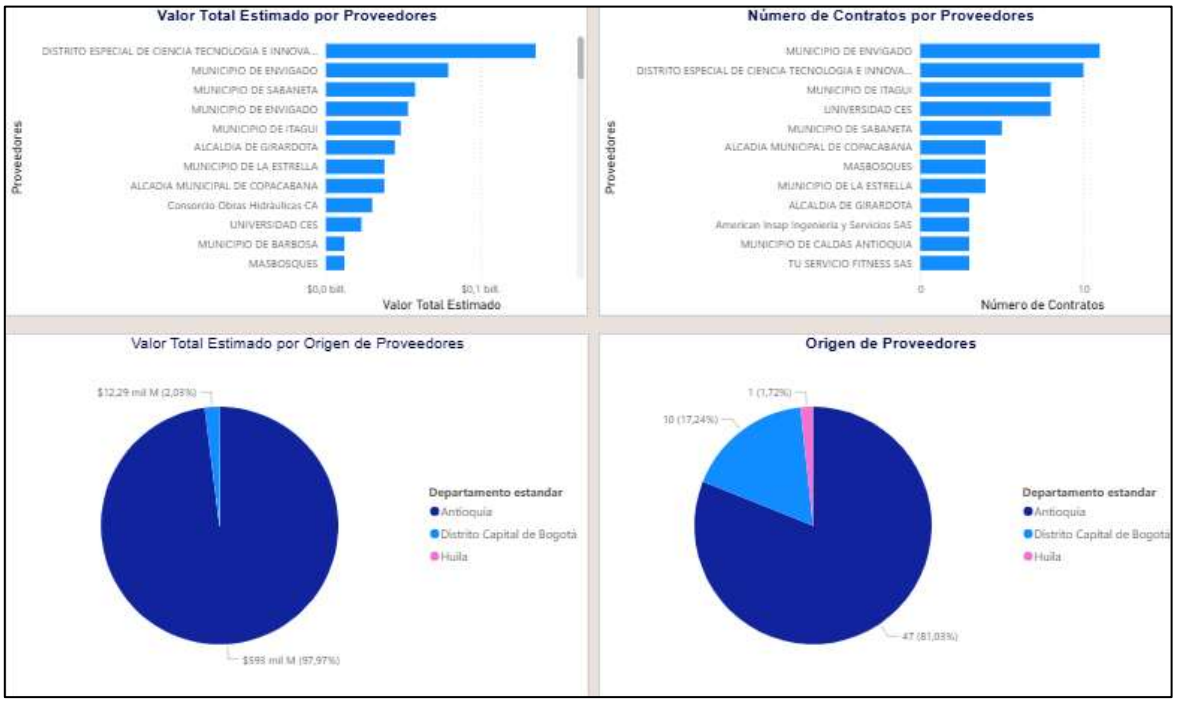


Gráfico 14. Valor estimado y origen de los para proveedores adjudicados con contratos inscritos en los códigos del segmento de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y el segmento “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento”, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020-2026).

Dentro del análisis también se identificaron empresas que han suscrito contratos con la Entidad bajo diferentes modalidades de selección y puntualmente para las clases con Código UNSPSC 701515, 701518 y 721029. En la Tabla 5 se relacionan algunos proveedores de servicios de Silvicultura y Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.

Tabla 5. Empresas locales que han suscrito contratos con objeto similar al del presente proceso de selección.

No.	Entidad	Dirección	Teléfono
1	Jardín Botánico de Medellín	Calle 73 No 51D – 14, Medellín, Colombia	(604) 444 4500

2	Corporación Parque Arví	Corregimiento de Santa Elena, vereda Piedras Blancas, sector El Tambo	(604) 444 2979
3	GESAM – Gestión Ambiental	Calle 172 No. 47-85, Bogotá D.C., Colombia	(57) 310 3001641
4	Corporación Montañas	Vía Las Palmas Km 29 - Mall La Fe Local 16, El Retiro, Colombia	(604) 542 02 28
5	Masbosques	Cra 55 BA # 16B – 54 60, Ed. San Bartolo. Rionegro, Antioquia	(604) 322 1881
6	Ecosistemas S.A.S	Carrera 50 No. 50 – 14 oficina 1008, Ed. Banco Popular, Medellín	(604) 231 42 56
7	Reforestadora El Guásimo S. A	Cr 48 26-S 181 P 2 of 126, Medellín, Colombia	(604) 403 2880
8	Reforestadora Integral de Antioquia – RIA S.A.	Carrera 47 No 49-12 Piso 6 – Edificio Benedán, Medellín, Colombia	No especificado
9	Cuenca Verde	Carrera 48b #16 - 41 of 1502 Edificio Staff, Medellín	(604) 268 14 02

Respecto a la ubicación geográfica y participación de proveedores, Entidades estatales a nivel regional y con razón social similares, entre ellas, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, se pudo constatar que la mayor oferta se proveedores se encuentra en el departamento de Antioquia, seguido por el Distrito Capital de Bogotá, Santander y Córdoba (Gráfico 15).

Este análisis también indica que el 100% de los proveedores para el segmento de “Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna” y “Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento” es de origen nacional, principalmente del departamento de Antioquia (Gráfico 16).

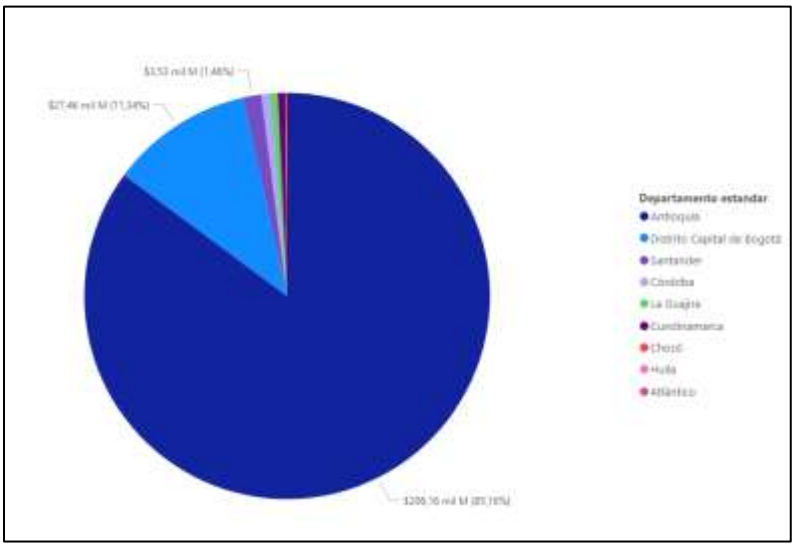


Gráfico 15. Ubicación geográfica y participación de proveedores para el segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" agregado de CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABA, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2025).

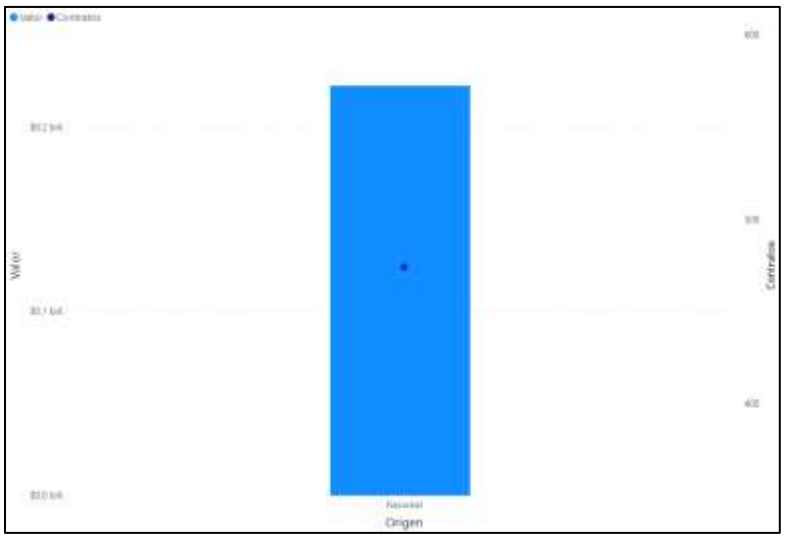


Gráfico 16. Origen de los proveedores del segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y

mantenimiento" agregado de CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABA, (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

En cuanto a la oferta a nivel regional (Departamento de Antioquia) se lograron identificar 130 proveedores y un estimado de $663,91 mil millones COP, para el segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" (Gráfico 17).

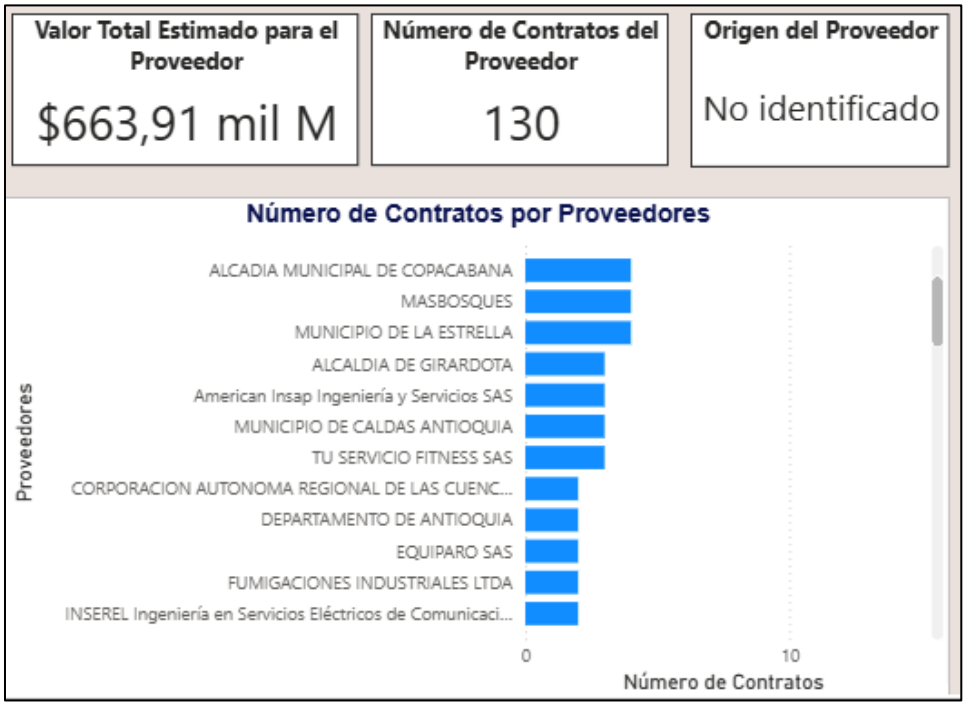


Gráfico 17. Proveedores a nivel regional para el agregado del segmento de "Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna" y "Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento" (Fuente: ANCP Colombia Compra eficiente, SECOP I y SECOPII, 2020- 2026).

3.4. ESTUDIO DEL MERCADO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial del proceso de contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de

cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos. También involucra el análisis de las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato.

Para la elaboración del estudio de precios de mercado se empleó el mecanismo de revisión de precios históricos, para ello se verificó la variación de precios históricos derivados del índice de precios al consumidor para evaluar fluctuaciones importantes en el comercio del servicio. También se utilizó la revisión de precios por solicitud de cotizaciones y consulta en bases de datos de los principales insumos, herramientas, materiales y equipos requeridos en la ejecución del objeto contractual, a través de los cuales fue posible construir el presupuesto oficial.

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,52	**0,78**	2,62	**3,07**	5,09	**5,56**

Gráfico 18. Variación IPC 12 meses marzo de 2025 – marzo 2026 (La periodicidad 12 meses comprende desde el mes y año seleccionado hasta el mismo mes del año anterior), (Fuente: DANE -IPC, 2026)[1]

La variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de 2025 fue de 5,56%. Este indicador mide la variación porcentual promedio de los precios de un conjunto de bienes y servicios.

De acuerdo con el reporte oficial de IPC del DANE, En marzo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,07% y la anual 5,56%. En marzo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,56%, es decir, 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,09%.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (2,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%).

[1] *https://sitios.dane.gov.co/ipc/visorIPC/#!/*

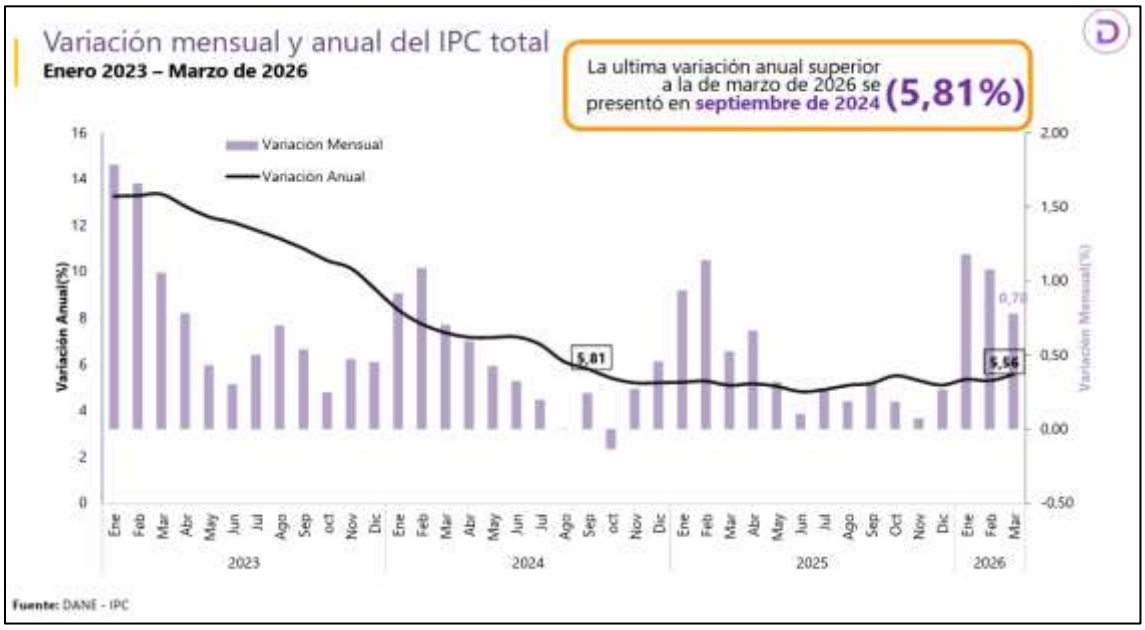


Gráfico 19. Variación mensual y anual del IPC Total enero de 2023 - marzo 2026 (Fuente: DANE - IPC).

Como se observa en el Gráfico 19, la variación anual del IPC total a partir de marzo de 2023 y hasta 2024 tuvo una tendencia decreciente, esto significa que el ritmo al que subieron los precios en la economía se estaba desacelerando, el IPC 2024 cerró en 5,20%. En términos técnicos, el país estaría experimentando un proceso de desinflación. Sin embargo, para lo corrido de 2026 el IPC se sitúa en 5,56%, es decir que aumentó respecto al año anterior, en términos prácticos indica que el ritmo en la subida de precios es mayor.

Recurso humano:

En relación con lo anterior, para establecer los requerimientos del Recurso Humano del Presupuesto Oficial se tuvieron en cuenta los honorarios del Contrato LP 318 de 2025 y la tabla de honorarios profesionales del 2026 basada en el incremento del anual del IPC del 5,1% (Tabla 6). También se tuvo en cuenta el contexto de otros parámetros que ayudaron al cálculo de cada uno de los honorarios de los profesionales requeridos en el desarrollo del proyecto (tiempo, dedicación, cantidades y unidades de medida, entre otros), adicionalmente se realizó búsqueda en el mercado con la finalidad de determinar los honorarios actualizados de los profesionales necesarios para la ejecución del presente contrato.

Tabla 6. Tabla de remuneración AMVA 2026, con incremento IPC 5.1% en relación al año 2025 (Fuente: AMVA, 2026).

PERFIL	2025	5.1%	2026
Bachiller	$ 3.133.705	$ 159.819	$ 3.293.524
Técnico	$ 3.648.015	$ 186.049	$ 3.834.064
Tecnólogo	$ 4.150.364	$ 211.669	$ 4.362.033
Profesional	$ 5.513.884	$ 281.208	$ 5.795.092
Profesional con tres (3) años de Experiencia	$ 6.805.640	$ 347.088	$ 7.152.728
Profesional Especialista	$ 7.630.929	$ 389.177	$ 8.020.106
Profesional Especialista con cinco (5) años de Experiencia	$ 8.775.568	$ 447.554	$ 9.223.122
Otra Categoría (Asesor I)	$ 10.525.420	$ 536.796	$ 11.062.216
Otra Categoría (Asesor II)	$ 10.897.924	$ 555.794	$ 11.453.718

Prendas e identificación de personal profesional y técnico:

La indumentaria requerida con imagen institucional fue valorada teniendo en cuenta facturas del contrato LP 318 de 2025 y ajustada según IPC anual para la vigencia 2026. En este sentido, se tuvo acceso a costos de suministro de elementos como carnet y porta carnet, pava, camibuso, de acuerdo con el manual de imagen de la Entidad.

Tabla 7. Costos de prendas de identificación de personal año 2025 (Fuente: Contrato LP318 de 2025)

Detalles de Productos

								IMPUESTOS				Precio unitario de venta
Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IVA	%	INC	%	
1	639363	CARNET CON PORTACARNET	94	13,00	$ 15.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 37.050,00	19.00			$ 195.000,00
2	31965478	PAVA AREA METROPOLITANA	94	15,00	$ 29.900,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 85.215,00	19.00			$ 448.500,00
3	37195	CAMIBUSO AREA METROPOLITANA	94	15,00	$ 48.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 136.800,00	19.00			$ 720.000,00
4	CHP2365	CHALECOS AREA METROPOLITANA	94	15,00	$ 139.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 396.150,00	19.00			$ 2.085.000,00
5	200	SERVICIO ENT	94	2,00	$ 15.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.700,00	19.00			$ 30.000,00

Cálculo de los costos directos unitarios por alcance:

Para el cálculo de los costos directos unitarios por alcance se procedió a determinar el costo unitario de cada alcance de acuerdo con la unidad de medida definida. Las variables analizadas fueron las siguientes:

- Mano de obra no calificada o jornales de trabajo: se calculó con base a los rendimientos identificados en actividades y contratos anteriores (Tabla 8). Esta información puede ser validada directamente en el presupuesto oficial.
- Insumos y materiales: presentación y costo de insumos y materiales requeridos para la ejecución de cada alcance, por ejemplo, fertilizante, micorriza, insecticida, alambre de púas, estacones de madera inmunizada, etc.
- Herramientas: objeto o instrumento elaborado con el fin de facilitar la realización de una tarea mecánica o actividad que requiere el uso de energía y fuerza. Por ejemplo: azadón, machete, pala, barra agrícola, etc.
- Transporte: se reconoce un porcentaje sobre insumos y herramientas como transporte mayor, trasporte menor y transporte de operarios (en zonas rurales apartadas)

Por lo anterior, para la construcción del presupuesto oficial es necesario conocer el precio de mercado de insumos, materiales, herramientas y equipos indispensables para el adecuado desarrollo del objeto contractual, por esta razón se consultó en el SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO - SIPSA[2] del DANE, catálogos en línea de proveedores legalmente constituidos, facturas, cotizaciones físicas y electrónicas de proveedores de agro insumos (Imagen 1,

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/componente-insumos-1

COTIZACIONES DE INSUMOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS
LICITACIÓN PÚBLICA – LP DE 2026
"DESARROLLAR ACCIONES ORIENTADAS A LA GESTIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES JUVENILES EN ESPACIOS VERDES URBANOS Y ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS; PARA CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ"

ITEM	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3
36	**HOMCENTER** unidad: $39.900  https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/19657/funda-para-machete-en-cuero-18-pulgadas/19657/ Fecha consulta: 04/Marzo2026	**CASA FERRETERA** unidad: $31.650  https://www.casaferretera.com/cubierta_p-machete_b_a_r_r_i_g_o_n_18-cuero/p?srsltid=AfmBOorNFsq0bF5mf3-8woNWbzs3OOL_5sZ1iZ6ul1KYGNC_w4ObiaV5 Fecha consulta: 04/Marzo/2026	**FERRAGRO** unidad: $28.705  https://www.ferragro.com/products/cubierta-machete-barrigon-18?srsltid=AfmBOop1YZs8baKzE3EPNK_Q1hH41gDA7W2yWPnxMYZ9530xnyT4v8dn Fecha consulta: 04/Marzo/2026

).

Tabla 8. Ejemplo de tabla de rendimientos actividades forestales 2025 (Fuente: Contrato LP 318 de 2025).

ACTIVIDAD: Establecimiento plantación protectora	Rendimiento (jornal 8 Horas)
Trazado	400
Plateo	150
Hoyado	150
Aplicación Materia orgánica	350
Aplicación Cal	350
Aplicación Hidroretenedor	350
Aplicación Micorriza	350
Siembra	200

Teniendo en cuenta la dificulta de contar con cotizaciones físicas y/o electrónicas emitidas directamente por los proveedores, se realizó una matriz de información (Anexo 2. Cotizaciones LP Plan Siembra 2026), a través de la cual se consultaron tres proveedores y con dicha información se generó una base de datos de cotizaciones de insumos y herramientas (Anexo 3. Consolidado precios mercado LP Plan Siembra 2026).



PLAN SIEMBRA 2026 – COTIZACIONES DE HERRAMIENTAS E INSUMOS

ITM	Descripción	Clasificación	Unidad de Medida	PROVEEDOR 1.	PROVEEDOR 2.	PROVEEDOR 3.	Precio Proveed 1 (S)	Precio Proveedor 2 (...	Precio Proveed 3 (S)	Valor promedio (S	observaciones
30	[illegible]	Insumo	unidad	Homecenter	Casa Ferretera	Tornagro	$ 29.900,00	$ 31.900,00	$ 28.709,00	$ 30.836,3	
12	Pala redonda con cabo	Insumo	unidad	Homecenter	Easy	Homecenter	$ 79.900,00	$ 83.990,00	$ 80.000,00	$ 79.997,0	
46	Alambre de púa calibre 14	Insumo	metro lineal	Homecenter	Tornagro	Tornagro	$ 320.900	$ 365.000	$ 298.224	$ 328.975,0	Proveedor 3.. alambre calibre 14 3
80	Grapas para cerco calibre 9	Insumo	libra	Homecenter	Tornagro	Tornagro	$ 10.900	$ 12.400	$ 10.277	$ 11.192,0	valor/kilo
9	Abono Orgánico o sarapon	Insumo	Bulto 50 kg	Tuabonos co	el molino	Tierra, piedra y ganado	$ 80.900	$ 99.000	$ 80.000	$ 86.300,0	bulto x 50 kg
53	Insumo para control fitosanitario (control de arvenses)	Insumo	gramos	Tornagro	Agroactivo	Cultivalleno Ellie	$ 30.900	$ 57.400	$ 53.000	$ 50.433,0	proveedor 1 Tronqua 5lt Cabo Horquilla x 500 Gr proveedor 2 y 3 x 1000 gr
24	Humus líquido	Insumo	litro	confiteboros	Hortí Organic	Iván Gómez. Central Mayorista	$ 32.900	$ 42.200	$ 38.700	$ 45.033,3	proveedor 1 y 2 x litro
25	Metaldehidos bolsa x 100 gr	Insumo	gramos	Natuno	Confiteboros	Easy	$ 9.900	$ 15.000	$ 15.000	$ 13.466,6	proveedor 3 x 150 gr
26	Fertilizante bolsita Diamónico DAP	Insumo	kg	Tornagro	la casa del granjero	Bodega campestre	$ 214.900	$ 229.029	$ 207.000	$ 216.943,0	x bulto de 50 kg
27	Urea bulto x 50 kg	Insumo	kg	Tornagro	la casa del granjero	Iván Gómez. Central Mayorista	$ 154.900	$ 159.936	$ 155.000	$ 156.979,0	

Imagen 1. Extracto de la base de datos de cotizaciones de insumos y herramientas (Fuente: Anexo 3, elaboró AMVA, 2026).

Con la información sobre la variación de precios IPC, las cotizaciones realizadas y las consultas en bases de datos especializadas como lo es la información disponible en el Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario -SIPSA, se procedió a calcular el presupuesto oficial del proceso y se estimaron los precios unitarios de cada uno de los alcances que hacen parte del objeto contractual del presente proceso de selección mediante la modalidad de Licitación Pública.

COTIZACIONES DE INSUMOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS LICITACIÓN PÚBLICA – LP DE 2026 "DESARROLLAR ACCIONES ORIENTADAS A LA GESTIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE ÁRBOLES JUVENILES EN ESPACIOS VERDES URBANOS Y ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS; PARA CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL VALLE DE ABURRÁ"			
ITEM	**PROVEEDOR 1**	**PROVEEDOR 2**	**PROVEEDOR 3**
36	**HOMCENTER** unidad: $39.900  https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/19657/funda-para-machete-en-cuero-18-pulgadas/19657/ Fecha consulta: 04/Marzo2026	**CASA FERRETERA** unidad: $31.650  https://www.casaferretera.com/cubierta_p-machete_b_a_r_r_i_g_o_n_18-cuero/p?srsltid=AfmBOorNFsq0iF5mf3-8woNWbzs3OOL_5sZ1iZ6ul1KYGNC_w4ObiaV5 Fecha consulta: 04/Marzo/2026	**FERRAGRO** unidad: $28.705  https://www.ferragro.com/products/cubierta-machete-barrigon-18?srsltid=AfmBOop1YZs8baKzE3EPNK_Q1hH41gDA7W2yWPnxMYZ9530xnyT4v8dn Fecha consulta: 04/Marzo/2026

Imagen 2. Modelo para la cotización de insumos, herramientas (Fuente: Anexo 2, elaboró AMVA, 2025).

El precio unitario de los insumos, herramientas, equipos y materiales necesarios para la ejecución de los alcances se calculó como el promedio de los precios unitarios de tres proveedores para el mismo insumo, unidad de medida y especificación técnica.

Documentos que soportan el Estudio del Mercado:

- Anexo 1. SIPSA Insumos-Series históricas por departamento-2018-2026.
- Anexo 2. Cotizaciones LP Plan Siembra 2026.
- Anexo 3. Consolidado precios mercado LP Plan Siembra 2026.

4. FUENTES CONSULTADAS

Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente. 2022. Guía de Elaboración de Estudios del Sector. Bogotá.

Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente. 2025. Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta, Bogotá. Disponible para consulta en: https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente. 2021. Modelo de Abastecimiento Estratégico, Bogotá. Disponible para consulta en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/mae_2.0_vf.pdf#page=18

DANE. 2025. Visor de datos Índice de Precios al Consumidor. Bogotá. Disponible para consulta en: https://sitios.dane.gov.co/ipc/visorIPC/#!/ciudades

DANE. 2025. Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario -SIPSA. Bogotá. Disponible para consulta en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/componente-insumos-1