ANÁLISIS DEL SECTOR

CONVENIO DE ASOCIACIÓN CUYO OBJETO ES:

“AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS, PARA EL DESARROLLO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE ABEJAS, AVISPAS Y CARACOLES INVASORES, PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL VALLE DE ABURRÁ”.

2022

ANALISIS DEL SECTOR

1. INTRODUCCIÓN

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de las Entidades Estatales y a obtener el mayor valor por el dinero público. Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para el efecto es necesario que las Entidades Estatales conozcan el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite 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.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, ordena el incluir durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde las siguientes perspectivas:

- Legal
- Comercial
- Financiera
- Organizacional
- Técnica
- Análisis de riesgo

Igualmente, en el presente documento se da aplicación a la guía para la elaboración de estudios del sector de Colombia Compra Eficiente la cual determina:

- La guía no se debe ser utilizada de manera mecánica.
- Una vez La Entidad Estatal determine su necesidad e identifique los bienes, obras o servicios que busca satisfacer está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente.
- El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato.
- El análisis del sector debe cubrir tres áreas: Aspectos generales (económico, técnico regulatorio, otros), Estudio de la oferta, Estudio de la demanda.

2. OBJETO DE CONVENIO:

"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS, PARA EL DESARROLLO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE ABEJAS, AVISPAS Y CARACOLES INVASORES, PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL VALLE DE ABURRÁ**".**

2.1 PARTES - ENTIDADES PÚBLICAS:

- Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín – Parque de la Conservación

2.2 BIEN O SERVICIO A SATISFACER

Corresponde a la prestación de servicios ambientales, para el fortalecimiento en la gestión del riesgo asociado a la fauna silvestre, más específicamente de las abejas con aguijón (*Apis mellifera*), avispas y caracoles invasores como el caracol africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Helix aspersa*).

3. PERSPECTIVA LEGAL

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una Entidad Administrativa, dotada con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio propio, y creada mediante **Ordenanza Departamental N° 34 de 1980**, con el compromiso de consolidar el progreso y el desarrollo armónico de la gran Región Metropolitana, actuando como autoridad de transporte público metropolitano y autoridad ambiental urbana; también funge como ente articulador planificador y de coordinación territorial, además de ser ente articulador en seguridad y convivencia. Sus funciones están establecidas en la Constitución Política, en la Ley 99 de 1993, la Ley 1625 de 2013, la ley 1454 de 2011 y demás normas que rigen las Áreas Metropolitanas. Esta Entidad está conformada por diez municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Itagüí, Caldas, Sabaneta, La Estrella y Envigado.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dispone de un **Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM), 2021 – 2032** denominado "Consolidación de la Región Metropolitana", el cual enmarca el rumbo de la organización y orienta la consolidación de las estrategias definidas en el mismo, con visión al 2032. El proceso de riesgo biológico asociado a la presencia de abejas con aguijón y avispas, así como a los caracoles invasores, se enmarca en la **Línea 2. Aburrá sostenible y sustentable y el Programa 4. Protección de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (Ecociudad)** de dicho Plan.

Igualmente, el **Plan de Gestión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2020-2023** "Futuro Sostenible", contiene tres ejes de inversión, siendo el **Eje "Sostenibilidad Ambiental"**, el cual enmarca el presente proceso.

La 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 y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones" en su artículo 66, designa la competencia a los Grandes Centros Urbanos como las áreas metropolitanas, cuya población urbana fuere igual o superior a un millón (1'000.000) de habitantes, el ejercicio dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales CAR, las Corporaciones Autónomas Regionales de Desarrollo Sostenible (Regiones con Régimen Especial) y Parques Nacionales Naturales de Colombia (Decreto 3572 de 2011, Presidencia de la República), en lo que fuere aplicable al medio ambiente. El artículo 33 habla de la administración mediante convenios entre las CAR para la gestión de ecosistemas comunes.

Esta misma Ley en su artículo 23, dice que las autoridades ambientales son los "encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente".

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en calidad de autoridad ambiental, tiene dentro de sus funciones asumir acciones encaminadas a ejercer en el territorio la Gestión del Riesgo, conforme lo establece el **artículo 31 de la Ley 1523 de 2012** "Por la cual se adopta la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"
Conforme a lo anterior, es fundamental que como autoridad ambiental urbana considere los riesgos asociados a la biodiversidad, para su correspondiente prevención, control, manejo y gestión ambiental.

Abejas y avispas.

Considerando los riesgos asociados a la biodiversidad, específicamente a los conflictos humano – animal debido a la presencia de abejas y avispas en entornos urbanos y periurbanos, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá a través de la Unidad de Gestión del Riesgo desde el año 2018 viene realizando diferentes acciones para la atención y manejo integral de especies como abejas, avispas, abejorros y otros insectos polinizadores, con el fin de proteger la biodiversidad y reducir el riesgo, de acuerdo a las competencias como autoridad ambiental en los 10 municipios de su jurisdicción, enmarcado en las funciones establecidas en la Ley 99 de 1993, así como en la Ley 1523 del 2012, la cual establece la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; y la **Ley 1575 de 2012**, ley general de bomberos. Así pues, se desarrolla un proceso de apoyo a los entes territoriales en **los estudios específicos para el conocimiento y reducción del riesgo,** debido a que son ellos los principales entes competentes en la gestión integral del riesgo en su municipio, considerado como un **servicio público esencial**.

Dado el notorio descenso de la población mundial de abejas, es importante tomar medidas que contrarresten dicha situación a fin de evitar y/o disminuir amenazas de conservación para las especies nativas, y de una manera más amigable brindarle un manejo sostenible a la abeja africanizada (*Apis mellifera*) que actúa como especie "emblemática" y "sombrilla", conceptos enmarcados en las definiciones conservacionistas de "especies focales". Actualmente en Colombia se está reglamentando un proyecto de Ley, que tendría por objeto "declarar las abejas y los otros polinizadores de interés nacional, promover la conservación de los polinizadores, fomentar la cría de abejas y el desarrollo de la apicultura"; así mismo la **Resolución 1912 de 2017** "Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera", lista 19 especies nativas para Colombia del orden hymenóptera que se encuentran en algún grado de amenaza, entre las cuales se encuentran once especies de la familia Apidae y cinco de la familia Vespidae.

En el marco normativo nacional, se expidió la **Ley 2193 del 06 de enero de 2022** en la que, además de establecer los mecanismos para incentivar el fomento y desarrollo de la apicultura como actividad económica y productiva en el país, se establecen algunas de las directrices con las que se busca fomentar la protección y cuidado de las abejas y demás insectos polinizadores. Para ello, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene la tarea de impulsar estrategias de investigación, restauración y conservación de la flora con importancia apícola, así como generar políticas, en coordinación con las autoridades ambientales competentes, para el manejo de las abejas en zonas urbanas (artículo 13), reconociendo que en las urbes es común que se generen situaciones de emergencia por la presencia de estos insectos; en este aspecto, desde la ley se hace el llamado a generar un trabajo articulado entre las diferentes instituciones que tienen actuación en los municipios, tales como: Defensa Civil Colombiana, el Cuerpo de Bomberos, la Policía Ambiental, la División de Gestión del Riesgo y la Oficina de Tránsito y transporte de la Alcaldía Municipal, el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, las Corporaciones Autónomas Regionales y un equipo de apicultores especializado en trabajo en alturas, SST entre otros; para que sean quienes se encarguen de atender eficaz y oportunamente todas solicitudes y/o emergencias que surjan de la presencia y/o permanencia de nidos o enjambre de abejas y otros polinizadores, con el fin de salvaguardar la vida e integridad de las comunidades y de otras especies que se ven a amenazadas por inminentes ataques. De igual manera, se establece que dichas entidades no solo deben sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de las abejas y los otros polinizadores, sino que deben proveer de materiales y equipos, así como del conocimiento necesario a quienes realicen las labores de rescate, control y reubicación de especies, con el fin de que estén capacitados para atender cualquier situación que se presente.

A nivel regional, la Gobernación de Antioquia expidió la **Ordenanza N°46 de 21 de diciembre de 2018 "**Por medio de la cual se declaran las abejas, insectos de interés ecológico, social y económico en el departamento de Antioquia", donde además de hacer la declaración, describe entre otros fines promover la protección, el fomento y la transmisión

del conocimiento sobre las abejas; realizar campañas de sensibilización y pedagogía; y apoyar e impulsar las investigaciones; también reconoce a las abejas como una especie de vital importancia para la vida humana por su función polinizadora en la diversa variedad de flora y su apoyo para la seguridad alimentaria.

Como avance significativo, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá expidió el **Concepto jurídico N°1 de febrero 18 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"; poniendo de precedente el accionar como Autoridad Ambiental en el perímetro urbano del Valle de Aburrá, para garantizar la protección y manejo integral de las especies polinizadoras tan importantes en su función ecológica para el desarrollo sostenible del planeta.

Caracoles invasores.

Otro de los riesgos asociados a la biodiversidad es aquel provocado por las especies invasoras, que, en la mayoría de los casos, son exóticas (**Resolución 848 de 2008** "Por la cual se declaran unas especies exóticas como invasoras y se señalan las especies introducidas irregularmente al país que pueden ser objeto de cría en ciclo cerrado y se adoptan otras determinaciones").

La introducción o propagación de especies silvestres exóticas invasoras está contemplado como un delito penal, expuesto en el **artículo 330A de la Ley 1453 de 2011**. En la misma medida, esta Entidad como autoridad ambiental aplicaría el sancionatorio ambiental conforme a la **Ley 1333 de 2009,** al verificar en próximas visitas que no se acataron las siguientes recomendaciones.

Se han declarado 17 especies de fauna como invasoras en el país, de acuerdo con las **Resoluciones 0848 de 2008 y 0207 de 2010**, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial. En el Valle de Aburrá han sido identificadas dos de estas 17 especies invasoras: Caracol africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Helix aspersa*).

En la **Resolución 654 de 2011** "Por la cual se corrige la Resolución número 0848 del 23 de mayo de 2008 y se adoptan las medidas que deben seguir las autoridades ambientales, para la prevención, control y manejo de la especie Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*)", entre sus consideraciones está que el caracol africano "es una de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo, reconocida a nivel mundial como plaga que afecta la biodiversidad, la salud pública y la productividad agrícola de un país (…)"

La Asamblea Departamental de Antioquia expidió la **Ordenanza No. 34 de 2 de octubre de 2019**, "Por medio de la cual se declara al caracol africano (*Achatina fulica*) especie animal de interés por su afectación sobre las personas, cultivos y ecosistemas", cuyo objeto

es declarar esta especie “de interés por su afectación sobre las personas, cultivos y ecosistemas. Desarrollando estrategias que permitan la identificación, manejo, control, recolección y disposición final de este molusco, justificando la necesidad de velar por la seguridad humana, de cultivos y la conservación de ecosistemas”. En el marco de dicha Ordenanza se crea la Mesa Interinstitucional del tratamiento del caracol africano MITCA.

El presente proceso contractual corresponderá a Convenio de Asociación, el cual está regulado específicamente por lo consagrado en el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política, reglamentado por el Decreto 092 de 2017.

4. PERSPECTIVA COMERCIAL

Con el propósito de determinar las características del servicio a conveniar por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá desde el punto de vista comercial se involucra los aspectos económicos, la oferta y la demanda.

4.1 ANÁLISIS ECONÓMICO

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas, estas pueden ser realizadas bien sea por las empresas de carácter privado o el sector público. Dada la gran variedad de estas, tradicionalmente se han agrupado en cuatro sectores económicos o sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

Tabla 1. Sectores económicos

SECTOR	DESCRIPCIÓN
1. Sector primario	Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.
2. Sector secundario o industrial	Abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, entre otras.
3. Sector terciario o de servicios	Engloba al resto de actividades caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales,

	culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, entre otras.
4. Sector cuaternario	Produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Según la clasificación anterior, el objeto del Convenio de Asociación a ejecutar se ubica en el sector PRIMARIO y se encuentra sustentado a partir de los siguientes alcances:

4.1.1 ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO Y LA GESTIÓN DEL RIESGO ASOCIADOS A ABEJAS, AVISPAS Y CARACOLES INVASORES EN EL VALLE DE ABURRÁ.

Mediante la ejecución del presente convenio, se logrará fortalecer el ejercicio de autoridad ambiental que tiene el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a través de procesos de educación ambiental en torno a la gestión del riesgo asociado a la biodiversidad, más específicamente por presencia de abejas con aguijón (*Apis mellifera*) y avispas, así como por las especies invasoras, tales como el caracol africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Helix aspersa*). Dentro de este alcance se espera llevar a cabo la implementación de un proceso de sensibilización y capacitación a diferentes públicos, entre los que se encuentran los entes territoriales, entidades públicas y privadas de la región, sociedad civil, entre otros, con el cual se consolide la línea base del conocimiento en el manejo integral que requieren esas especies.

También se espera que a partir de este componente, se involucren procesos de comunicación y divulgación de la información generada durante el convenio, de manera que se logre convertir esta experiencia en una estrategia replicable en beneficio de toda la subregión, reconociendo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá su función de autoridad en los procesos de prevención, control y manejo de estas especies. Es necesario que las estrategias comunicacionales se diseñen con el fin de impactar a todos los públicos, incluyendo el público infantil, pues es indispensable generar una conciencia amplia de la necesidad de dar un manejo adecuado a las especies cuando estas representan un riesgo a la salud pública e integridad de las comunidades.

Las acciones que se plantean desde este componente tienen como objetivo general permitir que el público impactado identifique las especies exóticas que generan riesgo y logren hacer la diferenciación con las especies nativas que también tienen presencia en el territorio, sensibilizándose de la necesidad de realizar un manejo adecuado según corresponda con la especie encontrada.

4.1.2 APOYO A LOS ENTES TERRITORIALES EN LAS LABORES DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LAS ABEJAS Y AVISPAS EN EL VALLE DE ABURRÁ

Mediante este alcance se espera brindar acompañamiento técnico a los entes territoriales del Valle de Aburrá para el rescate y reubicación de las abejas con aguijón y las avispas, cuya presencia esté representando un riesgo para las comunidades.
En el caso de la reubicación, que para *Apis mellifera* se hace en apiario y para abejas nativas y avispas se hace mediante liberación *in situ,*, es fundamental contar con aliados responsables con el bienestar animal, de acuerdo con la Resolución 2064 de 2010; en ese sentido, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha venido consolidando una Red de Reubicadores en el territorio que garantizan que los especímenes rescatados, principalmente de *Apis mellifera*, tendrán un lugar seguro donde seguir cumpliendo con sus funciones ecológicas. Es por eso que a partir de este alcance se continuará brindando un acompañamiento a dicha Red mediante el fortalecimiento del conocimiento de sus integrantes, el seguimiento técnico a estos sitiosy el apoyo al establecimiento de su capacidad instalada.de los recurso melíferos necesarios para el establecimiento de las especies polinizadoras en el sitio.
También se espera que mediante este alcance continúe fortaleciéndose el trabajo que viene realizando el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en cuanto a los refugios para abejas y avispas nativas, principalmente aquellas de solitarios , a partir del mantenimiento y seguimiento de las estructuras ya instaladas en el municipios del Valle de Aburrá, realizando la identificación de las especies polinizadoras que están haciendo uso de los refugios y mejorando las condiciones de los jardines funcionales ya sembrados alrededor de esas estructuras, toda vez que hacen parte de los recurso melíferos necesarios para el establecimiento de las especies en el sitio.
Como alcance adicional en este componente, se espera desarrollar un censo de especies de flora arvense y arbustiva en sitios afectados por incendios de cobertura vegetal en el Valle de Aburrá, reconociendo el potencial restaurador de estas especies y su aporte a los polinizadores como recurso alimenticio.

4.1.3 FORTALECIMIENTO Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS CARACOLES INVASORES, CARACOL AFRICANO (*ACHATINA FULICA)* Y CARACOL DE JARDÍN (*HELIX ASPERSA),* PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO ASOCIADO A BIODIVERSIDAD Y LA SALUD AMBIENTAL.

El proyecto dentro de sus alcances considera importante la gestión integral del riesgo asociado a la presencia de los caracoles invasores, caracol africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Helix aspersa),* por lo que se apoyará técnicamente tanto a los entes territoriales, como a la sociedad civil, para el desarrollo de estrategias que permitan tanto la identificación, manejo, control, colecta de especímenes y congelación, como la disposición final según lo establece el artículo 7 de la Resolución 654 de 2011, de manera

que se logre garantizar el bienestar animal (de los especímenes colectados), la seguridad humana y de cultivos, y la conservación de ecosistemas.
De igual manera, en este alcance se espera contribuir a la generación de conocimiento respecto a estas especies invasoras. En primer lugar, continuando con el estudio de sustancias alternativas y orgánicas (diferentes a los propuestos por la Resolución 654 de 2011) que puedan configurarse como método de control efectivo de los caracoles invasores en campo. En segundo lugar, realizando un estudio poblacional de los caracoles invasores en un sitio afectado, identificando el grado de invasión y con ello, definiendo las estrategias de reducción del riesgo en las zonas aledañas al sitio.

4.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para la atención de las diferentes situaciones de riesgo generadas por la presencia de abejas y avispas, así como para realizar una gestión integral a la problemática asociada a la presencia de los caracoles invasores, caracol africano (*Achatina fulica*) y el caracol de jardín (*Helix aspersa*), es necesario contar con un equipo humano que tenga la experiencia suficiente tanto para dar manejo a las especies, como para desarrollar acciones encaminadas a generar conocimiento a partir de la educación ambiental.

En este sentido y con el objetivo de emprender acciones que logren generar un impacto positivo en la Región Metropolitana, es importante que la Entidad trabaje de manera articulada con otras entidades y/o instituciones cuyo compromiso sea el manejo responsable de la fauna, con capacidad para gestionar el riesgo asociado a la presencia de especies exóticas e invasoras y desarrollar acciones para la conservación de las especies nativas.

En el Valle de Aburrá existen diversas entidades y/o instituciones de naturaleza pública y privada que han venido trabajando a través de los años en la gestión del riesgo asociado a la biodiversidad; para el caso de las abejas y las avispas, instituciones como la Defensa Civil, los cuerpos de bomberos municipales, e incluso personas naturales con experiencia en rescate y reubicación, garantizan que con su trabajo no solo se brinde seguridad a las comunidades, sino también bienestar a los especímenes atendidos. En el caso de los caracoles invasores, si bien la autoridad ambiental es la encargada de orientar el trabajo para dar manejo integral a estas especies, entidades ambientales, universidades y la misma comunidad han desarrollado acciones para minimizar el riesgo generado por su presencia. Así mismo, instituciones de educación superior bajo un enfoque investigativo vienen realizando estudios de entomología (más específicamente con himenópteros) y malacología, lo cual aporta significativamente a la consolidación de la línea base de conocimiento y por ende a su replicación en la comunidad.

<u>Abejas y avispas.</u>

Dentro de este análisis se presenta un listado de proveedores para la identificación de los oferentes, los cuales corresponden a empresas privadas, entidades o instituciones legalmente constituidas con presencia en el Valle de Aburrá o municipios cercanos, y de personas naturales que se han encargado de prestar el servicio de rescate y reubicación de abejas y avispas, así como brindar capacitaciones, charlas y talleres con los cuales se ha sensibilizado a la comunidad en este tema. A continuación, se presenta el listado de los oferentes:

Tabla 2. Posibles oferentes para el desarrollo el proyecto.

PROVEEDORES	CARACTERÍSTICAS	
Fundación Miel de Colombia	Es una fundación sin ánimo de lucro, sin apoyo económico de entidades estatales o privadas que lleva 9 años en el salvamiento de abejas, rescatando y reubicado a las abejas que corren peligro. De igual forma, realizan charlas de concientización en instituciones educativas, universidades y empresas sobre la importancia y la labor de las abejas en nuestro medio.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	3117402833
	Correo electrónico	servicioalcliente@mieldecolombia.com fundación@mieldecolombia.com
Melissas del Norte	Es una empresa comprometida con la protección de las abejas, presta los servicios de rescate de nidificaciones y enjambres, reubicación de abejas y avispas, genera conciencia en la conservación mediante conferencias, talleres y capacitaciones dirigidas a todos los públicos. Además, comercializa los productos generados por las abejas.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	3125222953
	Correo electrónico	melissasdelnorte14@gmail.com
Fundación Salvadores de Abejas	Fundación sin ánimo de lucro, con personal experto en trabajos con abejas africanas (*Apis mellifera*), presta los servicios de rescate y reubicación de abejas, en nidificaciones y/o enjambres, capacitaciones en diferente temáticas, asesoría para la instalación de colmenas, venta de productos provenientes de abejas, entre otros servicios.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 4113809 /318 3206224
	Correo electrónico	salvandoabejas@hotmail.com

Tecniabejas	Empresa creada en 1991, con la finalidad de contribuir a la satisfacción de la demanda de miel, polen, jalea real, propóleos e insumos para la apicultura. Realiza capacitaciones, asistencia, técnica, entre otros servicios	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 294 59 98- 604 309 04 78
Flora - Santuario de abejas	Es una empresa privada que se dedica al rescate y reubicación de enjambres, nidos de avispas y de abejas africanizadas. Ofrecen asesoría, capacitaciones, talleres e insumos para la apicultura y meliponicultura.	
	Municipio	Corregimiento San Antonio de Pardo- Medellín
	Teléfono	3233572151
Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín- Parque de la Conservación	Es una entidad sin ánimo de lucro que se ha dedicado a la conservación de la biodiversidad en el Valle de Aburrá. Entre las actividades que han desarrollado mediante convenio con otras entidades estatales, se tiene el rescate, disposición final de abejas nativas, instalación de meliponarios, diseño de estrategias de sensibilización y educación ambiental, enfocado en el cuidado de las abejas.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 322 82 81
Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín	La Universidad Nacional sede Medellín a través de la Facultad de Ciencias ofrece el programa Maestría en Ciencias-Entomología, el cual tiene como uno de sus objetivos principales contribuir al conocimiento y conservación de la diversidad de insectos, entre los que se encuentran las abejas y las avispas. En aras de contribuir con el desarrollo científico e investigativo, el programa Maestría en Ciencias-Entomología ha respaldado el desarrollo algunos proyectos enfocados en el estudio específico de los polinizadores, reconociendo en ellos la importancia en el servicio ecosistémico que prestan. Es importante mencionar que uno de los intereses que se tienen por parte de los investigadores, es contribuir con la generación de conocimiento relacionado con los hoteles o refugios para abejas solitarias	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	300 3945758
Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias agrarias	La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia tiene como misión contribuir al fortalecimiento del sector agropecuario a partir del desarrollo socioeconómico y cultural de la sociedad y al mejoramiento de la salud y calidad de vida de la población y al bienestar animal, razón por la que cuenta con la capacidad técnica y el capital humano para desarrollar convenios	

	suscritos con entidades gubernamentales y privadas, y prestar servicios de consultoría a iniciativas relacionadas con la investigación, el emprendimiento y la proyección social en dicho sector. Además, adscrito a esta Facultad se encuentra Grupo de Apicultura y Entomología Agrícola (GAEA) que busca sensibilizar y concientizar a la sociedad sobre la importancia de los insectos y los servicios ecosistémicos que prestan, con énfasis en el papel de los polinizadores en la agricultura; mediante talleres prácticos y charlas con expertos en diferentes temáticas.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 219 91 35
	Correo electrónico	extensionfca@udea.edu.co gaeagrupodeestudioudea@gmail.com

Caracoles invasores.

A continuación, se presenta un listado de proveedores para la identificación de los oferentes, los cuales corresponden a empresas privadas, entidades o instituciones legalmente constituidas con presencia en el Valle de Aburrá o municipios cercanos, que se han encargado de prestar sus servicios para el manejo integral de caracoles invasores, algunos de ellos incluyendo actividades de educación ambiental:

Tabla 3. Posibles oferentes para el desarrollo el proyecto.

PROVEEDORES	CARACTERÍSTICAS	
Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín-Parque de la Conservación	Es una entidad sin ánimo de lucro que se ha dedicado a la conservación de la biodiversidad en el Valle de Aburrá. Entre las actividades que han desarrollado mediante convenio con otras entidades estatales, se tiene el manejo integral de caracoles invasores lo cual incluye el acompañamiento a jornadas de colecta y recepción, apoyo en el proceso de disposición final, elaboración de material lúdico-pedagógico, diseño de estrategias de sensibilización y educación ambiental, enfocado en la gestión del riesgo asociado a estas especies y la conservación de los caracoles nativos presentes en el territorio	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 322 82 81
Universidad CES	Es un Institución de Educación Superior de carácter privado, sin ánimo de lucro y autosostenible, con áreas de formación en diferentes ramas del conocimiento, la cual cuenta con la acreditación como Universidad en Alta Calidad. Actualmente, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES se encuentra desarrollando una investigación cuyo objetivo es	

	determinar la efectividad de los fertilizantes que se obtienen a partir del compostaje de restos de animales (equinos, bovinos, porcinos). En el marco de este proyecto, se están realizando los ensayos necesarios para determinar si las metodologías utilizadas también son aplicables en restos de caracoles invasores (caracol africano y caracol de jardín), lo cual podría significar avances en la determinación de esta técnica como método de disposición final.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 3360260
Universidad de Antioquia. Facultad de Salud Pública	La Facultad de Salud Pública de la Universidad de Antioquia tiene dentro de funciones principales, la docencia, la investigación y la extensión, definiéndola como un organismo cultural, científico y técnico. Esta dependencia es referente en la promoción de posibles soluciones a problemas concretos de salud pública en la ciudad. La Facultad a lo largo de su fundación ha tenido a cargo proyectos que son desarrollados bajo el nodo de salud ambiental, el cual comprende aquellos procesos enfocados a la protección de la salud de las personas, por medio de la identificación de las condiciones ambientales y los potenciales riesgos que pueden presentarse para su salud, tal es el caso de los caracoles invasores, que actúan como vectores de microorganismos con potencial riesgo zoonótico.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 219 6807
Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET) - Universidad de Antioquia	PECET es un grupo de investigación multidisciplinario adscrito a la Universidad de Antioquia, que desde 1986 ha desarrollado actividades de investigación, docencia y extensión. El programa cuenta con una unidad de investigación en malacología médica donde estudian moluscos plaga como el caracol africano (*Achatina fulica*) y el riesgo que representa para la salud pública.	
	Municipio	Medellín
	Teléfono	604 219 65 02
	Email	comunicacionespecet@udea.edu.co

4.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Colombia se caracteriza por ser un país con una economía en crecimiento, una tradicional vocación agrícola, con escasas capacidades técnicas y recurso humano para el manejo de problemáticas que pueden significar un riesgo importante para el bienestar y la seguridad de los territorios, así mismo, el desconocimiento y la falta de educación también se constituyen como aspectos relevantes en el mal manejo de los escenarios de riesgo, pues ambos requieren de grandes esfuerzos para su construcción por parte de los entes

gubernamentales. En ese sentido, es necesario reconocer la pertinencia que tiene implementar procesos orientados a fortalecer la gestión del riesgo, en este caso específico se hace énfasis en el riesgo que se encuentra asociado a la biodiversidad.
Con el fin de garantizar procesos cuyos resultados aporten positivamente a la consolidación de territorios donde el riesgo sea gestionado acorde a lo que establece la Ley 1523 de 2012, las entidades gubernamentales buscan aunar esfuerzos con otras instituciones con capacidad técnica, administrativa y financiera para desarrollar acciones que permitan conseguir ese objetivo.

Abejas y avispas

Considerando que en Colombia ya ha sido reconocida la importancia de implementar proyectos orientados a fortalecer la conservación y manejo integral de las especies polinizadoras, tales como las abejas y avispas, desde la generación de escenarios para su rescate y reubicación y la concientización de las comunidades sobre su importancia, se realizó una búsqueda de información sobre esos procesos de contratación del Estado, del orden regional y nacional, que han tratado de aportar avances en el tema, determinando algunos valores para conocer cómo se han desarrollado los mismos.
Cabe mencionar que, en muchos de los procesos analizados, se hace un especial énfasis en presentar a la apicultura como una alternativa para la producción sostenible, al permitir mejorar la seguridad alimentaria de las comunidades, a partir del uso racional y responsable de los recursos naturales, destacando la implementación de los sistemas de producción melíferos como estrategia para el cuidado y multiplicación de las abejas. De igual manera, estos procesos en los que se incentiva a las comunidades a fomentar la apicultura en sus territorios vienen acompañados de todo un trabajo educativo, en el que no solo se tiene por finalidad capacitar en el manejo de los apiarios sino resaltar la responsabilidad de ser apicultor, desde la importancia que tienen estas especies.
Cabe resaltar que si bien la mayoría de los procesos se centran en el fortalecimiento de la apicultura, en los últimos años se ha podido evidenciar un aumento en la celebración de procesos (contratos, convenidos) cuyo fin es propender por la protección y conservación de las abejas, e incluso, algunos también han incluido a las avispas como especies que requieren un manejo integrado. Muchos de estos procesos también son sustentados a partir de la necesidad de gestionar el riesgo asociado a la presencia de estas especies en sus territorios.

Los procesos que se presentarán a continuación tienen como objetivo principal velar por la protección de las abejas y han sido demandados por diferentes entidades gubernamentales en el país destinando como recurso para su ejecución cuantías superiores a los $100.000.000; estos procesos están vinculados al Portal de la Contratación Pública *SECOP*, donde se evidencia el estado de cada uno de ellos. Esta metodología le permite

al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, tener un claro panorama para determinar cómo se han llevado a cabo estos procesos

Tabla 4. Algunos procesos contractuales a nivel regional y nacional que promueven el manejo integral y protección de las abejas y avispas.

No	Tipo de proceso	Estado	Entidad	Objeto	Municipio	Cuantía	Fecha
9850	Régimen especial	Celebrado	CORNARE - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE RÍOS NEGRO Y NARE	Implementación de una estrategia para la protección de las abejas en los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE", que se soporta bajo los parámetros establecidos en la Ordenanza Departamental N° 046 de 2018	**Antioquia:** Todos los municipios de la jurisdicción	$625.872.526	27/05/2019
SA-028-CAM-2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Celebrado	CAM- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	Fomento de polinizadores mediante el aprovisionamiento de colmenas tipo Langstroth y elementos materiales y biológicos necesarios para su adecuado funcionamiento, incluyendo núcleos y plántulas melíferas, como estrategia de producción sostenible y de conservación en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena; Cam, Departamento Del Huila.	**Huila:** Neiva	$427.703.000	25/11/2019
			Corporación Autónoma del	Promover el conocimiento y el desarrollo sostenible, mediante la implementación de prácticas adaptativas que permitan el	**Antioquia:**		

CO1.NTC.1325885	Contratación Directa	Adjudicado	Centro de Antioquia-Corantioquia	fortalecimiento de las capacidades institucionales, mitigación del riesgo y la conservación de los polinizadores en la jurisdicción de CORANTIOQUIA	Todos los municipios de la jurisdicción	$100.000.000	27/07/2020
CNV 01 - 2020	Contratación Directa	Adjudicado	Corporación Autónoma Regional De Boyacá CORPOBOYACÁ	Aunar esfuerzos técnicos, financieros y operativos entre CORPOBOYACA y la Universidad Nacional de Colombia, para desarrollar el proyecto -Hacia el conocimiento y utilización de la diversidad de abejas en áreas protegidas de la jurisdicción Corpoboyacá-, con el fin de promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad e implementar estrategias de divulgación, en el marco del proyecto -Implementación de Estrategias de Conservación y Manejo-	Boyacá: Todos los municipios de la jurisdicción	$366.909.784	28/12/2022
SABS-691-2021	Régimen especial	Convocado	Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca	Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para elaborar e implementar refugios para insectos polinizadores en mosaicos de agrosistemas y bosques fragmentados en	**Valle del Cauca:** Cali	$106.900.000	08/07/2021

				cuencas priorizadas del Valle del Cauca			
12763	Contratación directa	Convocado	Departamento de Antioquia	Aunar esfuerzos para la promoción de la protección y conservación de las abejas y demás polinizadores y fomentar la cría de abejas en el departamento de Antioquia	**Antioquia**	$450.000.000	19/10/2021
CONV-2022-008	Régimen especial	Convocado	Establecimiento Público Ambiental Del Distrito De Buenaventura	Aunar esfuerzos para la implementación del programa para el manejo adecuado integral de abejas y avispas como parte de la gestión del riesgo en la zona urbana del distrito de buenaventura, jurisdicción del EPA.	**Valle del Cauca:** Buenaventura	$225.896.452	17/03/2022

FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i

Tabla 5. Procesos contractuales celebrados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para realizar un manejo integral de abejas y avispas.

No	Tipo de proceso	Estado	Entidad	Objeto	Municipio	Cuantía	Fecha
CA 882 de 2020	Convenio interadministrativo	Celebrado	Área Metropolitana del Valle de Aburrá– **Municipio de Medellín**	Aunar esfuerzos para la implementación del programa para el manejo integral de abejas y avispas en el municipio de Medellín.	Medellín	$478.562.112	17/09/2020
			Área Metropolitana del	Aunar esfuerzos para implementar un programa en el			

CA 995 de 2020	Convenio de asociación con ESAL	Liquidado	Valle de Aburrá– **Sociedad de Mejora Públicas de Medellín** - **Parque de la Conservación**	manejo integral de abejas y avispas para el fortalecimiento de la gestión del riesgo en nueve municipios del Área Metropolitana Del Valle De Aburrá.	Valle de Aburrá (Excepción de municipio de Medellín)	$208.116.710	29/10/2020
CA 852 de 2021	Régimen especial	Adjudicado	Área Metropolitana del Valle de Aburrá– **Sociedad de Mejora Públicas de Medellín** - **Parque de la Conservación**	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para el desarrollo de medidas de prevención, control y manejo de abejas, avispas y caracoles invasores, para la reducción del riesgo en el Valle De Aburrá	Valle de Aburrá (Excepción de municipio de Medellín)	$860.488.746	07/10/2021

Caracoles invasores

La presencia en el país de los caracoles invasores, caracol africano (*Achatina fulica*) y el caracol de jardín (*Helix aspersa*), es un ejemplo claro de una situación de riesgo que desconocen la mayoría de las comunidades, incluso muchas de ellas hoy piensan que la tarea de emprender acciones para minimización de la problemática es exclusivamente de las Autoridades Ambientales, aun cuando la afectación y el riesgo está latente en los mismos territorios.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, no es ajena a esta problemática, pues en los 10 municipios de su jurisdicción ya se cuenta con la presencia de estas especies invasoras, lo que la ha obligado a ponerse en la tarea de ejercer el manejo y control de los caracoles y más importante aún, asumir el reto de educar a las comunidades a partir de la generación de conocimiento, con el cual se logre visibilizar su responsabilidad en la situación. Si bien se han logrado avances importantes con la gestión realizada, no es suficiente las acciones emprendidas por la Entidad, pues cada vez son más las solicitudes hechas por los usuarios quienes registran la presencia de caracoles en sus territorios, desconociendo el manejo que debe dársele. Es de esperarse que dado a la desinformación de las personas y la proliferación de los caracoles invasores en el Valle de Aburrá, los recursos técnicos, humanos y económicos con los que cuenta la Entidad para dar manejo a la problemática no sean suficientes, es por eso que se plantea la necesidad de aunar esfuerzos con otras entidades que también se encuentren comprometidas con la gestión ambiental de los territorios desde el manejo respetuoso a la biodiversidad.
La mayoría de los procesos ejecutados en el país están enfocados en el manejo integral al caracol gigante africano (*Achatina fulica*), pues es reconocida como una de las 100 especies exóticas invasoras más peligrosas del mundo por su afectación a la salud pública, sin embargo, el trabajo desarrollado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá también considera a la especie caracol de jardín (*Helix aspersa*) como objeto de control, al ser una especie exótica invasora que afecta de manera drástica a los jardines y cultivos.

Los procesos que se presentarán a continuación tienen como objetivo principal dar manejo y ejercer control de los caracoles invasores y han sido demandados por diferentes entidades gubernamentales en el país destinando como recurso para su ejecución cuantías superiores a los $100.000.000; estos procesos están vinculados al Portal de la Contratación Pública *SECOP*, donde se evidencia el estado de cada uno de ellos. Esta metodología le permite al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, tener un claro panorama para determinar cómo se han llevado a cabo estos procesos:

Tabla 6. Algunos procesos contractuales a nivel regional y nacional planteados para atender la problemática asociada a caracoles invasores

No	Tipo de proceso	Estado	Entidad	Objeto	Municipio	Cuantía	Fecha
158	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	Corporación Autónoma del Centro de Antioquia-Corantioquia	Ejecutar la estrategia de manejo, seguimiento y formación de públicos específicos, para la prevención y control de la presencia del caracol gigante africano (A*chatina fulica*) en la jurisdicción de Corantioquia	**Antioquia:** Todos los municipios de la jurisdicción	$183.036.619	25/02/2015
LP-SA-005-2014	Licitación pública	Liquidado	Santander - Área Metropolitana de Bucaramanga	La prestación de servicios para le ejecución de actividades que conlleve a la prevención, control, manejo y mitigación de la especie caracol gigante africano (*Achatina fulica*) como especies exótica invasora y la prestación de apoyo a la realización de actividades propuestas en las agendas ambientales; en la zona urbana de los municipios que integran el Área Metropolitana De Bucaramanga	**Santander:** Bucaramanga	$530.410.448	30/01/2016
SAMC-0002-2016	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Convocado	Corpoamazonía	Prestar el servicio de impresión de material divulgativo para desarrollar actividades de educación ambiental contempladas en el subproyecto: I 0 602-03-0414-13 "Prevención, Manejo y Control de Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*. Bowdich, 1822) en la Jurisdicción de CORPOAMAZONIA y de Caracol de Jardín (*Helix aspersa*. Müller 1774) en el Alto Putumayo - FASE III"	**Putumayo:** San Miguel de Mocoa	$166.920.000	28/04/2016 05/05/2016

SI-SA-010-2017	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Celebrado	Santander - Área Metropolitana de Bucaramanga	Recolección, transporte y disposición final del caracol gigante africano (A*chatina fulica*), en la zona urbana del Área Metropolitana De Bucaramanga, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad.	**Santander:** Piedecuesta, Girón, Floridablanca, Bucaramanga	$100.940.000	11/09/2017
SAMC-014-2018	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CAS - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER	Ejecutar estrategias para la prevención, manejo y control del caracol gigante africano Achatina fulica con el apoyo de actores locales y regionales en los municipios de Sabana De Torres, Puerto Wilches, San Vicente De Chucuri, Barrancabermeja, Socorro, Palmas Del Socorro, Paramo, Charala Y San Gil	**Santander:** Sabana de Torres, Puerto Wilvhes, San Vicente de Chucurí, otros	$10.372.020.009	26/03/2019
226-2020	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CORNARE	Realizar acciones oportunas para la prevención, manejo y control de la especie invasora caracol gigante africano (*Achatina fulica*) en el municipio de San Carlos, Antioquia.	**Antioquia:** San Carlos	$151.434.250	08/10/2021
CVC SABS 374	Régimen especial	Adjudicado	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	Aunar esfuerzos técnicos, recursos humanos y económicos para desarrollar y ejecutar programas de prevención, control, seguimiento y comunicación, para disminuir las densidades poblacionales de la especie exótica invasora caracol gigante africano Lissachatina fulica en el Valle del Cauca.	**Valle del Cauca:** Cali	$547.808.759	26/01/2022

FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i

Tabla 7. Procesos contractuales celebrados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá Aburrá para realizar un manejo integral de caracoles invasores

No	Tipo de proceso	Estado	Entidad	Objeto	Municipio	Cuantía	Fecha
CA 225 DE 2015	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ	Aunar esfuerzos a las acciones de manejo, control y conservación de la fauna silvestre que realiza el Área Metropolitana Del Valle De Aburra con el fin de mejorar la disposición final de algunas especies y promover la prevención del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre amenazada y de especies que representan un potencial riesgo para la salud del habitante de la Región Metropolitana	Valle de Aburrá	$ 390.000.000	2/06/2016
CMC 023 DE 2017	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ	Disminución de factores de riesgos zoonóticos en el control y manejo del caracol gigante africano (*Achatina fulica)* como especie invasora en la zona urbana de los diez municipios del Valle De Aburrá	Valle de Aburrá	$39.282.768	26/07/2018
CA 987 de 2020	Convenio de asociación	Liquidado	Área Metropolitana del Valle de Aburrá– **Sociedad de Mejora Públicas de Medellín** - **Parque de la Conservación**	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para el desarrollo de medidas de prevención, de control y de manejo de los caracoles invasores, caracol africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Hélix aspersa*), en época del COVID 19, para la reducción del riesgo en el Valle De Aburra.	Valle de Aburrá	$ 220.175.949	27/10/2020

CA 852 de 2021	Régimen especial	Adjudicado	Área Metropolitana del Valle de Aburrá– **Sociedad de Mejora Públicas de Medellín** - **Parque de la Conservación**	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para el desarrollo de medidas de prevención, control y manejo de abejas, avispas y caracoles invasores, para la reducción del riesgo en el Valle De Aburrá	Valle de Aburrá	$860.488.746	07/10/2021

La metodología de adquisición de servicios ambientales en el sector público, como regla general se adelanta mediante procesos públicos de licitación y mediante proceso de contratación directa, en **convenios de asociación**; esta metodología le permite al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, tener un panorama que le permita determinar cómo y con quien se tendrá una relación comercial o de beneficio con mutuo acuerdo.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá desarrollará un Convenio de Asociación con la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín-Parque de la Conservación (como ESAL), se mencionan algunas de las acciones que esta institución ha tejido en el territorio mediante el trabajo articulado con otras entidades de la región, demostrando la idoneidad para ser el operador indicado en a través del cual se logre el objeto planteado.

- Convenio de Asociación No. 002 de 2015 entre el Parque Arví y la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín, con el objeto de Aunar esfuerzos entre ambas instituciones para desarrollar una galería de murales de fauna silvestre Colombiana.
- Convenio de Asociación No 002 de 2015 entre la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia –Corantioquia- y la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín para el desarrollo de una galería urbana de murales de fauna silvestre colombina con la finalidad de los que visitantes y transeúntes identifiquen la fauna y promuevan su conocimiento y conservación.
- Convenio de asociación No. 255 de 2015. Entre el Área Metropolitana del Valle de Aburra y la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín. Con la finalidad de aunar esfuerzos a las acciones de manejo, control y conservación de fauna silvestre que realiza el Área Metropolitana del Valle de Aburra con el fin de mejorar la disposición final de algunas especies y promover la prevención del tráfico ilegal de especies de fauna silvestre amenazada y de especies que representan un potencial riesgo para la salud del habitante de la región metropolitana.
- Convenio de Asociación No. 153 de 2015. Con la finalidad de Aunar esfuerzos para realizar una estrategia educativa orientada a prevenir el tráfico ilegal de fauna silvestre que involucre diferentes públicos del Área Metropolitana del Valle de Aburra.
- Convenio de asociación entre Corantioquia y la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín, con la finalidad de Aunar esfuerzos en el desarrollo de actividades de recuperación y fauna asociada presente en la cuenca baja del Rio Cimitarra. Objeto que hace parte del programa corporativo GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD.
- Convenio de Asociación entre el Parque Explora, Área Metropolitana, La Sociedad Antioqueña de Ornitología, la Alcaldía de Medellín y la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín –Parque Zoológico Santa Fe. No. 4600060477 cuyo objeto era la implementación de la Política de Biodiversidad para Medellín.
- Convenio de Asociación No. 009 de 2018 entre la Dirección Territorial Andes Occidentales de Parques Nacionales de Colombia la Sociedad de Mejoras Públicas

de Medellín, con el objeto de "aunar esfuerzos para desarrollar un módulo pedagógico dirigido a la población urbana del centro de Medellín, en el marco de la estrategia de educación ambiental del Centro de Interpretación Ambiental (CIAM) del Subsistema de Áreas Protegidas de Andes Occidentales, que incorpore elementos del paisaje y de la función ecológica de los ecosistemas andinos en Colombia.

En consonancia con lo anterior, es pertinente subrayar que LA SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN –(SMP)- PARQUE DE LA CONSERVACIÓN es una entidad cívica con 117 años de fundada, que propende por el desarrollo físico y cultural de la ciudad. Se ha caracterizado por apoyar y fomentar el desarrollo municipal y regional en los campos del espacio público, el patrimonio, la educación, el civismo, la cultura y el medio ambiente, en este último, se ha preocupado por el medio ambiente urbano y lo ha manifestado a través de proyectos de conservación, protección, administración y cuidados de la flora y la fauna. Entre otras actividades que ha desarrollado, están los programas de arborización, creación de parques, protección y reforestación de microcuencas.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

Con la Ley 99 de 1993, se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) como estructura institucional. Los recursos de este se promueven en dos direcciones, una hacia instituciones beneficiarias y la otra hacia los programas manejados por el SINA, tales como los dirigidos por las Corporaciones Autónomas Regionales, Institutos de Investigación, las Unidades Ambientales Urbanas, el ministerio del Medio Ambiente y los municipios. El Ministerio del Medio Ambiente es el ente rector del SINA.

Existen 33 Corporaciones Autónoma Regionales que son las encargadas de implementar la política y la normatividad ambientales a nivel regional, al interior de estas existen siete (7) de desarrollo sostenible que fueron creadas bajo un régimen especial por ser las responsables de territorios estratégicos dados por la riqueza y diversidad de recursos naturales.

Las Unidades Ambientales Urbanas existen en las áreas metropolitanas cuya población es mayor a un millón de habitantes como el DAMA en Bogotá, Departamento Administrativo de la Gestión Medio Ambiental (DAGMA) en Cali, Área Metropolitana del Valle de Aburrá en Medellín, y Dadima en Barranquilla. Estas son las encargadas del manejo y control de los problemas urbanos como la contaminación industrial al agua y al aire, generación de los residuos sólidos, manejo de fauna, etc. Por último, están los municipios o entidades territoriales, que son también los ejecutores de la política nacional mediante la gestión ambiental regional.

Para hacer posible la existencia del SINA, y toda su política se hace necesario el uso de instrumentos normativos, económicos y financieros, y facilitadores (como los convenios y códigos voluntarios de autogestión).

Todos los programas, políticas y formas de financiación, permiten visualizar el contexto ambiental en Colombia, mostrando la búsqueda en el aumento de la capacidad de las instituciones ambientales del Estado para interrelacionarse con la industria y las instituciones de otro orden, todo con el objetivo primordial de mejorar la eficiencia tanto institucional como la estructura productiva del país.

Producto Interno Bruto (PIB)

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE (2022), en el primer trimestre de 2022, el Producto Interno Bruto (PIB), en su serie original, creció 8,5% respecto al mismo periodo de 2021. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 35,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,9%.
- Información y comunicaciones crece 3,9%.
- Industrias manufactureras crece 1,4%.

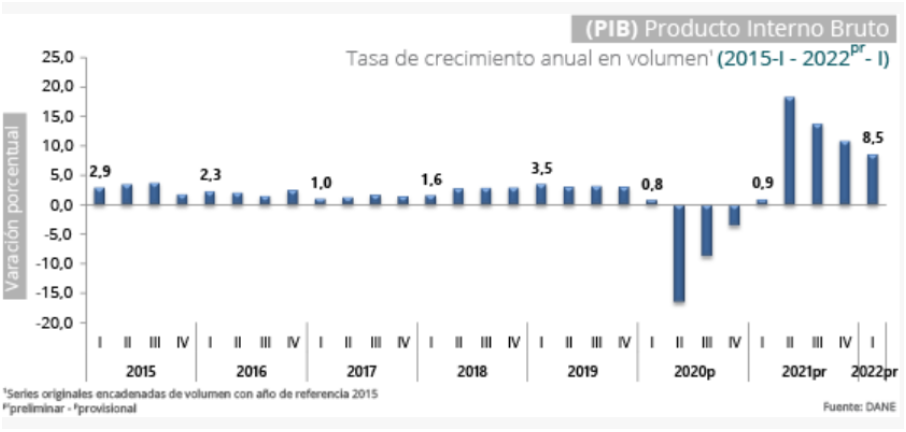


Ilustración 1. Comportamiento del PIB para el primer trimestre del año 2022 en Colombia - DANE

Crecimiento económico

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice resumido cuyo fin es proporcionar una medida de progreso de la actividad real de la economía en el corto plazo, el cual se ajusta a la metodología utilizada en las cuentas nacionales trimestrales; compuesto por un conjunto heterogéneo de indicadores mensuales representativos de las actividades económicas.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE (2022), de acuerdo con el comportamiento anual, para el mes de abril de 2022, el ISE en su serie original, crece 12,0% respecto al mes de abril de 2021 cuando presentó un crecimiento anual de 25,1%. Las actividades económicas que más contribuyeron al crecimiento fueron las terciarias.



Ilustración 2. Comportamiento del ISE para el primer trimestre del año 2022 en Colombia - DANE

Índice de precios al consumidor (IPC)

El Departamento Administrativo Nacional y de Estadística -DANE (2022), informó que el IPC en junio del año 2022 presentó una variación de 9,67% respecto a la registrada en el mismo mes en el año 2021. Mientras que la variación mensual para el mes de junio de 2022 fue de 0,51% en comparación con mayo de 2022.

El resultado anual se da gracias a que las actividades que más contribuyeron a la inflación fueron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (23,65%), Restaurantes y hoteles (15,17%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (13,00%) las cuales se ubicaron por encima del promedio nacional (9,67%).

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2021 - 2022 (junio)

IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	0,51	-0,05	7,09	3,13	9,67	3,63

Ilustración 3. Comportamiento de IPC para el mes de junio del 2022 en Colombia - DANE

Tasa de cambio del dólar.

En lo que va corrido del año 2022, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) representada a través del precio del dólar en Colombia ha oscilado entre $3.706,95 COP y $4.348,68 COP. Siendo el valor máximo el registrado en el mes de julio de 2022.



Ilustración 4. Comportamiento de dólar para lo que va del año 2022 en Colombia – Superintendencia Financiera de Colombia

6. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

A continuación, se mencionarán algunos aspectos a considerar de LA SOCIEDAD DE MEJORAS PUBLICAS DE MEDELLIN –PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, entidad con la que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá estableció aunar esfuerzos mediante un **convenio de asociación**, para el desarrollo de medidas de prevención, control y manejo de abejas, avispas y caracoles invasores, en el Valle de Aburrá.

LA SOCIEDAD DE MEJORAS PUBLICAS DE MEDELLIN es una entidad cívica con 120 años de fundada que propende por el desarrollo físico y cultural de la ciudad. Se ha caracterizado por apoyar y fomentar el desarrollo municipal y regional en los campos del espacio público, el patrimonio, la educación, el civismo, la cultura y el medio ambiente. En este último, se ha preocupado por el medio ambiente urbano y lo ha manifestado a través de proyectos de conservación, protección, administración y cuidados de la flora, la fauna y patrimonio histórico y cultural.

LA SOCIEDAD DE MEJORAS PUBLICAS DE MEDELLIN – PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, es una entidad privada sin ánimo de lucro, en el cual se trabaja en pro de la Biodiversidad a través del bienestar animal, la educación, conservación, investigación y recreación. Actualmente se encuentra en un proceso de transformación, en el cual se proyecta como Centro de Conservación y Plataforma Educativa, para que cada uno de sus visitantes pueda conocer e identificar la fauna silvestre, su función, su importancia en los

ecosistemas y en la biodiversidad; además de aprender a proteger la fauna y la forma de relacionarse con la naturaleza, los animales y los de su propia especie.

Las acciones que realizan LA SOCIEDAD DE MEJORAS PUBLICAS DE MEDELLIN – PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, propenden por hacer frente a las problemáticas ambientales de orden local, nacional y global, en consonancia con la normatividad ambiental planteada en la Política Nacional de Biodiversidad, la Política Nacional de Educación Ambiental, la Estrategia Mundial para la Conservación en Zoológicos y Acuarios, el Código de Ética y Bienestar Animal y los acuerdos en materia de conservación en Zoológicos y Acuarios (ACOPAZOA, ALPZA y WAZA).

7. ASPECTOS REGULATORIOS

El desarrollo de todas las actividades orientadas a la gestión de los recursos naturales (agua, aire, suelo, fauna o flora) en Colombia, está sometida al estricto cumplimiento de la normatividad ambiental definida.

Para el caso específico del proyecto relacionado con actividades de rescate y reubicación de abejas y avispas, así como actividades de prevención, control y manejo de los caracoles invasores, caracol africano (*Achatina fulica*) y caracol de jardín (*Helix aspersa*), la regulación que se aplica es la señalada en los aspectos legales del presente documento que tienen que ver en materia de contratación, cumplimiento de las normas financieras y laborales principalmente. En materia técnica debe resaltarse que lo aplicable es la normatividad relacionada con el manejo de abejas y avispas, y el manejo de caracoles invasores y disposición de residuos peligrosos, entre otras normas técnicas.

Se considera algunas normas regulatorias:

- **Decreto 1608 de 1978,** MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE Art.5). (Decreto 1076 de 2015). Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
- **Decreto 1076 de 2015**, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.
- **Ley 1523 de 2012,** CONGRESO DE COLOMBIA, "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”.
- **Resolución 2064 de 2010**, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, “Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones”.

- **Ley 1549 de 2012,** MINISTERIO DE EDUCACIÓN, (5 DE JULIO DE 2012) “Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial”.

- **Ley 1575 de 2015**, CONGRESO DE COLOMBIA, “Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia”.
- **Resolución 898 de 2008,** MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL (23 de mayo de 2008).” Por la cual se declaran unas especies exóticas como invasoras y se señalan las especies introducidas irregularmente al país que pueden ser objeto de cría en ciclo cerrado y se adoptan otras determinaciones”.
- **Resolución 654 de 2011,** MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL (7 de abril de 2011). “Por la cual se corrige la Resolución número 0848 del 23 de mayo de 2008 y se adoptan las medidas que deben seguir las autoridades ambientales, para la prevención, control y manejo de la especie Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*)”
- **Decreto 4741 de 2005,** MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL (30 de diciembre de 2005) “Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
- **Ley 9 de 1979**, MINISTERIO DE SALUD, (16 de julio de 1979) (título III salud ocupacional, artículos 122 a 124), Elementos de protección personal.
- **Ley 2193 del 06 de enero de 2022,** CONGRESO DE COLOMBIA, (06 de enero 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”.

8. ANALISIS DEL RIESGO

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla.
La tipificación, estimación y asignación de los riesgos previstos, debe constar en el pliego definitivo, así como la justificación de su inexistencia en determinados procesos de selección en los que por su objeto contractual no se encuentren. La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la entidad en el respectivo pliego. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Tabla 8. Riesgos identificados.

TIPO	FACTOR	IMPACTO	RESPONSABLE
Económico	Generación de costos extras que se presenten por el desarrollo de las actividades del proyecto.	Medio - bajo	Conveniante-Entidad
Daño o deterioro	Garantizar la entrega en buen estado de toda la documentación asociada al cumplimiento del convenio.	Medio - bajo	Conveniante
Incumplimiento en las obligaciones	Cumplir con las obligaciones a cargo suscritas en el convenio, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito.	Alto	Conveniante
Calidad del servicio	El conveniente es responsable de la calidad del servicio a desarrollar.	Medio - alto	Conveniante
Técnicos	En caso de que en el curso del convenio cambien las especificaciones técnicas del objeto definido, que afecte de manera grave la ejecución de este, se deberá concertar entre las partes los valores que impliquen esos cambios.	Medio - bajo	Conveniante - Entidad
Legales	Cambios de legislación en materia específica. Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios.	Medio – bajo	Conveniante – Entidad
Tributarios	Cambios en la carga impositiva para este tipo de convenios. Se deberá concertar entre las partes las modificaciones que impliquen estos cambios.	Medio – alto	Conveniante – Entidad
Ambientales	Aquellos riesgos que afectan directamente el medio ambiente, según la actividad desarrollada por el convenio	Medio – alto	Conveniante – Entidad

Para más información ver Anexo Matriz de Riesgo.

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR.

Es recomendable establecer un convenio con LA SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN –PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, ya que de acuerdo con el análisis económico del alcance del presente objeto según las reglas que regulan el mercado y luego de revisar los datos históricos de convenios similares, los cuales permiten evidenciar la forma de ejecución, es posible determinar que esta propuesta resulta competitiva y favorable en términos económicos y además presenta ventajas comparativas como la administración jurídica, ambiental y técnica por parte de las dos partes.

A través del presente documento se pudo evidenciar que para el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y LA SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN – PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, realizar el presente Convenio de Asociación no solo les permite articular esfuerzos y sinergias para atender el objeto del Convenio, sino que además de optimizar los recursos para alcanzar resultados con eficiencia y eficacia, además permite que la Entidad, enfoque sus recursos hacia la gestión interinstitucional con el fin de optimizar la inversión y ampliación de la cobertura de la misma, hacia toda la población metropolitana y con ello propiciar el progreso y desarrollo armónico del territorio.

Para el cumplimiento del objeto del presente proyecto, establecer un convenio entre la Entidad y LA SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN - PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, permitirá atender con mayor eficiencia la problemática que se tiene por la presencia de abejas y avispas, así como los caracoles invasores, no solo dando respuesta técnica a las solicitudes de atención, sino fortaleciendo los procesos de educación ambiental que permitan a la comunidad tener las herramientas para dar un manejo adecuado a estas especies.

Se considera necesario, benéfico y oportuno realizar un Convenio de Asociación con LA SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN –PARQUE DE LA CONSERVACIÓN para dar cumplimiento al objeto: **“AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS, PARA EL DESARROLLO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MANEJO DE ABEJAS, AVISPAS Y CARACOLES INVASORES, PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL VALLE DE ABURRÁ”.**

De acuerdo a todo lo expuesto y, atendiendo a los principios de economía, celeridad, eficacia y planeación, se concluye como escenario más conveniente para la realización de los fines comunes del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y de LA SOCIEDAD DE MEJORAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN –PARQUE DE LA CONSERVACIÓN, la garantía de la ejecución del proyecto y el racional uso de los recursos públicos, articular esfuerzos a través de un Convenio de Asociación consagrado en el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política, reglamentado por el Decreto 092 de 2017.

Referencias.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (Julio de 2022). Boletín técnico de índice de precios al consumidor (IPC). Obtenido de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (julio de 2022). Boletín técnico Indicador de seguimiento al a economía (ISE). Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_ISE_may2021.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (202). Boletín técnico PIB primer trimestre año 2021. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim21_producion_y_gasto.pdf