Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD COMO ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO PREVIO CON ENTIDAD PRIVADA SIN ÁNIMO DE LUCRO – ESAL.

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
GRUPO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL EN EL TERRITORIO

El presente documento contiene todos los lineamientos y documentos de orden técnico y legal que permita la celebración de un convenio de asociación en el marco del artículo 96 de la Ley 489 de 1998, concordante con el Decreto 92 de 2017 y sus normas reglamentarias, cuyo objeto es: "*Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para mejorar las condiciones estructurales y ambientales del arbolado urbano mediante la tala de individuos de la especie invasora Leucaena leucocephala y siembra por reposición en las comunas 9, 11, 12 y 17, así como en los separadores viales priorizados y sus áreas de influencia en Santiago de Cali.*". Por lo anterior, se deberá atender de manera integral las condiciones expuestas en este documento para la consecución de la finalidad perseguida en este procedimiento especial.

Plan Anual de Adquisiciones: En el Plan Anual de Adquisiciones de la CVC, el servicio objeto de la presente contratación se encuentra clasificado con los números UNSPSC, así:

CLASIFICACION UNSPSC	DESCRIPCION		
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
70151500	70- Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y fauna	15- silvicultura	15- Gestión de cultivos forestales
70151800	70- Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y fauna	15- silvicultura	18- Servicios de conservación forestal
77101600	77- Servicios Medioambientales	10- Gestión Medioambiental	16- Planeación Ambiental

La necesidad que se propone cubrir con la presente contratación se enmarca en el Presupuesto de Funcionamiento e Inversión Vigencia 2026 y corresponde a la siguiente información:

Dependencia 10: Dirección de Gestión Ambiental.
Área 1090: Grupo de Intervención Integral en el Territorio.
Área de Responsabilidad 1090301: Grupo de Intervención integral en el Territorio.
Programa 5: Implementación de acciones en la zona urbana de Cali.
Actividad 002: Realizar acciones para el mejoramiento de áreas de especial importancia ecosistémica en la zona urbana de Santiago de Cali.
Subactividad 005: Mejorar el arbolado urbano (Siembra, tala, retiro de tocones, retiro de especies invasoras, mantenimiento arbóreo).
Valor disponible CVC: $1,000,568,922

ANÁLISIS DEL SECTOR

Para dar aplicación a las disposiciones del Decreto Reglamentario No. 092 de 2017, se efectuará un análisis solo para el sector de las entidades sin ánimo de lucro-ESAL, aplicando la guía de Colombia Compra Eficiente del 25 de septiembre de 2025, vigente; y tratando de abarcar algunos de los aspectos que este estudio del sector trae, para la contratación que se rige por régimen especial,

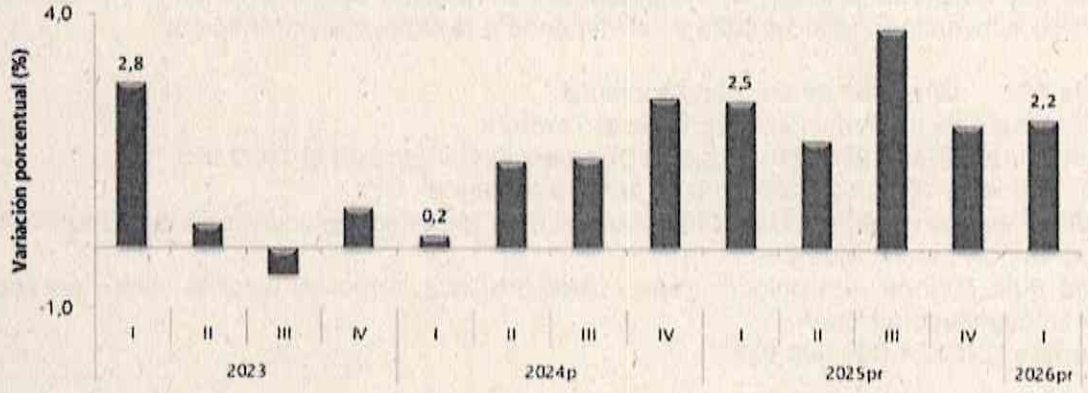
demás normas aplicables, por tanto, el presenta análisis busca conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde los contextos económico, técnico, regulatorio (legal), ambiental, y político-administrativo, con énfasis en aspectos analizados en el Modelo de Abastecimiento Estratégico "MAE" y además se efectuara el análisis de los riesgos en el Capítulo II del Estudio de Conveniencia.

1) Contexto Económico

Las ESAL corresponden al sector terciario de la economía y este sector se ocupa de proporcionar los bienes y servicios necesarios a la población. Este sector es uno de los más importantes debido a que constituye una gran fuente de empleo en la sociedad, lo cual beneficia en gran medida a la economía del país, a pesar de que no se encuentra relacionado con la producción de bienes materiales, este sector satisface las diferentes necesidades que poseen las personas. Entre las actividades que constituyen al sector se destacan, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, los servicios profesionales, el turismo, la administración y las finanzas.

Las actividades que desarrollan las Entidades Sin Ánimo de Lucro - ESAL corresponden al sector terciario, el cual es uno de los más desarrollados en el país, ya que de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país, es por esto por lo que lo abordaremos desde un contexto global para tener idea del papel del sector en nuestra economía nacional.

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver figura 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son (ver tabla 1): Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual). Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).



Fuente: DANE, PIB_T
'Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
"preliminar
"provisional

Figura 1. Producto interno Bruto. Tasa de crecimiento anual en volumen 2023-1 / 2026-1 DANE - PIB Información técnica

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: Industrias manufactureras crece 2,3%. Actividades financieras y de seguros crece 2,2%. 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 1,4%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-I	2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr}preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen. Primer trimestre 2026

En este sector terciario, específicamente las actividades que desempeñan las ESAL, es uno de los que demandan mayor cantidad de mano de obra especializada o profesional, y es uno de los de mayor crecimiento en la economía colombiana en los últimos años.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,2	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,2**	**0,5**

Fuente: DANE,PIB_T

pr preliminar

[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Tabla 2. Tasas de crecimiento en volumen. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Primer trimestre 2026

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2): Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,2%. Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%. Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	4,1	-0,4
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores[1]	-2,2	2,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades[1]	**3,2**	**1,4**

Fuente: DANE, PIB_T

pr preliminar

[1]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.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

[3]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

Tabla 3 Tasas de crecimiento en volumen. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios. Primer trimestre 2026.

DANE - PIB Información técnica

Para este mismo periodo (Ver tabla 3), el valor agregado de las 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 3,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 4,1%. 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 decrece 2,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 en 1,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios decrece 0,4%. 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 2,6%.

En el Boletín Técnico de la Encuestas Anual de Servicios (EAS) de 2024 se encontró que las actividades de atención de la salud humana; las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, las actividades de Telecomunicaciones, y desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas generaron los mayores niveles de producción bruta y de valor agregado, siendo el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, el de menor coeficiente técnico y, por ende, el que registra el valor agregado más alto. En contraste, las actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias presentaron el coeficiente técnico insumo producto más alto.

Las ESAL corresponden a dos de los tres sectores económicos dependiendo de la actividad que desarrollen, pues por una parte pueden pertenecer al sector primario, o bien, al sector terciario, los cuales de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), participan en un porcentaje superior del 80% de la fuerza laboral del país, cuya dinámica será abordada según el sector económico que requiere la necesidad que pretende satisfacer la Corporación.

Las Entidades Sin Ánimo de Lucro ESAL, por su sentido social se han caracterizado por lograr efectivos acercamientos con las comunidades, logrando su confianza, en razón de la que en la mayoría de las oportunidades u ocasiones no aceptan el ingreso a sus territorios de personas, empresas y organizaciones con las cuales no han desarrollado vínculos de trabajo social, económico y/o ambiental.

2) Contexto Técnico

El manejo del arbolado urbano de Santiago de Cali, incluye diferentes acciones técnicas **previamente identificadas por los profesionales del DAGMA**, como parte de la priorización de las inversiones de la tasa ambiental que les corresponde, en conjunto con el componente técnico de la CVC, que incluyen la gestión de los árboles en riesgo, la extracción de tocones o raíces que quedaron de talas anteriores, mantenimiento de árboles notables y la siembra de especies nativas en los espacios priorizados.

Entre las actividades más representativas, se encuentra la siembra masiva de árboles para reducir las zonas inmersas en islas de calor, **se seleccionan biotipos dependiendo del análisis ecosistémico, de acuerdo con la lista que hace parte del Plan de Silvicultura de Santiago de Cali**, con el objetivo de reducir la probabilidad de aparición y diseminación patológica o aumento poblacional de insectos que

afecten las plantas, además de proporcionar diferentes hábitats que favorecen las necesidades de la fauna silvestre. El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA), autoridad ambiental de la zona urbana del Distrito de Santiago de Cali, **evalúa y prioriza los árboles que presentan malas condiciones fitosanitarias y generan riesgos para la ciudadanía; los árboles están demarcados, identificados con un consecutivo o placa, georreferenciados para su ubicación en plano y terreno**.

Las demás actividades se llevan a cabo con los lineamientos técnicos de los equipos forestales DAGMA – CVC, haciendo énfasis especial en la adecuada disposición de los residuos y la seguridad industrial.

3) Contexto Regulatorio o Legal

La Constitución Política de 1991, protege los derechos ambientales, por ello ha sido proclamada por algunos como la constitución ecológica, sobre todo si se tiene en cuenta el número significativo de artículos que mencionan explícitamente los deberes y derechos ambientales de los ciudadanos. En el artículo 67 se establece que: "La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente".

Ley 1931 de 2018 por el cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático, dispone sobre la formulación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales los cuales se convierten en los instrumentos a través de los cuales las entidades territoriales y autoridades ambientales regionales, identifican, evalúan, priorizan y definen medidas y acciones de adaptación y mitigación de gases de efecto invernadero para ser implementados en el territorio para el cual han sido formuladas

Decreto No 4112.010.20.2039 de 2020 por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Cambio Climático para el Distrito de Santiago de Cali y se dictan otras disposiciones.

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de 2010, se actualizan e integran la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del Estado Colombiano que promueven y enlazan el mejoramiento ambiental y la transformación productiva a la competitividad empresarial.

Estrategia Nacional de Economía Circular del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo del 2019, cuyo objetivo es promover la transformación productiva para maximizar el valor agregado de los sistemas industriales y agropecuarios y las ciudades sostenibles en términos económicos, ambientales y sociales, a partir de la circularidad, innovación tecnológica, colaboración en nuevos modelos de negocio. Se establecen metas del nivel nacional en las cuales las Corporaciones Autónomas Regionales aportan a su cumplimiento.

4) Contexto Ambiental

Los municipios en Colombia muestran una tendencia hacia el aumento en la ocurrencia de desastres; de acuerdo con las evaluaciones, se ha identificado como uno de los principales factores de riesgo, el volcamiento y desprendimiento de ramas de los árboles ubicados en los espacios públicos, debido en gran parte de los casos, al estado físico y sanitario de muchos de ellos, lo cual es causal de accidentes. Esta situación se presenta porque en algunas ocasiones el arbolado no ha recibido el mantenimiento adecuado, como fertilización, tratamiento fitosanitario y podas; así mismo, por la ubicación de los árboles, el endurecimiento de andenes y zonas verdes, el confinamiento por contenedores estrechos, protectores de metal, ausencia de tutores y las podas anti técnicas; así las cosas, se hace necesario

efectuar un manejo adecuado de la cobertura arbórea urbana garantizando su persistencia en condiciones óptimas y en «convivencia» con la infraestructura urbana para prevenir la ocurrencia de afectaciones graves a redes de servicios públicos, viviendas, vehículos, peatones y la obstrucción de canales; dicho manejo silvicultural permite disminuir la condición de riesgo por volcamiento o desgaje de árboles con sus consecuentes afectaciones sociales y económicas, además que prolongará el ciclo vital de los individuos forestales para que la comunidad caleña continué disfrutando de los servicios ambientales que éstos aportan.

De acuerdo con lo anterior, se adelantarán las actividades que se contemplan en el marco del Proyecto 0502: "*Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la zona urbana de Santiago de Cali, mediante el conocimiento, la preservación, la restauración y el uso sostenible*", donde se destaca la Actividad 002: "***Realizar acciones para el mejoramiento de áreas de especial importancia ecosistémica en la zona urbana de Santiago de Cali***", con su sub actividad 005: "*Mejorar el arbolado urbano" (Siembra, tala, retiro de tocones, retiro de especies invasoras, mantenimiento arbóreo*.

5) Contexto Político Administrativo.

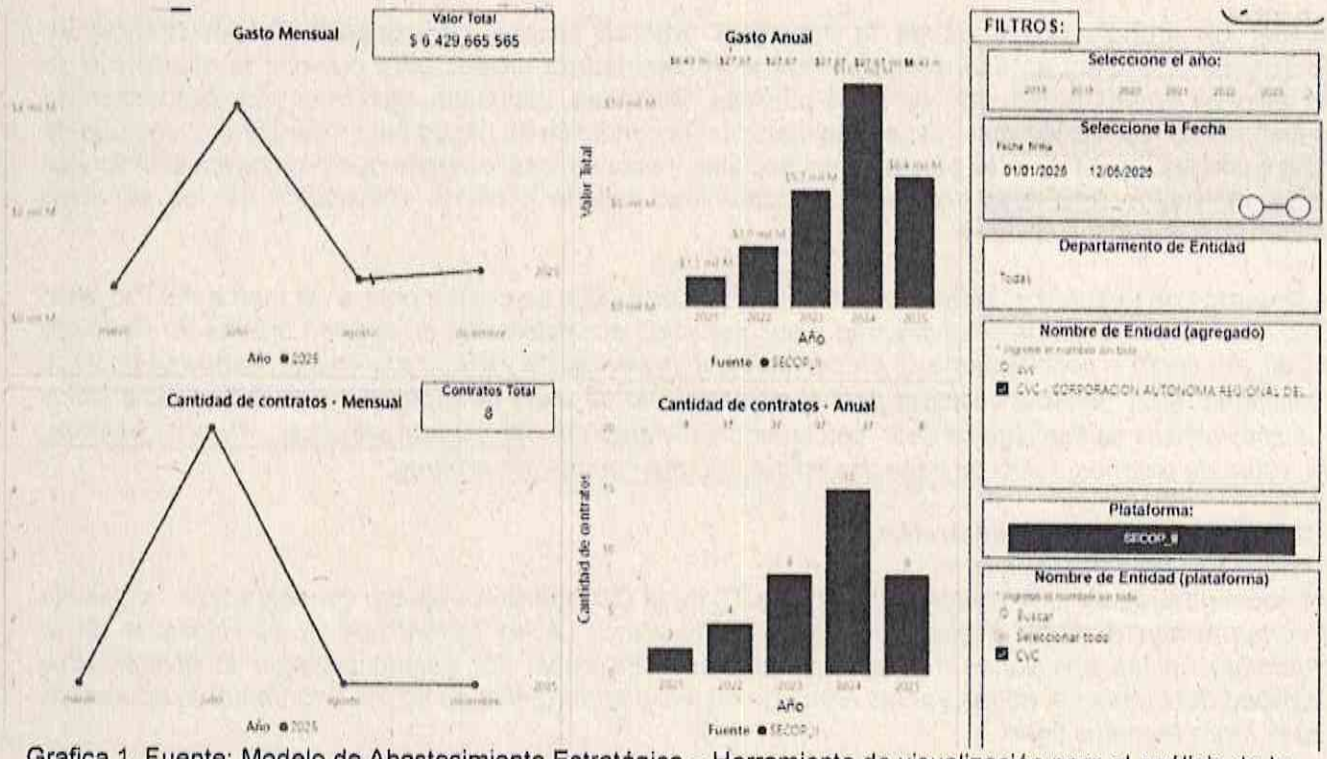
Es necesario precisar que conforme al artículo 79 de la Constitución Política, consagra que: "*todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines*".

Se hace necesario precisar que el artículo 44 de la Ley 99 de 1993, y el Decreto 1076 de 2015 Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, define en el artículo 2.2.9.1.1.2. que: "*En el evento de optar el respectivo Consejo municipal o distrital por el establecimiento de una sobretasa a favor de las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, los recaudos correspondientes efectuados por los tesoreros municipales y distritales se mantendrán en cuenta separada y los saldos respectivos serán girados trimestralmente a tales Corporaciones, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la terminación de cada período.*", esto en virtud del artículo 317 de la Constitución Política.

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

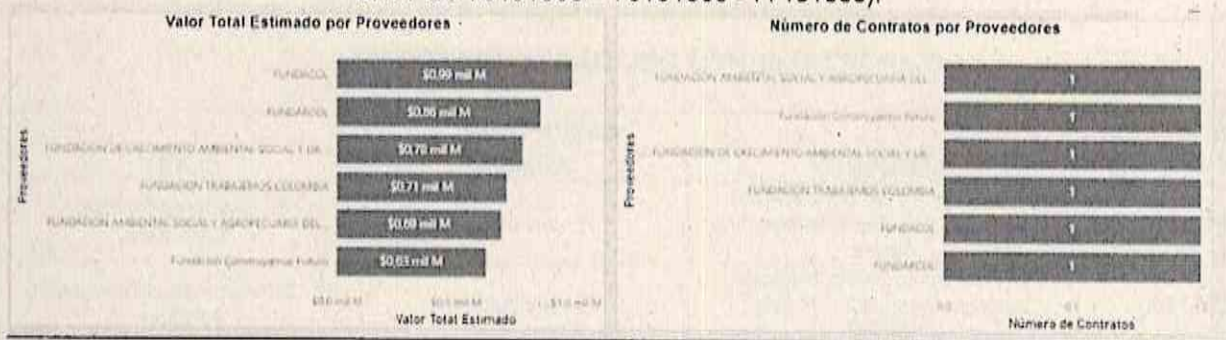
CLASIFICACION UNSPSC	DESCRIPCION		
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
70151500	70- Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y fauna	15- silvicultura	15- Gestión de cultivos forestales
70151800	70- Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y fauna	15- silvicultura	18- Servicios de conservación forestal
77101600	77- Servicios Medioambientales	10- Gestión Medioambiental	16- Planeación Ambiental

De acuerdo con la información generada por la herramienta de visualización del análisis de la demanda del MAE del SECOP II, la Corporación entre los años 2025 al 2026 realizó un gasto superior a $ 6.429.665.565 y celebró un total de 8 contratos similares al objeto de este convenio y dentro de las categorías de servicios de asesoría ambiental y Rehabilitación Ambiental (Clasificación UNSPSC **70151500 – 70151800 - 77101600**).



Grafica 1. Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la demanda.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Cantidad de proveedores registrados entre los años 2025-2026 en servicios de asesoría ambiental (Clasificación UNSPSC 70151500 – 70151800 - 77101600).

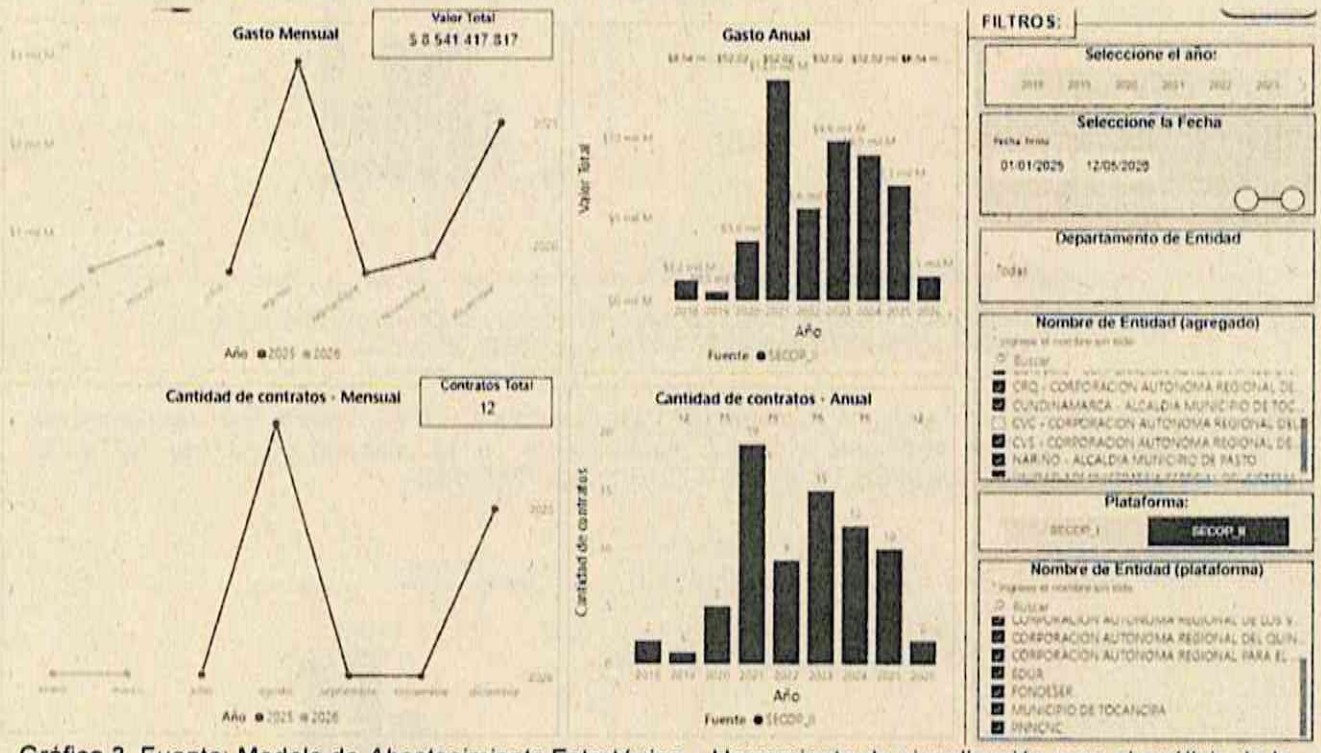


Grafica 2. Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la demanda.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

De igual manera, haciendo uso de las herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las entidades públicas disponible en la página oficial de la Agencia Nacional de Contratación –Colombia Compra Eficiente en el link https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxI

iwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9, se identificó que otras entidades estatales a nivel nacional, han celebrado 12 contratos con objetos similares por un valor superior a los ($8.541.417.817), esto entre los años 2025 a 2026, dentro de las categorías de servicios de asesoría ambiental y Rehabilitación Ambiental (Clasificación UNSPSC 70151500 – 70151800 - 77101600).

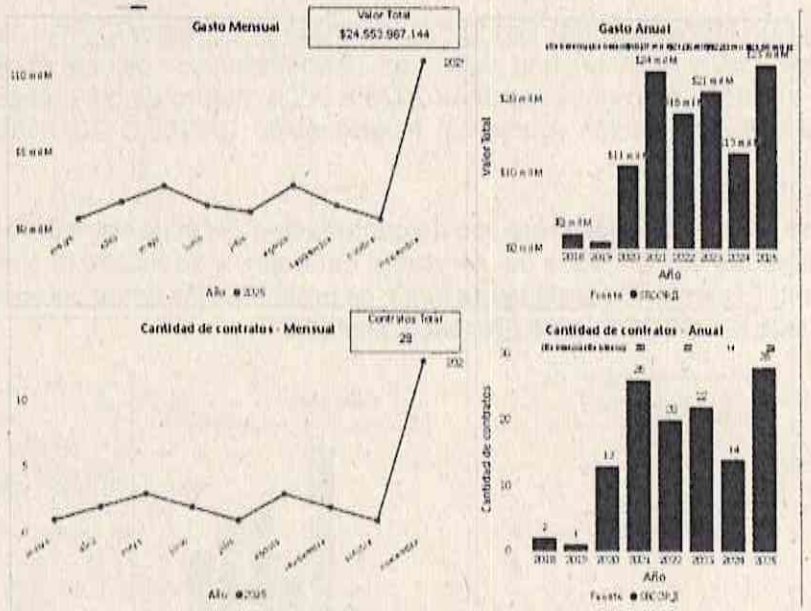
A partir de lo anterior, se identificaron los procesos de contratación especial entre los años 2025 y 2026, para actividades relacionadas con el objeto del servicio a contratar, y se realizó la consulta en el portal web de Colombia Compra Eficiente. En la siguiente tabla, se presentan los datos obtenidos de la consulta realizada en la página web del SECOP, para procesos similares:



Gráfica 3. Fuente: Modelo de *Abastecimiento* Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la demanda.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

ESTUDIO DE LA OFERTA.

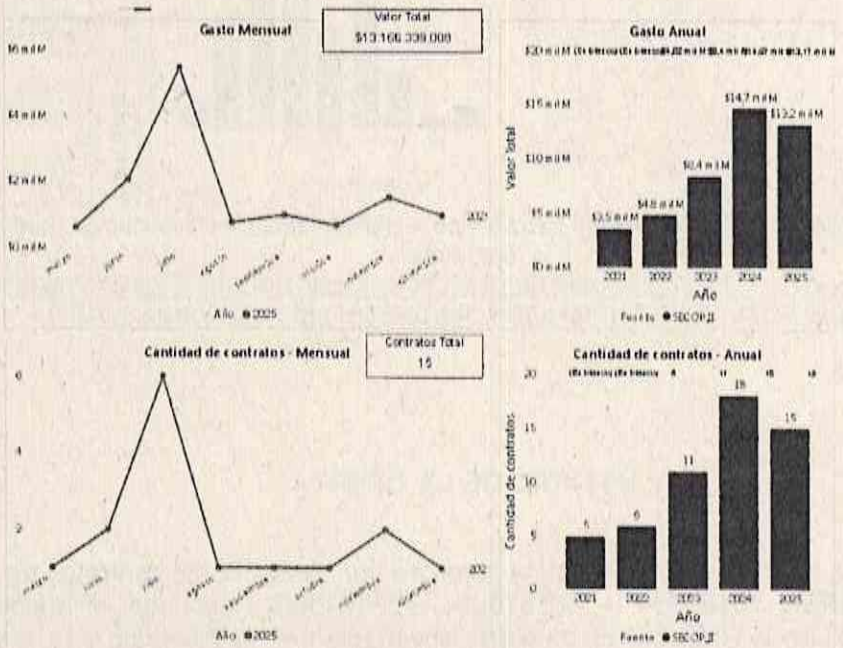
Desde el año 2025 hasta el 2026, a nivel nacional se han realizado 28 contratos en el marco de los códigos (UNSPSC 70151500 – 70151800 - 77101600), con una inversión superior a ($24.553.967.144) En la Gráfica 4 se muestra la variación en la inversión y la variación en el número de contratos para el periodo evaluado.



Gráfica 4.Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Por su parte, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, realizó una inversión total de $13.166.339.008 durante el periodo evaluado; representados en 15 contratos (Gráfica 5) en el marco del código UNSPSC (UNSPSC 70151500 – 70151800 – 77101600)



Gráfica 5.Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.

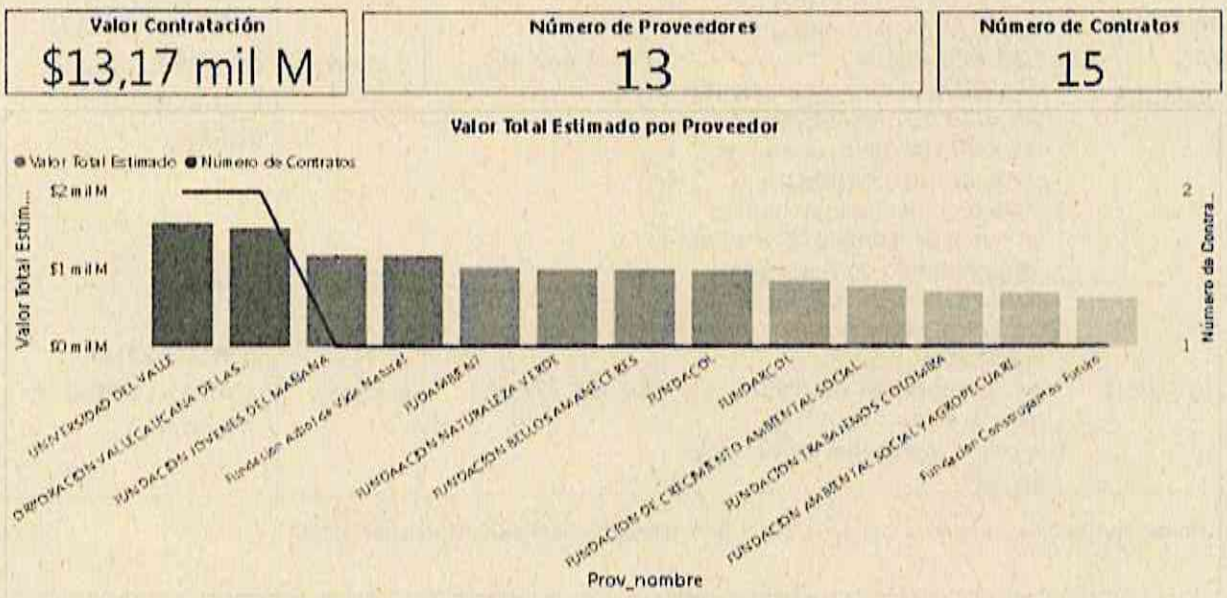
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Por lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5° del Decreto 092 de 2017, la ESAL que manifestó el interés debe ser una entidad privada sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad, con capacidad legal para asociarse y desarrollar conjuntamente con la CVC las actividades relacionadas con los cometidos que le asigna la ley a esta última, a los que hace referencia el artículo 96 de la Ley 489 de 1998.

Con base en lo anterior, se identifican las ESAL cuya actividad económica está relacionada y han celebrado convenios con objetos similares al de la presente contratación. Para el análisis de la of erta se consultó la Herramienta de Visualización del Análisis de la Of erta del MAE en la cual se obtuvo información para procesos realizados entre los años 2024 a 2026 con objetos similares o afines.

Bajo este análisis se presentan en total 13 Proveedores, específicamente para el Valle del Cauca, y que hayan contratado con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, distribución que se presenta en la siguiente gráfica:



Gráfica 6.Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Herramienta de visualización para el análisis de la oferta.

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDViM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

A partir de lo anterior, se identificaron los procesos de contratación especial entre los años 2025 a 2026, para actividades relacionadas con el objeto del servicio a contratar, y se realizó la consulta en el portal web de Colombia Compra Eficiente. En la siguiente tabla se presentan los datos obtenidos de la consulta realizada en la página web del SECOP, para procesos realizados por la CVC y por otras entidades.

CONVENIO	OBJETO	VALOR	PLAZO	CONVINIENTE
SABS 701 2025	Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para la	$1.076.640.188	6 meses	FUNDACION ALPES

	recuperación del arbolado urbano e intervención de árboles en riesgo para mejorar las condiciones ambientales en las comunas 12, 13 corredores viales priorizados en Santiago de Cali			
SABS 2947 2025	Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para la implementación de estrategias de silvicultura e intervención de zonas verdes e individuos arbóreos en la zona rural y urbana del municipio de Palmira.	$1.012.000.000	8 meses	CORPORACION VALLECAUCANA DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS Y EL MEDIO AMBIENTE
CARDER CD CI 790-2025 MASBOSQUES	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA CARDER y la CORPORACIÓN PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES "MASBOSQUES" para ejecutar acciones de preservación y recuperación de ecosistemas, como de seguimiento y monitoreo del recurso hídrico en cuencas hidrográficas en el Departamento de Risaralda".	$ 916.845.114	6 meses	CORPORACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS BOQUES-MASBOSQUES - CARDER
COV 0128 2025	Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para la recuperación del arbolado urbano e intervención de especies invasoras en Santiago de Cali	$1.025.776.663	8 meses	FUNDACIÓN ADELANTE POR COLOMBIA

Tabla. 1 Procesos similares realizados por la CVC y otras entidades, consulta en la web del SECOP II

De acuerdo con lo anterior, se cuentan con ESAL, que han realizado actividades de servicios de conservación forestal, gestión de cultivos forestales y silvicultura urbana, para esto se ha considerado la figura de, convenio de asociación con oferta, con una ESAL que tenga experiencia en el trabajo de recuperación ambiental, sostenimiento y manejo forestal, que contribuyen a la dinamización de los procesos naturales de regeneración en áreas afectadas por las persistentes intervenciones antrópicas

Para la vigencia 2026, se proyecta implementar acciones para mejorar el arbolado urbano (Siembra, tala, retiro de tocones, retiro de especies invasoras, mantenimiento arbóreo) con **MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1,429,384,174)**, destacando que este valor incluye: eventos de socialización, actividades de avanzada para realizar la verificación y microlocalización de los individuos forestales en riesgo que se van a intervenir, tala de árboles en riesgo, siembras de reposición, intervención de la especie invasora Leucaena sp. y proceso de georreferenciación de árboles a

intervenir. Es de anotar, que se tiene proyectado que la Corporación aporte un 70% y el Conviniente un 30% del valor total del convenio; sin perjuicio de las propuestas que se reciban.

ESTUDIO DEL MERCADO

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONVENIO: El valor del presupuesto se estima, a partir del histórico de los procesos de contratación realizados en vigencias anteriores por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC, con objetos y actividades similares desarrolladas para cumplir con el objeto del proceso a convenir y en el marco del contexto económico para promover las metas suscritas. Cada una de las actividades relacionadas con personal se ajustaron en relación al incremento del salario mínimo estimado en veintitrés por ciento (23%), y a los bienes y servicios se les realizó un incremento del IPC del cinco punto un por ciento (5.1%), por consiguiente, el presupuesto del proceso del objeto a desarrollar corresponde a **MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1,429,384,174)** los cuales **MIL MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE ($1,000,568,922)** serán aportes de **CVC** y **CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($428,815,252)** serán aportes del Conviniente, cuyos valores están estimados en la matriz financiera (ANEXO 10).

El valor del proceso se detalla con base en el siguiente cuadro de presupuesto:

ITEM	UNID	CANTID	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC
1. ACCIONES DE SOCIALIZACION CONCERTACIONY EDUCACION AMBIENTAL					
Evento socialización	Evento	7	2,300,000	16,100,000	11,270,000
Sistematización e informes (Fichas)	Informe	3	8,845,216	26,535,648	18,574,954
Subtotal de Educación ambiental y comunicaciones				**42,635,648**	**29,844,954**
2. ACTIVIDADES SILVICULTURALES					
2.1. Avanzada TALA					
Avanzada de verificación y microlocalizacion de especies invasoras que se van a intervenir (logística del equipo técnico social y operativos que además de ratificar cada árbol a disponer, se hace el primer acercamiento con la comunidad del entorno)	UND	10	2,300,000.00	23,000,000	16,100,000
2.2. INTERVENCION ESPECIES INVASORAS					
Erradicación especie invasora altura de 2,0 m hasta 3m : Leucaena (Incluye Extracción de tocón). Las plántulas de leucaena menores a 2,0 metros serán erradicadas pero por su facilidad no significan costo para el proyecto	UND	181	169,344.0	30,651,264	21,455,885
Erradicación especie invasora altura hasta 7m : Leucaena (Incluye Extracción de tocón)	UND	400	761,350.0	304,540,000	213,178,000
Erradicación especie invasora altura entre 7 y 14mts : Leucaena (Incluye Extracción de tocón)	UND	391	1,495,224.0	584,632,584	409,242,809
Erradicacion especie invasora con altura mayor a 14 MTS (Incluye Extraccion de tocon)	UND	79	2,059,433.0	162,695,207	113,886,645
2.4 TALA					

Árbol con altura máxima de 12 m	UND	51	1,630,236	83,142,036	58,199,425
Árbol con altura máxima de 12 m y 18 m	UND	10	3,806,829	38,068,290	26,647,803
Árbol con altura mayor a 18 m	UND	2	4,657,168	9,314,336	6,520,035
2.3 siembra de reposición					
Siembra de reposición	UND	461	306,185	141,151,285	98,805,900
				1,377,195,002	**964,036,501**
4. GEOREFERENCIACION					
Georreferenciación y Procesamiento SIG (incluye entrega de ficha paquete de geodatos fotos actualización de base de datos)	Global	1	9,553,524.00	9,553,524	6,687,467
Subtotal (SIG)				9,553,524	6,687,467
TOTAL COSTOS CONVENIO				**1,429,384,174**	**1,000,568,922**

EQUIPO EJECUTOR:

Cargo	Cant.	Perfil	Experiencia general y específica
Coordinador del proyecto	1	Profesional en ingeniería forestal, agroforestal, agroindustrial, agrónomo y carreras afines	5 años de experiencia profesional y adicionalmente acreditar experiencia especifica con la participación en mínimo 2 proyectos relacionados con silvicultura urbana.
Profesional supervisor cuadrillas	1	Profesional en Ingeniería Agronomía o Ambiental o forestal o administración ambiental o agroindustrial y carreras afines	Experiencia profesional mínima de 3 años y adicionalmente acreditar experiencia especifica con la participación en mínimo 1 proyectos relacionados con silvicultura urbana
Auxiliar en S.S.T.	1	Técnico en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Experiencia general de 2 años en proyectos ambientales
Social	1	Profesional en sociología, trabajador social o carreras afines.	Experiencia general de 2 años en proyectos ambientales
Auxiliar administrativo y/o contable	1	Técnico o tecnólogo del área financiera o carreras afines	Experiencia general de 2 años

ANÁLISIS DE RIESGO

El Decreto 1082 de 2015 establece la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación, los riesgos asociados al sector del proceso de contratación objeto del presente análisis, los cuales podrían llegar a presentarse durante todas las etapas del proceso de contratación, por lo anterior, se evaluarán los riesgos y la forma de mitigarlos, siguiendo los lineamientos del manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación expedido por Colombia Compra Eficiente. Este análisis se realizará en el Cuadro de Matriz de Riesgos del Capítulo II del Estudio Previo del presente documento.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CAPITULO II
ESTUDIO PREVIO

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER.

El Municipio Santiago de Cali, actualmente está distribuida en 22 comunas, en las cuales se extienden espacialmente el arbolado y las palmas de la ciudad, el Plan de Silvicultura Urbana adoptado por la Entidad Territorial mediante la Resolución No. 1530 del 2019, establece que más del 42% de las especies están ubicadas en los andenes (la mayoría de cuyas zonas verdes han sido endurecidas), el 32% en parques y separadores viales, el 12% en escenarios deportivos y culturales, el 5% en rondas de canales, el 3% en las rondas de los Ríos naturales y canalizadas, y el 6% restante se reparte en plazoletas, paseos, glorietas, corredores férreos, bulevares y bahías de estacionamiento.

Entre las principales problemáticas ambientales con el referido Plan de Silvicultura Urbana en Santiago de Cali y la actualización del Censo arbóreo, desarrollado en el año 2023, determina que aproximadamente 7.000 árboles secos y 5.000 en riesgo por el precario estado fitosanitario, establecimiento y proliferación de especies invasoras y cada uno de los árboles evaluados en el censo fueron individualizados mediante registro único con número de identificación (ID) y coordenadas de precisión. El 70% de la ciudad está inmersa en islas de calor por la ausencia de cobertura vegetal; además de otros impactos negativos por la construcción de obras civiles que desplazan las zonas blandas de la ciudad; con el fin de mitigar este impacto generado por las intervenciones antes mencionadas, se ha desarrollado la siembra por reposición de plantones, los cuales requieren de sostenimiento constate para que estos individuos arbóreos se establezcan y logren llegar a un estado fisiológico que toleren las inclemencia climáticas y las intervenciones antrópicas.

En Santiago Cali, a través del DAGMA en uso de competencia funcional, se ha venido adelantando evaluaciones del riesgo derivado de la amenaza de volcamiento de árboles y la posible afectación de elementos expuestos (personas, bienes muebles, viviendas, obras de infraestructura pública y privada) en las diferentes comunas del área urbana de la ciudad, considerando como factor detonante la ocurrencia de lluvias fuertes.

Por lo anterior, con la ejecución del proyecto por zonas, se pretende lograr la recuperación ambiental de diferentes comunas de la ciudad, a través de la intervención de árboles en gestión de riesgo, extracción de raíces con tocón, control de especies invasoras, adecuación de emplazamientos por medio del rompimiento de pavimento y la siembra de individuos arbóreos mejorando la oferta ecosistémica de la ciudad, diagnóstico y tratamiento de árboles priorizados en la ciudad. Cada una de estas intervenciones se ha individualizado con la entrega de información específica de los individuos forestales a intervenir, a saber: ID, coordenadas de precisión, información dasométrica y taxonómica.

Por ejemplo, frente al control de especies invasoras, se tiene que la *Leucaena leucocephala* "Leucaena" es la principal invasora de la familia de las leguminosas o fabáceas (sus frutos son vainas que poseen alrededor de 30 semillas cada una), se reproduce desde joven. Este árbol puede producir, cada tres meses, cerca de 100.000 semillas, que son llevadas por el viento y colonizan otros sitios, convirtiéndose en una problemática para la ciudad, ocasionado: el desplazamiento de las especies nativas que tenemos en nuestro ecosistema; riesgos en infraestructuras, redes de alcantarillado y de agua, muros y paredes

de viviendas; estos riesgos se potencializan en las temporadas invernales por el fácil volcamiento o fractura de su madera, lo cual pone en riesgo la integridad de la comunidad y sus bienes.

Que el Acuerdo 0353 de 2013 por medio del cual se adopta el Estatuto de Silvicultura Urbana del entonces Municipio de Santiago de Cali, la arborización urbana será objeto de un manejo silvicultural por parte Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente DAGMA; siendo esta institución la encargada de determinar la población arbórea objeto de manejo silvicultural, por tanto, ésta entrega a la CVC la información necesaria para la intervención en el arbolado urbano de Santiago de Cali.

Dada la importancia de intervenir los individuos arbóreos invasores y en gestión del riesgo, se plantea la necesidad de adelantar un proceso de contratación en el que se realicen las actividades de tala de árboles en gestión del riesgo, intervención de *Leucaena leucocephala* y siembra de individuos arbóreos adecuados en las comunas 9, 11, 12 y 17 de Santiago de Cali. Por lo tanto, resulta pertinente y oportuno contar con el concurso de las ESAL´s que conocen el manejo ambiental y tienen disposición de prestar su concurso técnico, humano y económico para contribuir a la realización de esta tarea, que se enmarca tanto en nuestro plan de gestión, como el plan del Ente Territorial.

2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL CONVENIO.

Objeto: Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para mejorar las condiciones estructurales y ambientales del arbolado urbano mediante la tala de individuos de la especie invasora *Leucaena leucocephala* y siembra por reposición en las comunas 9, 11, 12 y 17, así como en los separadores viales priorizados y sus áreas de influencia en Santiago de Cali

3. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR POR EL CONVINIENTE

3.1. ELABORAR EL PLAN OPERATIVO DE ACTIVIDADES – POA: El POA de la ejecución, debe contener como mínimo los siguientes aspectos: componentes y actividades previstas para el logro del objeto del convenio, unidad de medida, meta y su distribución temporal, ponderación de componentes y actividades. Para la formulación del POA se deben considerar las actividades, metas y f lujo de recursos del convenio, el cual será socializado al equipo de trabajo de la CVC y aprobado por el supervisor designado.

3.2. ELABORAR LA PROPUESTA METODOLÓGICA: La cual debe contener la identificación del problema, los objetivos del proyecto, el enfoque metodológico (cualitativo o cuantitativo), la descripción de las actividades, el cronograma, los recursos necesarios, entre otros. En general, es explicar de una manera detallada como se va a ejecutar el convenio, el cual será socializado al equipo de trabajo de la CVC y aprobado por el supervisor designado.

3.3. PARTICIPAR EN REUNIONES CONVOCADAS POR LA CVC: La organización está obligada a participar de las reuniones de planeación técnica, financiera y jurídica que sean requeridas por la CVC, a estas deben asistir el representante legal, coordinador, contador y la delegación que solicite la supervisión

3.4. REALIZAR SOCIALIZACIONES: Se deberán realizar siete (7) jornadas de socialización y divulgación de las acciones contempladas del convenio, con comunidades priorizadas, actores institucionales (operadores de las redes de servicio público), actores sociales locales (J.A.L.,

J.A.C., Comités Ambientales y Gestores Ambientales, entre otros); la programación de estas reuniones deberá ser entregada previamente a la CVC.

3.5. REALIZAR RECORRIDOS DE VERIFICACIÓN: Realizar la verificación y micro localización de los árboles que se van a intervenir (logística del equipo técnico social y operativos que además de ratificar el árbol a intervenir y hacer el primer acercamiento con la comunidad del entorno)

3.6. REALIZAR EL MANEJO DEL ARBOLADO URBANO: La Corporación, por medio del convenio de asociación, hará el manejo silvicultural (Tala de árboles en riesgo, erradicación de invasoras y siembras de reposición), y ejecutará las siguiente actividad silvicultural:

RANGOS	CANTIDAD	TOTAL
TALA		
Árbol con altura máxima de 12 m	51	63
Árbol con altura máxima de 12 m y 18 m	10	
Árbol con altura mayor a 18 m	2	
B. SIEMBRA DE REPOSICIÓN		
Siembra de reposición	461	461
C. INTERVENCION ESPECIES INVASORAS		
Erradicación especie invasora altura de 2,0 m hasta 3m: Leucaena (Incluye Extracción de raíz). Las plántulas de leucaena menores a 2,0 metros serán erradicadas, pero por su facilidad no significan costo para el proyecto	181	1048
Erradicación especie invasora altura hasta 7m: Leucaena (Incluye Extracción de raíz)	400	
Erradicación especie invasora altura entre 7 y 14mts: Leucaena (Incluye Extracción de raíz)	390	
Erradicación especie invasora con altura mayor a 14 MTS (Incluye Extracción de raíz)	78	

3.6.1. Tala de árboles en gestión del riesgo.

La entrega de los árboles en gestión del riesgo, analizados en el censo arbóreo 2023 e identificados mediante número único ID y coordenadas de precisión. Las actividades relacionadas con la tala de árboles en riesgo se deberán realizar bajo parámetros de seguridad y protocolos de tala de árboles, en los que se incluyen las siguientes actividades:

Inspección de los árboles: evaluación previa que debe realizar un ingeniero forestal sobre el estado de los árboles para valorar el riesgo y establecer las acciones de manejo silvicultural más apropiadas desde el punto de vista técnico y ambiental. Es importante advertir que se trata de árboles urbanos, que además de garantizar su estructura corpórea, se debe facilitar su desarrollo dado que brindan servicios ambientales.

Tala: Eliminación de los árboles que se encuentran en conflicto insalvable en el espacio urbano o que presentan problemas físicos y sanitarios que generan riesgos inminentes para la ciudadanía. El tocón se debe dejar a ras del piso y dejarlo picado para evitar rebrotes. La tala de los individuos arbóreos en pie debe realizarse de manera controlada y seccionada, iniciando por las ramas y finalizando por el fuste, quedando este último y las raíces que sobresalen cortadas a nivel del suelo.

La tala de los árboles implica la realización de las siguientes actividades principales:

- Confirmación del equipo operativo, administrativo y social.
- Socialización y divulgación de la actividad con actores comunitarios.
- Verificación y medición de individuos a intervenir
- Implementar el protocolo de ahuyentamiento y/o reubicación de fauna silvestre (Anexo No. 11) durante las avanzadas para verificar presencia de fauna susceptible de afectación y proceder de acuerdo con cada caso descrito en el protocolo. Se debe presentar los avances y resultados de la implementación del protocolo de ahuyentamiento en los informes ejecutivos mensuales junto con los formatos diligenciados
- Cerramiento del área de trabajo e instalación de dispositivos de seguridad (cinta de protección, conos, colombinas, señaléticas entre otros)
- Descope del árbol (amarre de ramas con manilas para descolgarlas cuidadosamente hasta el suelo).
- Corte de fuste en fracciones que deben ser previamente amarradas con manilas para direccionar su caída.
- Levantamiento de soportes de la ejecución de las actividades (registros de control de ejecución, registro fotográfico, etc.)
- Recolección y disposición de residuos en sitios autorizados
- Elaboración y presentación de informes requeridos.

3.6.2. Siembra de reposición

Para el establecimiento de árboles en la zona urbana de Santiago de Cali, se deberá tener en cuenta los parámetros técnicos del capítulo 6 silvicultura urbana de Santiago de Cali; para la realización del establecimiento y mantenimiento de los plantones de especies forestales, cuya entrega se hará en coordinación con el DAGMA, se requiere la realización de las siguientes actividades, además de georreferenciar el sitio de establecimiento de cada individuo:

- Selección y delimitación de los sitios de siembra: consiste en identificar los sitios de siembra para el establecimiento de los plantones de especies forestales y la medición de su perímetro para establecer el área, los biotipos apropiados Esta actividad se realizará en coordinación y conforme las áreas identificadas por el DAGMA.

- Escogencia de la especie: La definición del biotipo en el análisis ecosistémico, se define con en análisis de "selección y delimitación de los sitios de siembra" y teniendo en cuenta que será priorizadas especies nativas, de acuerdo con la lista del Plan de Silvicultura Urbana de Santiago de Cali, el cual fundamenta que no se debe exceder 25% la plantación de un mismo género, especies frutales nativas comestibles en cantidad mínima de 3 por cada 10 árboles.

- Limpieza y plateo: Consiste en la eliminación de las arvenses y gramíneas no deseadas en los sitios de siembra, teniendo en cuenta que no se podrá eliminar ninguna especie forestal encontrada. El plato debe tener un radio mínimo de 60 centímetros.

- Trazado: Consiste en planear como se van a distribuir los plantones en los sitios de siembra en las comunas objeto de intervención. Se hará en las áreas identificadas y acordadas con el DAGMA,

aplicando distancias o espaciamiento mínimo que garanticen un desarrollo normal de copa con traslapes no mayores del 10% del diámetro de copa entre individuos adyacentes.

- **Estaquillado:** Consiste en señalizar con estacas los puntos o sitios de siembra, de esta manera se ubican las plántulas en el terreno para su establecimiento.

- **Ahoyado:** Consiste en la apertura del hoyo, el cual deberá ser de conformidad con el tamaño del área radicular de los plantones. Cada hoyo debe tener como mínimo 60 cm X 60 cm de ancho por 60cm de profundidad.

- **Siembra:** Consiste en la colocación del plantón seleccionado, con el respectivo cespedón en su raíz o "Pan de Tierra" en el hoyo, posteriormente realizar el relleno, apisonar suavemente y sacando las cámaras de aire para evitar que la tierra se absorba y genere huecos y se encharque con la lluvia, produciendo la pudrición y ruptura del cuello de la raíz de la plántula. Previo a la siembra se debe aplicar hidroretenedor.

- **Tutor:** Una vez establecido el plantón se deberá colocar un tutor de guadua que garantice la estabilidad del árbol.

- **Fertilización:** Son las técnicas que se emplean para nutrir tanto a la planta como al suelo que la sustenta, para mantener y fomentar la fertilidad de este conjunto. Para ello es necesario aplicar material orgánico y fertilizante, de acuerdo con las condiciones del sitio.

Mantenimiento, seguimiento y evaluación de especies de siembra

Para evaluar las condiciones de los individuos utilizados para el proceso de siembra, la CVC solicitara al DAGMA, que realice un muestreo para establecer las condiciones del material de siembra.

Para la realización de los dos (2) mantenimientos de los plantones, se requiere la realización de las siguientes actividades:

Plateo: Consiste en excavar poco profundo un círculo alrededor del tronco del árbol. Para evitar la competencia de los árboles con malezas y pastos.

Fertilización y control Fitosanitario: Consiste en controlar plagas, enfermedades que pueden afectar el desarrollo del árbol; así como los fertilizantes requeridos por la planta. Aplicar esencialmente insumos orgánicos, los cuales luego se incorporarán al suelo con método de aspersión o manual. Esta actividad incluye el control de hormiga arriera.

Riego: Esta actividad se debe realizar de manera regular, durante los periodos en los cuales se registre déficit de disponibilidad de agua en el suelo, con el fin de garantizar la humedad requerida para el desarrollo del plantón.

Resiembra: Se deberán reponer el 10% de los árboles sembrado, en caso de pérdida o muerte de los plantones, de manera inmediata, con individuos forestales de igual condición a los sembrados inicialmente.

3.6.3. INTERVENCIÓN DE ESPECIES INVASORAS

- Coordinar con el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, la implementación de acciones para el control especies arbóreas invasoras y concertar actividades para la socialización,

capacitación, jornadas de control y divulgación de estrategias, con el objetivo de controlar la especie invasora. Estas reuniones deberán registrarse mediante actas de reunión, listados de asistencia y registros fotográficos, entre otros.

- Realizar tala de la especie invasora y extracción de la raíz, siguiendo el proceso técnico de cada una de las actividades a desarrollar descritos en el literal TALA y EXTRACCIÓN DE RAÍCES.

- Los individuos arbóreos a erradicar podrán estar dentro de los siguientes rangos de altura:

- Mayores de 2.0 m hasta 3 m, las plántulas de *Leucaena leucocephala* menores a 2.0 m serán erradicadas por el operador, por ende, no significan costo para para la implementación del proyecto.
- Mayores a 3 metros hasta 7 metros.
- Mayores a 7 metros hasta 14 metros.
- Mayores de 14 metros.

Tala.

Eliminación de los árboles que se encuentran en conflicto insalvable en el espacio urbano o que presentan problemas físicos y sanitarios que generan riesgos inminentes para la ciudadanía. El tocón se debe dejar a ras del piso y dejarlo picado para evitar rebrotes.

La tala de los individuos arbóreos en pie debe realizarse de manera controlada y seccionada, iniciando por las ramas y finalizando por el fuste, quedando este último y las raíces que sobresalen cortadas a nivel del suelo

La tala de los árboles implica la realización de las siguientes actividades principales:

- Confirmación del equipo operativo, administrativo y social.
- Socialización y divulgación de la actividad con actores comunitarios.
- Verificación y medición de individuos a erradicar
- Implementar el protocolo de ahuyentamiento y/o reubicación de fauna silvestre (Anexo No. 11) durante las avanzadas para verificar presencia de fauna susceptible de afectación y proceder de acuerdo con cada caso descrito en el protocolo. Se debe presentar los avances y resultados de la implementación del protocolo de ahuyentamiento en los informes ejecutivos mensuales junto con los formatos diligenciados
- Cerramiento del área de trabajo e instalación de dispositivos de seguridad (cinta de protección, conos, colombinas, señaléticas entre otros)
- Descope del árbol (amarre de ramas con manilas para descolgarlas cuidadosamente hasta el suelo).
- Corte de fuste en fracciones que deben ser previamente amarradas con manilas para direccionar su caída.
- Levantamiento de soportes de la ejecución de las actividades (registros de control de ejecución, registro fotográfico, etc.)
- Recolección y disposición de residuos en sitios autorizados
- Elaboración y presentación de informes requeridos.

Extracción de raíces.

- Para realizar la extracción de las raíces previamente se debe evaluar el estado de redes subterráneas de servicios públicos.
- Aislamiento del área de intervención.

- Demolición del espacio suficiente de conformación del alcorque que debe obedecer mínimo a un área de un metro por un metro.
- Extracción y acopio de manera transitoria de los detritos resultados de la intervención.
- Excavación del sustrato alrededor de la raíz con cuidado de no afectar redes de servicios públicos.
- Corte de tocón y extracción de la raíz con motosierra hasta donde sea posible.
- Repique de raíz en el subsuelo con herramientas manuales como picas, hachas despejando el área efectiva del hoyo.
- Adecuación del orificio del tamaño de un metro de ancho por un metro de largo por un metro de profundo.
- Rellenado de hoyo con tierra negra con una cantidad correspondiente a un metro cubico.
- En caso de afectar andenes deberá adecuarse los bordes del espacio dejado para sembrar el árbol, se adecuará el andén en las mismas condiciones encontradas.
- Acopio y repique: Otras denominaciones técnicas para la actividad a realizar es erradicación, apeo, eliminación o tumba de árboles y/o arbusto en pie.
- Recolección de los residuos resultantes de las labores anteriores y acomodamiento en sitios donde se facilite el repique de follaje y de ramas; dependiendo del diámetro de las mismas, esta operación debe hacerse con motosierra o herramientas adecuadas para este tipo de actividades. A su vez, los residuos repicados deberán ser acopiados en sitios donde se facilite su trituración con el Chiper y su recolección para su disposición final por parte del ejecutor, dejando la zona donde se intervino, totalmente libre de residuos.

Recolección y disposición Final: el material debe ser retirado y transportado al sitio de disposición final autorizado, en un plazo máximo 24 horas después de efectuada la tala, cumpliendo con la normatividad vigente para esta actividad. Queda totalmente prohibida la venta y/o quema de dicho material.

4. INFORMES

4.1. Informes ejecutivos: Estos informes se presentarán mensualmente los últimos cinco (05) días hábiles de cada mes, deberán reportar la información requerida por la CVC para diligenciar el sistema de seguimiento de la gestión corporativa (SIGEC). Se entregará en medio digital y físico. El supervisor delegado le suministrará al Conviniente el formato para ingresar la información.

4.2. Informes técnicos de avance: Se debe presentar los informes técnicos de avance según los desembolsos programados, este deberá contener mínimamente:

- Introducción.
- Una tabla resumen de las actividades, con los productos exigidos, meta programa, meta cumplida y síntesis de cada acción realizada.
- Las actividades del convenio, sus avances, especificar y detallar las acciones correspondientes a las exigencias del pago, población participante, incluir registro fotográfico rotulado con el nombre de la actividad, del grupo; registros de asistencia orginales en los casos que aplique, oficios de convocatorias para las reuniones de socialización y de las convocatorias que se realicen; actas con letra legible de todas las reuniones que se lleven a cabo, entre otros.
- Anexar los verificadores requeridos en el convenio para el pago.
- Se debe presentar el informe impreso original (a doble cara) y una copia en digital, radicado con oficio dirigido al supervisor en la oficina de correspondencia de la CVC. Incluidas las fichas generadas por el Sistema de Gestión, Administración y Monitoreo del Arbolado Urbano **- GAMAU**

4.3. Informe Técnico Final: Se refiere a la descripción y análisis de las actividades desarrolladas, los resultados obtenidos y los productos que se entregan por cada actividad acorde con lo requerido en el convenio. Su estructura deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Introducción
- Cuadro resumen de la ejecución de las actividades del convenio con las metas programadas y metas cumplidas.
- Metodología.
- Actividades desarrolladas soportadas con fotos y los anexos relacionados (Fichas técnicas, bases de datos).
- Resultados obtenidos.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos - verificadores (oficios de convocatorias, actas, documentos, listados de asistencia, informes de los profesionales, muestras o fotos de los materiales educativos desarrollados, entre otros).

Del informe técnico final se entregarán un original impreso y una copia digital radicado con oficio dirigido al supervisor en la oficina de correspondencia de la CVC.

4.4. Informes financieros: Informe Contable y Financiero Parcial (Se entregarán los informes respectivos de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.2 - desembolsos)

- Informe financiero de recursos ejecutados de CVC y los aportes de la contrapartida del Conviniente, (matriz financiera de ejecución por rubros).
- Soportes contables de la CVC y la Contrapartida ejecutadas en el periodo del convenio (discriminar rubros por concepto y periodos de ejecución y anexar los respectivos soportes contables y financieros).
- Soportes contables de gastos (Factura de venta electrónica, documento Soporte electrónico en adquisiciones a no obligados a facturar, estos soportes deben ser emitidos por la DIAN (representación gráfica),RUT(Registro Único Tributario), planillas de seguridad social.
- Comprobantes de pagos realizados y/o transferencia bancaria aprobada o exitosa
- Extractos bancarios de la cuenta que se apertura para el convenio.
- Certificación del revisor fiscal que soporte el pago de prestaciones sociales del personal vinculado para el desarrollo del convenio.
- Soportes de consignación y/o recibo de caja de CVC, de rendimientos financieros de los recursos aportados por la CVC, de acuerdo a los extractos bancarios.

NOTA:
En el marco de la Ejecución de los convenios de asociación, no se aceptarán, bajo ninguna circunstancia la presentación de facturas emitidas bajo la modalidad del "AIU" (dado que los convenios de asociación se fundamentan en la cooperación mutua y la unión de esfuerzos, para alcanzar un fin de interés público, sin que exista una relación comercial de suministro o de prestación de servicios tradicional, todos los soportes de gastos deben corresponder a costos directos reales y debidamente ejecutado en el objeto del convenio. Por lo tanto, cualquier factura que discrimine o se liquide bajo el esquema del AIU, no será aceptada por la supervisión y no será reconocida como gasto valido, ni como parte de la legalización de los recursos.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

4.5. Informe Contable y Financiero Final

Para la presentación del informe financiero se debe tener en cuenta la siguiente matriz:

OBJETO DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN:				
INFORME FINANCIERO DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. ____ DE 2024 RECURSOS CVC				
ITEM	**FECHA**	**BENEFICIARIO**	**DESCRIPCION**	**VR TOTAL**
TOTAL, EJECUCIÓN PRESUPUESTAL A: día/mes/año				

- Informe financiero de recursos ejecutados de CVC y los aportes de la contrapartida del Conviniente, (matriz financiera de ejecución por rubros).
- Soportes contables de la CVC y la Contrapartida ejecutadas en el periodo del convenio (discriminar rubros por concepto y periodos de ejecución y anexar los respectivos soportes contables y financieros).
- Soportes contables de gastos (Factura de venta electrónica, documento Soporte electrónico en adquisiciones a no obligados a facturar, estos soportes deben ser emitidos por la DIAN (representación gráfica), RUT (Registro Único Tributario), planillas de seguridad social.
- Comprobantes de pagos realizados y/o transferencia bancaria aprobada o exitosa
- Extractos bancarios de la cuenta que se apertura para el convenio.
- Certificación del revisor fiscal que soporte el pago de prestaciones sociales del personal vinculado para el desarrollo del convenio.
- Soportes de consignación y/o recibo de caja de CVC, de rendimientos financieros de los recursos aportados por la CVC, de acuerdo con los extractos bancarios.

5. Obligaciones

Generales del CONVINIENTE

- Concertar todas las actividades con los grupos de actores sociales.
- Elaborar y entregar el Plan Operativo de Actividades para revisión y aprobación del supervisor designado.
- Ejecutar las actividades previstas para el logro del objeto del convenio de acuerdo con las consideraciones técnicas establecidas.
- Ejecutar los recursos recibidos con exclusividad a las actividades contempladas en el convenio, acorde al presupuesto aprobado, en cumplimiento de las normas contables y tributarias vigentes.
- Cumplir con lo dispuesto en la Circular 019 del 3 de marzo de 2020, referida a la "*Adopción de medidas sobre compra y uso de elementos plásticos de un solo uso, no biodegradables, en los procesos de contratación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca*". En atención a esta Circular, el Conviniente debe garantizar el suministro de utensilios reutilizables y/o biodegradables en eventos internos o externos, y donde se prefieran alimentos de procedencia orgánica, suministrados por productores de la región, promoviendo el uso de bienes y servicios locales en cualquier etapa del desarrollo de la actividad o proyecto.
- Cumplir con lo dispuesto en la Resolución 000167 del 30 de diciembre de 2021 "*Por la cual se implementa y desarrolla en el Sistema de Facturación Electrónica la funcionalidad del documento soporte en adquisiciones efectuadas a sujetos no obligados a expedir factura de venta o documento equivalente, para su transmisión electrónica y se expide el anexo técnico para este documento*".

- Informar oportunamente sobre inconvenientes o dificultades que puedan afectar el buen y oportuno logro de los objetivos y metas del convenio.
- Entregar los informes y documentación soporte de la ejecución de convenio de forma adecuada oportuna y hacer los ajustes o complementaciones necesarias que puedan ser requeridas por el supervisor.
- Reintegrar los recursos que sean determinados por el Supervisor designado como gastos no admisibles por no corresponder a actividades o costos necesarios para el logro del objeto del convenio o no estar incluidos en el presupuesto aprobado, lo cual debe hacerse en un término no superior a los quince (15) días luego de solicitada su devolución.
- Consignar los rendimientos financieros generados en la cuenta bancaria especial, a la cuenta definida por la CVC y suministrar el soporte respectivo.
- Cerrar la cuenta especial al finalizar el convenio y presentar la certificación respectiva como requisito para la liquidación del convenio.
- Suscribir el acta de liquidación del convenio dentro de los términos establecidos en el mismo.

NOTA: El Conviniente no podrá ceder ni subcontratar las actividades del convenio sin previa solicitud y autorización formal por parte de la CVC, siendo discrecional la aceptación o no de la solicitud.

La CVC a través del Supervisor designado entregará los formatos requeridos para la entrega de la información y darán los lineamientos respectivos para su diligenciamiento.

Reintegrar los recursos que sean determinados.

➢ **Generales de la CVC**

- Desarrollar las gestiones que le correspondan para cumplir con el objeto del presente Convenio en los aspectos técnicos, administrativos y financieros.
- Realizar seguimiento técnico y financiero a la ejecución del objeto del Convenio y a los recursos transferidos, verificando que sean concordantes con el objeto y que se cumplan dentro de los términos establecidos, a través de quien ejerza la Supervisión.
- Apoyar el desarrollo de las actividades con el acompañamiento de funcionarios de las dependencias con competencias en los temas objeto del convenio.
- Facilitar la información secundaria disponible en la Corporación para alcanzar los objetivos propuestos.
- Realizar acompañamiento y realizar los trámites que sean de su competencia y que se requieran para el cumplimiento del objeto del convenio.
- Girar los aportes económicos en los términos y oportunidades acordados en el Convenio.
- Dar al Conviniente los créditos correspondientes en todos los documentos producidos en el marco del convenio y en los resultados del proyecto.

➢ **ESPECIFICACIONES GENERALES DEL CONVENIO**

Plazo de ejecución: El plazo estimado para la ejecución del convenio es a partir de la suscripción del acta de inicio sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

Lugar de ejecución: Las actividades del convenio se llevarán en el Distrito Especial de Santiago de Cali.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

➢ **VALOR**

Valor del convenio: El valor del convenio es de **MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1,429,384,174)**

Aporte de la CVC: La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC aporta la **suma MIL MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE ($1,000,568,922)**

APORTE DEL CONVINIENTE De acuerdo con lo establecido en el Decreto 092 del 2017, proporcionará un aporte por valor de **CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($428,815,252)**

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO

El artículo 23 de la Ley 99 de 1993, precisa que las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargadas por la ley de administrar, dentro de las áreas 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.

Así mismo, el numeral 6 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, faculta a las Corporaciones Autónomas para celebrar convenios con las entidades públicas y privadas con el fin de ejecutar de la mejor manera, alguna o algunas de sus funciones cuando no corresponden al ejercicio de sus funciones administrativas, así: *"Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas"* (resalto fuera de texto)

En este orden de ideas, el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, faculta a las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo para que en observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, se asocien con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna la ley, cuando señala:

"CONSTITUCION DE ASOCIACIONES Y FUNDACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LAS ENTIDADES PUBLICAS CON PARTICIPACION DE PARTICULARES. Las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley".

Finalmente, el artículo 5 del Decreto 092 de 2017, expresa: *"**Asociación con entidades privadas sin ánimo de lucro para cumplir actividades propias de las Entidades Estatales.** Los convenios de asociación que celebren entidades privadas sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad y Entidades Estatales para el desarrollo conjunto de actividades relacionadas con los cometidos y funciones que a estas les asigna la Ley a los que hace referencia el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, no estarán sujetos a competencia cuando la entidad sin ánimo de lucro comprometa recursos en dinero para la ejecución*

de esas actividades en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio. Los recursos que compromete la entidad sin ánimo de lucro pueden ser propios o de cooperación internacional.

Si hay más de una entidad privada sin ánimo de lucro que ofrezca su compromiso de recursos en dinero para el desarrollo conjunto de actividades relacionadas con los cometidos y funciones asignadas por Ley a una Entidad Estatal, en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio, la Entidad Estatal debe seleccionar de forma objetiva a tal entidad y justificar los criterios para tal selección. Estos convenios de asociación son distintos a los contratos a los que hace referencia el artículo 2 y están regidos por el artículo 96 de la Ley 489 de 1998 y los artículos 5, 6, 7 y 8 del presente decreto."

Así las cosas, es posible celebrar convenios de asociación con Entidades sin Ánimo de Lucro, a los que hace referencia el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, cuando la ESAL comprometa recursos en dinero, en una proporción no inferior al 30% de su valor total.

7. SOPORTE DEL VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONVENIO Y SU JUSTIFICACIÓN

El valor del presupuesto se estima, a partir del histórico de los procesos de contratación realizados en vigencias anteriores por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC, con objetos y actividades similares desarrolladas para cumplir con el objeto del proceso a convenir y en el marco del contexto económico para promover las metas suscritas. Cada una de las actividades relacionadas con personal se ajustaron en relación con el incremento del salario mínimo estimado en veintitrés por ciento (23%), y a los bienes y servicios se les realizó un incremento del IPC del (5.1%), por consiguiente, el presupuesto del proceso del objeto a desarrollar corresponda a, MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($1,429,384,174). Estimado en matriz financiera (ANEXO 10).

Aportes:

Aporte de la CVC: La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC aporta la suma **MIL MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE ($1,000,568,922)**, que equivale por aproximación al 70% del valor total del convenio, los cuales se ampararán con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que expida el Grupo de Presupuesto de la Dirección Financiera, conforme a la siguiente IMPUTACION PRESUPUESTAL:

Dependencia 10: Dirección de Gestión Ambiental.
Área 1090: Grupo de Intervención Integral en el Territorio.
Área de Responsabilidad 1090301: Grupo de Intervención integral en el Territorio.
Programa 5: Implementación de acciones en la zona urbana de Cali.
Actividad 002: Realizar acciones para el mejoramiento de áreas de especial importancia ecosistémica en la zona urbana de Santiago de Cali.
Subactividad 005: Mejorar el arbolado urbano (Siembra, tala, retiro de tocones, retiro de especies invasoras, mantenimiento arbóreo).

Área de responsabilidad	Imputación	Valor
Grupo de Intervención Integral en el Territorio.	050050200020056008	$1,000,568,922

Desembolso de los recursos de la CVC: De acuerdo con el instructivo IN.0510.01 de la CVC, los recursos de la Corporación serán transferidos a una cuenta de ahorros abierta por el CONVINIENTE ejecutor, seguida del Nombre "CVC", el número del convenio y el NIT del CONVINIENTE, cuando el

sistema de los establecimientos bancarios así lo permita, y con la firma para el manejo de la cuenta por el Conviniente.

La apertura de cuenta se hará en entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que ofrezca rendimientos o que mantenga al menos el poder adquisitivo de los recursos depositados; esta será exclusivamente destinada al manejo de los recursos del presente Convenio y tendrá una contabilidad separada, con sus respectivos soportes.

Los aportes por parte de la CVC serán desembolsados de la siguiente manera:

Primer Desembolso: Equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) de los recursos aportados por la CVC, una vez legalizado el convenio, firmada del acta de inicio del mismo, incluyendo la aprobación del Plan Operativo de Actividades (POA) y la propuesta metodológica, por parte del Supervisor designado por la CVC.

Segundo Desembolso: Equivalente al treinta por ciento (30%) de los recursos aportados por la CVC, previa entrega y recibo a entera satisfacción de la supervisión designada por la CVC, del informe parcial de avance con los parámetros exigidos por el protocolo de recepción de información geográfica, en el cual se demuestre un avance mínimo del 40% de las acciones concertadas en el plan operativo de actividades, y la ejecución del 90% del primer desembolso y entrega del informe financiero con los respectivos soportes.

Tercer Desembolso: Equivalente al veinte por ciento (20%) de los recursos aportados por la CVC, previa entrega y recibo a entera satisfacción de la supervisión designada por CVC, del informe parcial de avance con los parámetros exigidos por el protocolo de recepción de información geográfica, en el cual se demuestre un avance mínimo del 70% de las acciones concertadas en el plan operativo de actividades, y la ejecución del 90% del primero y segundo desembolso, y entrega del informe financiero con los respectivos soportes.

Cuarto y último Desembolso: Equivalente al cinco por ciento (5%) de los recursos aportados por la CVC, previa entrega y recibo a entera satisfacción de la supervisión designada por CVC, del informe final con los parámetros exigidos por el protocolo de recepción de información geográfica, en el cual se demuestre el cumplimiento del cien por ciento (100%) de las acciones previstas en el convenio, y una ejecución presupuestal del 100% del primero, segundo y tercer desembolso, y entrega del informe financiero con los respectivos soportes.

NOTA: El Supervisor designado por la CVC garantizará que los recursos aportados por el Conviniente serán invertidos de acuerdo con lo establecido en el presupuesto proyectado por actividades.

Los desembolsos se harán previo recibo a satisfacción por parte de la supervisión designada por la CVC de los requisitos y/o productos ya determinados y de la verificación en jurídica y/o de campo de la ejecución reportada; sólo se harán reconocimientos económicos de las cantidades ejecutadas y que cumplan con las condiciones, requisitos y especificaciones establecidas.

El Supervisor designado por la CVC analizará las situaciones de fuerza mayor o ajenas al control y responsabilidad del Conviniente, que afecten la ejecución de las metas establecidas y evaluará el valor proporcional ejecutado para efectos de desembolsos, reconocimientos económicos o liquidación, de ello dejará constancia de su concepto de supervisión.

APORTE DEL CONVINIENTE: La ESAL compromete recursos en dinero, en proporción no inferior al treinta por ciento (30%) del valor total del convenio, correspondiente por aproximación a la suma de

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($428,815,252), para lo cual presentará certificación escrita en la cual haga constar la suma de dinero con la que cuenta y esta certificación debe ser suscrita por el Representante Legal y su Revisor Fiscal en caso de tenerlo de acuerdo a su Certificado de Cámara de Comercio vigente, o en su defecto debe suscribirlo con su Contador Público titulado y debidamente registrado en la Junta Central de Contadores, con los soportes establecidos en el Capítulo III.

Desembolso y/o Pagos con los recursos del Conviniente: Cada uno de los pagos realizados por el Conviniente, como quiera que será el ejecutor del proyecto, deben ser soportados mediante facturas o documentos equivalentes aceptados en el Convenio, consolidados mediante informes financieros debidamente suscritos por su Contador o Revisor Fiscal, según sea el caso y debidamente auditados y aprobados por el Supervisor del Convenio designado por la CVC. El supervisor designado por la CVC,

A continuación, se presenta el detalle del presupuesto del convenio, con indicación de valores y responsables de cada uno, a saber.

Espacio en Blanco
Sigue Presupuesto del Convenio

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ITEM	UNID	CANTID	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIEN
1. ACCIONES DE SOCIALIZACION CONCERTACIONY EDUCACION AMBIENTAL						
Evento socialización	Evento	7	$ 2,764,130	$ 19,348,910	$ 13,544,237	$ 5,804,673
Sistematización e informes (Fichas)	Informe	3	$ 8,845,216	$ 26,535,648	$ 18,574,954	$ 7,960,694
Subtotal de Educación ambiental y comunicaciones				**$ 45,884,558**	**$ 32,119,191**	**$ 13,765,367**
2. ACTIVIDADES SILVICULTURALES						
2.1. Avanzada TALA						
Avanzada de verificación y microlocalizacion de especies invasoras que se van a intervenir (logistica del equipo técnico social y operativos que además de ratificar cada árbol a disponer, se hace el primer acercamiento con la comunidad del entorno)	UND	10	$ 2,300,000	$ 23,000,000	$ 16,100,000	$ 6,900,000
2.2. INTERVENCION ESPECIES INVASORAS						
Erradicacion especie invasora altura de 2,0 m hasta 3m : Leucaena (Incluye Extraccion de tocon). Las plántulas de leucaena menores a 2,0 metros serán erradicadas pero por su facilidad no significan costo para el proyecto	UND	180	$ 169,344	$ 30,481,920	$ 21,337,344	$ 9,144,576
Erradicacion especie invasora altura hasta 7m : Leucaena (Incluye Extraccion de tocon)	UND	400	$ 761,350	$ 304,540,000	$ 213,178,000	$ 91,362,000
Erradicacion especie invasora altura entre 7 y 14mts : Leucaena (Incluye Extraccion de tocon)	UND	390	$ 1,495,224	$ 583,137,360	$ 408,196,152	$ 174,941,208
Erradicacion especie invasora con altura mayor a 14 MTS (Incluye Extraccion de tocon)	UND	78	$ 2,059,433	$ 160,635,774	$ 112,445,042	$ 48,190,732
2.4 TALA						
Árbol con altura máxima de 12 m	UND	50	$ 1,630,236	$ 81,511,800	$ 57,058,260	$ 24,453,540
Árbol con altura máxima de 12 m y 18 m	UND	10	$ 3,806,829	$ 38,068,290	$ 26,647,803	$ 11,420,487
Árbol con altura mayor a 18 m	UND	2	$ 4,657,168	$ 9,314,336	$ 6,520,035	$ 2,794,301
2.3 siembra de reposición						
Siembra de reposición	UND	468	$ 306,185	$ 143,294,580	$ 100,306,206	$ 42,988,374
				$ 1,373,984,060	**$ 961,788,842**	**$ 412,195,218**
4. GEOREFERENCIACION						
Georreferenciación y Procesamiento SIG (incluye entrega de ficha paquete de geodatos fotos actualización de base de datos)	Global	1	9,515,556	$ 9,515,556	$ 6,660,889	$ 2,854,667
Subtotal (SIG)				**$ 9,515,556**	**$ 6,660,889**	**$ 2,854,667**
TOTAL COSTOS CONVENIO				**$ 1,429,384,174**	**$ 1,000,568,922**	**$ 428,815,252**

Nota: las actividades a desarrollar contemplan el costo de los profesionales requeridos para el cumplimiento de cada una de las metas

El Supervisor designado por la CVC vigilara que los recursos aportados por la ESAL sean invertidos de acuerdo con lo establecido en el presupuesto proyectado por actividades; los aportes de la ESAL, serán aportados de acuerdo con la distribución detallada en la tabla de inversión, para efectos de seguimiento y control conforme lo exige la ley.

5. PERFIL DEL CONVINIENTE:

Se requiere contratar con una Entidad Privada sin ánimo de Lucro-ESAL, de reconocida idoneidad, que cuente con un equipo de trabajo idóneo y que tenga experiencia en las labores a realizar.

La Entidad Sin Ánimo de Lucro debe ser idónea para la ejecución de las actividades y gozar de buena reputación en labores comunitarias de esta naturaleza, y tener experiencia en la ejecución de proyectos para implementar practicas silviculturales

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

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

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se procede a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01" expedido por Colombia Compra Eficiente, conforme al siguiente cuadro de matriz de riesgos:

Espacio en Blanco
Sigue Cuadro de Matriz de Riesgos

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento		Probabilidad		Impacto		Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
																Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Condiciones climáticas adversas (fenómenos climáticos)	Retraso en la ejecución del convenio	2	1	3			Medio	Conviniente	Reprogramación de actividades según la condición que se presente en cada iniciativa	1	1	2	Bajo	SI	Convieniente	Verificación permanente de los informes meteorológicos Revisión de planes de trabajo comunitarios	Semana
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Convocatoria a las jornadas no se realiza de manera adecuada	Poca asistencia a las jornadas programadas	2	2	4			Medio	Conviniente	Supervisor la exigirá la presentación y desarrollo de una estrategia para una convocatoria efectiva	1	1	2	Bajo	SI	Convieniente	Verificación del desarrollo de la propuesta de mejoramiento de la convocatoria.	Inmediato. Cuando se presente la situación.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Alteración de la seguridad en los sitios donde se ejecutarán las actividades	Retraso en la ejecución del convenio	1	3	4	Bajo	CVC-conviniente	Revisión e información permanente del estado del orden público, a través de las instituciones del nivel local o departamental que sean competentes	1	1	2	Bajo	Si	Conviniente y CVC	Reuniones CVC y Conviniente para abordar el tema	Permanente
4	Específico	Interno	Elecución	Tecnológicos	Entrega de la información del proyecto (datos de propietarios de predios, datos de predios, entre otros) a terceros que puedan hacer mal uso de esta información.	Reclamaciones de terceros por el derecho a privacidad, intimidad y/o confidencialidad de datos.	3	2	5	Medio	CVC – Conviniente	Estructurar procedimiento para la entrega, administración y manejo de la información entregada por la entidad. Procedimientos legales a que haya lugar	2	2	4	Medio	SI	CVC – Conviniente	Monitoreo de la información entregada	Permanente durante la ejecución.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

7. GARANTÍA DEL CONVENIO

El Conviniente está obligado a constituir una Garantía a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, a través de una Compañía de Seguros o de un Banco legalmente autorizado y establecido en Colombia. La Garantía por constituir debe avalar todos y cada uno de los siguientes amparos:

a. **Cumplimiento:** Cuyo valor asegurado será por el veinte por ciento (20%) del valor total del convenio, y su vigencia será por un término que cubra el plazo d ejecución del convenio y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
b. **Buen manejo e inversión del primer desembolso:** Cuyo valor asegurado será por el cien por ciento (100%) del valor recibido por dicho concepto, y su vigencia será por el plazo de ejecución del convenio y seis (6) meses más, el cual se contará a partir de la fecha de expedición de la póliza.
c. **Calidad del servicio:** Constituida por el veinte por ciento (20%) del valor total del convenio, con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y un (1) año más, contado a partir del acta de recibo a entera satisfacción por el Supervisor.
d. **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del convenio y con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del convenio y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
e. **Responsabilidad Civil Extracontractual:** El valor asegurado para todos los amparos de la póliza RCE no debe ser inferior a Doscientos Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el periodo del plazo de ejecución del convenio y deberá contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los amparos contenidos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del convenio o a la entrega de la copia de la minuta que adiciona el mismo, EL CONVINIENTE deberá entregar a LA CVC la garantía de cumplimiento.

En el evento de concederse prórrogas en el plazo para la ejecución del convenio o celebrarse actas de adición, se procederá así: **1)** Si es prórroga del plazo, se prorrogará la vigencia de la póliza única en los correspondientes riesgos amparados, en el mismo término de la prórroga autorizada. **2)** Si es aumento del valor del convenio, aumentará el valor de los riesgos amparados en la garantía única y otorgada en igual proporción. Para adicionar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, se le concederá al CONVINIENTE un término perentorio de 5 días hábiles a partir del perfeccionamiento de la adición al convenio o a la entrega de la copia de la minuta que adiciona al mismo.

En el evento en que por cualquier motivo la CVC, haga efectiva la garantía constituida, el CONVINIENTE se comprometerá a constituir nueva garantía en la proporción y por el término respectivo amparando el riesgo correspondiente. Así mismo, asumirá a su costo, el pago de las primas de la Garantía Única exigida en el Convenio, sus prórrogas causadas por ampliación en tiempo y/o valor.

Para efectos de hacer efectiva la garantía, se dará aplicación al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, se declarará el incumplimiento y se utilizará el total del monto que amparará el riesgo, cualquiera sea el incumplimiento.

8. NO APLICABILIDAD DE ACUERDOS COMERCIALES

Al presente procesos de selección ESAL, no se encuentra cobijados por acuerdos comerciales, por el procedimiento de selección, como quiera que el proceso de vinculación vía Convenio de Asociación es de Régimen Especial y las normas reguladoras de manera directa, no son las del Estatuto de la Contratación Pública, tal como se explicó en el numeral 3 de los fundamentos jurídicos para la celebración del convenio, en este procedimiento no rige la aplicación y/o verificación relativa a la información de los tratados vigentes en materia de contratación pública y por tanto se encuentra excluido del capítulo de compras públicas, contenidas en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación. Versión M-MACPC-14.

9. SUPERVISIÓN DEL CONVENIO

El convenio para suscribir será supervisado por un funcionario de la Corporación designado por la Dirección General, quien realizará el respectivo control y seguimiento técnico, financiero, jurídico y contable, tendiente a que el objeto del mismo se cumpla y quien deberá actuar en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011 y en el Manual de Supervisión e Interventoría de la CVC, y en las demás normas concordantes.

10. INDEMNIDAD

La ESAL se obliga a mantener libre a la CVC, de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

11. CESIÓN

La ESAL no podrán ceder total, ni parcialmente el convenio, sin el consentimiento y autorización previos, de manera expresa y por escrito de cada una de las partes firmantes del convenio.

12. NO VINCULACIÓN LABORAL

El Convenio de Asociación no constituye vinculación laboral alguna entre la CVC y los contratistas que se deriven del presente convenio, por lo tanto, no habrá lugar a ningún tipo de reconocimiento ni al pago de prestaciones sociales por parte de la CVC.

13. DERECHOS PATRIMONIALES Y DERECHOS DE AUTOR

Con base en el Artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el Artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y con el Artículo 10 de la Decisión Andina 351 de 1993, los derechos patrimoniales de los resultados que se deriven del presente convenio serán compartidos de acuerdo con los aportes de las partes y los derechos morales serán reconocidos por parte de la CVC a la ESAL (Art. 30 Ley 23-1982).

De acuerdo con ello y en relación con los Derechos de autor, se llegará a un mutuo acuerdo respecto a la exposición de los resultados objeto de este convenio, bien sea en eventos públicos, reproducción, distribución pública de ejemplares o copias del material mediante la venta, arrendamiento o alquiler (artículo 20, Ley 23 de 1982, en concordancia con el artículo 12, modificado por los art. 5 y 30 de la Ley 1520 de 2012 "Protección Jurídica del Derecho de Autor").

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CAPITULO III
PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO-ESAL

El artículo 5° del Decreto Reglamentario 092 de 2017, establece que cuando exista una entidad privada sin ánimo de lucro-ESAL, que comprometa recursos en dinero como mínimo del 30% del valor total del proyecto, **no estará sujeta a competencia**. Los recursos que compromete la entidad sin ánimo de lucro pueden ser propios o de cooperación internacional, de lo cual tiene que dar fe en su certificado de aportes; no obstante lo anterior, al observarse en el "estudio de la oferta" del Análisis del Sector que existen otras ESAL que podrían eventualmente estar interesadas en participar con el aporte mínimo del 30%, y para dar cumplimiento al dispositivo normativo del inciso 2° del artículo 5° del Decreto No. 092 del 23 de enero de 2017, se establecen criterios que permitan a la entidad pública comparar ofrecimientos, en caso que otra ESAL presente ofrecimiento de aporte del TREINTA POR CIENTO (30%) o MÁS, del valor total del Convenio; además de establecer la documentación que debe aportar para el efecto de la adelanta el eventual procedimiento comparativo para la celebración del Convenio de Asociación, resultado de este procedimiento.

Para el presente proceso es preciso destacar que se ha recibido manifestación y compromiso de aporte del TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del Convenio, por la Entidad Sin Ánimo de Lucro: FUNDACIÓN ADELANTE POR COLOMBIA, identificada con el Nit. No. 805.029.776-3, por tanto, inicialmente será con ella que se celebre el respectivo convenio de asociación, por tanto, en este Capítulo III, se establecen criterios que le permitan a la entidad pública verificar y comparar los requisitos que debe cumplir las ESAL, además de establecer la documentación que se deberá aportar para el efecto de un eventual proceso comparativo, a saber:

REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR Y DOCUMENTOS QUE SE DEBEN APORTAR PARA EL PROCESO, YA SEA COMPARATIVO O CELEBRAR EL CONVENIO DE MANERA DIRECTA, (Evaluación Técnica).

1. **CERTIFICADO DE APORTES EN DINERO:** En el cual conste el compromiso de aportar los recursos en dinero en proporción **no inferior al treinta por ciento (30%)** del valor total del convenio. Para lo cual debe presentar certificado de aportes firmado por el Representante Legal con su Revisor Fiscal o Contador, según los casos de Ley, en el cual se debe especificar la forma en que será distribuido por actividades. (Anexo 1).

Adicionalmente, las ESAL para demostración de disposición de recursos económicos pare el aporte, deberán aportar: certificación de saldos disponibles de cuenta de ahorro o corriente expedido por la entidad bancaria, financiera y/o cualquier otra forma de certificación de carácter comercial que genere certeza de la existencia de flujo de dinero o de recursos propuestos para la ejecución del objeto del Convenio de Asociación, tales como estados financieros, carta cupos de endeudamientos, cupos de crédito, etc.; y si el aporte es con recursos de cooperación internacional, la documentación pertinente que soporte los mismos.

2. **INDICADORES DE LA IDONEIDAD:** Se verificará los siguientes aspectos para valorar la idoneidad de la ESAL así: **Correspondencia del objeto social de la entidad privada sin ánimo de lucro y el objeto del convenio a celebrar.** El Conviniente debe contar en sus documentos constitutivos, y/o reformas, y/o certificación de existencia y representación legal, que existe coincidencia entre el objeto de la entidad privada sin ánimo de lucro y el objeto a desarrollar en el convenio.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

3. EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD PRIVADA SIN ÁNIMO DE LUCRO-ESAL: La ESAL debe haber participado en la ejecución de máximo dos (02) convenios o contratos cuyo objeto o alcance sea afín con alguna de las siguientes actividades: Manejo de arbolado urbano y/o saneamiento urbano, que incluya actividades de manejo fitosanitario, talas de árboles y retiro de raíces en zona urbana, proyectos socioambientales relacionados con el manejo silvicultural o forestal, cuya sumatoria en valores sean iguales o superior al 100% del valor total del convenio de la presente contratación; para lo cual debe diligenciar el Anexo 4.

Esta experiencia se probará con Certificaciones y/o Contratos acompañados de su respectiva Acta de Entrega y Recibo Final a satisfacción y/o Acta de Liquidación Final del contrato/convenio; en ambos casos deberán contener como mínimo:

a) Número del contrato/convenio
b) Nombre o razón social de la organización, empresa o persona contratante
c) Objeto del contrato/convenio
d) Valor del contrato/convenio
e) Actividades adelantadas en el contrato/convenio
f) Plazo de ejecución del contrato/convenio
g) Fecha de iniciación del contrato/convenio
h) Fecha de terminación del contrato/convenio
i) Nombre y firma de la persona que expide la certificación recibida a satisfacción

La CVC podrá verificar la veracidad y autenticidad de las certificaciones presentadas a través de los mecanismos que considere pertinentes, o de solicitar los respectivos contratos o documentos que la soporten, cuando lo considere necesario. Los convenios que se encuentren en ejecución a la fecha del cierre del presente proceso, no serán tenidos en cuenta para la verificación de la experiencia.

4. REPUTACIÓN: Siendo la reputación un elemento subjetivo que consiste en la representación mental colectiva sobre las acciones y resultados obtenidos en el pasado por una persona u organización, que describe su habilidad para entregar los resultados deseados, según definición de la guía de C.C.E.; por tanto, debe presentar dos (2) certificados de entidades con las cuales ha contratado o de organizaciones reconocidas por la ley, en las que conste que la ESAL es reconocida como entidad de buen desempeño en cumplimiento de actividades y/o proyectos socioambientales. Los cuales se deben relacionar en el Anexo 5.

5. REQUISITOS Y DOCUMENTOS JURÍDICOS.

a) Carta de presentación de la propuesta debidamente firmada por el representante legal de la ESAL, en la que se compromete a cumplir a cabalidad el objeto del convenio y a aportar como mínimo el 30% del valor del convenio. Igualmente, deberá expresar en la Carta de Presentación, que tiene conocimiento del documento de Análisis de Conveniencia y Oportunidad como Estudio Previo y del Sector y que acepta todas las condiciones plasmadas en el mismo para la selección del Conviniente y acepta que dicho documento hace parte integrante del convenio que para el efecto se suscriba. (Anexo 2)
b) Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del representante legal.
c) Fotocopia de la Libreta Militar del representante legal, si aplica, por ser hombre con edad inferior a 50 años.
d) Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) de la entidad, expedido por la DIAN.
e) Certificado de existencia y representación legal actualizado o documentos equivalentes, con expedición inferior a 30 días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta. El

objeto social de la persona jurídica debe permitir la realización de las actividades objeto del convenio resultante.

f) Fotocopia de los Estatutos de la entidad o documentos equivalentes, en caso de ser necesario para complementar información.
g) Autorización por parte del órgano competente para la celebración del convenio, en caso de que el representante legal tenga restricciones para contratación.
h) Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o por el representante legal, durante un lapso no menor a los seis (6) meses anteriores a dicha certificación o a aquel desde el cual se hubiere constituido la persona jurídica sin ánimo de lucro, si dicho plazo es menor. La certificación no podrá tener una fecha de expedición anterior a un mes contado desde la fecha de presentación de la propuesta. (Anexo 3) NOTA: Cuando el Certificado se presente suscrito por revisor fiscal se debe aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios emitido por la Junta Central de Contadores del revisor fiscal.
i) Presentar debidamente diligenciado el Anexo No. 9 "Compromiso Anticorrupción".
j) Aportes Certificado de Deudores Alimentarios Morosos -REDAM del representante legal del partícipe.

Documentos que la organización autoriza consultar por parte de la CVC

a) Certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal de la ESAL, expedido por la Procuraduría General (se consulta por la Web).
b) Certificado de Responsabilidad Fiscal del representante legal de la ESAL, expedido por la Contraloría General de la República (se consulta en la Web).
c) Certificado de Antecedentes Judiciales del representante legal de la ESAL, expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).
d) Certificado de medidas correctivas del representante legal de la ESAL, expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).
k) Certificado de inhabilidades por Delitos Sexuales del representante legal del participe

6. REQUISITOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS POR LA ESAL:

a) Propuesta técnico-económica y metodológica, debidamente firmada por el representante legal de la ESAL.
b) Certificado de aportes de la contrapartida determinando su distribución, suscrito por el representante legal de la entidad, sustentada con el documento que acredite la tenencia del 30% del valor total del Convenio en dinero. Anexo 1.
c) Certificaciones de Experiencia exigida por la CVC.
d) Certificaciones de Reputación.

7. EXPERIENCIA DEL EQUIPO MÍNIMO DEL CONVINIENTE: La ESAL deberá contar con un equipo mínimo requerido que posea la experiencia según perfil que se describe en el siguiente cuadro, para lo cual debe diligenciar el Anexo 6 y aportar los documentos que así lo acrediten; este personal será con cargo a los recursos del proyecto aportado por CVC.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Cuadro de Requisitos del Equipo Mínimo

Cargo	Cant.	Perfil	Experiencia general y especifica
Coordinador del proyecto	1	Profesional en ingeniería forestal, agroforestal, agroindustrial, agrónomo y carreras afines	5 años de experiencia profesional y adicionalmente acreditar experiencia especifica con la participación en mínimo 2 proyectos relacionados con silvicultura urbana.
Profesional supervisor cuadrillas	1	Profesional en Ingeniería Agronomía o Ambiental o forestal o administración ambiental o agroindustrial y carreras afines	Experiencia profesional mínima de 3 años y adicionalmente acreditar experiencia especifica con la participación en mínimo 1 proyectos relacionados con silvicultura urbana
Auxiliar en S.S.T.	1	Técnico en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Experiencia general de 2 años en proyectos ambientales
Social	1	Profesional en sociología, trabajador social o carreras afines.	Experiencia general de 2 años en proyectos ambientales
Auxiliar administrativo y/o contable	1	Técnico o tecnólogo del área financiera o carreras afines	Experiencia general de 2 años

El equipo mínimo ejecutor debe presentar los siguientes soportes y se debe diligenciar el Anexo 6:

a) Hojas de Vida en el formato único de la Función Pública según las Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998.
b) Fotocopia del Diploma o Acta de Grado en donde conste, además del título optado, la fecha de graduación.
c) Soportes que acrediten los estudios (fotocopias de certificados y/o diplomas).
d) Fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios en los casos en que aplique.
e) Cedula del profesional
f) RUT actualizado
g) Carta de compromiso de los profesionales donde manifiesten que en caso de que la organización sea seleccionada, se vincularán al proyecto (Anexo 7).
h) Para cada trabajo relacionado, se deben anexar las certificaciones de experiencia debidamente expedidas por el Contratante.

La CVC se reserva el derecho de requerir cualquier otro documento que estime necesario antes de la firma del convenio y/o solicitar aclaraciones o información adicional que considere pertinentes, dentro del término que establezca el verificador de documentos. El incumplimiento en la entrega de los documentos solicitados imposibilitará continuar con el proceso.

La CVC no tendrá en cuenta las certificaciones laborales de los miembros del equipo de trabajo propuesto que hayan sido ejecutadas en un mismo periodo; en la revisión, verificación y evaluación de la información aportada, se tendrá en cuenta una sola certificación, dando prioridad a la que certifique mayor tiempo de ejecución, la cual deberá tener una relación directa con la experiencia específica requerida.

La CVC, de conformidad con lo señalado en el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que la ESAL allegue a este proceso es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, la CVC podrá verificar la información suministrada por la ESAL de manera directa y por los medios legales oportunos y pertinentes.

Durante la ejecución del Convenio, el Conviniente se obligará a mantener al personal referido en su propuesta. En caso de requerir de cualquier cambio, se debe formalizar la situación con la CVC y presentar la Hoja de Vida del nuevo candidato(a), quien tendrá que cumplir con el perfil a reemplazar según los requisitos consignados en el presente Estudio Previo. Antes de cualquier contratación, se debe contar con la aprobación de la Hoja de Vida por parte de la CVC.

8. PROCESO COMPARATIVO (SELECCIÓN OBJETIVA)

En el evento en que exista más de una entidad privada sin ánimo de lucro interesada en las actividades a desarrollar y dispuesta a ofrecer recursos en dinero que correspondan a monto no inferior o superior del 30% del valor del convenio de asociación a suscribir, la CVC iniciará un proceso comparativo para seleccionar la oferta más apropiada para alcanzar el resultado esperado.

La(s) ESAL deberá(n) cumplir con los requisitos señalados en el proceso **COMPARATIVO**, de acuerdo con los siguientes criterios, que serán puntuables solo a efecto de establecer un orden de elegibilidad; donde quien obtenga el mayor puntaje será determinado como la ESAL con que se firmara el Convenio de Asociación, en el caso del proceso de comparación.

En el evento de no presentarse proceso Comparativo, de todos modos, la CVC verificará el cumplimiento de requisitos y documentos de la ESAL que aportará el 30% del valor del Convenio, como forma de selección objetiva.

PUNTAJE TOTAL A OTORGAR 100 PUNTOS.

CRITERIOS DE COMPARACIÓN ESAL	PUNTAJE MÁXIMO POR CRITERIO
La ESAL que tenga más experiencia específica certificada, por el valor total de sumatoria de contratos o convenios, de acuerdo con el Capítulo 3, numeral 3 ***Experiencia del Conviniente*** del presente documento, se calificará con el máximo puntaje de 50 puntos en este criterio, a los demás se les calificará proporcionalmente mediante regla de tres, sobre la calificación de quien obtuvo el máximo puntaje en este criterio.	50
La ESAL que ofrezca el mayor valor de aporte, superior al Treinta Por Ciento (30%), se calificará con el máximo puntaje de 20 puntos en este criterio, a los demás se les calificará proporcionalmente mediante regla de tres, sobre la calificación de quien obtuvo el máximo puntaje en este criterio	20
Puntaje Subtotal	**70**

Parágrafo: Quienes no cumplan de acuerdo con los criterios mínimos establecidos para la experiencia y porcentaje de aporte, tendrán un puntaje de cero (0) puntos.

CRITERIOS TÉCNICOS DE COMPARACIÓN EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO	PUNTAJE MAXIMO POR CRITERIO
La ESAL que dentro de su equipo de trabajo incluya al Profesional Coordinador con la mayor experiencia específica en participación de proyectos de silvicultura urbana, se calificará con el máximo puntaje de 30 puntos en este criterio, a los demás se les	30

CRITERIOS TÉCNICOS DE COMPARACIÓN EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO	PUNTAJE MAXIMO POR CRITERIO
calificará proporcionalmente mediante regla de tres, sobre la calificación de quien obtuvo el máximo puntaje en este criterio.	
Puntaje Subtotal	**30**

Parágrafo: Quienes no cumplan de acuerdo con los criterios mínimos establecidos para la experiencia profesional y específica del coordinador(a), tendrán un puntaje de cero (0) puntos.

La CVC se reserva el derecho de requerir cualquier otro documento que estime necesario antes de la firma del convenio y/o solicitar aclaraciones o información adicional que considere pertinentes, dentro del término que establezca el verificador de documentos. El incumplimiento en la entrega de los documentos solicitados imposibilitará continuar con el proceso, con quien no los entregue.

La ESAL debe diligenciar el formato "RELACIÓN DE EXPERIENCIA DE LA ESAL "Anexo 4, CON LOS CONVENIOS QUE ELLA ANEXE, PUESTO QUE SERÁN LOS ÚNICOS QUE SE TENDRÁN EN CUENTA PARA DETERMINAR SI LA PROPUESTA ESTA HABILITADA O NO Y ESTABLECER LOS CRITERIOS DE LA COMPARACIÓN DE PROPUESTAS. Este formato deberá entregarse firmado por el Representante Legal de la Entidad sin Ánimo de Lucro o representante convencional del Consorcios o Uniones Temporales.

Será hábil aquella propuesta que acredite el cumplimiento de las exigencias establecidas en el Capítulo III. Requisitos para participar en el presente proceso: i) Manifestación escrita de aporte mínimo del 30%, ii) Certificado de aportes en dinero, iii) Correspondencia del objeto social de la entidad privada sin ánimo de lucro y el objeto del convenio a celebrar, iv) Experiencia, v) Equipo mínimo y vi) Reputación; en concordancia con los numerales 1 a 5, en consecuencia, la omisión al cumplimiento de las exigencias mínima será declarado no hábil técnicamente.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales la sumatoria de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida. Cuando los miembros del consorcio o de la unión temporal acrediten experiencia igualmente en convenios, solo se tendrá en cuenta como experiencia de aquellos, la referida al porcentaje de participación que hubieren tenido en la ejecución del convenio.

En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los convenios o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.

9. **INFORMACIÓN SUMINISTRADA A LA CVC:** La CVC de conformidad con lo señalado en el artículo 83 de la Constitución Política, presumen que toda la información que la ESAL allegue a este proceso es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, La CVC podrá verificar la información suministrada de manera directa y por los medios legales oportunos y pertinentes.

10. **CONFIDENCIALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN ENTREGADA:** La ESAL deberá indicar cuáles de los documentos aportados son de carácter reservado e invocar las normas que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en el numeral 4 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993. Si la ESAL no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la propuesta es pública.

En el caso de que las propuestas que contengan información confidencial o reservada, a la que deba darse este tratamiento de acuerdo con la ley colombiana o a la del país de origen; se deberá informar a la Entidad cuáles son los documentos de la oferta que gozan de reserva, acompañándolo con los soportes respectivos, expresando las normas que sirven de fundamento o en su defecto dando aplicación a lo dispuesto por el artículo 267 del Código General del Proceso. En caso contrario, con la presentación de la propuesta se entiende y se acepta por parte de la ESAL, que la Entidad no asume ninguna responsabilidad por entregar copias de los documentos de la propuesta, sobre los cuales no se acredite dicha reserva legal, a quien demuestre interés legítimo, y en todo caso, la entidad se reserva el derecho a revelar dicha información a sus funcionarios y asesores externos, con el fin de verificar y comparar las propuestas. De la misma manera, la información relativa a los procedimientos adelantados por la Entidad relacionados con la evaluación y la comparación, hasta la escogencia y/o adjudicación, no podrán ser reveladas a terceros, hasta que la Entidad comunique el informe de evaluación a través del SECOP.

La Entidad no suministrará copia de las propuestas que se soliciten en el período de evaluación contenido en el cronograma hasta tanto se publique el informe de evaluación de las mismas en el SECOP.

11. CAUSALES DE RECHAZO DE PROPUESTAS PRESENTADA POR LA ESAL:

- Cuando la aceptación de invitación y/o propuesta sea presentada extemporáneamente.
- La Entidad o su representante legal se encuentre registrado en el boletín expedido por la Contraloría General de la República como responsable fiscal o en el Boletín de la Procuraduría General de la Nación, como sancionado disciplinario.
- Cuando el participe no subsane, aporte documentos o brinde explicaciones, correctamente, dentro del término de traslado que le establezca la entidad, es decir, lo solicitado por la Corporación CVC.
- Cuando el objeto de la ESAL no guarde relación con el objeto del convenio a celebrar o la experiencia acreditada no cumple con los requisitos mínimos del capítulo III.
- Cuando el partícipe modifique, altere, condicione, excluya o incluya documentos o circunstancias que impidan la comparación objetiva en caso de proceso comparativo.
- Cuando el valor de los aportes en dinero ofrecido por el participe, sea inferior al 30% de valor total de convenio o no corresponda a con los requisitos requeridos o establecidos por la Corporación CVC.
- La ESAL o su representante legal se encuentre en alguna causal de inhabilitad, incompatibilidad o conflicto de interés.

12. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el **Anexo 9,** en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del Convenio, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

13. INVITACIÓN A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS: En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP.

14. **NO APLICACIÓN DE CLÁUSULAS EXCEPCIONALES:** En el presente convenio de asociación no se dará aplicación a las cláusulas excepcionales determinadas en el numeral 2° del artículo 14 de la Ley 80 de 1993, dadas las interpretaciones jurisprudenciales y las orientaciones de la Guía G-GESAL-03 expedida por Colombia Compra eficiente en esta materia.

15. **PRESENTACIÓN Y ACEPTACIÓN DE INVTACIÓN:** Toda correspondencia que se genere en el marco del presente proceso de contratación, hasta la presentación y aceptación de la invitación, deberá ser remitida a través del Centro Administrativo de Correspondencia – CAC, ubicado en la Carrera 57 No. 11-29 de la ciudad de Cali, y deberá ir dirigida a la Dirección de Gestión Ambiental – Primer piso del edificio principal de la CVC, en el horario de 08:00 a. m. a 12:00 p. m. y de 02:00 p. m. a 05:30 p. m. No se aceptará propuesta enviada vía correo electrónico o a través de medios diferentes al aquí señalado.

16. **COMUNICACIONES:** Las demás comunicaciones que se generen en el marco del presente proceso de contratación a partir de la legalización del Convenio mediante firma electrónica, deberán ser remitida a través de la plataforma SECOP II - https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii en la sección correspondiente y de acuerdo con el régimen especial.

17. **ACLARACIONES Y/O MODIFICACIONES:** La CVC, puede modificar requisitos, documentos y/o exigencias del proceso especial de selección mediante adendas, las cuales debe publicar en los días hábiles, entre las 7:00 a.m. y las 7:00 p.m. En todo caso, se podrán expedir adendas dentro de un (1) día anterior a la fecha en que se tiene previsto el cierre del proceso de selección.

En consecuencia, será responsabilidad de la(s) ESAL la consulta permanente del SECOP con el fin de mantenerse actualizados de las modificaciones o cambios que mediante adenda tenga el proceso y que puedan incidir en la elaboración de la propuesta. Así mismo, deberán los proponentes revisar permanentemente el correo electrónico suministrado dentro del proceso de selección para atender oportunamente las solicitudes o requerimientos que le sean formulados por la entidad. La CVC, puede expedir adendas para modificar el cronograma una vez vencido el término para la presentación de las propuestas y antes de la asignación y/o adjudicación del convenio, las modificaciones serán publicadas en el Portal Único de Contratación.

Dado en el Distrito Especial de Santiago de Cali, a los 23 JUN 2026

ADRIANA PATRICIA RAMÍREZ DELGADO
Directora Gestión Ambiental (C)

PAOLA JANETH PATIÑO TRIANA
Directora General (E)

Proyectó: Orlando Barreto Agudelo – Profesional Especializado – Grupo IIT - DGA
Elaboró: Jorge Enrique Mogollón Moreno. – Contratista Profesional de apoyo DGA
Revisó: Daira Perea Castro - Coordinadora Grupo IIT- DGA

Archívese en: 0702-014-013-T9132-2026

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1
MANIFESTACIÓN DE APORTE EN DINERO POR MINIMO EL 30% DEL VALOR TOTAL DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON SABS No. _____DE 2026

Distrito Especial de Santiago de Cali, _ __ de 2026

Señores
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC
Atte. Marco Antonio Suarez Gutiérrez – Director General
Ciudad.

Referencia: Manifestación de aporte del _____ por ciento (____%) del valor del Convenio de Asociación con SABS No. ____ de 2026, en dinero con recursos propios.

_____, identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No. _____ expedida en _____, actuando en nombre y representación legal de la _____, identificada con el NIT. _____, y _____ identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No _____ y tarjeta profesional N° _____, actuando como (*revisor fiscal o contador público*); según consta en certificado de existencia y representación de entidades sin ánimo de lucro, expedido por la Cámara de Comercio de Cali, el cual anexo en __ folios; por medio del presente escrito le manifiesto que mi representada, está dispuesta a aportar el (____) % en Dinero del valor del Convenio de Asociación, cuyo objeto seria: "*Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para mejorar las condiciones estructurales y ambientales del arbolado urbano mediante la tala de individuos de la especie invasora Leucaena leucocephala y siembra por reposición en las comunas 9, 11, 12 y 17, así como en los separadores viales priorizados y sus áreas de influencia en Santiago de Cali*"

NOTA: Si se ofrece más del 30% de aporte por parte de un participe, colocar cuadro de presupuesto, donde indique los ítems donde aportara y valores que aumenta. En el resto de los casos se asumirá el cuadro de presupuesto del capítulo II del análisis de conveniencia y oportunidad del proceso de selección especial de ESAL con SABS No. ___ de 2026

El aporte que mi representada está en disposición de realizar en dinero, proviene de recursos propios y se ejecutaran en el proyecto, conforme a las condiciones que establezca la CVC en los documentos del proceso de contratación para lograr de manera conjunta el objetivo y/o las metas en él propuesto.

Atentamente,

Nombre: _____
Organismo: _____
Dirección: _____
Teléfonos: _____
Correo Electrónico: _____

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 2

MODELO LA CARTA DE PRESENTACION PROPUESTA PARA CELEBRAR CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON SABS No. _____ DE 2026

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
Cali

De conformidad con su invitación para presenta documentos y propuesta en el proceso de contratación E.S.A.L. - SABS No. ____ de 2026, el suscrito en representación de _____, por medio de la presente, somete a su consideración, la propuesta para "*Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para mejorar las condiciones estructurales y ambientales del arbolado urbano mediante la tala de individuos de la especie invasora Leucaena leucocephala y siembra por reposición en las comunas 9, 11, 12 y 17, así como en los separadores viales priorizados y sus áreas de influencia en Santiago de Cali*"., de acuerdo con las condiciones y especificaciones administrativas, financieras y técnicas contenidas en la Invitación del proceso. En caso de que me sea asignado y/o adjudicado el convenio de asociación, me comprometo a hacer cumplir estrictamente los requisitos exigidos de acuerdo con las especificaciones de la invitación.

El suscrito declara expresamente:

a. Que he estudiado los documentos del Proceso de contratación E.S.A.L. - SABS No. ___ de 2026 y acepto todos los requisitos en ellos estipulados.
b. Que he tomado en cuenta todas las circunstancias que inciden en la determinación del aporte que mi representada compromete durante la ejecución del convenio de asociación.
c. Que en caso de que se me le asigne o adjudique a mi representada, el convenio de asociación, me comprometo a formalizarlo con base en los documentos del Proceso de contratación E.S.A.L. - SABS No. ___ de 2026 y otorgar las garantías que se establecen en la invitación y en la minuta del convenio respectivo.
d. Que he recibido los documentos del proceso de contratación E.S.A.L. - SABS No. ___ de 2026:
e. El suscrito declara, bajo la gravedad de juramento, que ni la ESAL, ni sus directivos se encuentran incursos en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades de que trata el Artículo 8, de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007.
f. El suscrito establece como domicilio y dirección de notificaciones a la cual se le puede dirigir toda la correspondencia, la siguiente:
correo electrónico: _____
g. El suscrito certifica bajo la gravedad del juramento, que ni la ESAL, ni sus directivos, tiene de sanciones administrativas impuestas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Regional del Trabajo.
h. Que mi representada se compromete a entregar como aporte al convenio, un porcentaje de _____ % del valor total del convenio correspondiente a la suma de _____ (_____) que serán ejecutados en los siguientes ítems:

[Firma representante legal del Proponente]
Nombre:
Cargo:
Documento de Identidad:

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 3

CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y DE PARAFISCALES CON SABS No. ___ DE 2026

Ciudad y Fecha

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
GRUPO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL EN EL TERRITORIO - DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Ciudad

Nombre o razón social de la ESAL:

CERTIFICACIÓN

Certifico bajo gravedad de juramento que la ESAL denominada _____, identificada con el Nit. _____, ha cumplido con el pago de los aportes de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y de Parafiscales, durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación E.S.A.L. - SABS No. ___ de 2026.

Expedida a los días del mes de de

Nombre:

Firma:
(Del proponente, o del representante legal, o del revisor fiscal *(cuando el proponente esté obligado a tener revisor fiscal)*

Firma del Proponente: _____

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 4
EXPERIENCIA DE LA ESAL EN CONVENIOS Y/O CONVENIOS CON SABS No. ___ DE 2026

No.	Objeto contractual	Nombre del Contratista	Nombre del Contratante	Tiempo ejecución	Valor del convenio
1					
2					

El presente formato se establece como herramienta para la presentación de la oferta.

Atentamente,

FIRMA

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 5 –
CERTIFICACIÓN DE REPUTACIÓN PARA CONTRATACION ESPECIAL CONVENIO DE ASOCIACION CON SABS No. ___ DE 2026

No.	NOMBRE DEL CERTIFICADOR	ACCIONES IMPLEMENTADAS	RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN	ESTADO ACTUAL
1				
2				

El presente formato se establece para garantizar que la ESAL goza de buen nombre.

En caso de que se modifique este anexo para incluir otras certificaciones, se tendrá en cuenta sólo dos.

Atentamente,

FIRMA

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 6
RELACIÓN DE EXPERIENCIA DEL EQUIPO TECNICO DE PROFESIONALES PARA CONVENIO DE ASOCIACION CON SABS No. ___ DE 2026

Nombre Proponente:

Nombre Profesional – COORDINADOR(A):

No.	Convenio No.	Contratante	Objeto Convenio	Cargo o Rol	Tiempo meses	Folio Certific.
1		Nombre:				
		Teléfono				
2		Nombre:				
		Teléfono				
		Teléfono				

Nombre Profesional – Supervisor Cuadrilla

No.	Convenio No.	Contratante	Objeto Convenio	Cargo o Rol	Tiempo meses	Folio Certific.
1		Nombre:				
		Teléfono				

Nombre Profesional – Seguridad y Salud en el Trabajo

No.	Convenio No.	Contratante	Objeto Convenio	Cargo o Rol	Tiempo meses	Folio Certific.
1		Nombre:				
		Teléfono				
		Teléfono				
		Teléfono				

Nombre Profesional – Biólogo

No.	Convenio No.	Contratante	Objeto Convenio	Cargo o Rol	Tiempo meses	Folio Certific.
1		Nombre:				
		Teléfono				
		Teléfono				
		Teléfono				

1) Reportar la información de experiencia específica de los profesionales que desea sean tenidos en cuenta que está debidamente certificada (según los requerimientos establecidos en el presente documento).
2) Se deben anexar las correspondientes certificaciones acorde a las consideraciones establecidas en el presente documento
3) Profesionales administrativos, solo presentaran hoja de vida y títulos profesionales

Firma:

Nombre Representante Legal Proponente:

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 7
CARTA DE COMPROMISO DE PROFESIONALES DEL EQUIPO TÉCNICO PARA CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON SABS No. ___ DE 2026

NOMBRE:	
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	
CARGO A DESEMPEÑAR:	
TÍTULO UNIVERSITARIO:	
NO. MATRÍCULA PROFESIONAL:	
ESTUDIOS DE PREGRADO Y POSGRADO (MAESTRÍA O DOCTORADO)	
NÚMERO DE CONTACTO:	
NÚMERO DE AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL	
NÚMERO DE MESES DE EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA DE ACUERDO A LOS REQUISITOS (SOLO LA EXPERIENCIA A ACREDITAR O SOPORTAR)	
NOMBRE DEL PROPONENTE:	

Dentro del presente proceso de contratación cuyo objeto es: "
Aunar esfuerzos técnicos humanos y recursos económicos para mejorar las condiciones estructurales y ambientales del arbolado urbano mediante la tala de individuos de la especie invasora Leucaena leucocephala y siembra por reposición en las comunas 9, 11 , 12 y 17, así como en los separadores viales priorizados y sus áreas de influencia en Santiago de Cali", el (la) suscrito (a), identificado como se indica en este documento, hago constar que:

- He autorizado al participante de este proceso de contratación a presentar mi hoja de vida y mi información personal, para participar como integrante de su equipo de trabajo, en el caso de que le sea adjudicado el convenio.
- Que en caso de que el convenio le sea adjudicado al proponente, me comprometo a prestar mis servicios profesionales en el cargo o función requerido para este proceso de contratación por la CVC.
- Que autorizo a la CVC a utilizar mi hoja de vida y mi información personal para consultar y verificar toda la información y documentos sobre mis condiciones personales, laborales y profesionales.

Firma: _____
CC:
Fecha: _____
(Si este documento diligenciado ocupa varias páginas, debe firmar cada una de ellas, se diligencia un formato por integrante del equipo de trabajo)

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 8
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON SABS No. _____ DE 2026

El Conviniente debe implementar el plan de seguridad industrial y salud ocupacional conforme a la normatividad vigente en Colombia.

Se contemplan entre otros los siguientes aspectos básicos legales:

- Socializar la política de Salud Ocupacional y Salud Integral.
- Divulgar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Conformar el Comité Paritario de Salud ocupacional.
- Afiliar al personal contratado al Sistema de Seguridad Social (ARL, EPS, AFP)
- Para la planeación, organización, ejecución y evaluación del funcionamiento del Programa de Salud ocupacional se deben destinar los recursos humanos, financieros y físicos
- El Conviniente debe garantizar la realización de los exámenes ocupacionales a todo el personal que trabaje, según fuere el caso.
- Desarrollar un cronograma de trabajo de actividades de promoción y prevención de accidentes y enfermedades laborales, prevención de riesgo psicosocial.
- En caso de emplear sustancias tóxicas se debe indicar las medidas para minimizar el riesgo.
- Implementar un servicio oportuno de primeros auxilios.
- Registrar las estadísticas de morbilidad y ausentismo con su respectivo análisis.

En seguridad industrial se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- El contratista deberá elaborar un panorama de factores de riesgos para evaluar y controlar aquellos que se encuentran presentes en los ambientes de trabajo.
- Reporte e investigación de accidentes laborales, y así mismo llevar estadísticas de accidentabilidad.
- Realizar inspecciones de seguridad y realizar mantenimiento preventivo de máquinas y equipos.
- Establecer estándares para trabajo seguro; para el caso de trabajo en alturas se debe cumplir con los certificados de altura, conforme a la ley para los operarios que realizarán actividades en la parte aérea de los árboles.
- Llevar estadistas de accidentabilidad (Índice de frecuencia, índice de severidad y de lesiones incapacitantes, tasa de ausentismo y accidentabilidad)
- Un plan de emergencias orientado a preservar la vida e integridad de los trabajadores.
- Hojas de seguridad de los productos químicos a emplear en caso de llegar a utilizarse.
- Señalización: Montaje e instalación de señales y avisos de prevención tales como, cinta demarcadora (delimitando el perímetro con doble línea de cinta), conos reflectivos, parales o señalizadores tubulares, señales de precaución, señales móviles de manejo de tránsito y las señales contempladas en la normatividad vigente, de acuerdo con las exigencias de ley, una vez aprobados los permisos correspondientes, así:

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Dispositivos de seguridad industrial por cuadrilla:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O PRODUCTO	UNIDAD	CANT.
Cono de seguridad de 90 cms. En PVC Naranja Fluorescente con franjas reflectivas de 2"	UNIDAD	4
Paleta PARE SIGA de 0.30 m. * 0.30 m. Octogonal, con reflectivo	UNIDAD	2
Cinta de señalización Peligro, calibre 4, 10 centímetros de ancho, 500 metros de largo.	ROLLO	1
Parales o señalizadores tubulares, con protector UV para evitar su decoloración de 120 cms, con mínimo dos orificios o pasadores que permitan canalizar cintas demarcadoras, con dos cintas retro reflectivas blancas de 3" de ancho, diámetro 2". – "Colombinas"	UNIDAD	4
Señal reglamentaria temporal de velocidad máxima permitida de 30 Km, de acuerdo con las especificaciones técnicas del manual de señalización vial del Ministerio del Transporte.	UNIDAD	1
Señal preventiva temporal de reducción asimétrica de la calzada derecha, de acuerdo a las especificaciones técnicas del manual de señalización vial del Ministerio del Transporte.	UNIDAD	1
Señal preventiva temporal de reducción asimétrica de la calzada izquierda, de acuerdo a las especificaciones técnicas del manual de señalización vial del Ministerio del Transporte.	UNIDAD	1
Chaleco reflectivo, cintas horizontales y verticales de dos pulgadas (Especificaciones técnicas de acuerdo a lo establecido por la CVC), con imagen institucional de la CVC y el DAGMA	UNIDAD	7
Pito metálico	UNIDAD	1

- Utilización de una (1) valla móvil y/o banner por cuadrilla, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la CVC, cada una estará ubicada en el lugar de las obras y deben contener mínimo la siguiente información:

  - Tipo de convenio: CONVENIO DE ASOCIACIÓN
  - Objeto del convenio:
  - Número de Convenio CVC
  - Tiempo del convenio.
  - Informes: Dirección CONVINIENTE y teléfono CVC

- Utilización por cuadrilla de una (1) valla de reducción de calzada derecha, una (1) valla de reducción de calzada izquierda y una (1) de disminución de velocidad, de acuerdo con el manual de señalización vial del Ministerio del Transporte, cuando la actividad se realice sobre una vía.

Plan Manejo de tráfico:

- Señalización de los vehículos empleados en el desarrollo de las actividades con las señales reglamentarias que establece el Código de Tránsito (los vehículos deben estar con excelente funcionamiento técnico mecánico y buena presentación de aseo en la obra).
- En el evento que se necesite controlar tráfico, se seleccionarán dos (2) operarios que prestarán apoyo como paleteros que deben portar además del uniforme, elementos de seguridad industrial, chalecos reflectivos, pitos y paletas pare – siga.
- Botiquín por cuadrilla, el cual contendrá como mínimo los siguientes elementos:
- Agua destilada o solución salina
- Antisépticos
- Material de curación (aplicadores, apósitos y compresas, gasa estéril, micropore)

- Instrumental y elementos adicionales
- Jabón desinfectante
- Alcohol etílico al 70%.
- Yodopovidona, espuma y solución
- Guantes de látex
- Baja lenguas y vendas elásticas.

- Un (1) equipo de telefonía celular por cuadrilla dispuesto para la comunicación permanente entre el equipo operativo y el supervisor.
- El Conviniente debe garantizar que entrega y controla el uso de ropa adecuada y elementos de protección personal (EPP) al personal operativo según los riesgos a que estará expuesto. Estos elementos deben cumplir con las normas técnicas ANSI (para los equipos de protección personal).
- El Conviniente está obligado a inspeccionar y mantener el inventario suficiente de Elementos de protección personal (EPP) para reemplazarlos en caso de deterioro o pérdida.

El siguiente cuadro describe los elementos que debe utilizar como mínimo, cada operario y el ingeniero de campo a cargo de la cuadrilla, así:

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL – OPERARIO NO ESPECIALIZADO (DE PISO)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
Casco: Debe cumplir con la norma ANSI Z89.1, NTC 1523 y estar certificado.	UNIDAD	4
Barboquejo de tres puntos de apoyo con mentonera	UNIDAD	4
Gafas transparentes con protector de alto impacto y absorción de rayos UV.	UNIDAD	4
Overol en PVC 3 piezas (Capucha – chaqueta y pantalón) elaborado en tela de poliéster recubierta con PVC, con imagen institucional de CVC y DAGMA	UNIDAD	4
Overol en dos piezas elaborado en drill, con imagen institucional	UNIDAD	4
Bota en cuero con puntera de acero norma DIN	PAR	4
Guante de vaqueta corto reforzado en la palma y los 5 dedos, tipo ingeniero. En hilo industrial y doble costura en el refuerzo.	PAR	4
Protector auditivo tipo tapón con cordón y estuche, nivel de atenuación mínimo de 25 decibeles	UNIDAD	4

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - OPERARIOS DE ALTURA

OPERARIOS DE ALTURA	UNIDAD	CANT.
Barboquejo de tres puntos de apoyo con mentonera	UNIDAD	2
Gafas transparentes con protector de alto impacto y absorción de rayos UV.	UNIDAD	2
Overol en PVC 3 piezas (Capucha – chaqueta y pantalón) elaborado en tela de poliéster recubierta con PVC, con imagen institucional de la CVC Y DAGMA	UNIDAD	2
Overol en dos piezas elaborado en drill, con imagen Institucional de la CVC y el DAGMA	UNIDAD	2
Bota en cuero con puntera de acero norma DIN	PAR	2
Kit de seguridad para motosierrista (casco profesional completo con visor, protector auditivo y de cuello y filtro solar, guantes de seguridad, con palma y dedos reforzados de cuero, cierre con velcro, pantalón para motosierra con 09 capas de nylon que impiden que la cadena de la motosierra llegue a tocar la pierna del motosierrista)	UNIDAD	2
Sistema de línea de vida vertical, línea de vida en cuerda de poliéster 50-60 mts con mosquetón de 3/4". Sistemas de cables en cuerdas para ser debidamente ancladas en árbol en un punto superior para de labor de desplazamiento vertical	UNIDAD	1

OPERARIOS DE ALTURA	UNIDAD	CANT.
(ascenso/descenso), con arrestador de caídas automático y contrapeso de 5.7 Lbs. Debe garantizar una resistencia mínima de 5.000 libras.		
Arnés multipropósito para descenso controlado: arnés de cuerpo entero con argolla dorsal en D para restricción y detención de caídas, argollas laterales para posicionamiento Norma ANSI	UNIDAD	1
Eslinga de posicionamiento fabricada en reata de poliéster de 1" de ancho, con mosquetón en acero doble seguro estampado en frio, resistente a la tracción y oxidación ¾" de apertura. 5000 lb de resistencia.	UNIDAD	1

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL – INGENIERO DE CAMPO IDENTIFICADOR

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.
Casco: Debe cumplir con la norma ANSI Z89.1, NTC 1523 y estar certificado.	UNIDAD	1
Barboquejo de tres puntos de apoyo con mentonera	UNIDAD	1
Bota en cuero con puntera de acero norma DIN	UNIDAD	1
Gafas transparentes con protector de alto impacto y absorción de rayos UV.	UNIDAD	1
Protector auditivo tipo tapón con cordón y estuche, nivel de atenuación mínima de 25 decibeles	UNIDAD	1
Chaleco reflectivo, cintas horizontales y verticales de dos pulgadas con imagen institucional de la CVC y DAGMA	UNIDAD	1

- Utilización de equipos y maquinaria básica **por cuadrilla**, que se compondrá por lo menos de dos (2) motosierras así: una (1) motosierra con espada corta de 40 a 60 cm y una (1) motosierra con espada larga de 90 a 110 cm, sistema de línea de vida vertical, línea de vida en cuerda de poliéster 50 o 60 metros con mosquetón de 3/4". Sistemas de cables en cuerdas para ser debidamente ancladas en árbol en un punto superior para de labor de desplazamiento vertical (ascenso/descenso), con arrestador de caídas automático y contrapeso de 5.7 Lb. Debe garantizar una resistencia mínima de 5.000 libras. una cámara digital de mínimo 4G de memoria y 16 megapíxeles, un (1) equipo de telefonía celular con un plan de minutos, GPS de alta precisión y demás equipos y herramientas que se requieran para la correcta ejecución de las actividades.
- Utilización de herramienta e insumos por cuadrilla consistente en un machete con funda para cada operario, escoba plástica para prado, cepillo para barrer, rastrillo metálico (garlanchin) y botiquín de primeros auxilios (botiquín transito reglamentario).

Los EPP (elementos de protección personal) utilizados deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana.

El profesional SISO realizará inspecciones técnicas con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en cuanto a afiliación al sistema de seguridad social, normas de seguridad industrial (EPP, herramientas e insumos; y maquinaria y equipo) y dispositivos de seguridad industrial para lo cual utilizará listas de chequeo. De igual manera revisara la presencia de cada uno de los integrantes de la cuadrilla, anotación que se verá reflejada en la bitácora que diligenciara el ingeniero de campo.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 9.
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
PROCESO DE SELECCIÓN ESAL - SABS No. ____ DE 2026 - CONVENIO DE ASOCIACIÓN

Ciudad y Fecha

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Ciudad

Nombre o razón social de la ESAL:

[Nombre del representante legal], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en nombre y representación legal o convencional, según el caso, en mi calidad de Gerente, presidente, director, según el caso], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. Ni la Organización, ni su personal directivo, estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el convenio de asociación, objeto del Proceso de Selección E.S.A.L. - SABS No. ____ de 2026.
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Selección E.S.A.L. - SABS No. _____ de 2026.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Selección E.S.A.L. - SABS No. _____ de 2026 nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los __ días del mes de __ de 2026.

[Firma representante legal del Proponente]
Nombre:
Cargo:
Documento de Identidad:

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 10. MATRIZ FINANCIERA

Año 2026					
ITEM	UNIDAD/MES	CANT	VR. UNIT/MES	VALOR TOTAL	APORTE CVC
ACCIONES DE SOCIALIZACIÓN CONCERTACIÓN Y EDUCACION AMBIENTAL					
Evento socialización	Evento	7	2,300,000	16,100,000	11,270,000
Sistematización e informes (Fichas)	Video	3	8,845,216	26,535,648	18,574,954
TOTAL ACCIONES DE SOCIALIZACIÓN CONCERTACIÓN Y EDUCACION AMBIENTAL				**42,635,648**	**29,844,954**
verificación y microlocalizacion de los individuos forestales en riesgo que se van a intervenir (logistica del equipo técnico social y operativos que además de ratificar cada a árbol a disponer hace el primer acercamiento con la comunidad del entorno)	unidad	10	2,300,000	23,000,000	16,100,000
ACTIVIDADES DE SILVICULTURA (TALA)					
TALA - Árbol con altura máxima de 12 mts	51				
Gestión profesional	unidad		256,977	13,105,827	9,174,079
Transporte equipo profesional	unidad		99,331	5,065,881	3,546,117
Equipo operativo	unidad		182,507	9,307,857	6,515,500
Transporte equipo operativo (Cuadrilla)	unidad		99,331	5,065,881	3,546,117
Transporte equipos y herramientas	unidad		42,571	2,171,121	1,519,785
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		15,549	792,999	555,099
Herramientas	unidad		3,814	194,514	136,160
Equipos	unidad		126,513	6,452,163	4,516,514
Mantenimiento de equipos	unidad		25,359	1,293,309	905,316
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		14,749	752,199	526,539
Combustible y lubricantes	unidad		35,127	1,791,477	1,254,034
Transporte y disposición de residuos	unidad		363,518	18,539,418	12,977,593
Equipos para intervención en altura	unidad		364,890	18,609,390	13,026,573
TOTAL ACTIVIDADES DE SILVICULTURA (TALA) 12 MTS				**83,142,036**	**58,199,425**
TALA - Árbol con altura entre 12 a 18 mts	**10**				
Gestión profesional	unidad		279,321	2,793,210	1,955,247
Transporte equipo profesional	unidad		156,092	1,560,920	1,092,644
Equipo operativo	unidad		286,797	2,867,970	2,007,579
Transporte equipo operativo (Cuadrilla)	unidad		156,092	1,560,920	1,092,644
Transporte equipos y herramientas	unidad		66,896	668,960	468,272
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		24,434	244,340	171,038
Herramientas	unidad		5,993	59,930	41,951
Equipos	unidad		198,606	1,986,060	1,391,642
Mantenimiento de equipos	unidad		39,650	396,500	276,950
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		23,176	231,760	162,246
Combustible y lubricantes	unidad		55,200	552,000	386,400
Transporte y disposición de residuos	unidad		1,110,747	11,107,470	7,775,229
Equipos para intervención en altura	unidad		1,403,423	14,034,230	9,823,961
TOTAL - TALA Árbol con altura entre 12 a 18 mts				**38,068,290**	**26,647,803**
Árbol con altura mayores de 18 mts	**2**				
Gestión profesional	unidad		355,500	711,000	497,700
Transporte equipo profesional	unidad		198,662	397,324	278,127
Equipo operativo	unidad		365,014	730,028	511,020
Transporte equipo operativo (Cuadrilla)	unidad		198,662	397,324	278,127
Transporte equipos y herramientas	unidad		85,141	170,282	119,197
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		31,098	62,196	43,537
Herramientas	unidad		7,627	15,254	10,678
Equipos	unidad		253,026	506,052	354,236
Mantenimiento de equipos	unidad		50,718	101,436	71,005
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		29,499	58,998	41,299
Combustible y lubricantes	unidad		70,254	140,508	98,356
Transporte y disposición de residuos	unidad		1,413,679	2,827,358	1,979,151
Equipos para intervención en altura	unidad		1,598,288	3,196,576	2,237,603
TOTAL ACTIVIDADES DE SILVICULTURA (TALA) MAYOR 18 MTS				**9,314,336**	**6,520,035**

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

leucaenas Erradicación especie invasora altura de 2,0 m hasta 3m: Leucaena (Incluye Extracción de tocón). Las plántulas de leucaena menores a 2,0 metros serán erradicadas, pero por su facilidad no significan costo para el proyecto	181				
Gestión profesional	unidad		20,000	3,620,000	2,534,000
Equipo operativo	unidad		27,086	4,902,566	3,431,796
Transporte equipo operativo	unidad		18,627	3,371,487	2,360,041
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		1,972	356,932	249,852
Herramientas	unidad		483	87,423	61,196
Equipos	unidad		17,632	3,191,392	2,233,974
Mantenimiento de equipos	unidad		3,488	631,328	441,930
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		1,671	338,651	237,056
Combustible y lubricantes	unidad		4,455	806,355	564,449
Transporte y disposición de residuos	unidad		73,730	13,345,130	9,341,591
TOTAL				**30,651,264**	**21,455,885**
Erradicación especie invasora altura hasta 7m: Leucaena (Incluye Extracción de tocón)	400				
Gestión profesional	unidad		70,000	28,000,000	19,600,000
Equipo operativo	unidad		147,401	58,960,400	41,272,280
Transporte equipo operativo	unidad		101,366	40,546,400	28,382,480
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		11,537	4,614,800	3,230,360
Herramientas	unidad		2,632	1,052,800	736,960
Equipos	unidad		95,953	38,381,200	26,866,840
Mantenimiento de equipos	unidad		18,982	7,592,800	5,314,960
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		10,179	4,071,600	2,850,120
Combustible y lubricantes	unidad		24,241	9,696,400	6,787,480
Transporte y disposición de residuos	unidad		279,059	111,623,600	78,136,520
TOTAL				**304,640,000**	**213,178,000**
Erradicación especie invasora altura entre 7 y 14mts: Leucaena (Incluye Extracción de tocón)	391				
Gestión profesional	unidad		130,000	50,830,000	35,581,000
Equipo operativo	unidad		251,968	98,519,488	68,963,642
Transporte equipo operativo	unidad		173,275	67,750,525	47,425,368
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		19,721	7,710,911	5,397,638
Herramientas	unidad		4,499	1,759,109	1,231,376
Equipos	unidad		164,021	64,132,211	44,892,548
Mantenimiento de equipos	unidad		32,449	12,687,559	8,881,291
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		17,399	6,803,009	4,762,106
Combustible y lubricantes	unidad		41,439	16,202,649	11,341,854
Transporte y disposición de residuos	unidad		660,453	258,237,123	180,765,986
TOTAL				**584,632,584**	**409,242,809**
Erradicación especie invasora con altura mayor a 14 MTS (incluye extracción de tocón)	79				
Gestión profesional	unidad		175,000	13,825,000	9,677,500
Equipo operativo	unidad		367,873	29,061,967	20,343,377
Transporte equipo operativo	unidad		252,981	19,985,499	13,989,849
Dotación equipo operativo (EPP)	unidad		28,794	2,274,726	1,592,308
Herramientas	unidad		6,568	518,872	363,210
Equipos	unidad		239,471	18,918,209	13,242,746
Mantenimiento de equipos	unidad		47,375	3,742,625	2,619,838
Dispositivo de seguridad industrial	unidad		25,404	2,006,916	1,404,841
Combustible y lubricantes	unidad		60,500	4,779,500	3,345,650
Transporte y disposición de residuos	unidad		855,467	67,581,893	47,307,325
TOTAL				**162,696,207**	**113,886,645**
SIEMBRA REPOSICIÓN					
Siembra plantones altura H >1,20 MTS	461				
Gestión profesional	unidad		39,937	18,410,957	12,887,670
Insumos y suministros	unidad		110,305	50,850,605	35,595,424
Mano de Obra	unidad		60,253	27,776,633	19,443,643
Herramientas y equipos	unidad		29,461	13,581,521	9,507,065
Transporte y disposicion de residuos	unidad		41,399	19,084,939	13,359,457
SIG y entregables	unidad		24,830	11,446,630	8,012,641
TOTAL SIEMBRA REPOSICIÓN				**141,151,285**	**98,805,900**
SUBTOTAL ACTIVIDADES SILVICULTURALES				**1,377,195,002**	**964,036,501**
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA					
Georreferenciación y Profesamiento SIG (incluye entrega de ficha, paquete de geodatos, fotos, actualizacion de base de datos)	Global	1	9,553,524	**9,553,524**	**6,687,467**
TOTAL SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA				**9,553,524**	**6,687,467**
TOTAL CONVENIO				**1,429,384,174**	**1,000,568,922**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 11.
PROTOCOLO DE AHUYENTAMIENTO Y/O REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

PROTOCOLO DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE

Objetivo

Mediante este protocolo se busca garantizar el rescate y/o ubicación adecuada de los animales silvestres que puedan verse afectados por las actividades de silvicultura urbana, promoviendo una intervención ambiental responsable y que permita la conservación de la biodiversidad en el territorio.

Equipo de Trabajo

- **Biólogo de campo** con experiencia en fauna silvestre para la identificación y manejo adecuado de las especies.

- **Apoyo logístico**: equipo de comunicación, transporte de fauna y herramientas específicas para el rescate.

PROTOCOLO

En la avanzada del proyecto se debe identificar la fauna silvestre que sea susceptible a ser afectada por las actividades silviculturales que se realizarán. Igualmente se deben definir las medidas de manejo encaminadas a la protección de la fauna identificada. Entre ellas se destacan el ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre.

El ahuyentamiento es una medida que se realiza para prevenir y mitigar impactos sobre las poblaciones faunísticas, tales como: reducción poblacional, muerte, pérdida de estabilidad ecosistémica, migración y pérdida de especies nativas, generando una alternativa para el manejo de fauna en situaciones de pérdida del hábitat. Debido a lo anterior, si se evidencia la necesidad de ahuyentamiento debe realizarse combinado con medidas de rescate, manejo y reubicación, para lo cual se propone el siguiente protocolo, siguiendo los lineamientos expuestos por Pérez[1].

Pasos propuestos a seguir

Se recomienda que el ahuyentamiento y rescate de la fauna se realicen en etapas, teniendo en cuenta las directrices que se describen a continuación:

1. *Revisión bibliográfica*

Previo a las actividades de ahuyentamiento y rescate, se realiza una revisión bibliográfica (línea base ambiental, estudios de la zona, entre otros), con la cual se obtendrá información de la fauna presente en la zona y facilitará el proceso de identificación y captura de los organismos.

2. *Muestreo corto para identificar riqueza y abundancia de fauna en la zona*

En la zona de intervención se debe realizar un muestreo corto en cada uno de los árboles a intervenir, utilizando metodologías específicas para cada grupo de individuos, identificando la abundancia y la representatividad de especies presentes, utilizando un formato de registro (anexo 1)

3. Implementación de técnicas de ahuyentamiento y rescate/captura

Las actividades de ahuyentamiento deberán realizarse de 5 a 10 días previos al inicio de la intervención de árboles (este tiempo puede variar dependiendo de las especies y el área), cuidando de cercar inmediatamente los sitios sometidos al ahuyentamiento para evitar que la fauna vuelva a estos lugares.

Estas cercas se realizarán mediante la instalación de barreras con una altura mínima de 1,50 m y la longitud necesaria, se puede emplear tela de polipropileno o similar asegurándose de que debe estar fija al suelo encerrando el área que será intervenida.

Se deben aplicar técnicas apropiadas para cada grupo biológico con el fin de que se obtenga un desplazamiento de los animales a otras zonas, teniendo en cuenta lo siguiente:

3.1. Herpetofauna

Los anfibios son organismos que presentan picos de actividad nocturno, mientras que los reptiles pueden tener actividad diurna y nocturna. De este modo dependiendo del grupo que se encuentre en el análisis inicial, se deben hacer los ahuyentamientos en jornadas diferentes: horas de mañana entre las 06:30 y las 10:00 horas y en la tarde entre las 18:00 y las 22:00 horas.

Para la herpetofauna se recomienda implementar las técnicas de: sonidos fuertes y remoción de escombros, y captura manual, todo dependiendo de la cantidad y tipo de especies que se encuentren en el muestreo inicial y si no pueden huir por su cuenta.

3.2. Avifauna

Se debe tratar en lo posible que las aves abandonen el área que se va a intervenir por sus propios medios y no mediante captura y reubicación. Esto debido a que las aves presentan cambios fisiológicos importantes ante la captura. Si ésta es prolongada, el cambio fisiológico en el ave puede generarle estrés y daños importantes de salud, incluso la muerte.

Solo se capturarán individuos cuyo comportamiento territorial esté causando que el individuo no abandone el área que se desea intervenir. Si este es el caso, los individuos deberán ser capturados utilizando redes de niebla o la manipulación, ésta captura deberá ser ejecutada por el profesional de campo encargado.

Las aves tienen dos picos de actividad, uno en la mañana y otro en la tarde. En las horas de la mañana, el pico de actividad de las aves ha sido registrado desde la salida del sol hasta cuatro horas después, es decir, desde las 05:30 hasta las 09:30 horas. En la tarde, el pico de actividad de las aves se ha registrado como tres horas antes del ocaso, es decir desde las 13:00 hasta las 18:00 horas. Estos son los momentos en los que se debe realizar la actividad de ahuyentamiento, dependiendo del sitio a realizar la jornada.

Las aves en general responden de forma positiva a estímulos visuales, auditivos. Se recomienda implementar técnicas de siluetas, cintas de papel metalizado, sonidos fuertes. La efectividad de la captura dependerá del uso adecuado de las técnicas propuestas, los horarios en los que se instalen y la destreza visual que posean los profesionales de campo.

3.3. Mastofauna

Los organismos se deberán capturar si lo amerita el caso, mediante diferentes técnicas y metodologías, entre ellas el uso de Trampas Tomahawk o de mayor tamaño si se requiere. Los mamíferos tienen diariamente, por lo general, un solo pico de actividad, con excepción de los primates, ya que la mayoría de los mamíferos neotropicales son predominantemente nocturnos, de esta manera, se realizará el ahuyentamiento tanto en las horas del día (07:00 y las 09:00 horas) como de la noche (16:00 y 00:00 horas). Sin embargo, se tendrá una mayor dedicación durante la última.

Se recomienda implementar las siguientes técnicas de ahuyentamiento: Siluetas, Sonido fuertes, Hormonas de depredadores (heces de depredadores) y Captura manual.

El rescate y/o captura de organismos se realizará únicamente a los individuos que prevalecieron en la zona una vez realizado el ahuyentamiento o aquellos que por sus características ecológicas se mantengan en la zona (territorialidad, baja movilidad, comportamiento críptico, entre otros). Para la identificación de este último grupo se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a. Baja densidad: La densidad de las especies registradas durante el muestreo corto, está se calcula dividiendo el total de individuos por el total de árboles recorridos durante los trayectos.

b. Estatus de conservación: Se refiere a las especies que se identifiquen con alguna categoría de amenaza (VU, CR, EN) en Colombia, según la Resolución 0126 de 2024.

c. Distribución: hace referencia a las especies endémicas, siendo estas más prioritarias que las no endémicas en cuanto a la implementación del rescate y reubicación.

d. Especialista de hábitat: Se refiere aquellas especies que se encuentran solo en determinado tipo de hábitat o una distribución restringida, son especies más sensibles a los cambios y perturbaciones de su hábitat.

e. Baja movilidad: se aplica considerando la capacidad de escape natural de las especies ante cambios en su hábitat: mientras menor sea su movilidad (i.e., anfibios, reptiles, mamíferos pequeños), tendrán menor probabilidad de migración natural ante las perturbaciones generadas por el proyecto, y su riesgo será mayor.

f. Especies de hábitos hipogeos, arborícolas o cavernícolas: ya que especies con estos hábitos se esconden en sus madrigueras, en lugar de huir ante la perturbación

4. *Evaluación condición de la fauna*

En el caso concreto que haya captura o traslado de algún ejemplar se evaluará el estado de salud, condición corporal y biológico del animal, con el fin de determinar si las condiciones para su reubicación son viables dentro de la zona en donde se realizarán las actividades y el ejemplar

AE

tenga las condiciones y la oportunidad de sobrevivir por su cuenta. De este modo, el profesional en biología a cargo debe de estar presente en cada uno de los procesos que se realicen en cada árbol y tener el criterio y conocimiento pertinente para cada caso. Ahora bien, dado el caso que se encuentre un ejemplar con alguna anomalía, se comunicará directamente con la autoridad ambiental DAGMA, se evaluara la condición de la fauna capturada y determinar si requiere ser trasladar al hogar de paso DAGMA o si puede ser liberadas de manera inmediata, dependiendo inicialmente del estado de salud del animal.

5. Transporte

En el caso concreto que haya captura o traslado de algún ejemplar, los individuos se transportarán hacia el lugar de reubicación, teniendo en cuenta los aspectos naturales de su hábitat, necesarios para proporcionarles bienestar de acuerdo con las características particulares de cada uno.

5.1. Herpetofauna

Los anfibios y reptiles se transportarán en bolsas Ziplock o bolsas de tela con hojarasca húmeda para evitar la deshidratación del organismo durante el traslado. Las serpientes se transportarán utilizando bolsas de tela, su manipulación se debe realizar en todo momento haciendo uso de un gancho herpetológico para evitar el contacto manual con el individuo. Esto garantiza la salud del individuo y del profesional. Las tortugas se transportarán en bolsas de tela cuidando que estas no se mezclen con las de los otros reptiles y anfibios para evitar infección de bacterias como Salmonella típica en Testudinos. Los reptiles más grandes como iguanas o lobos polleros deberán transportarse en guacales o jaulas apropiadas evitando en lo posible el estrés de los individuos.

5.2. Avifauna

Es importante resaltar que la captura y reubicación de este grupo se evitará al máximo, agotando las diferentes opciones de ahuyentamiento, con el fin de que estas se desplacen libremente del lugar. En el caso de que perseveren especies se rescatarán, para lo cual se deben trasportar en jaulas o guacales con perchas de diferentes tamaños y dispuestas de bebederos y comederos. Si el trayecto es muy largo, la jaula o guacal se debe cubrir con una manta oscura para evitar mayor estrés al organismo.

5.3. Mastofauna

Los mamíferos deberán ser transportados en guacales medianos, los cuales deben estar cerrados durante el periodo de transporte. El guacal debe ser cubierto con una manta de color oscuro para evitar mayor estrés al organismo; el traslado del individuo deberá hacerse de la siguiente manera:

1 Manualmente: Cargando al animal dentro de la jaula con la ayuda de los auxiliares de campo.

2 Mediante un vehículo: Se utilizará un vehículo Pick up para trasladar al animal. Nunca se debe hacer en motocicletas, bicicletas ni mediante el uso de otros animales como caballos o mulas.

En el muestreo corto se deberá identificar si, en la zona se presentan mamíferos medianos y/o grandes que requieran un manejo especial (anestesia). En caso de que se requiera, se deberá

contar con un médico veterinario para que esté presente durante todo el procedimiento, desde su captura, hasta la liberación.

6. Reubicación y liberación

Los ejemplares hallados se liberan en el menor tiempo posible con el fin evitarles estrés fisiológico en zonas con mayor probabilidad de supervivencia, por la disponibilidad de recursos como alimento y refugio. Estos sitios presentan coberturas similares a las del hábitat original de las especies encontradas.

En el caso concreto que haya captura o traslado de algún ejemplar, los individuos capturados serán reubicados a los sitios previstos con CVC y DAGMA con anterioridad, los cuales deberán ser seleccionados acorde a las especies.

7. Registro fotográfico y/o fílmico

Se deberá realizar un registro fotográfico y/o fílmico de las actividades que se realicen y de los momentos de mayor relevancia, con el fin de tener un soporte de las mismas.

8. Toma de datos

Los datos se registrarán en formatos de campo consecuentes con la información requerida (Anexo 2) con el fin de generar insumos que permitan cuantificar y registrar datos y obtener resultado del ahuyentamiento y rescate de la fauna silvestre.

En términos generales es importante que el ahuyentamiento y rescate de fauna sea dirigido y ejecutado por profesionales especializados, los cuales deberán contar con conocimientos de las técnicas visuales y auditivas de identificación taxonómica y deben estar familiarizados con aquellas especies que se encontrarán en el área de estudio. Cada profesional deberá contar con el apoyo de auxiliares de campo preferiblemente conocedores de la zona.

Descripción de diferentes métodos de ahuyentamiento

A continuación, se describen algunas de las técnicas de ahuyentamiento recomedadas para evitar presencia de fauna.

1. Estimulo visual

Siluetas: Esta metodología consiste en ubicar de manera estratégica siluetas de aves y animales depredadores pintados en diferentes materiales como madera, globos de helio, plástico y cartón. Se recomienda utilizar siluetas de depredadores específicos.

Se ha demostrado que las siluetas de águilas y de búhos (imagen 1) generan gran estímulo en todos los grupos de individuos (anfibios, reptiles, aves y mamíferos). La ubicación de las siluetas se debe de realizar a tres alturas diferentes dependiendo de la zona y el tipo de cobertura que esta posee, se recomienda ubicar en la parte más alta de los árboles (siluetas de águilas), en la parte media (globos de helio y siluetas de búhos) y en la parte baja (siluetas de búhos) a fin de tener una cobertura visual más amplia. La respuesta de los animales se debe a que este método pretende simular la presencia de depredadores en la zona, como lo son las águilas y los búhos, con los cuales se busca hacer creer al individuo que se encuentra en peligro y que debe desplazarse del lugar.

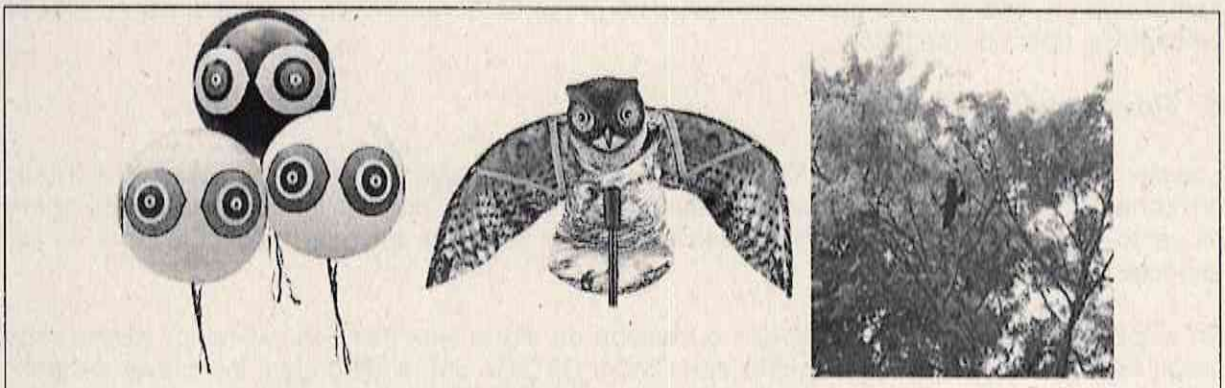


Imagen 1. Siluetas de depredadores para ahuyentamiento visual

Papel metalizado (cintas de colores): Este método utiliza cintas de colores metalizados (Imagen 2), con las cuales se busca reflejar los rayos del sol y crear un estrés visual en las aves que sobrevuelen el área. Las cintas se deben instalar en lugares semi-abiertos para permitir el ingreso de los rayos del sol y lograr reflejarlos.

Las cintas se extienden y amarran entre los árboles, con una tensión adecuada que permita el movimiento de esta por acción del viento, buscando que los reflejos se emitan en diferentes direcciones. Este método tiene buena respuesta de ahuyentamiento en las aves.

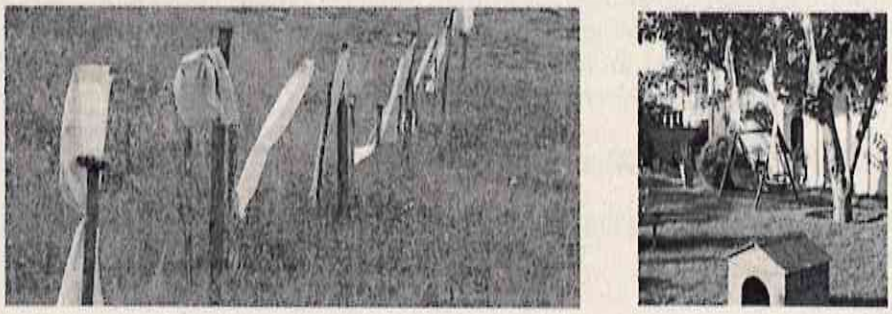


Imagen 2. Cintas de colores para ahuyentamiento visual

2. Estimulo auditivo

Reproducción de sonidos: Esta técnica consiste, en la reproducción de diferentes tipos de sonidos que generen estímulos auditivos. La reproducción de estos busca simular la presencia de: personas, maquinaria operando, animales depredadores, entre otros; con lo cual se genere estrés ambiental y por consiguiente un desplazamiento. En este caso se pueden utilizar los sonidos de la sierra y/o sonidos fuertes con un Bafle o Parlante amplificador de sonido, con una grabación que se reproduzca continuamente, al igual que se pueden utilizar Vuvuzelas

(Imagen 3) con el fin de reproducir sonidos fuertes. De este modo, los sonidos se ubicarán y se reproducirán en un lugar estratégico en el cual se logre abarcar en la totalidad el área que se quiere ahuyentar. Cabe resaltar que es recomendable no dejar la grabación de forma continua por mucho tiempo, puesto que se puede volver "normal" para los animales y en un momento dado dejar de causar el estímulo que se desea.

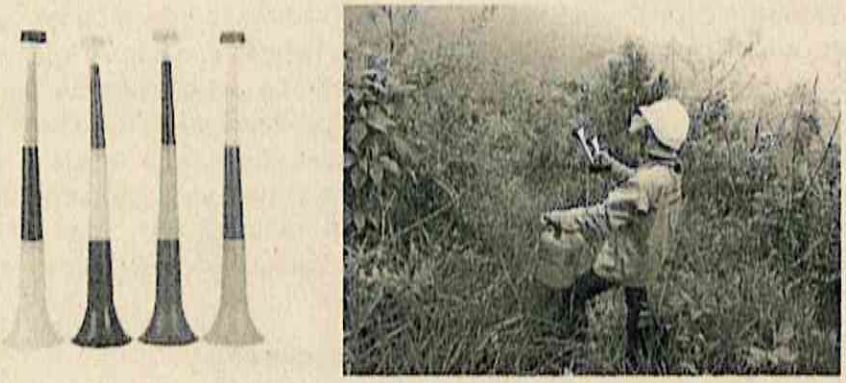


Imagen 3. sonidos para ahuyentamiento auditivo

Consideraciones especiales

- **Madrigueras y crías:** Cuando se identifique una madriguera, se debe escarbar e identificar si está siendo utilizada solamente como refugio o si en ella se encuentran crías o huevos, de los cuales se deberá hacer el rescate, junto con la madre en el caso de las especies que tienen cuidado parental. Los huevos deberán ser trasladados conservando el orden y polaridad de cada uno y tanto huevos como crías, podrán ser reubicados en una madriguera lo más parecida posible a la original que se encuentre en el área destinada para la liberación.

  Una vez se establece que una madriguera está siendo usada solamente como refugio y no tiene crías, se puede ejercer el desplazamiento de los individuos adultos mediante el uso de ramas, medidas de perturbación del ambiente teniendo en cuenta todos los orificios de la madriguera para lograr la captura de individuos de manera eficiente. Todas las madrigueras, se crean activas o no, una vez se establezca con certeza que están completamente abandonadas (sin crías, huevos o adultos), se deben clausurar colapsándolas por completo y compactando el suelo, para evitar que vuelva a ser usada por otro animal mientras comienzan las labores de la obra o durante las labores de ahuyentamiento.

  Todos los individuos capturados (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) serán identificados taxonómicamente mediante el uso de guías especializadas, posteriormente serán confinados y transportados según el grupo taxonómico y las especificaciones mencionadas anteriormente

- **Nidos, huevos y juveniles:** Se realizaran transectos de observación por toda el área a intervenir con el fin de establecer visual y auditivamente la presencia de nidos, diferenciando y registrando los nidos activos incluyendo altura, sustrato, cobertura vegetal y orientación respecto a la orientación (Norte, Sur, Oriente, Occidente) en la que se encuentran, de esta manera es posible en primer lugar, un acercamiento a la determinación de la especie, lo cual es importante para su posterior manejo y en segundo lugar, para el establecimiento de sus posibles áreas de liberación, puesto que para asegurar la supervivencia de los huevos o individuos hay que verifican si es necesario el traslado de estos al hogar de paso del DAGMA, o bien a zonas cercanas. Dicho traslado se realizará protegiendo el nido y los huevos con papel higiénico u otro papel resistente o poroso, al igual que una cubierta de papel aluminio para evitar deformaciones menores. El transporte de los nidos (con huevos) se realizará utilizando cajas plásticas con tapas perforadas o tapados con gasa en el caso de que el nido esté ocupado por polluelos. Si es el caso, los polluelos deben ser hidratados utilizando goteros con agua. En lo posible se tratará de reubicar los nidos según las especificaciones (altura y sustrato) a las que fueron encontrados en árboles cercanos que no vayan a ser aprovechados por depredadores.

Evaluación de condición y transporte la fauna silvestre encontrada

Teniendo en cuenta la posibilidad de que se encuentre fauna silvestre que no haya podido huir o que tenga razones circunstanciales para quedarse en determinado hábitat (el cual se desea remover), se procederá, con el acompañamiento de la autoridad ambiental CVC y/o DAGMA, a este profesional (en este caso un Veterinario), determinará el estado de salud del animal y si el ejemplar se encuentra en condiciones aptas para su Reubicación en el Hogar de paso del DAGMA o si se diera el caso, una curación inmediata, dependiendo del criterio de profesional en veterinaria. En el caso de tener que transportar a algún animal, se utilizarán los métodos de captura y transporte mencionados anteriormente en la sección de ahuyentamiento.

Manipulación del material Biológico (fauna muerta o en descomposición)

En el caso de la manipulación de material biológico de fauna silvestre que haya fallecido, involucra riesgos para la salud humana, especialmente por la posibilidad de contraer zoonosis. Ejemplos de enfermedades transmitidas por aves son el virus del Nilo Occidental (WNV) y la Influenza Aviar (HPAI H5N1). se necesita tener un cuidado permanente en el manejo de ejemplares que hayan fallecido o que se encuentren en estado de descomposición.

Una vez que se haya hecho la inspección ocular y se hayan tomado las fotografías correspondientes, se procede a la recolección del material. La recolección se realiza utilizando los elementos de Bioseguridad (Guantes de nitrilo, tapabocas y gafas) envolviendo en una bolsa plástica roja alrededor de la mano, como si se tratara de un guante. Una vez se hayan tomado los restos se da vuelta a la bolsa plástica para que los restos queden en su interior. La bolsa debe ser resellada con cinta de enmascarar, sobre la cual se escribirá el nombre del animal y fecha.

Los animales que se les haga la disposición deben de enviarse en su respectiva bolsa roja rotulada al hogar de paso del DAGMA para que ellos hagan la respectiva disposición final.

El sitio donde se encuentren los restos debe ser limpiado, por ejemplo, con una mezcla de hipoclorito de sodio (blanqueador casero) con el fin de evitar contaminaciones consecuentes.

Fauna invasora

En el caso de fauna invasora que se encuentre, se realizará el control previo de captura y se entregará a la autoridad pertinente CVC o DAGMA para su respectiva disposición. En el caso de Caracol Africano (*Achatina fulica*), se procederá a colocar en bolsas plásticas gruesas, llevando la apropiada bioseguridad y disponiéndolos en recipientes plásticos y rotulados, para su posterior traslado al DAGMA respectivamente.

Bibliografía

- PÉREZ, Isaac. Manual de ejecución para un programa de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre. UNAM. 22 p.
- Peláez Sánchez E (2020). Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna en el área de influencia directa del proyecto Hidroeléctrico Mulatos II. Version 1.2. Universidad Católica de Oriente. Occurrence dataset https://doi.org/10.15472/bklv5g accessed via GBIF.org on 2024-11-14.
- Pérez Gallego Clara Rescate de Fauna Silvestre. Una Alternativa de Conservación en la Central Hidroeléctrica Miel ITrabajo destacado en el III Congreso Internacional sobre el Medio Ambiente y la Industria Energética, realizado en San Luis, Argentina, del 17 al 20 de abril de 2007.
- KIFF, L. F., MARIN, M. A., SIBLEY, F. C., MATHEUS, J. C. & SCHMITT, N. J.Notes on the nests and eggs of some Ecuadorian birds. In: Bulletin of the British Ornithologists' Club, 1989. 109, p. 25 – 31.
- Annicchiárico Villarreal Lina Margarita Programa Nacional De Limitación De Fauna En Aeropuertos Sistema De Gestión Para La Seguridad Operacional (Sigesoa – Fauna)

A12

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PROTOCOLO DE REȘCATE Y REUBICACIÓN DE ABEJAS NATIVAS SIN AGUIJÓN (ANSA)

Este protocolo está diseñado para rescatar y reubicar colonias de Abejas Nativas Sin Aguijón (ANSA) —como las del género Melipona, Tetragonisca (angelitas), Scaptotrigona, entre otras— que se encuentren en árboles marcados para tala dentro del programa de arbolado urbano.

Al no poseer un aguijón funcional, su principal defensa es el mordisco o el enredo en el cabello, lo que facilita su manejo, pero exige un cuidado extremo para no dañar la delicada estructura del nido.

PLANIFICACIÓN

Identificación de la especie: Determinar la especie para preparar la caja tecnificada del tamaño adecuado.
Caja tipo INPA de 12x12 cm o 15x15 cm para especies pequeñas (Tetragonisca, Scaptotrigona) , o de 20x20 cm para especies grandes (Melipona).

Sellado Previo: Aplique una capa delgada de cera líquida o propóleo diluido en las juntas internas de los módulos INPA para incentivar la aceptación.

EXTRACCIÓN Y REUBICACIÓN

Paso 1: Sellado temporal
Antes de que enciendan las motosierras, tape la piquera con un trozo de malla mosquitera para que respiren pero no salgan a defenderse ni se pierdan durante la vibración.

Paso 2: Tala
Se interviene el árbol dejando el tocón a una altura de 50 cm por encima de la piquera.

Paso 3: Extracción
Haga cortes longitudinales superficiales en el tronco con motosierra, y use cuñas de madera y formón para abrir el tronco.

Paso 4: Trasiego
Traspaso de la colonia:

1. Estructura de cría: Localice los discos de cría (panales). Con las manos limpias (o guantes de nitrilo), trasládelos a la caja tecnificada respetando estrictamente su orientación vertical original (el lado de arriba debe quedar arriba, de lo contrario las larvas mueren).
2. Busque a la reina para asegurarse de que pase a la nueva caja. Si no la ve, traslade toda la masa de abejas con cuidado.

3. Potes de alimento: Traslade solo los potes de polen y miel que estén completamente cerrados. Si un pote se rompe, no lo meta a la caja, ya que el alimento derramado atraerá plagas (foridos) y ahogará a las abejas.
4. Involucro: Use el cerumen viejo para envolver los discos de cría en la nueva caja, tal como estaban en el árbol.
5. Sellado: Selle la piquera con malla mosquitera permeable al aire. El nido ya está listo para el transporte.
6. Distancia: El nuevo sitio (meliponario de destino) debe estar a más de 3 kilómetros en línea recta del sitio de tala original. Si se mudan a una distancia menor, las abejas regresarán al árbol talado y morirán.
7. Instalación: Coloque la caja en un lugar sombreado, protegido de la lluvia, el viento directo y lejos del alcance de depredadores (hormigas, sapos).
8. Apertura: A la mañana siguiente del traslado, retire la malla de la piquera. Coloque un poco de resina o cera alrededor de la entrada para que reconozcan su hogar.

Monitoreo Post-Rescate

Las primeras semanas son críticas para la supervivencia de la colonia debido al ataque de **fóridos** (moscas parásitas).

Tiempo Post-Rescate	Acción Requerida
Día 2	Verificar el flujo de abejas en la piquera y constatar que estén limpiando la caja.
Día 5	Apertura rápida de la caja para revisar si hay larvas de fórido. Si las hay, retirarlas manualmente y colocar trampas de vinagre de manzana dentro de la caja.
Día 15	Evaluar si han reconstruido los potes de alimento. Si la colonia quedó muy débil, suministrar jarabe de azúcar (relación 1:1) mediante un alimentador interno.
Mes 1	Si se observan huevos nuevos (postura de la reina) y entrada de polen, el rescate se considera exitoso.

Anexo 1.

Logo ESAL

CVC
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

AVISTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE

Proyecto:	Convenio 074 -2024 CVC - Planeta Azul	Empresa	Planeta Azul	Lugar de muestreo	
Avistado por:	Miller Olmedo Galvez Ceron	Cargo	Biólogo	Cond Climáticas	

Item	Lugar de Avistamiento (# De arbol, especie, registro, etc)	Fecha	Hora	Especie	Nombre Común	Cantidad	Descripción del animal (sano, enfermo, herido, color, tamaño, otros)	Actividad realizada por el animal (corriendo, volando, nadando, etc)

Nombre:
Cargo

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Anexo 2

FORMATO DE CAMPO PARA AHUYENTAMIENTO MANEJO Y RESCATE DE FAUNA					
Fecha (día/mes/año)					
Hora:					
Identidad del árbol					
Ahuyentamiento	Rescate	Reubicación		Técnica o equipo utilizado	
Tipo de fauna encontrada (X)	Viva	Muerta	Invasora		
Grupo	Anfibios	Reptiles	Mamíferos	Aves	Otros
Género y especie					
Número de individuos					
Observaciones					

FORMATO DE CAMPO PARA AHUYENTAMIENTO MANEJO Y RESCATE DE FAUNA					
Fecha (día/mes/año)					
Hora:					
Identidad del árbol					
Ahuyentamiento	Rescate	Reubicación		Técnica o equipo utilizado	
Tipo de fauna encontrada (X)	Viva	Muerta	Invasora		
Grupo	Anfibios	Reptiles	Mamíferos	Aves	Otros
Género y especie					
Número de individuos					
Observaciones					



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca