Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

# ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD COMO ESTUDIO PREVIO Y DEL SECTOR PARA ADELANTAR CONTRATACIÓN ESPECIAL CON ENTIDAD PRIVADA SIN ÁNIMO DE LUCRO – ESAL – SABS No. 269 de 2026

## DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
## GRUPO 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, recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, para la restauración ecológica, en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja, municipios de Sevilla y Caicedonia; en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos, en las cuencas hidrográficas de los ríos Vijes, municipio de Vijes y Yumbo, municipio de Yumbo; en áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica en la cuenca hidrográfica del rio La Vieja, municipio de Caicedonia y el sostenimiento de las HMP establecidas en las vigencias 2024 o 2025, en las cuencas Arroyohondo, Cali, Claro, Lilí-Meléndez -Cañaveralejo, Mulaló, Timba, Vijes y Yumbo, jurisdicción de la CVC*" por lo anterior se deberá atender de manera integral las condiciones en este documento expuestas para la consecución de la finalidad perseguida.

**Plan Anual de Adquisiciones:** De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 del 2015 y el Plan Anual de Adquisiciones de la CVC, el servicio objeto de la presente contratación se encuentra clasificado con el número UNSPSC, así:

| GRUPO | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | CODIGO UNSPSC |
|---|---|---|---|---|
| F- Servicios | 77 – Servicios medioambientales | 11 – Protección medioambiental | 16 – Rehabilitación Ambiental | 77111600 |

## CAPITULO I
## ANÁLISIS DEL SECTOR

Sea lo primero establecer, que se cuenta con una entidad privada sin ánimo de lucro - ESAL, FUNDACION PARA LA ASISTENCIA SOCIAL LA RECUPERACION AMBIENTAL Y UNION DE LAS COMUNIDADES-FUNARU, identificada con el Nit. No. 900.209.169-1, que ha manifestado a la CVC, la disposición de aportar económicamente el 30% del valor total del Convenio y por tanto, la entidad está en condiciones a celebrar con ella el mismo; no obstante, para dar aplicación a las disposiciones del artículo 5° del Decreto Reglamentario No. 092 de 2017, se efectuará el sucinto análisis del sector, aplicando la guía de Colombia Compra Eficiente G-GESAL-03, vigente.

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 ya mencionada y tratando de abarcar algunos de los aspectos que este estudio del sector trae, para la contratación que se rige por Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables, por tanto, el presenta análisis busca conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde los contextos económico, técnico, ambiental, político, socio cultural, regulatorio (legal), 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 Previo.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

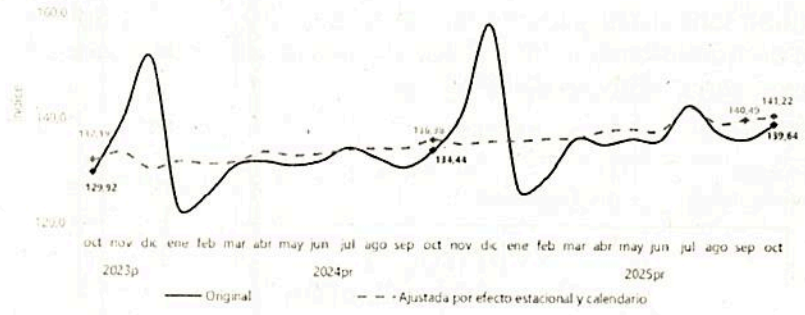
## ASPECTOS GENERALES

- **Contexto Económico:** Las ESAL corresponden al sector terciario de la economía que se enmarca en el sector servicios; el cual es uno de los más desarrollados ya que de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), aloja más del 80% de la fuerza laboral del país y que miraremos globalmente para tener idea de la participación del sector en nuestra economía nacional.

  El sector terciario incluye todas aquellas actividades que se relacionan con la provisión de bienes y servicios a un consumidor. Entre estas actividades destacan el comercio, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, los servicios profesionales, el turismo, la administración y las finanzas.

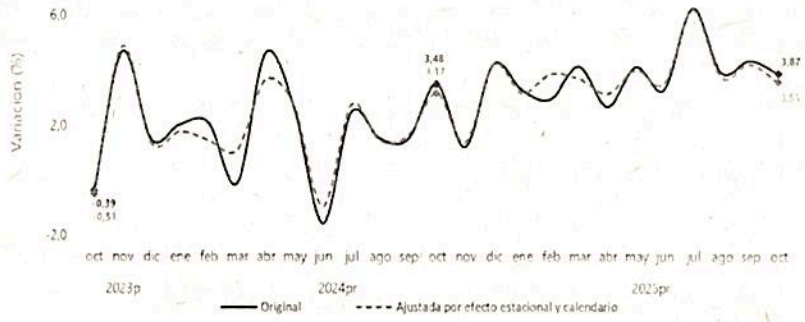
  Para el mes de octubre de 2025pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 139,64, lo que representó un crecimiento de 3,87% respecto al mes de octubre de 2024pr (134,44). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de octubre de 2025pr, se ubicó en 141,22, lo que representó un crecimiento de 3,55% respecto al mes de octubre de 2024pr (136,38). (Ver gráficos 14 y 15).

**Gráfico 14. Índice de las actividades terciarias (base 2015)**
**Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario**
**2023p - 2025pr (octubre)**




**Fuente:** DANE, ISE
pPreliminar
prProvisional

**Gráfico 15. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias**
**Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario**
**2023p - 2025pr (octubre)**




**Fuente:** DANE, ISE
pPreliminar
prProvisional

El subsector servicios, 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.

De acuerdo con el Dane, En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

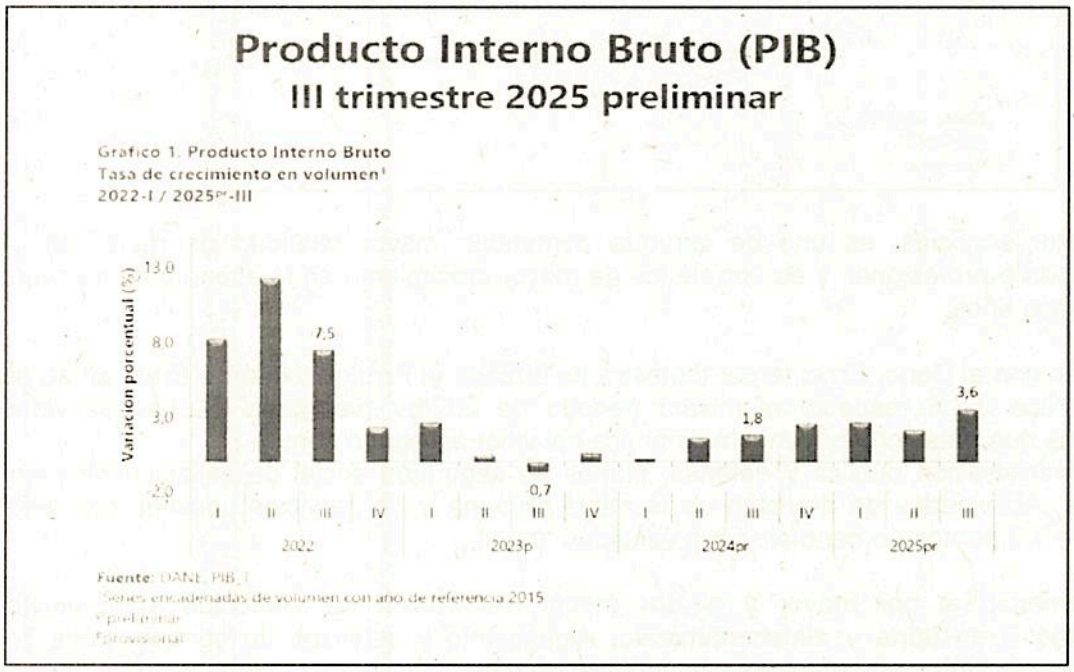



***Gráfico 1.*** *Tasa de crecimiento anual en volumen Producto Interno Bruto (PIB) - DANE*

***Tabla 1.*** *Valor agregado por actividad económica. Tasas de crecimiento en volumen. Primer trimestre de 2025pr*

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Tercer trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-III / 2024pr-III | 2025pr/ 2024pr | 2025pr-III / 2025pr-II |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 2,4 | 4,1 | 1,0 |
| Explotación de minas y canteras | -5,7 | -7,2 | 0,8 |
| Industrias manufactureras | 4,1 | 2,1 | 1,5 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2,3 | 0,7 | 0,7 |
| Construcción | -1,5 | -2,7 | 1,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 5,6 | 5,1 | 0,2 |
| Información y comunicaciones | 1,9 | 1,8 | 0,4 |
| Actividades financieras y de seguros | 4,3 | 3,5 | 2,3 |
| Actividades inmobiliarias | 2,1 | 2,0 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,1 | 1,3 | 0,1 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 8,0 | 4,4 | 3,4 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 5,7 | 9,4 | 1,0 |
| **Valor agregado bruto** | **3,6** | **2,8** | **1,3** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,7 | 2,5 | 0,9 |
| **Producto Interno Bruto** | **3,6** | **2,8** | **1,2** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[p]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.

➢ **Contexto técnico:** La Corporación la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, que tiene por objeto propender por el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en su jurisdicción, a través de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes y futuras, sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En este sentido dentro de la división administrativa interna, la Dirección de Gestión Ambiental-"DGA", es la dependencia encargada entre otros, de ejecutar los proyectos relacionados con los programas de mitigación de impactos ambientales, de conformidad con las políticas y planes de la Corporación; Esta a su vez cuenta con el Grupo Intervención integral en el Territorio, el cual es el encargado de la implementación de acciones integrales de intervención con el fin de mejorar las situaciones ambientales en el territorio, previa priorización de las actividades definidas en el Plan Operativo Anual por la CVC, contribuyendo con el mejoramiento de la oferta ambiental del Valle del Cauca, como la conservación y fomento de la recuperación, manejo y conservación de los recursos naturales como el suelos, los bosques, la flora silvestre, las cuencas hidrográficas, por tanto, es dentro de este contexto que se plantean acciones como la restauración ecológica de ecosistemas a través de la implementación y sostenimiento de Herramientas del Manejo del Paisaje -HMP-.
En concordancia con los lineamientos de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos –PNGIBSE e instrumentos como el Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas y el Plan

Nacional de Desarrollo Forestal, es necesario adelantar acciones de restauración ecológica para contrarrestar los efectos del deterioro de ecosistemas y asegurar la sostenibilidad del entorno natural, buscando un equilibrio entre la oferta natural y la demanda de bienes y servicios ecosistémicos.

En adición a lo anterior, se considera que la restauración de ecosistemas que es un proceso complejo, integral y cuyos objetivos se logran a mediano y largo plazo y cuyo propósito va más allá de la simple revegetación o reforestación de áreas mediante plantaciones de especies arbóreas, pues también se puede a través de la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, restablecer los procesos ecológicos para mantener la composición, estructura y función del ecosistema en diferentes unidades de paisaje y a distintas escalas, mediante el desarrollo de estrategias participativas. A continuación, se detallan algunas de las razones por las cuales las actividades de implementación y sostenimiento son importantes en la restauración ecológica:

Con la siembra de individuos forestales se espera a mediano y largo plazo, recuperar la diversidad de especies en los ecosistemas, estimular la regeneración natural a través del establecimiento de cercas para el aislamiento de áreas naturales, proporcionar hábitat para diversas comunidades de flora y fauna, proteger y estabilizar los suelos contra la erosión, y evitar la pérdida de nutrientes, fijar carbono, incentivar la participación y autogestión comunitaria en torno a temas ambientales en la región, no obstante, el éxito de cualquier programa de restauración ecológica que incluya la siembra de plántulas o plantones depende en gran medida de la supervivencia de estos, por eso las actividades de implementación como el control de gramíneas, son esenciales para minimizar la competencia de las gramíneas, las cuales pueden competir con las plántulas o plantones por la luz solar, los nutrientes y el agua, lo que puede afectar negativamente su crecimiento y desarrollo. Al controlar las gramíneas, se brinda a los árboles la oportunidad de acceder a los recursos necesarios para prosperar.

Las plántulas o plantones en las áreas en proceso de restauración ecológica son susceptibles a diversas enfermedades y plagas. Las actividades de implementación como la aplicación de medidas preventivas pueden ayudar a detectar y controlar los problemas fitosanitarios de forma temprana; esto puede incluir la poda de ramas enfermas, el uso de tratamientos fitosanitarios y la implementación de prácticas de gestión integrada de plagas como el control de la hormiga arriera.

En este sentido, la CVC desde el Grupo de Intervención Integral en el Territorio de la DGA, previó la ejecución de acciones para implementar y sostener las Herramientas de Manejo del Paisaje-HMP, como una estrategia para la restauración, recuperación, rehabilitación ecológica de ecosistemas en las cuencas hidrográficas del Valle del Cauca para el periodo 2024-2027 en el área de su jurisdicción.

- **Contexto ambiental:** El Departamento del Valle del Cauca tiene una superficie total de 25.959 Km2 entre territorio terrestre y área marina (CVC, 2024). En un contexto de representatividad territorial y superficiaria, el Valle del Cauca se circunscribe en el ámbito de **47 cuencas hidrográficas**, 12 de ellas vertiendo sus aguas al océano pacífico y 35 al río Cauca. Las condiciones de diversidad de ecosistemas han dispuesto los recursos necesarios (agua, vegetación, suelo, clima) para facilitar los procesos económicos, de ocupación, apropiación y adaptación cultural en el territorio, y cuya consecuencia más notable es la transformación intensiva del paisaje y la consecuentemente la aparición de los problemas ambientales.

Esta alteración se expresa, principalmente, en la pérdida de los bosques naturales para disponer el suelo a otros usos, como el desarrollo agrícola, ganadero, emplazamiento de infraestructura

productiva, como las vías y el desarrollo urbano, erosión, contaminación y pérdida de biodiversidad; además de los efectos sobre la población.

En este contexto, la Corporación estableció una metodología de focalización de las situaciones ambientales que afectan el territorio, para las cuencas hidrográficas de su jurisdicción, la cual establece tres niveles de criticidad:

**Alto:** cuando tiene un impacto significativo y grave en el medio ambiente, con consecuencias adversas importantes para la biodiversidad, los recursos naturales, la salud humana.

**Medio:** cuando son importantes y requieren intervención, pero pueden permitir cierto margen de maniobra en términos de tiempo y recursos para su gestión. Estos problemas pueden tener impactos significativos a corto o mediano plazo.

**Bajo:** cuando son de menor urgencia y pueden abordarse de manera progresiva o en función de la disponibilidad de recursos. Aunque su resolución es importante para mantener la calidad ambiental, estos problemas no representan una amenaza inmediata o grave para el medio ambiente.

Este ejercicio de focalización realizado por CVC, dio como resultado que en el Departamento del Valle del Cauca, principalmente por la disposición del suelo para otros usos, como el desarrollo agrícola, ganadero, emplazamiento de infraestructura productiva, como las vías y el desarrollo urbano, se generan dos grandes situaciones ambientales que afectan los ecosistemas como son el "APROVECHAMIENTO DEL SUELO CON EFECTOS ADVERSOS SOBRE LA SOCIEDAD O LOS ECOSISTEMAS EROSIÓN, CONTAMINACIÓN Y PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD". compuesto por las variables Erosión, Conflicto por uso del suelo, Déficit cobertura natural, Deforestación, Ocupación inadecuada del territorio (usos y actividades), y Salinidad y como segunda Situación ambiental el APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES CON EFECTOS ADVERSOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD conformado por las variables Amenaza por representatividad de ecosistemas, Amenaza por perdida cobertura ecosistemas, y distribución de especies sombrilla.

Para el caso de la situación ambiental "APROVECHAMIENTO DEL SUELO CON EFECTOS ADVERSOS SOBRE LA SOCIEDAD O LOS ECOSISTEMAS EROSIÓN, CONTAMINACIÓN Y PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD", respecto a la variable Erosión que es la que mide la perdida de la capa superficial del suelo, la cuenca del rio Vijes, exhibe un valor critico alto, y la cuenca del río Yumbo exhibe un nivel crítico medio.

La variable Conflicto por uso del suelo, la cual se presenta cuando el uso del suelo no corresponde al uso potencial del mismo, es decir, que las exigencias de la cobertura vegetal establecida son diferentes a la capacidad natural ofrecida por el suelo, para el caso de la cuenca del rio Vijes, se observa un valor de criticidad alto, y las cuencas La Vieja y Yumbo, presentan un valor critico medio

La variable Déficit cobertura natural, describe la insuficiencia o falta de protección adecuada de los ecosistemas naturales en un área determinada, en este la cuenca Vijes, presenta un valor crítico alto, mientras que las cuencas La Vieja, y Yumbo, presentan un valor medio.

Sumado a lo anterior la Ocupación inadecuada del territorio (usos y actividades), que tiene que ver con la utilización del suelo de manera no planificada, desorganizada o sin considerar adecuadamente las características naturales, sociales y ambientales de una determinada área geográfica, indica que la cuenca del río La Paila, presenta un valor critico alto, mientras que la cuenca hidrográfica del rio Yumbo, presenta un valor critico medio.

Por otra parte, en la Situación ambiental "APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES CON EFECTOS ADVERSOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD", En cuanto a la variable Amenaza por representatividad de ecosistemas la cuenca hidrográfica del río La Vieja, evidencia un valor critico alto.

La variable Amenaza por perdida cobertura ecosistemas, que representa el riesgo o peligro asociado con la disminución o desaparición de la extensión física de un tipo específico de ecosistema en un área determinada, las cuencas hidrográficas de los ríos, La Vieja, y Vijes presentan valores críticos altos, y la cuenca del rio Yumbo, presenta un valor medio.

Estas cuencas albergan, ecosistemas que prestan diversos servicios ecosistémicos, como son la regulación del ciclo hidrológico, asegurando un flujo constante de agua hacia las partes bajas de las cuencas, provisión de agua dulce esencial para el consumo humano, filtración y purificación del agua mediante procesos naturales, reduciendo la cantidad de sedimentos, nutrientes y contaminantes que fluyen hacia los sistemas de agua potable, captura y almacenamiento de Carbono en el suelo y la vegetación, hábitat para numerosas especies de fauna y flora, garantizando la conservación de la biodiversidad.

En este contexto la CVC plantea implementar las Herramientas de Manejo del Paisaje-HMP, como una estrategia para la restauración, recuperación, rehabilitación ecológica, y conservación de ecosistemas a través de adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja (municipios de Caicedonia y Sevilla ) Vijes (municipio de Vijes), Yumbo (municipio de Yumbo), y el sostenimiento de las áreas en proceso de restauración establecidas en años anteriores con Herramientas de Manejo del Paisaje, en las cuencas hidrográficas de los ríos San Pedro (Municipio de San Pedro), Arroyohondo, Mulaló y Yumbo (municipio de Yumbo), Cali, Lili-Meléndez-Cañaveralejo (municipio de Santiago de Cali), Claro y Timba (municipio de Jamundí) y Vijes (municipio de Vijes), con el fin de asegurar su conservación, y su capacidad para proporcionar servicios ecosistémicos esenciales a las generaciones presentes y futuras.

Conforme a lo anterior, mediante la implementación y sostenimiento de las Herramientas de Manejo del Paisaje-HMP, Aislamiento de protección de área natural (AP), Cerca viva mixta (CV), Bosque de protección (BP), Restauración con Alta Densidad (RAD), para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja (municipios de Caicedonia y Sevilla ) Vijes (municipio de Vijes), Yumbo (municipio de Yumbo), y el sostenimiento de las áreas en proceso de restauración establecidas en años anteriores con Herramientas de Manejo del Paisaje, en las cuencas hidrográficas de los ríos San Pedro (Municipio de San Pedro), Arroyohondo, Mulaló y Yumbo (municipio de Yumbo), Cali, Lili-Meléndez-Cañaveralejo (municipio de Santiago de Cali), Claro y Timba (municipio de Jamundí) y Vijes (municipio de Vijes), garantizando las condiciones necesarias para la mejoría en las áreas degradadas, y la prestación de los servicios ecosistémicos

- **Contexto político:** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC es una entidad pública que tiene la máxima autoridad ambiental, y además es la responsable de ejecutar las políticas y planes del Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible y de hacer cumplir las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables en el área de su jurisdicción el departamento del Valle del Cauca; para cumplir con su objeto, la CVC administrativamente está dividida en ocho (8) Direcciones Ambientales regionales así:

Dirección Ambiental Regional Sur Oriente – Sede administrativa municipio de Palmira.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Dirección Ambiental Regional Sur Occidente – Sede administrativa municipio de Cali.
Dirección Ambiental Regional Centro Sur – Sede administrativa municipio de Buga.
Dirección Ambiental Regional Centro Norte – Sede administrativa municipio de Tuluá.
Dirección Ambiental Regional BRUT – Sede administrativa municipio de La Unión.
Dirección Ambiental Regional Norte – Sede administrativa municipio de Cartago.
Dirección Ambiental Regional Pacifico Este – Sede administrativa municipio de Dagua.
Dirección Ambiental Regional Pacifico Oeste – Sede administrativa municipio de Buenaventura

Las anteriores Direcciones Regionales se encuentran distribuidas en 42 municipios y 47 cuencas hidrográficas, cuencas en las que la corporación hace presencia permanente a través de sus funcionarios en la administración y seguimiento de los recursos naturales y la implementación de proyectos para resarcir situaciones ambientales adversas en su área de jurisdicción.

La CVC al ser un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, y que tiene por objeto propender por el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en el área de su jurisdicción, ha planteado a través de la Dirección de Gestión Ambiental la realización de actividades de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja (municipios de Caicedonia y Sevilla ) Vijes (municipio de Vijes), Yumbo (municipio de Yumbo), y el sostenimiento de las áreas en proceso de restauración establecidas en años anteriores con Herramientas de Manejo del Paisaje, en las cuencas hidrográficas de los ríos San Pedro (Municipio de San Pedro), Arroyohondo, Mulaló y Yumbo (municipio de Yumbo), Cali, Lili-Meléndez-Cañaveralejo (municipio de Santiago de Cali), Claro y Timba (municipio de Jamundí) y Vijes (municipio de Vijes).

➢ **Contexto regulatorio:** Las normas que regulan el objeto del convenio a celebrar son las siguientes: La Constitución Política de 1991. La constitución política 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" y se complementa con el artículo 79: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden 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".

Ley 99 De 1993. Da origen al Ministerio del Medio Ambiente y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y prevé otras disposiciones que modificaron la normatividad ambiental incorporada en el Código Nacional De Recursos Naturales Renovables.

Ley 115 de 1994, Ley General de Educación. La cual establece como uno de los fines primordiales de la educación la adquisición de una conciencia para la calidad de vida, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y del riesgo, la defensa del patrimonio cultural de la Nación y la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115 de 1994 e incluye el Proyecto Educativo Institucional, PEI y los Proyectos Pedagógicos.

Política Nacional de Educación Ambiental. Es el resultado de un esfuerzo profundo entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional, cuyo propósito fundamental es proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativa –ambiental se adelanten en el país, en la educación formal no formal e informal. Se busca el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas. El objetivo general del plan es establecer los lineamientos de orden nacional para la prevención, control y restauración de las áreas afectadas por los incendios forestales, mitigando su impacto y fortaleciendo la organización nacional, regional y local con programas a corto (3 años), mediano (10 años) y largo plazo (25 años).
Política Para La Gestión Sostenible Del Suelo. con la cual se busca promover el manejo sostenible del suelo en Colombia, en un contexto en el que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos. El proceso de formulación de la política inició en el año 2011 mediante convenio suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, el cual arrojó como resultados, entre otros, el diagnóstico nacional del estado del recurso suelo y una propuesta de estructuración de lineamientos estratégicos para el diseño de la política para la gestión integral ambiental del recurso suelo en Colombia.

Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. que tiene por objeto compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector, y contar con un instrumento jurídico único para el mismo.

El PND 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", tiene como objetivo sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

El Plan Nacional de Desarrollo se materializa en las siguientes cinco (5) transformaciones:
**Ordenamiento del territorio alrededor del agua:** Busca un cambio en la planificación del ordenamiento y del desarrollo del territorio, donde la protección de los determinantes ambientales y de las áreas de especial interés para garantizar el derecho a la alimentación sean objetivos centrales que, desde un enfoque funcional del ordenamiento, orienten procesos de planificación territorial participativos, donde las voces de las y los que habitan los territorios sean escuchadas e incorporadas.

**Seguridad humana y justicia social:** Transformación de la política social para la adaptación y mitigación del riesgo, que integra la protección de la vida con la seguridad jurídica e institucional, así como la seguridad económica y social. Parte de un conjunto de habilitadores estructurales como un sistema de protección social universal y adaptativo; una infraestructura física y digital para la vida y el buen vivir; y la seguridad y defensa integral de los territorios, las comunidades y las poblaciones. Estos habilitadores estructurales brindan las condiciones para la superación de las privaciones y la expansión de las capacidades en medio de la diversidad y la pluralidad.

**Derecho humano a la alimentación:** Busca que las personas puedan acceder, en todo momento, a una alimentación adecuada. Se desarrolla a través de tres pilares principales: disponibilidad, acceso y adecuación de alimentos. Bajo este contexto, se establecen las bases

para que progresivamente se logre la soberanía alimentaria y para que todas las personas tengan una alimentación adecuada y saludable, que reconozca las dietas y gastronomías locales y que les permita tener una vida activa y sana.

**Transformación productiva, internacionalización y acción climática:** Apunta a la diversificación de las actividades productivas que aprovechen el capital natural y profundicen en el uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia ante los choques climáticos. Con ello, se espera una productividad que propicie el desarrollo sostenible y la competitividad del país, aumentando la riqueza al tiempo que es incluyente, dejando atrás de manera progresiva la dependencia de actividades extractivas y dando paso a una economía reindustrializada con nuevos sectores soportados en las potencialidades territoriales en armonía con la naturaleza.

**Convergencia regional:** Es el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios. Para garantizar esta convergencia, es necesario fortalecer los vínculos intra e interregionales, y aumentar la productividad, competitividad e innovación en los territorios. Así mismo, se requiere transformar las instituciones y la gestión de lo público, poniendo al ciudadano en el centro de su accionar y construyendo un relacionamiento estrecho, mediado por la confianza, entre las comunidades y entre éstas y las instituciones, para responder de manera acertada a sus necesidades y atender debidamente sus expectativas, a partir de marcos regulatorios consistentes.

Política De Producción Y Consumo Sostenible (PPYCS) MAVDT, 2010. El país, por medio de la PML (Política de Producción Más Limpia) y el PENMV (Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes), ha sido consistente en señalar que sus recursos naturales y la contribución a la sostenibilidad ambiental pueden llegar a ser factores determinantes de competitividad empresarial y de generación de empleo para lograr un nuevo modelo económico de desarrollo sostenible e inclusivo. Es así como el MADS adopta en el año 2012 la PPyCS "Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva", mediante la cual se actualizan e integran la PML y el PENMV como estrategias del Estado Colombiano que promueven el mejoramiento ambiental y lo enlazan a la transformación productiva y a la competitividad empresarial.

Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE MADS, 2012). Esta Política es la que enmarca y orienta, conceptual y estratégicamente, todos los demás instrumentos ambientales de gestión (politicas, normas, planes, programas y proyectos), existentes o que se creen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país. El objetivo central de esta política es promover la Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio, y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.

Declaración de Crecimiento Verde de La OCDE. En el año 2013 Colombia adhirió a la Declaración de Crecimiento Verde de la OCDE, instrumento que busca enfocar los esfuerzos hacia la elaboración de estrategias de crecimiento verde que lleven a un uso más eficiente de los recursos naturales. El PNNV como instrumento de planificación política se enmarca en esta Declaración de Crecimiento Verde. La OCDE es un organismo internacional que, desde 1961, asesora a los países para el mejoramiento de sus políticas públicas y fija estándares internacionales dentro de un amplio rango de temas, sobre todo a partir de hechos y experiencias reales. Es considerado

un centro de intercambio de buenas prácticas en políticas públicas a nivel mundial. En la reunión del Consejo de ministros de la OCDE, celebrada en junio de 2009, los ministros de 34 países firmaron una Declaración sobre Crecimiento Verde, en la que se dice que "fortalecerán sus esfuerzos para trabajar en estrategias de crecimiento verde como parte de sus respuestas a la crisis y más allá, reconociendo que lo verde y el crecimiento pueden ir de la mano". Apoyaron, además, un mandato para que la OCDE formulara una Estrategia de Crecimiento Verde en la que se reunieran aspectos económicos, ambientales, sociales, tecnológicos y de desarrollo en un marco completo. Crecimiento verde significa fomentar el crecimiento y el desarrollo económico y, al mismo tiempo, asegurar que los bienes naturales continúen proporcionando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar.

El CONPES 3934 de 2018 con una visión 2030 que establece objetivos a corto, mediano y largo plazo que armonizan el desarrollo económico con la protección de los recursos naturales, tiene carácter intersectorial con 155 acciones que pretenden ser adelantadas en un horizonte de 13 años (2018 – 2030) e implementadas por parte de 28 entidades públicas incluyendo 8 ministerios cuya misión y visión es transversal a estos objetivos de la política.

El CONPES 4021 de 2020 Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques, contiene los lineamientos para implementar estrategias transectoriales para el control de la deforestación y la gestión de los bosques, orientado a impulsar el uso sostenible del capital natural, la economía forestal y el desarrollo comunitario en los núcleos de alta deforestación de Colombia (NAD), con una visión a 2030.

El PGAR 2015-2036: Define tres líneas estratégicas misionales y dentro de estas, cuenta con la Estrategia 1 "Gestión integral de cuencas para el mejoramiento de los servicios ecosistémicos, la cual agrupa tres componentes y tiene como objetivo la ejecución de acciones orientadas a la conservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales y ecosistemas, mediante la implementación concertada de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas e instrumentos de planificación ambiental y de ordenamiento territorial, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población; con el propósito de garantizar la sostenibilidad de la oferta de servicios ecosistémicos y con el fin de que al año 2036 el Valle del Cauca sea un territorio ordenado ambientalmente con una estructura ecológica principal, que reconoce sus limitaciones y potencialidades, con actores que ejercen gobernanza ambiental en una sociedad con valores y principios de respeto a los recursos naturales."

El Plan De Acción Corporativo 2024-2027 – "Más Cerca De La Gente". Es el instrumento de planificación que concreta los compromisos de la CVC, para alcanzar los objetivos y metas establecidos en el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2015-2036, para el periodo comprendido entre los años 2024-2027, este plan establece la línea estratégica "Gestión integral de cuencas para el mejoramiento de servicios ecosistémicos" mediante la cual se formuló el proyecto "Restauración de ecosistemas del Valle del Cauca" que tiene como objetivo Restaurar ecosistemas mediante la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje en Cuencas del Valle del Cauca.

## COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO (DEMANDA)

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite obtener una idea general del mercado y revisar el escenario de sector de los servicios a adquirir, se realizó búsqueda y revisión en cada una de las fases del modelo como son el clasificador de bienes y servicios, Análisis de Demanda y análisis de Oferta para lo cual se utilizó la herramienta de visualización de datos y compras históricas de la entidad. Para lo cual se tuvo en cuenta la clasificación de Bienes y Servicios, además teniendo en cuenta que

en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, la CVC elaboró el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025, donde se encuentra incluida la presente contratación.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el marco de su objetivo misional, ha desarrollado un modelo de abastecimiento estratégico (MAE). Este tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas diseñadas para apoyar a la Entidades del Estado colombiano en la identificación de oportunidades para la generación de valor y nuevas fuentes de abastecimiento, la definición de estrategias para adquirir bienes y servicios, así como el desarrollo de habilidades de gestión en sus procesos de compra. EL modelo está compuesto por diferentes fases entre las que se incluyen: i) el análisis de la demanda – cual es la necesidad y como satisfacerla – ii) el análisis de la oferta – como y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios identificados, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

**ESTUDIO DE LA DEMANDA:** Incorporando el análisis de la demanda según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente[1], en el Manual de análisis de la Demanda y la Oferta, específicamente en el Capítulo 4, estableciendo como filtros: los últimos 2 años, procesos de la CVC en el departamento del Valle del Cauca, Códigos UNSPSC del presente proceso de contratación y limite en el valor del contrato de $770.000.000 millones de pesos y modalidad de selección régimen especial, en donde la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, entre los años 2024 y 2025 realizó un gasto total de $11.510.620.321 y celebró un total de 50 contratos dentro de la categoría de Servicio de Rehabilitación ambiental (Clasificación UNSPSC 77111600). Se presenta un análisis detallado del análisis de la demanda, veámoslo en cuadros:

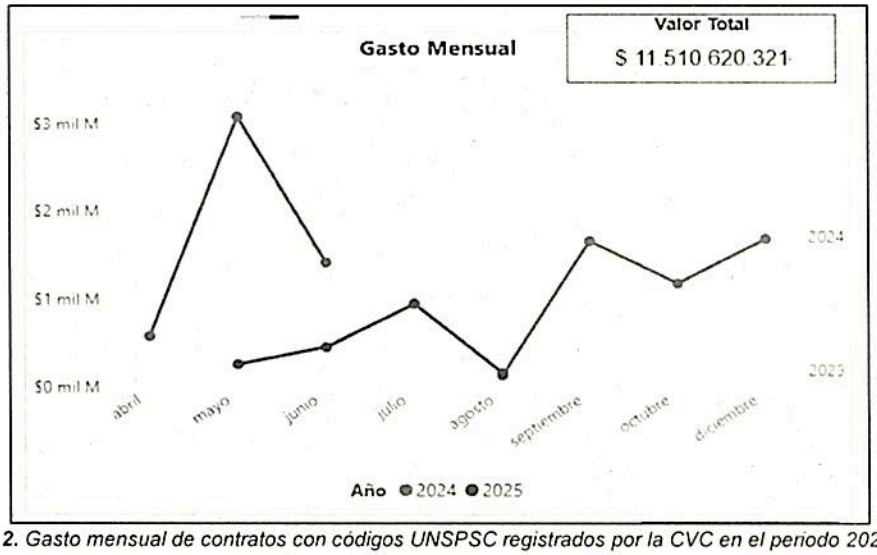



***Figura 2.*** *Gasto mensual de contratos con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2024-2025*

[1] *Manual de uso de las herramientas de visualización para el análisis de la demanda y la oferta – Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente 2024- Documento: CCE-EMAE-MA-02*

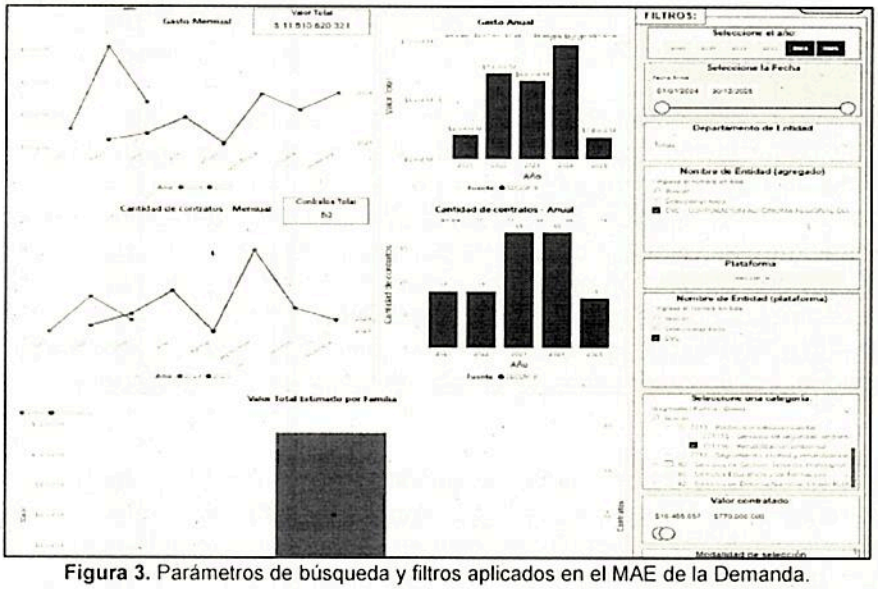



**Figura 3.** Parámetros de búsqueda y filtros aplicados en el MAE de la Demanda.

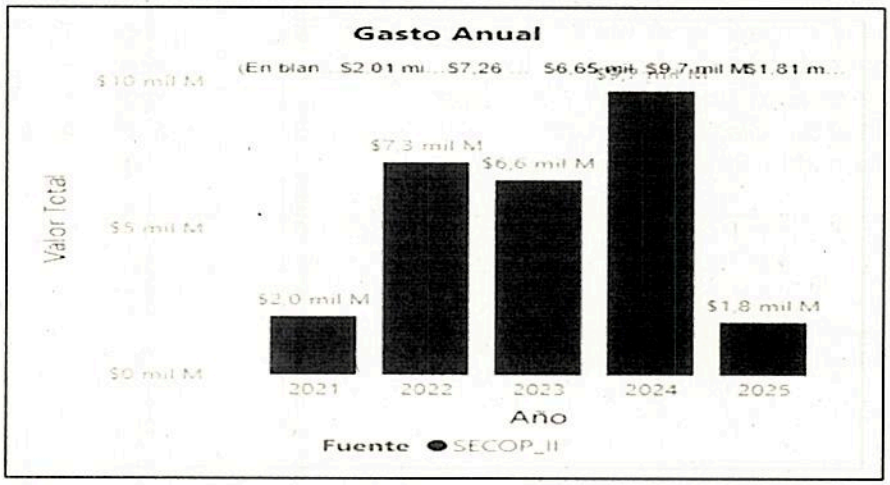



**Figura 4.** Gasto anual de contratos con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2024-2025.

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en los últimos 2 año ha celebrado 50 contratos, bajo la modalidad de contratación régimen especial, siendo el 2024 el año con mayor número de contratos celebrados, 35 en total; para el año 2025 se celebraron 15 contratos.

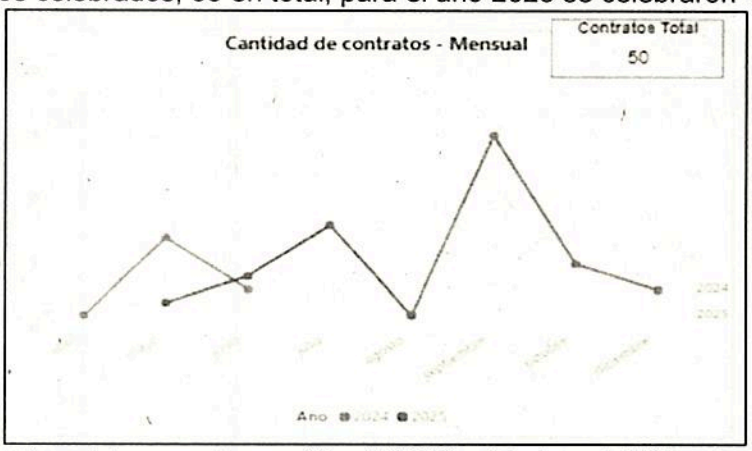



*Figura 5. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2024-2025.*

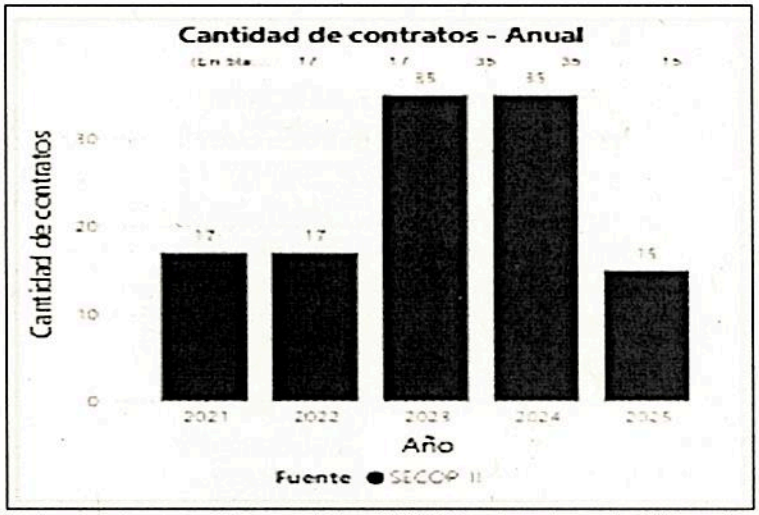



*Figura 6. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC registrados por la CVC en el periodo 2024-2025*

*Tabla 2. Relación de contratos celebrados en los últimos 2 años, agrupados por Familia del UNSPSC.*

| Año | Código UNSPSC | |
|---|---|---|
| | 7710 | |
| | Contratos | % |
| 2024 | 35 | 30 |
| 2025 | 15 | 20 |
| TOTAL | 50 | 100,0% |

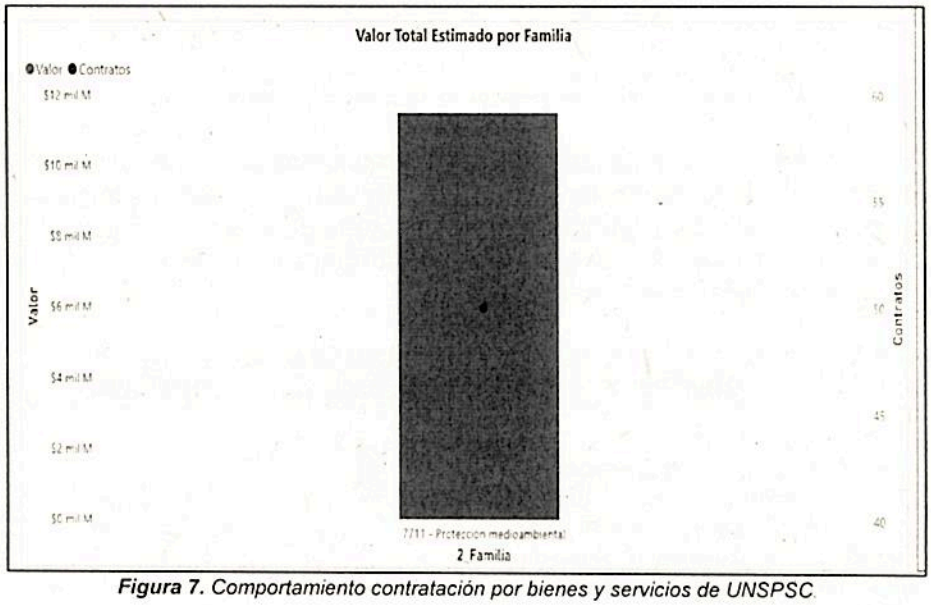



*Figura 7. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC*

Analizando la información encontramos que los proveedores son tanto entidades públicas como asociaciones privadas, fundaciones, y en general entidades sin ánimo de lucro. Existe una pluralidad en el origen de los proveedores, de los cuales se resalta que el 100% de los proveedores son del Valle del Cauca y el 100% de los recursos se han ejecutado con proveedores de origen nacional.

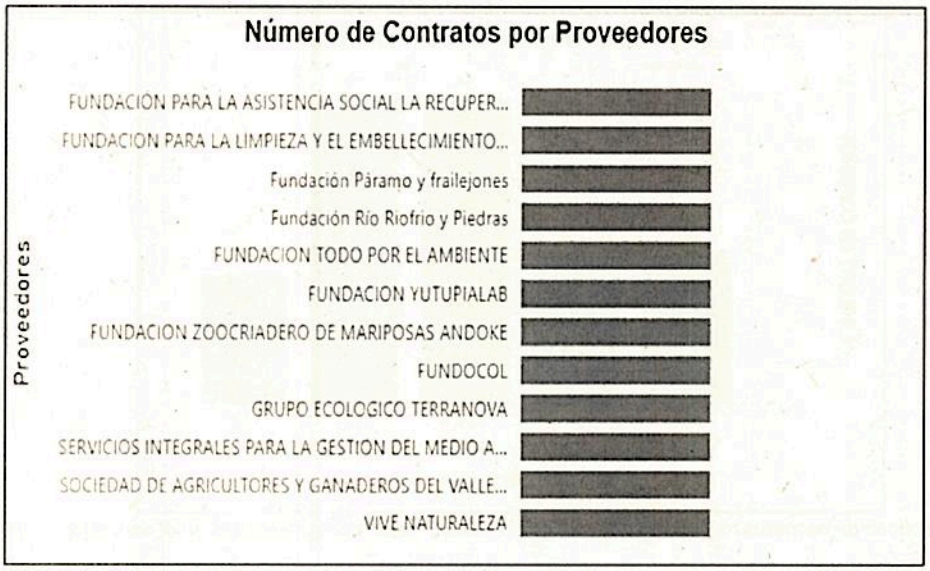



***Figura 8.*** *Listado de los proveedores con los cuales se ha desarrollado contratos con códigos UNSPSC similares.*

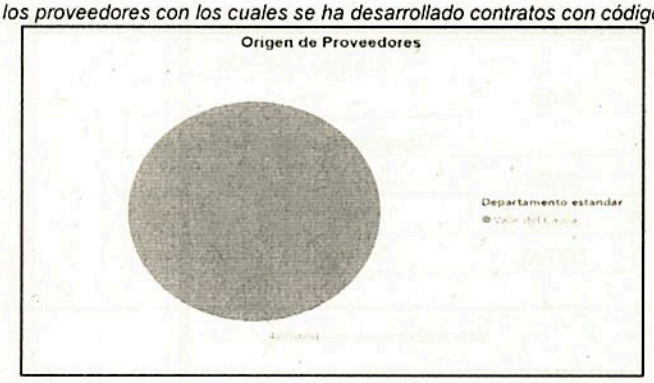



***Figura 9.*** *Origen de los proveedores por cantidad de contratos.*

Con base en los criterios de búsqueda definidos anteriormente, se logró establecer el comportamiento histórico de la demanda, tanto en la Corporación, y se realiza la consulta de otros procesos publicados en los últimos 2 años por otras entidades públicas con objetos similares al del presente proceso. A continuación, se presenta la información correspondiente a proceso, objeto, valor, la duración y el proponente seleccionado.

***Tabla 3.*** *Contratos similares al objeto de contratación del presente proceso ejecutado por otras entidades.*

| MODALIDAD | OBJETO | VALOR | ENTIDAD | PLAZO |
|---|---|---|---|---|
| Contratación régimen especial Empresa Autónoma Del Municipio De El Peñol D-047-2024 | Reforestación Y Recuperación Del Rio Magdalena Y Sus Afluentes Para La Conservación del Medio Ambiente Y Desarrollo Sostenible Del Municipio De Puerto Boyacá | $829.241.437 | Diseños y Montajes THC SAS | Cinco (5) meses |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| MODALIDAD | OBJETO | VALOR | ENTIDAD | PLAZO |
|---|---|---|---|---|
| Contratación régimen especial Reforestadora Integral de Antioquia CR-087-2025 | Contratar El Establecimiento Y Reforestación Para Aumentar, Mantener Y Manejar La Cobertura Boscosa En Cuencas Abastecedoras Que Surten Acueductos En El Departamento De Antioquia, En Los Municipios De La Subregion Del Suroeste, Oriente Y Otros De Ser Necesario, Nucleo 3, En Un Area De Hasta 164.1 Has Bajo El Sistema De Plantación Forestal Mixta Y Enriquecimiento Forestal De Acuerdo A Las Necesidades De Cada Predio, Acorde Al Contrato Interadministrativo N° C.I 4600017954 De 2025. | $1.001.605.508 | HIDROORIENTE SAS | 179 (Días) |
| Contratación régimen especial FONDO MIXTO FONER CO-2025-067 | Restauración Ecológica De Áreas De Importancia Ecosistémica Y Sus Servicios Ecosistémicos En El Municipio De Timbiquí Cauca Identificado Con Bpin: 2024198090045. | $805.512.874,8 | UNION TEMPORAL TIMBIQUI ECOLOGICO | Cuatro (4) meses |

La Corporación a través de contratos y convenios celebrados en anteriores vigencias a incorporado una matriz que se usa para objetos similares a este convenio, el cual determina:
a) referenciado para la elaboración del presupuesto,
b) como precios de mercado,

Teniendo en cuenta este programa, con el cual cuenta el Grupo de Intervención Integral en el Territorio denominado "PARAMETROS TECNICOS Y ECONOMICOS DE RESTAURACION ECOLOGICA" permite, hacer uso de esta herramienta para determinar los precios históricos o promedio donde podemos evidenciar cómo se comportan los precios de mercado y sus condiciones para este tipo de convenio.

Con la matriz de los parámetros técnicos y económicos de restauración ecológica se determina:

- las distancias donde se va a desarrollar las diferentes tareas del convenio.
- Cantidades de insumos a utilizar.
- Precio de la mano de obra.
- Precios de insumos.

Después de un detallado análisis se puedo establecer que el precio para la presenta contratación se establece por la suma de aportes de los coparticipes, que ascenderá al valor de MIL OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCENTOS VEINTITRES PESOS MCTE. ($1.089.535.623). Este valor se enmarca bajo los precios generados en la Matriz relacionada con el objeto del convenio a realizar

Los valores históricos registrados por distintas entidades estatales para actividades de restauración ecológica durante las vigencias 2024 y 2025 evidencian que los montos asignados han sido ajustados conforme al alcance, escala y tipo específico de intervención. Estas variaciones responden en gran medida al enfoque técnico adoptado en cada proyecto y al tipo de restauración implementada (natural, asistida, activa u otras modalidades).

Es relevante señalar que los valores manejados por la Corporación en ambas vigencias se ubican dentro de un rango técnicamente consistente y comparable con las tendencias observadas en otras entidades del sector público ambiental. Esta coherencia sugiere una planificación presupuestaria ajustada a criterios de eficiencia y sostenibilidad, lo cual permite garantizar la viabilidad técnica, financiera y ambiental de las acciones de restauración ecológica previstas en las cuencas y ecosistemas priorizados. No obstante, lo anterior, Es importante resaltar que las variables técnicas y económicas que influyen en el valor de un contrato y/o convenio son múltiples e interrelacionadas. Desde el punto de vista técnico, factores como la disponibilidad de infraestructuras básicas (como caminos y tipos de vías), las condiciones climáticas y la distancia a centros de suministro impactan directamente en la planificación y ejecución de las actividades, afectando tiempos y recursos necesarios. En cuanto a las variables económicas, el costo de movilización de insumos y personal, la disponibilidad y precio de materiales, así como las posibles dificultades en la contratación de mano de obra en áreas remotas, son variables que influyen directamente en el presupuesto de los contratos haciéndolos particulares. Además, aspectos como la necesidad de implementar medidas ambientales específicas o la gestión comunitaria en zonas rurales también pueden generar costos adicionales que deben considerarse para determinar el valor final del contrato.

Analizando la información encontramos que la FUNDACION PARA LA ASISTENCIA SOCIAL LA RECUPERACION AMBIENTAL Y UNION DE LAS COMUNIDADES-FUNARU, ha desarrollado proyectos relacionados con la restauración de ecosistemas, mediante el establecimiento de herramientas del paisaje (HMP) en cuencas hidrográficas en el Valle del Cauca, como se muestra en la siguiente figura:

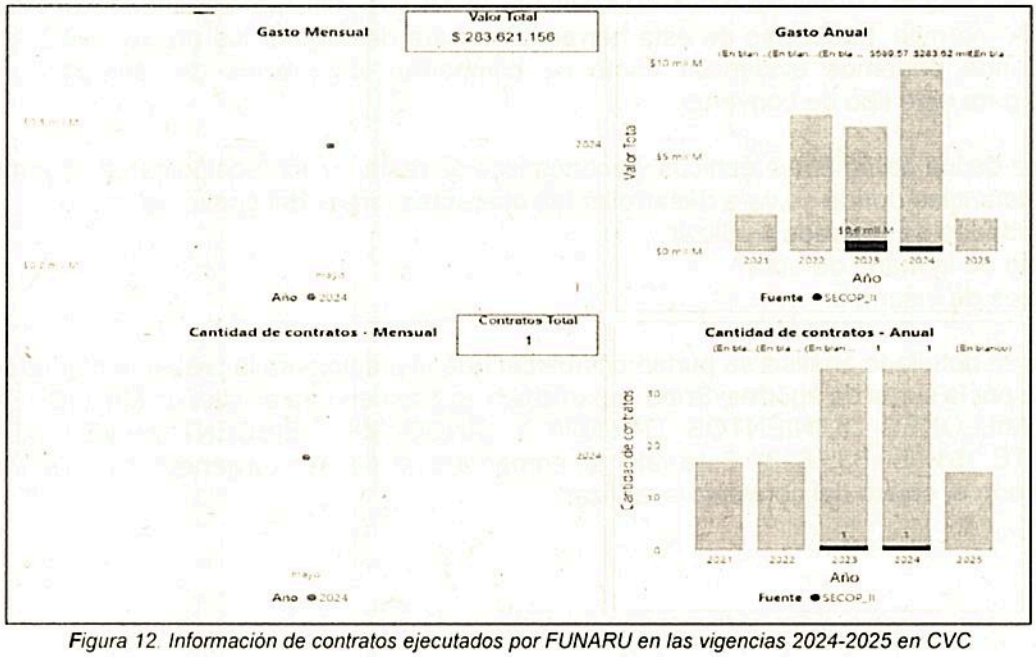



*Figura 12. Información de contratos ejecutados por FUNARU en las vigencias 2024-2025 en CVC*

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

## ESTUDIO DE LA OFERTA

Al evaluar el mercado en el cual se desarrolla esta clase de proyectos, se encuentra que puede ser ofertado por personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales o cualquier forma de asociación permitida por la ley, cuyo objeto social les permita prestar el servicio de construcción.

Incorporando el análisis de la oferta según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta los criterios definidos para los estudios de la oferta como se establece en el Capítulo 7 del MAE, simplificando el análisis tratándose de una contratación especial.

Estableciendo como filtros: los últimos 2 años, contratos ejecutados en el Departamento del Valle del Cauca, en la modalidad de selección régimen especial, y dentro de la categoría de Servicio de Rehabilitación ambiental (Clasificación UNSPSC 77111600), y limite en el valor del contrato de $770.000.000, se tiene:

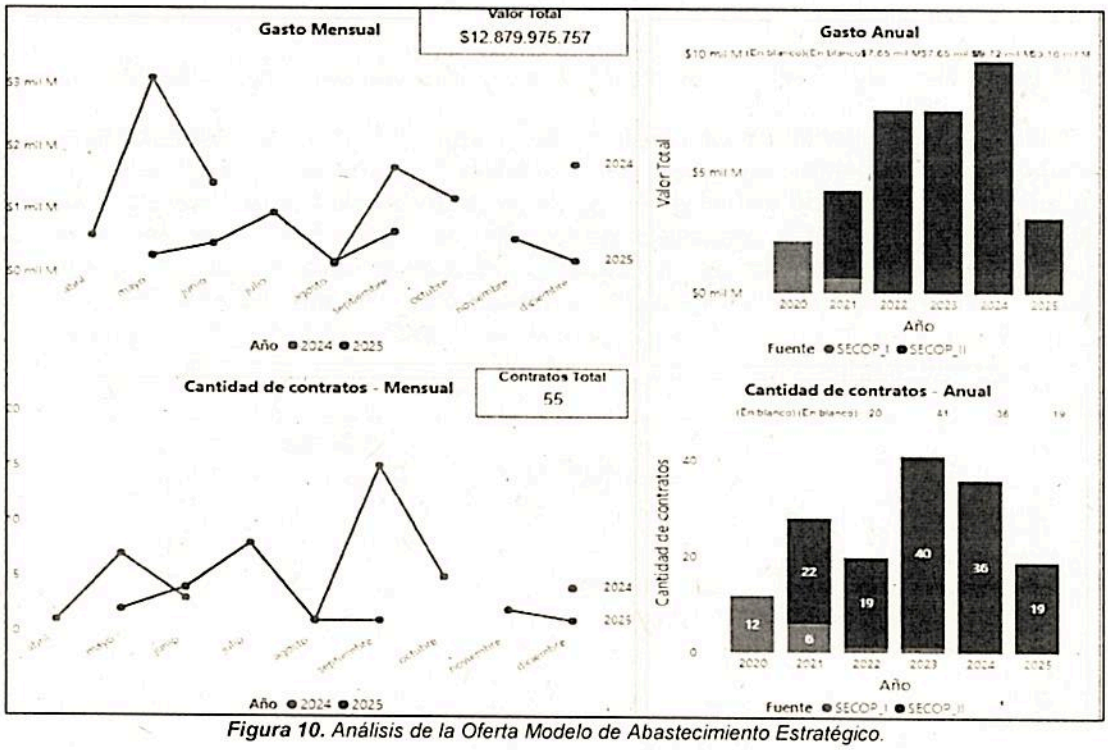



*Figura 10. Análisis de la Oferta Modelo de Abastecimiento Estratégico.*

En el Departamento del Valle del Cauca, en los últimos 2 años se ha realizado una inversión por valor de $12.879.975.757, siendo el 2024 el año con mayor inversión, con un valor de $9.722.841.615.

De acuerdo con la información disponible en la plataforma de la MAE, para el Análisis de la Oferta, se presenta un análisis detallado, dentro de la categoría de Servicio de Rehabilitación ambiental (Clasificación UNSPSC 77111600).

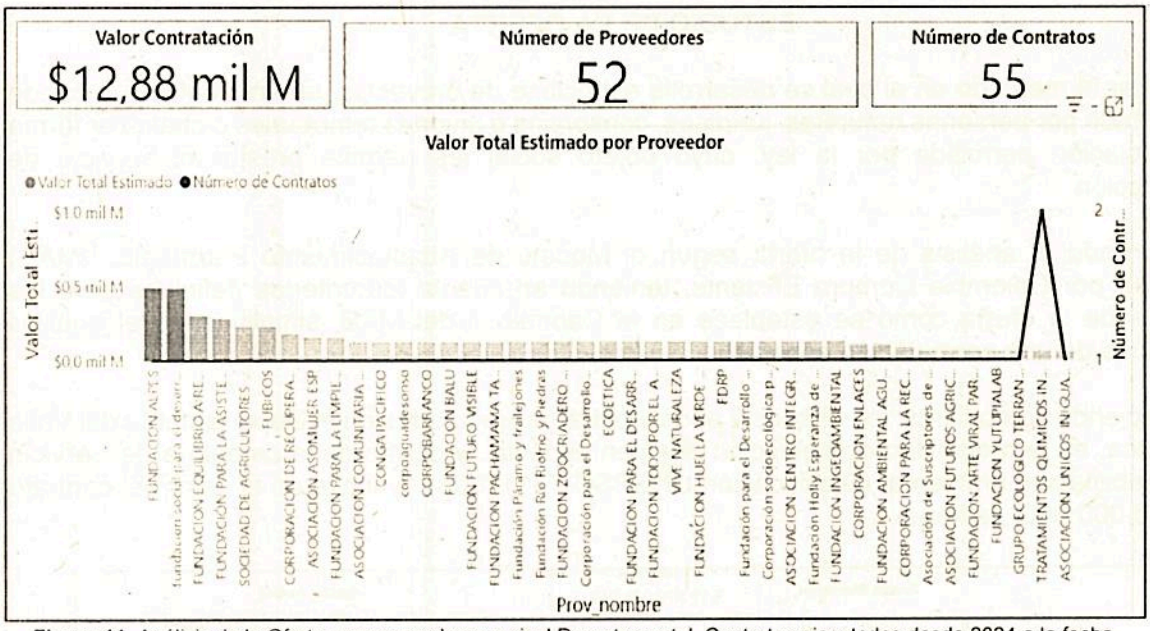



**Figura 11.** Análisis de la Oferta con proveedores a nivel Departamental. Contratos ejecutados desde 2024 a la fecha.

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 ello se realizaron búsquedas en la herramienta de visualización de Análisis de la Oferta del MAE en la cual se obtuvo información para procesos realizados en los últimos 2 años realizados bajo el mismo segmento, familia y clase definidos en la categoría, en donde para el Valle del Cauca se encontraron 16 proveedores que han realizado contratos bajo códigos UNSPSC del presente proceso. En total se han realizado 17 contratos por un valor total de $6.905.045.092, tal como se muestra en las siguientes gráficas.

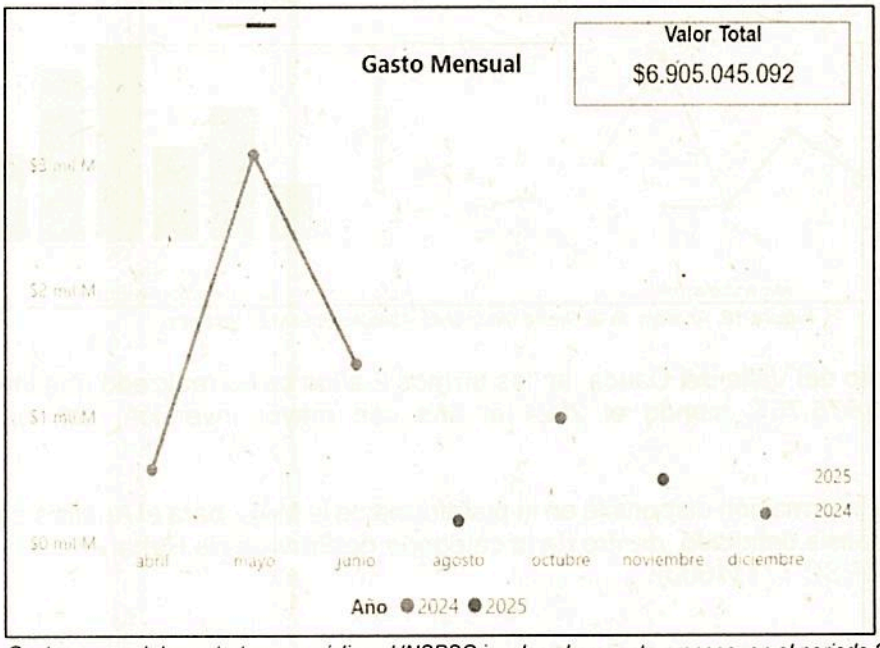



**Figura 12.** *Gasto mensual de contratos con códigos UNSPSC iguales al presente proceso, en el periodo 2024-2025.*

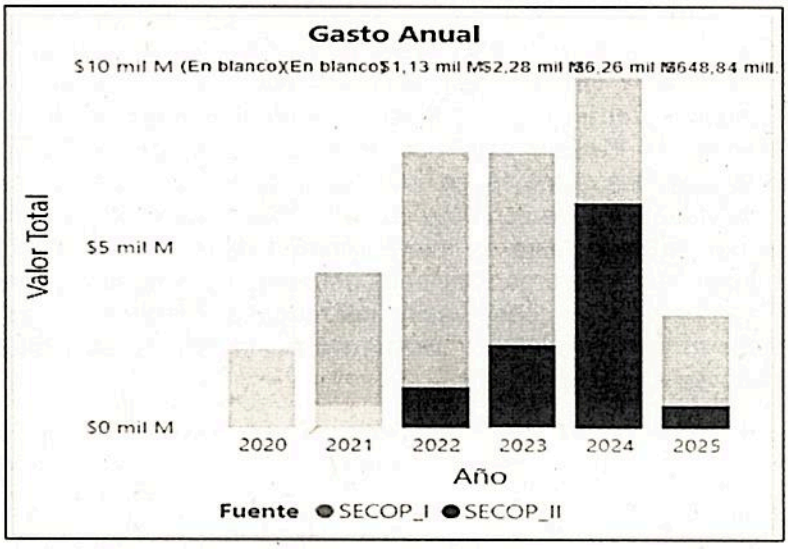



**Figura 13.** Gasto anual de contratos con códigos UNSPSC *iguales al presente proceso, en el periodo 2024-2025.*

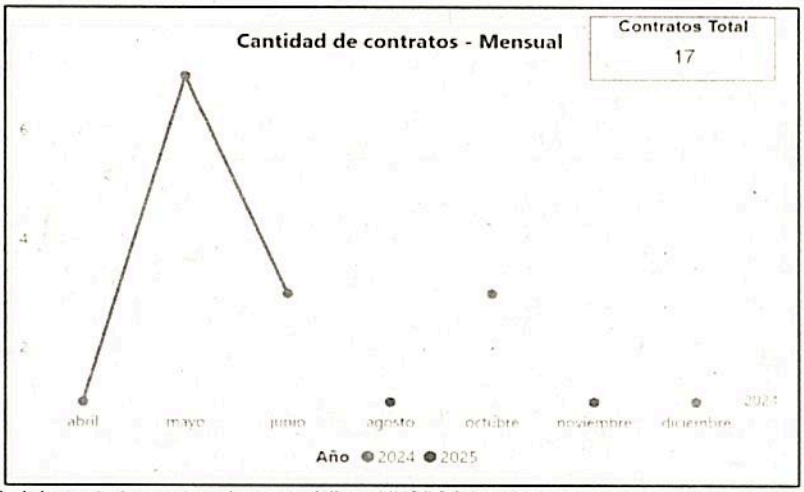



*Figura 14. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC iguales al presente proceso, en el periodo 2024-2025.*

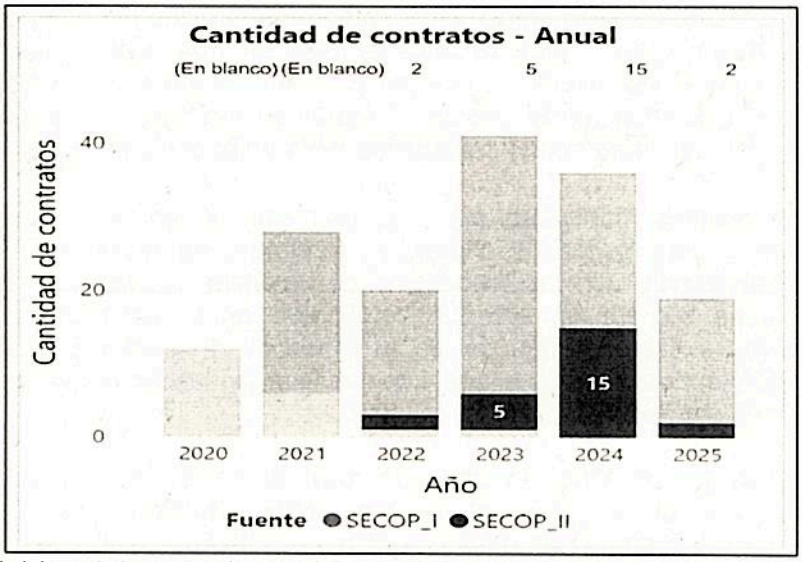



*Figura 15. Cantidad de contratos mensuales con códigos UNSPSC iguales al presente proceso, en el periodo 2024-2025.*

Entre el posible proveedor se encuentra: la FUNDACION PARA LA ASISTENCIA SOCIAL LA RECUPERACION AMBIENTAL Y UNION DE LAS COMUNIDADES-FUNARU, la cual es una organización que ha realizado procesos de restauración ecológica, mediante la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje- HMP, en áreas afectadas por acciones antrópicas y naturales que han sido degradadas. Además, es una organización que dentro de su objeto social contempla entre otras actividades, la de contribuir en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica por entender esta de interés común de toda la humanidad, formular, presentar, gestionar, administrar, ante organizaciones del estado o entidades privadas, todo tipo de proyectos que tiendan al cuidado y conservación del medio ambiente en todas sus áreas; al igual que proyectos para el fortalecimiento y Desarrollo de la región, actividades que están relacionadas con el objeto del convenio.

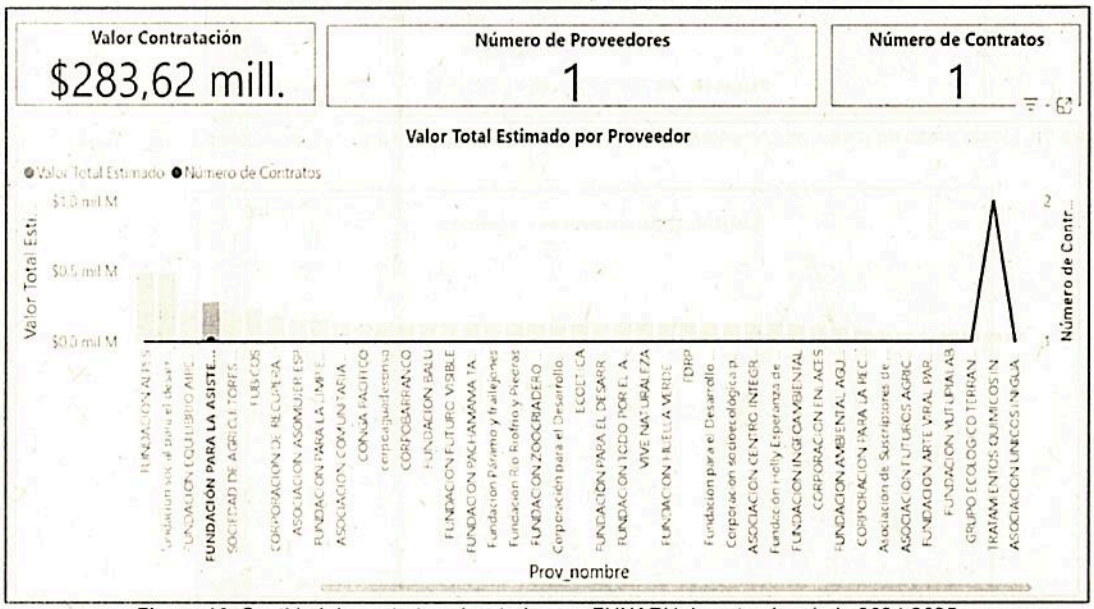



*Figura 16. Cantidad de contratos ejecutados por FUNARU durante el periodo 2024-2025.*

## ESTUDIO DE MERCADO

Para el análisis de la forma de adquisición de servicios por contratación directa, por parte de las entidades estatales se hizo uso de la base de datos del SECOP y de la *herramienta de análisis de oferta* disponible en la página oficial de la Agencia Nacional de Contratación –Colombia Compra Eficiente en el link https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico, tal como quedo establecido en la anterior Tabla No. 3

Cabe destacar que los valores manejados por la Corporación comparados con los de otras entidades del orden nacional en las mismas vigencias, se encuentran en un rango comparable, lo que evidencia una alineación con las tendencias de inversión pública en el sector. Esta coherencia presupuestaria sugiere un enfoque equilibrado en la asignación de recursos, garantizando la viabilidad y sostenibilidad de las acciones de restauración ecológica en los diferentes territorios intervenidos, además e identifico que la la modalidad de contratación usada principalmente es la de Régimen Especial.

**Especificaciones técnicas**. Las especificaciones técnicas están enmarcadas en procesos de restauración ecológica, en el que se garantizan las condiciones necesarias para la recuperación de áreas degradadas, el restablecimiento de los servicios ecosistémicos, la preservación de la diversidad biológica en ecosistemas de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica,

y áreas susceptibles o afectadas por incendios forestales, e implementar Herramientas de Manejo del Paisaje Implementar HMP para la restauración ecológica en cuencas del Valle del Cauca.

## 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 de realizará en el Capítulo II del Estudio Previo del presente documento.

## CAPITULO II
## ESTUDIO PREVIO

### 1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La CVC, en el marco del PGAR establece la línea estratégica "Gestión integral de cuencas para el mejoramiento de los servicios ecosistémicos", la cual tiene como objetivo la ejecución de acciones orientadas a la conservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales y ecosistemas, plantea que aplicando estrategias de restauración e incentivos se recuperarán áreas en conflicto por uso del suelo con diferentes tipos de cobertura boscosa: bosques naturales, bosques de guadua, plantaciones forestales protectoras, arreglos forestales protectores de restauración activa o pasiva, arreglos agroforestales o silvopastoriles de uso múltiple, plantaciones forestales y sistemas agroforestales de carácter comercial (incluidas las actividades complementarias de mantenimiento).

*Las estrategias de restauración en las cuencas del departamento del Valle del Cauca buscan reestablecer la cubierta vegetal y la estructura del suelo, lo cual es crucial para prevenir y disminuir la erosión y la subsecuente sedimentación en los cuerpos de agua. Al sembrar especies nativas y fomentar la regeneración natural, se puede mejorar la infiltración del agua en el suelo, y reducir el escurrimiento superficial; este proceso no solo ayudara a estabilizar el suelo y reducir la contaminación del agua, sino que también fortalece los hábitats de la fauna y flora, promoviendo la biodiversidad y aumentando la resiliencia del ecosistema por efecto de la mejora la estabilidad ecológica y la sostenibilidad del paisaje.*

*Lo anterior incluye las áreas forestales protectoras de cuerpos de agua lénticos y lóticos en el valle del Cauca que son áreas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales para proteger los recursos naturales renovables, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua.*
Estas franjas actúan como barreras naturales que previenen la erosión del suelo, reteniendo sedimentos y reduciendo la pérdida de tierra fértil. Esto es particularmente importante en áreas de cultivo intensivo donde la erosión puede ser severa, además proporcionan hábitats críticos para muchas especies de flora y fauna, razón por la cual mantener y restaurar estas áreas ayuda a conservar la biodiversidad, ofreciendo refugio y corredores de migración para diversas especies.

En este sentido, y con el propósito de garantizar el éxito de las acciones de restauración ecológica que adelanta la CVC, se han definido intervenciones estratégicas en el marco del Plan de Acción 2024-2027, particularmente dentro del proyecto 0205 "Restauración de ecosistemas del Valle del Cauca", el cual tiene como objetivo restaurar ecosistemas mediante la implementación de herramientas de manejo del paisaje en cuencas del Valle del Cauca, lo cual orienta y

operacionaliza las metas institucionales en materia de restauración ecológica y sostenibilidad ambiental en el territorio.

El Plan de acción, "Mas cerca de la gente" contempla una meta de restauración y rehabilitación de 1.438 Hectáreas a realizar durante su vigencia, esta meta obedece a los resultados del análisis ambiental realizado por la CVC para las cuencas hidrográficas de su jurisdicción, donde se identificó que las variables ambientales muestran diversos niveles de criticidad, lo que tiene las siguientes implicaciones ambientales para las cuencas evaluadas:

Erosión. La cuenca del rio Vijes presenta un nivel crítico alto, lo cual sugiere que esta cuenca está sujeta a procesos de degradación del suelo significativos, lo que puede afectar la estabilidad de los ecosistemas, la productividad agrícola y la calidad del agua, en el caso de la cuenca del río Yumbo, el nivel crítico medio en erosión indica que la pérdida de suelo es moderada, pero persistente, estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar acciones para la restauración ecológica en las cuencas más afectadas, promoviendo estrategias como la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP).

Conflicto por Uso del Suelo. La cuenca hidrográfica del río Vijes, presenta un valor de criticidad alto, lo cual muestra un alto grado de inadecuación del uso del suelo en relación con su capacidad natural. Esto puede está asociado a factores como la expansión agropecuaria en áreas sensibles, urbanización desordenada o cambios en las coberturas naturales que reducen la resiliencia del territorio, por otra parte las cuencas La Vieja, y Yumbo con un nivel crítico medio, enfrenta problemas de erosión que puede contribuir a la reducción de la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios ecosistémicos clave, por lo cual se considera importante la implementación de estrategias de restauración ecológica donde sea necesario.

Déficit de Cobertura Natural. Las cuencas hidrográficas, Vijes, presenta un valor crítico alto, lo cual se puede interpretar como una condición de alarma en términos de pérdida de vegetación. Esta cuenca, al registrar un nivel crítico de déficit, podría estar experimentando una disminución significativa en su capacidad de regulación hídrica y protección del suelo, lo que podría derivar en problemas como el aumento de la escorrentía superficial, y la reducción de la infiltración hídrica, además las cuencas de los ríos La Vieja, y Yumbo, exhiben un valor medio de criticidad, lo que indica que, si bien aún conservan una proporción importante de su vegetación, existen procesos de transformación del paisaje que podrían comprometer su funcionalidad ecológica si no se implementan estrategias de conservación y restauración.

Ocupación Inadecuada del Territorio. La cuenca del río La Vieja, muestra un valor crítico alto, lo que sugiere una ocupación del territorio que no respeta las características ecológicas necesarias para la sostenibilidad.

Amenaza por pérdida de cobertura de ecosistemas. Las cuencas hidrográficas de los ríos, La Vieja y Vijes presentan valores críticos altos, lo cual muestra que estos territorios, la presión sobre los ecosistemas ha alcanzado niveles preocupantes, que podrían generar impactos negativos en la disponibilidad y calidad del agua, la estabilidad del suelo y la resiliencia ante eventos climáticos extremos, La cuenca del rio Yumbo, muestra valores medios, lo cual indica que, si bien la pérdida de cobertura ecosistémica en los ecosistemas de esta cuenca no alcanza el punto de inflexión, su progresión puede derivar en condiciones de mayor vulnerabilidad si no se implementan estrategias de conservación y restauración oportunas.

En respuesta a lo anterior, se hace necesario realizar la implementación con las Herramientas de Manejo del Paisaje-HMP, Aislamiento de Protección (AP), Cerca viva mixta (CV), Bosque de protección (BP), Restauración con Alta Densidad (RAD), para la restauración de ecosistemas en las cuencas hidrográficas de los La Vieja (municipios de Caicedonia y Sevilla ) Vijes (municipio

de Vijes), Yumbo (municipio de Yumbo), y el sostenimiento de las áreas en proceso de restauración establecidas en años anteriores con Herramientas de Manejo del Paisaje, en las cuencas hidrográficas de los ríos San Pedro (Municipio de San Pedro), Arroyohondo, Mulaló y Yumbo (municipio de Yumbo), Cali, Lili-Meléndez-Cañaveralejo (municipio de Santiago de Cali), Claro y Timba (municipio de Jamundí) y Vijes (municipio de Vijes), en jurisdicción de la CVC.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y SUS ESPECIFICACIONES DEL PROCESO

**2.1. OBJETO:** "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, para la restauración ecológica, en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja, municipios de Sevilla y Caicedonia; en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos, en las cuencas hidrográficas de los ríos Vijes, municipio de Vijes y Yumbo, municipio de Yumbo; en áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica en la cuenca hidrográfica del rio La Vieja, municipio de Caicedonia y el sostenimiento de las HMP establecidas en las vigencias 2024 o 2025, en las cuencas Arroyohondo, Cali, Claro, Lilí-Meléndez -Cañaveralejo, Mulaló, Timba, Vijes y Yumbo, jurisdicción de la CVC".

### 2.2. ACTIVIDADES Y ACCIONES ESPECIFICA A DESARROLLAR POR EL CONVINIENTE:

Para el desarrollo del objeto del convenio, este deberá realizar las actividades que se describen a continuación:

**A) Elaborar un (1) de Plan Operativo de Actividades - POA**. Se elaborará 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 flujo de recursos del convenio. El POA será revisado por el supervisor designado.

**B) Realizar actividades de educación, capacitación, divulgación y seguimiento:** Todas las actividades relacionadas a continuación están enmarcadas en la estrategia de conservación, uso y manejo sostenible del bosque natural, utilizando métodos que facilitan la construcción colectiva, el trabajo en equipo y la inclusión de los diferentes actores sociales, buscando así, la compresión de la realidad ambiental de cada territorio, para que con criterios y posturas críticas, se logren emprender acciones individuales y colectivas, aportando a la conservación de los recursos naturales y a la disminución de los impactos ambientales.

La metodología propuesta plantea actividades de acercamiento, socialización, reconocimiento del territorio y capacitación e implementación de acciones prácticas. Se debe entregar los siguientes resultados:

- **Dos (2) reuniones de Socialización con Funcionarios de la DAR – CVC:** Se realizarán dos (2) reuniones de socialización, una por cada Dirección Ambiental Regional de la CVC, donde se ejecutará el convenio, en las cuales se dará a conocer a los funcionarios el objeto del convenio, las actividades, los alcances, la metodología y metas de la contratación respectiva. Como resultado de esta actividad se tendrá la información de los actores sociales del territorio, esta será entregada por los coordinadores de cuenca, para ello se diligenciará el formato de identificación de actores relevantes los cuales pueden pertenecer a: gremios económicos e institucionales (Alcaldías Municipales, Operadores Locales de Agua, y otras entidades relacionadas con procesos de restauración) y así vincularlos en el proceso de restauración ecológica. **(Anexo 6)**

- **Dos (2) reuniones de Socialización a los Beneficiarios y otros Actores Sociales:** El objetivo de estas reuniones es realizar la socialización a los beneficiarios y actores sociales identificados en el primer momento con funcionarios de CVC en cada una de las Direcciones Ambientales Regionales en las cuales se realizara la ejecución del convenio, se presentará el objeto, las actividades, los alcances, la metodología y metas de la contratación respectiva, como resultado de estas actividades se presentará el plan de trabajo y se concertará con cada uno de los beneficiarios su ejecución. Cada reunión debe contar con un mínimo de 20 participantes.

- **Un (1) recorrido por el Territorio para la Identificación y Análisis de las Situaciones Ambientales Asociadas a las Herramientas de Manejo del Paisaje:** En esta actividad, se realizará un (1) recorrido de campo que tendrán como resultado la identificación de las situaciones ambientales relacionadas a la restauración ecológica mediante la implementación de herramientas de manejo del paisaje – HMP, con el fin de propiciar espacios de reflexión y análisis que permitan crear estrategias educativas para la mitigación de las necesidades ambientales del territorio, esta actividad debe contar con una participación mínima de 20 personas.

- **Elaboración de Material Didáctico de Apoyo:** El Conviniente elaborará el material didáctico, como cartillas, memofichas, juegos didácticos, entre otros; que faciliten el conocimiento de los temas a trabajar en los talleres de sensibilización en Herramientas de Manejo del Paisaje - HMP con los actores sociales. Se debe tener en cuenta la imagen corporativa, tener el visto bueno del supervisor y tener la aprobación de la oficina de comunicaciones de CVC, de este material, se entregará 20 piezas didácticas a la Corporación.

- **Un (1) taller de capacitación en Temas y Conceptos Relacionados a la Restauración Ecológica y Situaciones Ambientales:** En esta actividad se realizará capacitación en las temáticas identificadas por la comunidad participante, obteniendo como resultado el fortalecimiento de las capacidades en la restauración ecológica, con el fin de promover el cuidado del territorio, los recursos naturales y analizar las situaciones ambientales desde una perspectiva crítica. El taller debe contar con una participación mínima de 20 personas y con una duración mínima de ocho (8) horas. A continuación, se relaciona algunos temas de interés del actor social para potenciar su gestión en el territorio.

| TEMAS | | DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTVIDAD |
|---|---|---|
| CONOCIMIENTO | Línea Base del Comportamiento | El propósito de este momento es poder conocer la relación del propietario y beneficiarios indirectos con su entorno natural, antes de iniciar la restauración. |
| CAPACITACIÓN | -Derechos ambientales, -Restauración, -Rehabilitación -Recuperación, -Reforestación, -Cuenca, -Manejo adecuado del suelo, -Herramientas de manejo del paisaje -Conservación del medio ambiente, -Adaptación al cambio climático, -Manejo adecuado del recurso hídrico -Biodiversidad y recursos ecosistémicos, -Gestión de vertimientos de residuos líquidos, -Responsabilidad social y ambiental, -Manejo adecuado de residuos sólidos y -Educación ambiental | El conviniente, debe desarrollar en la jornada de capacitación temas de interés para el actor social con el fin de potenciar su gestión, fortalecerlo frente a los servicios que brinda el medio ambiente y propiciar espacios para crear estrategias educativas que permitan minimizar las necesidades ambientales del territorio. |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| TEMAS | | DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTVIDAD |
|---|---|---|
| EVALUACIÓN | Lecciones Aprendidas y Compromisos | De manera verbal o escrita, el conviniente debe hacer la evaluación del desarrollo de las temáticas. Importante que los participantes identifiquen sus aprendizajes y den observaciones o sugerencias a fortalecer. |

- **Una (1) Visita de intercambio de Saberes sobre Experiencias Exitosas Relacionadas a la Restauración Ecológica:** En un (1) predios identificados previamente como procesos exitosos de restauración ecológica mediante la implementación de herramientas de manejo del paisaje-HMP; se realizarán las visitas de intercambio de saberes y experiencias exitosas, por parte de los beneficiarios del convenio, las comunidades y otros actores relevantes, estos espacios permitirán mediante el diálogo de saberes e intercambio de experiencias, vivenciar los resultados ambientales, sociales y ecológicos de estos procesos de restauración, ampliar conocimientos relacionados con el buen manejo de los recursos del bosque, y a partir de estos modelos exitosos, fortalecer nuevos procesos que promuevan la sostenibilidad ambiental.

**C) Implementar acciones de restauración ecológica.** Para favorecer procesos de restauración ecológica, se implementarán herramientas de manejo del paisaje en las cuencas y acorde a las consideraciones relacionadas, numeral 3. Se espera alcanzar como mínimo los siguientes resultados:

- Implementación de 5 kilómetros de aislamientos de protección (AP)
- Implementación de 5 kilómetros de cerco vivo (CV)
- Implementación de 8 hectárea de Bosques de Protección (BP)
- Implementación de 2 hectárea de restauración de Alta Densidad (RAD)

Las metas por cuenca municipio a implementarse en el convenio: con la ejecución del convenio se espera alcanzar como mínimo las siguientes metas por proyecto:

| **Actividad 0001: Implementar acciones para la restauración, rehabilitación y recuperación ecológica de ecosistemas** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Subactividad 006: Implementar herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en cuencas del Valle del Cauca** | | | | | | |
| **DAR** | **CUENCA** | **MUNICPIO** | **HERRAMIENTA DE MANEJO DEL PAISAJE - HMP A IMPLEMENTAR** | | | |
| | | | **AP** | **CV** | **BP** | **RAD** |
| Centro Norte | La Vieja | Caicedonia | 1 | 1 | 2 | 1 |
| | | Sevilla | 1 | 1 | 2 | |
| **SUBTOTAL HECT HMP** | | | **2** | **2** | **4** | **1** |
| **Subactividad 007: Implementar herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos** | | | | | | |
| Suroccidente | Vijes | Vijes | 1 | 1 | 2 | |
| | Yumbo | Yumbo | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | |
| **SUBTOTAL HECT HMP** | | | **2** | **2** | **3** | |
| **Subactividad 008: Implementar herramientas de manejo del paisaje para la restauración de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica** | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Centro Norte | La Vieja | Caicedonia | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **SUBTOTAL HECT HMP** | | | **1** | **1** | **1** | **1** |
| **TOTAL HECT HMP** | | | **5** | **5** | **8** | **2** |

*Se estima que con un Kilómetro de aislamiento de protección se protegen cuatro hectáreas de áreas naturales.

Para la elaboración del diseño de restauración ecológica utilizando Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP), se deberán considerar las limitantes y tensionantes físicas, sociales y ambientales del predio. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que deben ser seguidas. No obstante, para las HMP Aislamiento de protección de áreas naturales (AP), Cerca viva mixta (CV), Bosque de Protección (BP) y Restauración de Alta Densidad (RAD), siendo estos concertados de forma previa con el profesional de apoyo y el supervisor designados por CVC:

1. **Aislamiento de protección de áreas naturales:** Áreas naturales de conservación del predio donde haya acceso al pastoreo de animales requerirán de la instalación de aislamientos para su protección. Los aislamientos de protección deben aportar a la conectividad de zonas clave identificadas en la etapa de diseño de las HMP. Dado que en muchos casos se restringe el acceso de los animales a las fuentes de agua, será necesario considerar la instalación de abrevaderos sustitutos.

Los aislamientos de protección pueden ser efectivos para favorecer procesos de restauración espontánea cuando limitan o controlan los agentes causantes de la degradación (como es el caso de pastoreo animales), existen fuentes semilleros cercanas, hay condiciones edáficas que permiten un buen desarrollo de procesos sucesionales y no hay limitaciones a los mismos (p. ej. incendios periódicos o presencia de especies invasoras).

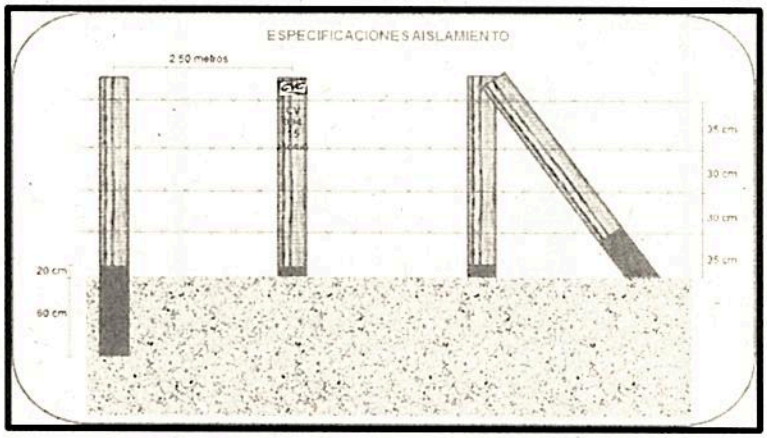
En muchos casos los aislamientos de áreas naturales tendrán que ser complementados con la siembra de especies nativas, bien sea para el enriquecimiento dado su estado o para la ampliación del área de protección. Pensando en el reemplazo de los postes muertos instalados y la permanencia del cerco, es deseable sembrar estacones de especies que tengan rebrote o plantas de rápido crecimiento al pie de los postes (pueden ser especies de uso y no necesariamente nativas para la provisión de madera, forraje, frutos, leña, etc.; se deben evitar sembrar especies con potencial invasor o que limiten el desarrollo de especies nativas al interior del área natural protegida). A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para la instalación de los aislamientos de protección:

**Trazado.** La concertación del trazado del aislamiento debe considerar los siguientes aspectos:

a) Permitir la conectividad hacia áreas núcleo del predio (o predios colindantes) y entre fragmentos de bosques (o áreas naturales). No se pretende aislar de manera individual fragmentos o parches de bosques existentes.
b) Fortalecer las márgenes de protección hídrica (adicionalidad de áreas a zonas de protección mediante la liberación de áreas dedicadas a usos agropecuarios).
c) Para favorecer la mayor estabilidad del cerco es deseable trazar el máximo de tramos rectos, y en los casos donde no sea posible, evitar cambios de dirección en cortas distancias y que el ángulo de éstos no sea agudo (en lo posible que no excedan 50 grados medidos desde el eje o la dirección que lleve el cerco).
d) Proteger en promedio 4 hectáreas de áreas naturales por kilómetro de aislamiento (promedio calculado entre las áreas protegidas de los predios intervenidos).

**Ahoyado.** Se harán hoyos para el hincado de los postes a 50 cm de profundidad y cada 2.5 metros; en terrenos que lo así lo ameriten se harán hoyos de 60-70 cm para favorecer una mayor estabilidad del cerco.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

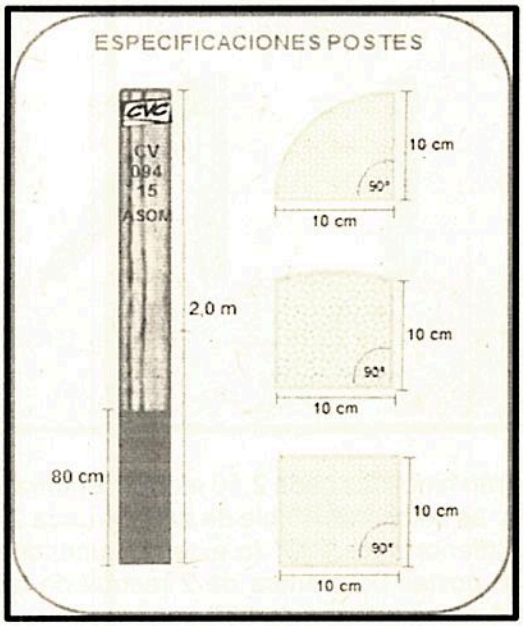



**Hincados postes.** Los postes serán hincados cada 2.50 metros, enterrando 50-60 cm de su base y deben quedar firmes y estables; se colocarán 45 pie de amigos cada 22-30 metros, en cambios de dirección con ángulo interno inferior a los 130° (o externo superior a 230°) se debe colocar doble pie de amigo. Se utilizarán postes de madera de 2 metros de largo; mínimo 50% de los postes deben estar aserrados a 4 caras (en ángulo 90°) y los restantes pueden estar aserrados a dos o tres caras (en ángulo 90°); el ancho de cada cara aserrada es de mínimo 10 cm, la cual será medida en la punta más delgada del poste sin considerar corteza. La madera debe proceder de plantaciones forestales o árboles cultivados que cuenten con permiso de aprovechamiento o registro ante el ICA, así mismo, la movilización debe estar debidamente autorizada por el ente competente.

**Impermeabilizados postes**. Los postes previos hincado, deben ser impermeabilizados mediante el siguiente procedimiento:

a. Preparar postes a impermeabilizar, retirando 80 cm de corteza en su base (punta más gruesa). Utilizar sólo postes según dimensiones requeridas que estén secos o con muy baja humedad (nunca utilizar postes recientemente cortados o con alta humedad).
b. Preparar mezcla impermeabilizante diluyendo una parte de producto impermeabilizante con una de solvente (varsol, thiner o el recomendado por la ficha técnica del producto); utilizar un recipiente de 80-100 cm de altura, revolver bien la mezcla antes de utilizar. Se deben utilizar productos impermeabilizantes para madera expuesta a la intemperie.
c. Sumergir postes sin corteza (y sin suciedad –p.ej. tierra) en recipiente con mezcla impermeabilizante; dejar postes por 10-15 minutos permitiendo la absorción y penetración de la mezcla impermeabilizante. Evite que los postes queden muy juntos o apretujados. Si el recipiente que va utilizar tiene menos de 80 cm, utilice brocha para completar los 80 cm requeridos de impermeabilizado del poste. El poste debe quedar impermeabilizado en el 100% de su base (80 cm), con una capa homogénea sin parches ni irregularidades
d. Luego de 10-15 minutos coloque los postes en un recipiente vacío para facilitar su escurrimiento y evitar pérdida de mezcla.
e. Recueste los postes escurridos sobre un apoyo, dejando la parte impermeabilizada libre o sin contacto para facilitar su proceso de secado; dejar secar mínimo 12 horas antes de su uso (no deben utilizarse postes recientemente impermeabilizados dada la alta pérdida de producto impermeabilizante).

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca




**Señalización de postes.** En el 50% de los postes hincados, de manera intercalada, se pintará como el logo de CVC, el número y año de la contratación (esta información debe ser legible); también puede incluirse el logo o sigla de la organización implementadora.

**Templado del alambre.** Se utilizarán cuatro hilos de alambre de púa calibre 14, resistencia a rotura de mínimo 250 kgf/mm2. Los hilos se colocan desde el suelo a 35/65/95/130 cm, sin embargo, en terrenos sinuosos o quebrados deben ajustarse las medidas para garantizar la función de protección del cerco. El alambre se fija de manera firme (tenso) en el centro de una de las caras aserradas del poste usando grapas (estas se colocan de manera diagonal sobre el alambre sin ahorcarlo o aplastarlo).

Montaje abrevadero sustituto. Con la instalación de los aislamientos de protección se favorecen procesos de restauración pasiva al restringir el acceso de animales de pastoreo a áreas naturales, además, se evitan impactos negativos sobre suelo y agua por la actividad como contaminación de fuentes hídricas y generación de procesos erosivos. Teniendo en cuenta lo anterior y dada la necesidad de garantizar la provisión de agua para los animales de pastoreo se prevé la entrega e instalación de un abrevadero sustituto o bebedero ecológico por kilómetro de cerco instalado. El abrevadero consta de un tanque de almacenamiento bajito de 250 litros, un kit flotador, un rollo de manguera de polipropileno de ¾" por 100 metros y accesorios de conexión. Es importante anotar que antes de cerrar el paso de los animales debe estar instalado el abrevadero, esto para evitar daños sobre el cerco instalado.

**2. Cerca viva mixta:** Las cercas vivas mixtas son arreglos lineales de árboles o arbustos que buscan reducir la presión sobre especies nativas de conservación al proveer madera para postes, leña, construcciones rurales, forraje, frutos, entre otros; y a su vez, incrementan la conectividad entre áreas naturales, aportando en muchos casos alimento y refugio a la fauna. Para que cumpla su función de manera permanente es necesario hacer combinación de especies y el uso de algunos individuos hacerse de forma escalonada reemplazándolos. Las cercas vivas mixtas pueden seguir linderos entre predios o lotes y servir como barreras rompevientos en áreas productivas. Como se mencionó con anterioridad, la cerca viva se puede combinar con los aislamientos de protección para reemplazar de los postes muertos. A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para el establecimiento de cercas vivas:

**Control de hormiga arriera.** En los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, antes de realizar siembras, es necesario identificar los hormigueros cercanos a las áreas a intervenir (incluso en predios contiguos). Los hormigueros activos deben ser controlados de acuerdo a su tamaño; hormigueros de tamaños inferiores a los 6 m2 pueden controlarse de manera manual y en tamaños superiores se podrán combinar el control mecánico y químico (seguir recomendaciones
para el uso seguro de plaguicidas; leer etiqueta plaguicida antes de usar producto, utilizar los elementos de protección personal y hacer una adecuada disposición de residuos).

**Adecuación sitios de siembra**. Es necesario eliminar la vegetación herbácea existente y que pueda limitar el desarrollo de las plantas.

**Demarcación sitios siembra**. Se sembrarán 400 plantas por kilómetro (2.5 metros entre plantas).

**Plateo y ahoyado**. En los sitios de siembra se harán plateos, retirando la capa vegetal superior en un metro cuadrado; el material eliminado se dejará en la parte inferior de la pendiente del terreno al lado de los sitios de siembra. En el centro del plato se hará un hoyo de 30x30x40 cm.

**Siembra.** Antes de la siembra en el fondo de cada hoyo se aplicará: a) 500 gramos de abono orgánico compostado. b) 5 gramos de hidroretenedor -si hay condiciones irregulares de lluvias se sugiere aplicarlo hidratado–mínimo 1 litro de agua/3 gramos hidroretenedor. c) 20 gramos de micorriza. Se siembran especias nativas e introducidas.

**Resiembra.** Después de dos semanas de haber realizado las siembras, se hará inventario del material vegetal perdido para su reposición.

**Replateo.** En los sitios de siembra será necesario realizar la limpieza de la vegetación existente en el plato, mínimo tres veces en el primer año (la limpieza debe hacerse cuando la vegetación que circunda la planta sembrada alcanza entre 2/4 y 3/4 su altura, y hasta que los individuos hayan alcanzado como mínimo 2.5 metros de altura).

**Fertilización.** En cada mantenimiento se aplicará por planta 80 gramos de fertilizante compuesto (luego de haber realizado el replateo).

**3. Bosque de protección (ampliación área de protección):** En áreas de arbustales medios-bajos, praderas o cultivos transitorios que hayan sido liberadas para la conservación es necesario dinamizar los procesos de restauración mediante la siembra inicial de especies nativas pioneras intermedias o secundarías tempranas que se adaptan a espacios abiertos o de alta exposición a luz solar, y en una segunda etapa, el enriquecimiento con especies nativas sucesionales avanzadas, acorde a los lineamientos antes descritos. Para el establecimiento de los bosques de protección es necesario asegurar previamente su debido aislamiento.

A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para el establecimiento de bosques de protección:

Control de hormiga arriera. En los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, antes de realizar siembras, es necesario identificar los hormigueros cercanos a las áreas a intervenir (incluso en predios contiguos). Los hormigueros activos deben ser controlados de acuerdo a su tamaño; hormigueros de tamaños inferiores a los 6 m2 pueden controlarse de manera manual y en tamaños superiores se podrán combinar el control mecánico y químico (seguir recomendaciones para el uso seguro de plaguicidas; leer etiqueta plaguicida antes de usar producto, utilizar los elementos de protección personal y hacer una adecuada disposición de residuos).

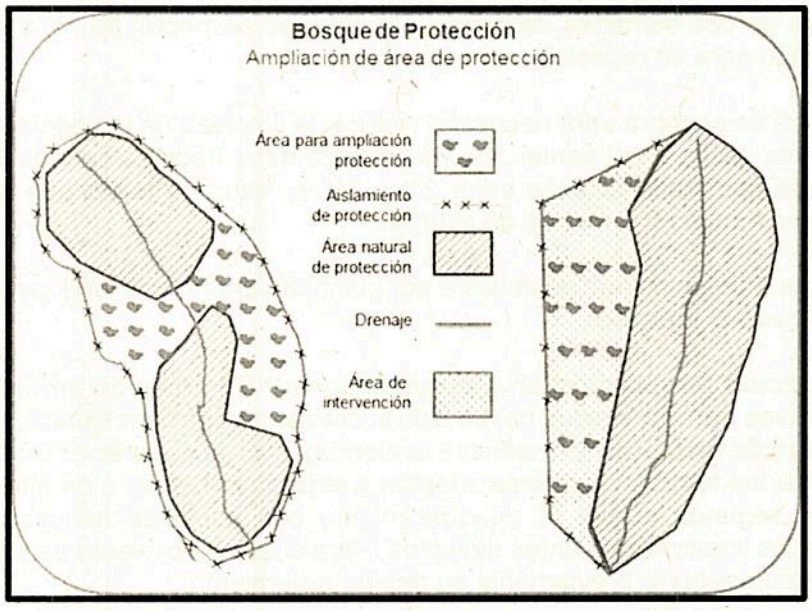
Demarcación sitios siembra. Las plantas se sembrarán en franjas ubicadas de manera transversal a la pendiente del terreno. se sembrarán 1.600 plantas por hectárea, aproximadamente franjas cada 4 metros y plantas cada 2.5 metros dentro de la franja. Cuando las plantas hayan superado los 2 metros de altura y se hayan generado condiciones favorables para especies sucesionales avanzadas se hará enriquecimiento de dichas áreas, acorde con los lineamientos anteriormente descritos.

Adecuación sitios de siembra. Se procede con la eliminación de la vegetación existente en la franja en un ancho de 1- 1.2 metros, manteniendo individuos de especies pioneras intermedias o estados sucesionales posteriores.

**Plateo y ahoyado**. En los sitios de siembra, especialmente donde hay herbáceas que compiten con las plantas a establecer se harán plateos, retirando la capa vegetal superior en un metro cuadrado; el material eliminado se dejará en la parte inferior de la pendiente del terreno al lado de los sitios de siembra. En el centro del plato se hará un hoyo de 30x30x40 cm.

**Siembra.** Antes de la siembra en el fondo de cada hoyo se aplicará: a) 500 gramos de abono orgánico compostado. b) 5 gramos de Hidroretenedor -si hay condiciones irregulares de lluvias se sugiere aplicarlo hidratado–mínimo 1 litro de agua/3 gramos Hidroretenedor. c) 20 gramos de micorriza.

**Resiembra.** Después de dos semanas de haber realizado las siembras, se hará inventario del material vegetal perdido para su reposición.




**Cerca protección árboles.** Para la protección de los árboles se instalarán cercas eléctricas con las siguientes especificaciones:

- Longitud aislamiento por hectárea: 600 metros (300 por franja por 2 lados).
- Distancia entre postes hincados: 5 metros
- Distancia entre pie de amigos: 50 metros
- Número de hilos de alambre cerco: 2 (alambre liso galvanizado calibre 12, resistencia a tracción no menor a 140 kgf/mm2).

- Poste de madera, largo 1,6 metros, mínimo 50% de postes aserrados a 4 caras (ángulo 90°) y los restantes aserrados mínimo a dos caras (ángulo 90°); 10 cm en cada cara aserrada y espesor (medida en la punta más delgada del poste sin considerar corteza).
- Previo hincado de los postes se aplicará a 80 cm de la base del poste sin corteza por inmersión la mezcla diluyente-impermeabilizante en relación 1:1.
- El 50% de los postes hincados deben tener pintado el logo de CVC, el No. y año de la contratación.
- Instalación del kit de cerca eléctrica (impulsor con panel solar 30-50 Km según área a atender, accesorios que permitan dejar funcional la cerca eléctrica –impulsor, panel, tensores, aisladores, etc.).

**4. Restauración con Alta Densidad – RAD:** En búsqueda de incrementar diversidad florística, y generar ambientes propicios de restauración ecológica, se establece siembra de 4000 árboles por hectárea, con el objetivo de generar bosques de protección con condiciones ecológicas favorables. Se utilizará especies pioneras o secundarias tempranas de rápido crecimiento, acorde a ecosistemas de referencia, distribuidos aleatoriamente de acuerdo a cobertura vegetal existente, respetando regeneración natural de la zona.

**Control de hormiga arriera.** En los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, antes de realizar siembras, es necesario identificar los hormigueros cercanos a las áreas a intervenir (incluso en predios contiguos). Los hormigueros activos deben ser controlados de acuerdo a su tamaño; hormigueros de tamaños inferiores a los 6 m2 pueden controlarse de manera manual y en tamaños superiores se podrán combinar el control mecánico y químico (seguir recomendaciones para el uso seguro de plaguicidas; leer etiqueta plaguicida antes de usar producto, utilizar los elementos de protección personal y hacer una adecuada disposición de residuos).

**Ahoyado.** Se retirará capa vegetal en el sitio de siembra, conformando un hoyo de 30x30x40 cm.

**Siembra**. Antes de la siembra en el fondo de cada hoyo se aplicará: 5 gramos de Hidroretenedor -si hay condiciones irregulares de lluvias se sugiere aplicarlo hidratado–mínimo 1 litro de agua/3 gramos Hidroretenedor.

**Nota:** Para la aplicación de los insumos (hidroretenedor, abonos, etc), en la siembra de especies forestales para la implementación y sostenimiento de las Herramientas de Manejo del paisaje - HMP el contratista deberá tener en cuenta las indicaciones técnicas de uso, así como las contraindicaciones y recomendaciones establecidas por el fabricante. La Selección de predios a intervenir será realizada por la CVC, a partir de la información proporcionada por la Dirección Ambiental Regional correspondiente, y/o por la selección realizada por el profesional de apoyo asignado para la DAR.

D) **Realizar el Sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP.** Para favorecer procesos de restauración ecológica en las zonas intervenidas mediante Herramientas de Manejo del Paisaje - HMP, se realizarán un sostenimiento a las áreas en proceso de restauración establecidas en la vigencia 2025 y un sostenimiento a las áreas en las que se iniciara el proceso de restauración en la vigencia 2026, de la siguiente forma:

| **Sostenimiento herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en cuencas del Valle del Cauca** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **VIGENCIA** | **CUENCA** | **MUNICPIO** | **HERRAMIENTA DE MANEJO DEL PAISAJE - HMP A IMPLEMENTAR** | | | |
| | | | | **CV** | **BP** | **RAD** |
| 2025 | La Vieja | Caicedonia | | 2 | 3 | 2 |
| | | Sevilla | | 1 | 2 | |
| Suroccidente | Vijes | Vijes | | 1 | 2 | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Yumbo | Yumbo | | 1 | 1 | |
| **TOTAL HECT HMP** | | | | **5** | **8** | **2** |
| **Total Sostenimientos 2026** | | | **8,5** | **8,5** | **11,0** | **9,0** |

**Nota:** Los predios de sostenimiento vigencia 2026, serán los identificados en el desarrollo de la implementación de HMP en este convenio

Las actividades de sostenimiento programadas áreas en proceso de restauración establecidas en las vigencias 2024, y 2025, se realizarán en los siguientes predios:

| VIG | DAR | CUENCA | MU/PIO | CORREG/TO | PREDIO | PROPIETARIO | CV | ENR | SSP | BP | BUD | BP-PLANTON | RAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024 | SUROCCIDENTE | Arroyohondo | Yumbo | Dapa | Pikoleto | Segundo Campo | 2 | | | 2 | | | |
| | | | Yumbo | Dapa | La Angela. | Angela Cordova | | | | 3 | | | |
| | | | Yumbo | Arroyohondo | Los Españoles | Mpio Yumbo | 2 | 3 | | | | | |
| | | | Yumbo | Arroyohondo | Entre Pinos | Mpio Yumbo | | | | 6 | | | |
| | | | Yumbo | Arroyohondo | Pikoleto | Segundo Campo | | | | | | | 1 |
| | | Cali | Cali | Los Andes | Villa Mary | Juan C. Parra | 0,5 | | | 1 | | | 1 |
| | | | Cali | Pichinde | La Cajita | Und. Gestión Ambiental - EMCALI | | | | 4 | | | 1 |
| | | | Cali | Vista Hermosa | Piedragrande | CVC Comodato J.B | 2 | 2 | | 5 | | | 1 |
| | | | Cali | La Elvira | Sta Cecilia | C Bomberos | 2 | 3 | | 6 | | | 1 |
| | | Claro | Jamundí | San Antonio | Villa Elena | Luciano Arango | 1 | | | 1 | | | |
| | | | Jamundí | San Antonio | Pto Berrio | Ana M.Peña | 1 | | | 1 | | | |
| | | Lili-Meléndez-canaveral | Cali | La Buitrera | La Maria | Carmenza Cruz | | 1 | | | | | |
| | | | Cali | La Buitrera | El Palmar | José Ledesma | | 3 | | | | | |
| | | | Cali | La Buitrera | La Orquideas | Hector Galindo | 0,5 | 1 | | | | | |
| | | Mulalo | YUMBO | Mulalo | Esperanza III | Municipio Yumbo | 0,5 | | | | | | |
| | | | YUMBO | Mulalo | Esperanza I | Municipio Yumbo | 0,5 | | | | | | |
| | | | YUMBO | Mulalo | Mango - 2 | Municipio Yumbo | | | | 5 | | | |
| | | | Yumbo | Mulalo | Cabaña -1 | Municipio Yumbo | | | | | | | 2 |
| | | Timba | Jamundí | Ampudia | La Esperanza | Gustavo Moreno | 1 | 2 | | 2 | | | 1 |
| | | | Jamundí | La Liberia | La Palma | Julia Chaguendo | | | | | | | 1 |
| | | Vijes | Vijes | Carbonero | La Selva | Blanca Cardona | 1 | | | | | | 1,5 |
| | | | Vijes | Villa Maria | Miravalle | C. Muriel Olaguer | 1 | | | 5 | | | 0,5 |
| | | Yumbo | Yumbo | Mulaló | H. Platanares | Mpio Yumbo | 1 | 4 | | | | | |
| | | | Yumbo | La Buitrera | Loma- 2. | Mpio Yumbo | | | | 5 | | | 1 |
| 2025 | SUR | Jam | Jamundí | San Antonio | Puerto Berrio | Ana Maria Peña | | | | | | | 2 |

| VIG | DAR | CUENCA | MU/PIO | CORREG/TO | PREDIO | PROPIETARIO | CV | ENR | SSP | BP | BUD | BP-PLANTON | RAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Jamundí | San Antonio | La Cataleya | Wilmer Vanegas Ospina | 1 | | | 1 | | | |
| | | | Jamundí | San Vicente | La Fonseira | Gustavo Fonseca Irragorri | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | | 3 |
| | | | Jamundí | San Vicente | Villa Maria | María Edith Bocanegra | 2 | | 1 | 4 | | | 1 |
| | | | Jamundí | San Vicente | Las Palmas | Argemiro Araujo | | 1 | 2 | | | | |
| | | | Jamundí | San Vicente | La victoria | Rigoberto López | 1 | | | | | 1 | |
| | | | Jamundí | San Vicente | Los corrales | Hernando Segura | | | | | | 4 | |
| | | Vijes | Vijes | Villa maria | Inst,Educativa J,.Robledo | Municipio Vijes | | 1 | | | | | |
| | | Vijes | Vijes | Potrerito | La Estelia | William Hoyos | 2 | 2 | | 2 | | | |
| | | Vijes | Vijes | Potrerito | La Floresta | Ubeimar Rengifo | 1 | 1 | | 3 | | | |
| | | Vijes | Vijes | Villa María | La Lorena | Ángel Moreno | 1 | 1 | | | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Platanares | Humedal Platanares | Municipio de Yumbo | 0,5 | 2 | | | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Sta Inés | Escocia -2 | Armando Rojas | | 3 | | 1 | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Dapa | Resrva N C Verdes | Perla Barba | | | | 0,4 | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Sta Inés | Chaparral | William López | | | | 3,6 | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Sta Inés | La Riverita | Municipio Yumbo | 1 | | | | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Sta Inés | Las Escocias | Municipio Yumbo | 1,6 | | | | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Sta Inés | Buenos Aires | Municipio Yumbo | 0,4 | | | | | | |
| | | Yumbo | Yumbo | Sta Inés | Hacienda 2 | Municipio Yumbo | 0,5 | 3 | | 1 | | | |
| | CENTRO SUR | San Pedro | San Pedro | Todos los Santos | La Meseta | Álvaro Gutiérrez Vélez | 3 | | | 5 | | | 1 |
| **AREA TOTAL DE SOSTENIMIENTOS** | | | | | | | **33** | **35** | **5** | **72** | **1** | **5** | **19** |

A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para el sostenimiento de las herramientas de Manejo del Paisaje-HMP, Enriquecimiento área natural de protección (ENR), Sistema Silvopastoril (SSP), Bosque de protección (BP), Bosque de protección (BP) con plantón, Cerca viva mixta (CV), Bosque de uso doméstico (BUD), Restauración con Alta Densidad (RAD).

**Control de hormiga arriera.** En los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, antes de realizar siembras, es necesario identificar los hormigueros cercanos a las áreas a intervenir (incluso en predios contiguos). Los hormigueros activos deben ser controlados de acuerdo a su tamaño; hormigueros de tamaños inferiores a los 6 $m^2$ pueden controlarse de manera manual y en tamaños superiores se podrán combinar el control mecánico y químico (seguir recomendaciones para el uso seguro de plaguicidas; leer etiqueta plaguicida antes de usar

producto, utilizar los elementos de protección personal y hacer una adecuada disposición de residuos).

**Replateo.** En los sitios de siembra será necesario realizar la limpieza de la vegetación existente en el plato, mínimo tres veces en el primer año (la limpieza debe hacerse cuando la vegetación que circunda la planta sembrada alcanza entre 2/4 y 3/4 su altura, y hasta que los individuos hayan alcanzado como mínimo 2.5 metros de altura).

**Resiembra.** Se realizará el inventario del material vegetal perdido para su reposición, la cual se estima en un 20%

**Fertilización.** En cada Sostenimiento se aplicará por planta 80 gramos de fertilizante compuesto (luego de haber realizado el replateo).
Para el caso de la Restauración con Alta Densidad (RAD), la actividad de sostenimiento a realizar ser el control fitosanitario el cual consiste en que en los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, antes de realizar siembras, es necesario identificar los hormigueros cercanos a las áreas a intervenir (incluso en predios contiguos). Los hormigueros activos deben ser controlados de acuerdo a su tamaño; hormigueros de tamaños inferiores a los 6 $m^2$ pueden controlarse de manera manual y en tamaños superiores se podrán combinar el control mecánico y químico (seguir recomendaciones para el uso seguro de plaguicidas; leer etiqueta plaguicida antes de usar producto, utilizar los elementos de protección personal y hacer una adecuada disposición de residuos).

**E) Presentar reportes mensuales de avances.** Mensualmente se debe entregar un informe que exponga los avances del convenio en sus diferentes componentes y actividades; debe hacerse en cada parte un análisis de la meta programada versus la meta ejecutada hasta el periodo de reporte (expone dificultades presentadas y el manejo dado o previsto). Al reporte se debe anexar: POA actualizado de la vigencia en ejecución, relación de avances ejecución actividades de restauración predios intervenidos, propietarios, cuenca, municipio, vereda, coordenadas, metas de establecimiento y sostenimiento por predio, la información debe ser entregada en medio físico y digital.

**F) Presentación de base de datos de siembra de árboles.** En el desarrollo del convenio se deberán presentar mensualmente el reporte de las siembras realizadas como producto de la implementación de las Herramientas de manejo del Paisaje - HMP, en medio digital y físico de acuerdo con los ítems del (**Anexo No. 9**).

**G) Georreferenciación**. Se deberá realizar la captura, procesamiento, nomenclatura y representación cartográficas de las herramientas del manejo del paisaje implementadas y la información generada, se deberá entregar en medio digital (memoria USB), acorde a las consideraciones relacionadas en el "Protocolo para la verificación de áreas intervenidas en restauración mediante la implementación de herramientas de manejo del paisaje", (**Anexo No. 10**)

H) **Presentar informes de avance de ejecución técnica, contable y financiera del convenio.** En desarrollo del convenio se deben presentar un (1) informe de avance, para la transferencia de cada cuota del aporte de CVC, cuyo contenido mínimo es el siguiente:

**Informe Técnico**

- Informe de actividades desarrolladas en los diferentes componentes del convenio
- POA actualizada con avances.
- Base de datos del convenio actualizada.

- Soportes de eventos de socialización, divulgación y fortalecimiento socio ambiental:
  - Actas de eventos.
  - Listados de asistencia.
  - Registro fotográfico (mínimo dos fotos por evento).
  - Evidencia material de ayuda utilizado o entregado.
- Soportes del proceso de concertación de actividades del convenio con propietarios de predios:
  - Ficha predial (originales firmados).
  - Actas de compromisos (originales firmados).
  - Copia de soportes de propiedad.
  - Copias de documento de identificación.
- Autorizaciones de delegación o representación de propietarios de predios para la implementación de actividades del convenio, en caso de presente tal situación deben anexar (originales firmados).
  - Certificación existencia y representación legal (personas jurídicas).
  - Acta de posesión (personas jurídicas o territorios colectivos).
  - Soportes de ejecución reportando la implementación o sostenimiento de HMP:
  - Actas de entrega y recibo parcial o final suscritas por propietarios (o representantes autorizados) y avaladas por el Interventor o Supervisor Designado.
  - Registro fotográfico de antes, durante y después de la ejecución (mínimo dos fotos legibles por etapa).

**Informe Contable y Financiero Parcial**

- Informe financiero de recursos ejecutados de CVC (matriz financiera de ejecución por rubros).
- Informe financiero de recursos ejecutados, soportando los recursos de CVC y los aportes de la contrapartida del Conviniente (matriz financiera de ejecución por rubros).
- 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)
- Comprobantes de pagos realizados y/o transferencia bancaria aprobada.
- Extractos bancarios trimestrales de la cuenta que se apertura para el convenio.
- Certificación de 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.
- Soportes contables de la Contrapartida ejecutada en el periodo del convenio (discriminar rubros por concepto y periodos de ejecución y anexar los respectivos soportes contables y financieros).

l) **Informe final de ejecución técnica, contable y financiera del convenio.** Se entregará un informe final cuyo contenido mínimo es el siguiente:

**Informe Técnico**

- Informe final de actividades desarrolladas en ejecución del convenio -incluir un capítulo de lecciones aprendidas y otro de oportunidades de mejora o recomendaciones (adjuntar registro fotográfico de las diferentes actividades realizadas con memoria respectiva).
- POA actualizada con avances.
- Soportes de eventos de educación ambiental reportados:

- Actas de eventos.
- Listados de asistencia.
- Registro fotográfico (mínimo dos fotos por evento).
- Evidencia material de ayuda utilizado o entregado.
- Módulo de temas tratados

**Informe Contable y Financiero Final**

- Informe financiero de recursos ejecutados de CVC (matriz financiera de ejecución por rubros).
- Informe financiero de recursos ejecutados, soportando los recursos de CVC y los aportes de la contrapartida del Conviniente (matriz financiera de ejecución por rubros).
- 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)
- Comprobantes de pagos realizados y/o transferencia bancaria aprobada.
- Extractos bancarios trimestrales de la cuenta que se apertura para el convenio.
- Certificación de 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.
- Soportes contables de la Contrapartida ejecutada en el periodo del convenio (discriminar rubros por concepto y periodos de ejecución y anexar los respectivos soportes contables y financieros).

## 2.3. ACTIVIDADES GENERALES DE LOS COPARTICIPES

### 2.3.1. Por parte del CONVINIENTE:

**A.** Responder por la ejecución de las actividades establecidas para el logro del objeto del convenio.
**B.** Elaborar y entregar plan operativo y cronograma de actividades, como parte de la planificación de las acciones definidas en el convenio.
**C.** Ejecutar las actividades a su cargo prevista para el logro del objeto del convenio de acuerdo con las consideraciones técnicas establecidas.
**D.** Aportar los recursos económicos en dinero (contrapartida) para el desarrollo del convenio.
**E.** Adelantar las acciones respectivas con los recursos de la contrapartida.
**F.** Ejecutar los recursos exclusivamente para las actividades del convenio, de acuerdo con el presupuesto y plan operativo aprobado. Si se presentan economías o ahorros de los recursos del convenio, igualmente, presentar a la Supervisión designada por la CVC para su respectiva evaluación y toma de decisiones; en todo caso, los recursos solo podrán ser utilizados en la ampliación de metas y/o fortalecimiento de las actividades establecidas en el convenio.
**G.** Reintegrar a la CVC los recursos que sean determinados por el supervisor como gastos no admisibles por no estar incluidos en el plan operativo; esto en un término no superior a los Ocho (08) días calendarios luego de solicitada su devolución.
**H.** Consignar los rendimientos financieros de los recursos aportados por la CVC en la cuenta que la Entidad determine. Enviar copia de la consignación a la supervisión del Convenio.
**I.** Practicar las deducciones de ley a pagos de proveedores de bienes y servicios del convenio y hacer los pagos periódicos respectivos ante los entes correspondientes.

**J.** Ampliar las coberturas de las garantías constituidas en valor y/o tiempo, cuando se presenten modificaciones al convenio.
**K.** Entregar los informes y documentación soporte de la ejecución de convenio de forma adecuada y oportuna; hacer los ajustes o complementaciones necesarias que puedan ser requeridas por la supervisión.
**L.** Dar crédito la CVC en todo el material divulgativo y técnico que se produzca en desarrollo del convenio y en los productos del mismo. Al igual que en todas las actividades realizadas.
**M.** 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.
**N.** Informar oportunamente sobre inconvenientes o dificultades que puedan afectar el buen y oportuno logro de los productos del convenio.
**O.** De conformidad con lo señalado en el parágrafo 2 del artículo 50 de la ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la ley 828 de 2003, será obligación del conveniente el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral.
**P.-** En los casos que se requiera proporcionar refrigerios o almuerzos, estos deben ser servidos en materiales No desechables.
**Q.** Garantizar que las capacitaciones sean dictadas por el personal necesario, competente e idóneo para el cumplimiento del objeto convenido. Para ello deberá suministrar al inicio de la etapa de ejecución, las hojas de vida al supervisor del convenio por parte de la CVC, para su correspondiente validación, y atenderá a las sugerencias que este haga en relación con el recurso humano.
**R.** El cambio de cualquiera de las personas que conforman el equipo de trabajo propuesto debe ser autorizado previamente y por escrito por el Supervisor designado por la CVC. Su reemplazo solo se podrá realizar por personas de igual o superior perfil respecto de la persona que está reemplazando.

### 2.3.2. Por parte de la CVC

**A.** Desarrollar las gestiones que le correspondan para cumplir con el objeto del presente Convenio en los aspectos técnicos, administrativos y financieros.
**B.** 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.
**C.** Apoyar el desarrollo de las actividades con el acompañamiento de funcionarios de las dependencias con competencias en los temas objeto del convenio.
**D.** Facilitar la información secundaria disponible en la Corporación para alcanzar los objetivos propuestos.
**E.** Realizar acompañamiento y realizar los trámites que sean de su competencia y que se requieran para el cumplimiento del objeto del convenio.
**F.** Girar los aportes económicos en los términos y oportunidades acordados en el Convenio.
**G.** Dar al Conviniente los créditos correspondientes en todos los documentos producidos en el marco del convenio y en los resultados del proyecto.

## 2.4. Especificaciones esenciales de la Contratación Especial

**2.4.1. Plazo de ejecución:** Será de siete (07) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

**2.4.2. Lugar de Ejecución:** El lugar de ejecución será el área de la jurisdicción de las Direcciones Ambientales Regionales Centro norte (municipios de Caicedonia y

Sevilla), Centro Sur (municipio de San Pedro) y Suroccidente (municipios de Yumbo, Vijes, Cali, y Jamundí, ), Departamento del Valle del Cauca.

## 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO

El Artículo 96 de la Ley 489 de 1998, faculta a las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo, para que con la 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 a aquéllas la ley, cuando dispone: "(…) *CONSTITUCIÓN DE ASOCIACIONES Y FUNDACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS CON PARTICIPACIÓN 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". (…)*"

Según lo establecido en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos, de carácter público, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada 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.

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 funciones administrativas, estableciendo: "(…) *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.* (…)"

El Decreto 092 de 2017 en su artículo 5°, determina: "(…) *Artículo 5. 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.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

## 4. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO Y SU JUSTIFICACIÓN

La Corporación a través de contratos y convenios celebrados en anteriores vigencias a incorporado una matriz que se usa para objetos similares a este convenio, el cual determina:
a) referenciado para la elaboración del presupuesto,
b) como precios de mercado,
Teniendo en cuenta este programa, con el cual cuenta el Grupo de Intervención Integral en el Territorio denominado "PARAMETROS TECNICOS Y ECONOMICOS DE RESTAURACION ECOLOGICA" permite, hacer uso de esta herramienta para determinar los precios históricos o promedio donde podemos evidenciar cómo se comportan los precios de mercado y sus condiciones para este tipo de convenio.

Con la matriz de los parámetros técnicos y económicos de restauración ecológica se determina:

- las distancias donde se va a desarrollar las diferentes tareas del convenio.
- Cantidades de insumos a utilizar.
- Precio de la mano de obra.
- Precios de insumos.

Se presentan como anexos No. 5 y dan el soporte al valor estimado del presupuesto del presente proceso especial; por lo tanto, el valor presupuestado se estimó a **partir de los costos de las actividades a desarrollar** para cumplir con el objeto de este proceso de contratación y obtener los resultados requeridos; tal como se muestra en el cuadro de Presupuesto más adelante. Por consiguiente, el valor de la presente contratación se establece por **la suma de aportes de los coparticipes**, que ascenderá al valor de MIL OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCENTOS VEINTITRES PESOS MCTE. ($1.089.535.623). Este valor se enmarca bajo los precios generados en la Matriz relacionada con el objeto del convenio a realizar y se distribuye por aportes, según el siguiente cuadro de presupuesto, a saber:

**CUADRO DE PRESUPUESTO GENERAL DE ACTIVIDADES Y APORTES PARA CELEBRAR CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON ESAL**

| ITEM | UND | CANT | VR. UNI MES/HECT /KM | DEDIC | CANT CONV | VALOR TOTAL CONV | APORTES CVC | APORTES CONVINIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASISTENCIA TECNICA Y PROFESIONAL** | | | | | | | | |
| Coordinador Técnico | Mes | 7 | $7.000.000 | 30% | 1 | $14.700.000 | $9.700.000 | $5.000.000 |
| Profesional Social | Mes | 7 | $6.500.000 | 30% | 1 | $13.650.000 | $12.125.000 | $1.525.000 |
| Apoyo Administrativo | Mes | 7 | $6.500.000 | 30% | 1 | $13.650.000 | $13.650.000 | $0 |
| Técnicos de campo | Mes | 7 | $4.000.000 | 50% | 1 | $14.000.000 | $14.000.000 | $0 |
| Transporte equipo técnico | Mes | 7 | $7.500.000 | 30% | 1 | $15.750.000 | $750.000 | $15.000.000 |
| **TOTAL GESTIÓN PROFESIONAL** | | | | | | **$71.750.000** | **50.225.000** | **21.525.000** |
| **EDUCACION AMBIENTAL** | | | | | | | | |
| Reunión de socialización con funcionarios de la DAR - CVC | Reunión | 1 | $1.500.000 | | 2 | $3.000.000 | $1.500.000 | $1.500.000 |
| Reunión de socialización a los beneficiarios y otros actores sociales | Reunión | 1 | $2.000.000 | | 2 | $4.000.000 | $2.154.945 | $1.845.055 |
| Recorrido por el territorio para la identificación y análisis de las situaciones ambientales asociadas a las HMP. | Recorrido | 1 | $3.500.000 | | 1 | $3.500.000 | $3.500.000 | $0 |
| Elaboración de material didáctico de apoyo | Global | 1 | $9.977.996 | | 1 | $9.977.996 | $6.477.996 | $3.500.000 |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| ITEM | UND | CANT | VR. UNI MES/HECT /KM | DEDIC | CANT CONV | VALOR TOTAL CONV | APORTES CVC | APORTES CONVINIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacitación en temas y conceptos relacionados a la restauración ecológica y situaciones ambientales | Taller | 1 | $4.500.000 | | 1 | $4.500.000 | $4.151.656 | $348.344 |
| Intercambio de saberes sobre experiencias exitosas relacionadas a la restauración ecológica | Visitas | 1 | $9.000.000 | | 1 | $9.000.000 | $6.000.000 | $3.000.000 |
| **TOTAL EDUCACION AMBIENTAL** | | | | | | **$33.977.996** | **$23.784.597** | **$10.193.399** |
| **GEORREFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN (SIG)** | | | | | | | | |
| Alquiler de equipo GPS | Hectárea | 1 | $18.200 | | 30 | $546.000 | $0 | $546.000 |
| Levantamiento de GPS (área) | Hectárea | 1 | $66.000 | | 30 | $1.980.000 | $1.980.000 | $0 |
| Procesamiento de Información | Global | 1 | $9.000 | | 30 | $270.000 | $270.000 | $0 |
| Elaboración de cartografía (área de estudio) | Global | 1 | $20.500 | | 30 | $615.000 | $615.000 | $0 |
| Elaboración de Geodatabase (área de estudio) | Hectárea | 1 | $14.500 | | 30 | $435.000 | $435.000 | $0 |
| Licencias, Software para SIG y equipo de computo | Global | 1 | $2.200.000 | | 1 | $2.200.000 | $932.200 | $1.267.800 |
| **TOTAL GEOREFERENCIACIÓN** | | | | | | **$6.046.000** | **4.232.200** | **$1.813.800** |
| **IMPLEMENTACIÓN HMP** | | | | | | | | |
| Aislamiento Protección - AP | Km | 1 | $31.237.966 | | 5 | $156.189.830 | $109.332.881 | $46.856.949 |
| Cerca Viva - CV | Km | 1 | $5.658.155 | | 5 | $28.290.775 | $19.803.542 | $8.487.233 |
| Bosque Protector - BP | Ha | 1 | $22.088.832 | | 8 | $176.710.656 | $123.697.459 | $53.013.197 |
| Restauración con Alta Densidad - RAD | Ha | 1 | $19.949.318 | | 2 | $39.898.636 | $27.929.045 | $11.969.591 |
| **TOTAL IMPLEMENTACIÓN HMP** | | | | | | **$401.089.897** | **$280.762.927** | **$120.326.970** |
| **SOSTENIMIENTO HMP** | | | | | | | | |
| **Bosque Protector - BP (Planton)** | | | | | | **$15.863.038** | **$11.104.127** | **$4.758.911** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | $3.172.608 | | 5 | $15.863.038 | $11.104.127 | $4.758.911 |
| **Cerca Viva - CV** | | | | | | **$54.753.041** | **$38.327.129** | **$16.425.912** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | 1.440.870 | | 38 | $54.753.041 | $38.327.129 | $16.425.912 |
| **Enriquecimiento Bosque Natural - ENR** | | | | | | **$18.387.247** | **$12.871.073** | **$5.516.174** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | $525.350 | | 35 | $18.387.247 | $12.871.073 | $5.516.174 |
| **Bosque Protector - BP** | | | | | | **$438.110.716** | **$306.677.501** | **$131.433.215** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | $5.476.384 | | 80 | $438.110.716 | $306.677.501 | $131.433.215 |
| **Bosque Uso Doméstico - BUD** | | | | | | **$5.140.092** | **$3.598.064** | **$1.542.028** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | $5.140.092 | | 1 | $5.140.092 | $3.598.064 | $1.542.028 |
| **Sist Silvopastoril** | **Ha** | | | | | **$4.774.260** | **$3.341.982** | **$1.432.278** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | $954.852 | | 5 | $4.774.260 | $3.341.982 | **$1.432.278** |
| **Restauración con Alta Densidad - RAD** | | | | | | **$39.643.336** | **$27.750.335** | **$11.893.001** |
| Primer Sostenimiento | Ha | 1 | $1.887.778 | | 21 | $39.643.336 | $27.750.335 | **$11.893.001** |
| **TOTAL MANTENIMIENTOS HMP** | | | | | | **576.671.730** | **403.670.211** | **173.001.519** |
| **TOTAL PROYECTO** | | | | | | **$1.089.535.623** | **$762.674.936** | **$326.860.687** |

**Nota:** a) La Corporación entregará el material vegetal requerido.

El Supervisor designado por la CVC vigilará 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 este cuadro de presupuesto de inversión del proyecto, para efectos de seguimiento y control conforme lo exige la ley.

### 4.1. Aporte de la CVC:

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, aportará la suma de SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SESISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($762.674.936.oo), que equivale por aproximación al 70% del valor total del convenio, los cuales ampara con Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por el Grupo de Presupuesto de la Dirección Financiera, con base en las siguientes imputaciones presupuestales, para la vigencia fiscal 2026:
**Imputaciones Presupuestales:**

**Dependencia:** 1002 - Dirección de Gestión Ambiental
**Programa 2:** Conservación de la diversidad y sus servicios ecosistémicos
**Proyecto 0205:** Restauración de ecosistemas del Valle del Cauca

**Actividad 0001:** Implementar acciones para la restauración, rehabilitación y recuperación ecológica de ecosistemas.
**Subactividad 006:** Implementar herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en cuencas del Valle del Cauca.
**Subactividad 007**: Implementar herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos.
**Subactividad 008**: Implementar herramientas de manejo del paisaje para la restauración de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica.

**Actividad 0004 –** Realizar el sostenimiento a las acciones ejecutadas para la restauración, rehabilitación y recuperación ecológica de ecosistemas
**Subactividad 020:** Sostener herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en cuencas del Valle del Cauca.
**Subactividad 021**: Sostener herramientas del manejo del paisaje para la restauración ecológica en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos.
**Subactividad 023**: Sostener herramientas de manejo del paisaje para la restauración de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica.

**4.2. 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 la ESAL.

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:

A. **Primer Desembolso:** Equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) de los recursos aportados por la CVC al Convenio, a la firma del acta de inicio del convenio y aprobación del Plan Operativo de Actividades (POA), por parte del supervisor designado por la CVC.
B. **Segundo Desembolso:** Equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) del aporte de la CVC, una vez recibidos y aprobados el informe técnico y financiero presentados por el Conveniente, con una ejecución de avance técnico del 40% con relación a las áreas convenidas, de acuerdo al Plan Operativo de Actividades (POA) y la presentación del 80% de la ejecución financiera del primer desembolso y el 50% de la contrapartida con sus respectivos soportes contables, así como la presentación de pagos parafiscales y demás documentos de ley.
C. **Tercer Desembolso:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de los recursos aportados por la CVC al Convenio, previa presentación del informe final técnico y financiero con el cumplimiento del 100% de las actividades, recibo a entera satisfacción por parte del Supervisor, con la ejecución de la implementación de las áreas convenidas, la presentación del 100% de ejecución financiera de los desembolsos realizados por la CVC, y la presentación del informe financiero de la contrapartida ejecutada al 100%, con sus respectivos soportes contables, así como la presentación de pagos parafiscales y demás documentos de ley.

**NOTA:** El Supervisor designado por la CVC verificará que los recursos aportados por la ESAL serán invertidos de acuerdo con lo establecido en el "Cuadro de Presupuesto" del numeral 4° del Capítulo del "Estudio Previo", 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.

### 4.3. Aporte del Conviniente:

La ESAL compromete recursos en dinero, en proporción no inferior al 30% por valor de TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($326.860.687), 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.

**Ejecución y Desembolso de los recursos del Conviniente:** Cada uno de los pagos realizados por el Conviniente, se hará de manera directa con el proveedor o tercero, 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.

## 5. ANALISIS 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 de la contratación especial de ESAL:

| N° | | N° | |
|---|---|---|---|
| General | General | CLASE | |
| Externo | Interno | FUENTE | |
| Ejecución | Ejecución | ETAPA | |
| Natural | Social Politico | TIPO | |
| Se presentan eventos naturales en los cuales no hay intervención humana (temblores, inundaciones, lluvias, sequias) | Factores de orden público que impidan el normal desarrollo del convenio. Disturbio, paros, desorden civil, entre otros. | DESCRIPCIÓN | |
| Se afecta la ejecución por cambios drásticos en el paisaje, que pueden comprometer los esfuerzos de restauración ecológica y revertir los avances técnicos y ambientales logrados | Se afecta la ejecución del convenio, alterando el Plan Operativo y dificultando el logro de los objetivos ambientales establecidos en el convenio, al afectar la calidad del trabajo realizado, y reducir el impacto positivo de las acciones propuestas para la mejora de las condiciones ambientales. | CONSECUENCIA | |
| (3) | (3) | PROBABILIDAD OCURRENCIA | |
| (3) | (2) | IMPACTO | |
| Riesgo alto (6) | Riesgo medio (5) | CALIFICACION | |
| Aceptar el Riesgo | Evitar el riesgo | PRIORIDAD | |
| Conviniente y CVC | Conviniente y CVC | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA? | |
| Consulta y seguimiento de los fenómenos naturales y condiciones ambientales en el territorio a través de la información disponible en las plataformas institucionales (CVC.IDEA, IDEAM, IGAC, etc.) para la implementación de acciones de mitigación. al proyecto | Realizar consultas de informes periodisticos y a los organismos de seguridad, sobre el estado del orden público, en las zonas de implementación y sostenimiento de herramientas de manejo del paisaje, para establecer las medidas administrativas y técnicas que eviten el riesgo de cumplimiento del objeto del convenio. | TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | |
| (3) | (2) | PROBABILIDAD | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO |
| (2) | (2) | IMPACTO | |
| Riesgo medio (5) | Riesgo bajo (4) | CALIFICACIÓN TOTAL | |
| Si | Si | AFECTA EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL | |
| Supervisor o Interventor del Convenio | Supervisor o ejecutor del convenio y Ordenador del Gasto | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL | |
| Desde la fecha de inicio del convenio | Desde la elaboración de los estudios previos | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | |
| Hasta la liquidación del convenio | Hasta la liquidación del convenio | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | |
| Seguimiento de la ejecución del convenio hasta su liquidación. / Informe oportuno del conveniente. | Revisión informaciones seguridad y convivencia zonas de intervención con autoridades competentes. / Informe oportuno del Conviniente. | COMO SE REALIZA EL MONITORE | MONITOREO Y REVISION |
| Permanente | Permanente (Mediante la consulta de informes periodisticos, informes de las autoridades competentes) | RERIODICE DAD ¿CUÁNDO? | |

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
CVC

| 6 | 5 | 3 | Nº | |
|---|---|---|---|---|
| Especifico | Especifico | Especifico | CLASE | |
| Externo | Externo | Externo | FUENTE | |
| Ejecución | Ejecución | Ejecución | ETAPA | |
| Operacional | Operacional | Operacional | TIPO | |
| No realización de las capacitaciones propuestas | Inadecuada planeación de las capacitaciones | Inasistencia de los actores a los talleres programados para el cumplimiento del contrato. | DESCRIPCIÓN | |
| Daño a la reputación e imagen institucional de la corporación, ante el incumplimiento de las acciones propuestas en el convenio o que puede erosionar la percepción de la corporación en términos de responsabilidad social y ética afectando su capacidad para atraer y retener el apoyo de la comunidad en los diferentes procesos que se | Se genera falta de conciencia ambiental al no abordar adecuadamente los problemas ambientales pertinentes, o no transmitir la importancia de la protección del medio ambiente. Esto podria llevar a una falta de conciencia y apatia hacia las cuestiones | La inasistencia de los actores sociales a estos talleres puede resultar en un desperdicio de recursos, como tiempo, dinero y esfuerzo, al no aprovecharse completamente las oportunidades de formación y desarrollo ambiental brindadas en el convenio | CONSECUENCIA | |
| (3) | (3) | (2) | PROBABILIDAD OCURRENCIA | |
| (2) | (2) | (3) | IMPACTO | |
| Riesgo medio (5) | Riesgo medio (5) | Riesgo Medio (5) | CALIFICACION | |
| Evitar el riesgo | Evitar el riesgo | Evitar El Riesgo | PRIORIDAD | |
| Conviniente | Conviniente | Conviniente | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA? | |
| Revisiones periódicas, Reprogramación de actividades proyectadas en el POA / Afectación Garantía Única | Revisión de perfiles profesionales de la organización Conviniente, seguimiento en campo, de actividades proyectadas en el POA | Asegurarse de realizar una buena convocatoria que genere interés por los actores a los cuales se quiere llegar. | TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | |
| (2) | (2) | (1) | PROBABILIDAD | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO |
| (1) | (1) | (2) | IMPACTO | |
| Riesgo bajo (3) | Riesgo bajo (3) | bajo (3) | CALIFICACIÓN TOTAL | |
| No | No | No | AFECTA EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL | |
| Supervisor o ejecutor del convenio | Supervisor y ejecutor del convenio | Contratante | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL | |
| A partir de la firma del acta de inicio del convenio | A partir de la firma del acta de inicio del convenio | Desde el inicio de ejecución contractual | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | |
| Hasta la terminación del convenio | Hasta la terminación del convenio | Hasta la liquidación del convenio | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | |
| Monitoreo constante de las actividades del convenio y Revisión de hojas de vidas de capacitadores de manera previa | Seguimiento al proceso de contratación | Seguimiento al proceso de contratación | COMO SE REALIZA EL MONITORE | MONITOREO Y REVISION |
| Permanente | Permanente | Permanente | RERIODICEDAD ¿CUÁNDO? | |

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

| | | |
|---|---|---|
| Nº | | |
| Especifico | CLASE | |
| Interno | FUENTE | |
| Ejecución | ETAPA | |
| Operacional | TIPO | |
| Accidentes ocurridos en el cumplimento de las labores que hacen parte integral del objeto del convenio. | DESCRIPCIÓN | |
| Retrasos temporales del desarrollo de las obras, posibles demandas o solicitudes de reparación. | CONSECUENCIA | |
| (3) | PROBABILIDAD OCURRENCIA | |
| (2) | IMPACTO | |
| Riesgo medio (5) | CALIFICACION | |
| Evitar el riesgo | PRIORIDAD | |
| Conviniente | ¿A QUIEN SE LE ASIGNA? | |
| Seguimiento a la obligación de Afiliación al sistema de seguridad social y riegos laborales, y verificación de uso de elementos de seguridad y protección. | TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | |
| (2) | PROBABILIDAD | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO |
| (1) | IMPACTO | |
| Riesgo bajo (3) | CALIFICACIÓN TOTAL | |
| No | AFECTA EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL | |
| Supervisor o ejecutor del convenio y Conviniente. | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL | |
| Desde el inicio de ejecución contractual | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | |
| Hasta la terminación del convenio | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | |
| Verificación – vigencia por parte del supervisor de los documentos relacionados con la seguridad social y ARL- | COMO SE REALIZA EL MONITORE | MONITOREO Y REVISION |
| Permanente | RERIODICE DAD ¿CUÁNDO? | |

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
CVC

6. **GARANTÍA DEL CONVENIO:** El Conviniente está obligado a constituir una Garantía a favor de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC, que ha definido la necesidad de exigirlas en este proceso de selección, 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 DEL CONVENIO:** Cuyo valor asegurado será por el veinte por ciento (20%) del valor total del convenio, y su vigencia será por un término igual a la duración 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- ANTICIPO:** Cuyo valor asegurado será por el cien por ciento (100%) del valor recibido por dicho concepto, y su vigencia será por la duración 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 a la duración del convenio y un (1) año más, el cual se contará a partir de la fecha de expedición de la póliza.
d) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del valor total del convenio y con una vigencia igual a la de la duración 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 período 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 sumirá 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.

## 7. NO APLICABILIDAD DE ACUERDOS COMERCIALES

El presente proceso de selección especial de ESAL, no se encuentra cobijado 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.

8. **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, adoptado mediante la Resolución 0100 No. 0110-0045 del 13 de enero de 2020, y en las demás normas concordantes.

9. **INDEMNIDAD:** La ESAL se obliga a mantener libre de cualquier daño o perjuicio a la CVC, originados por reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, con ocasión de desarrollo del convenio de asociación a suscribirse, así como también de cualquier perdida o reclamo originario en virtud del mismo.

10. **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.

11. **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.

12. **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").

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

El artículo 5° del Decreto Reglamentario 092 de 2017, establece que cuando exista una Entidad 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, 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 celebración del Convenio de Asociación, resultado de este procedimiento especial.

Para el presente proceso es preciso destacar que se ha recibido manifestación y compromiso de aporte del Treinta Por Ciento (30%) del valor del Convenio, por parte de la FUNDACION PARA LA ASISTENCIA SOCIAL LA RECUPERACION AMBIENTAL Y UNION DE LAS COMUNIDADES-FUNARU, identificada con el Nit. No. 900.209.169-1, por tanto, inicialmente será con esta ESAL, que se celebre el respectivo convenio de asociación, no obstante, en este Capítulo III, se establecen criterios que le permitan a la entidad pública verificar y comparar los requisitos que debe cumplir las ESAL´s, en caso de que haya alguna otra que desee aportar ese porcentaje o más y además de establecer la documentación que se deberá aportar para el efecto de un eventual proceso comparativo:

**REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR Y DOCUMENTOS QUE SE DEBEN APORTAR PARA EL PROCESO, (Verificación Técnica).**

1. **CERTIFICACION DE APORTES EN DINERO**: En el cual conste el compromiso de aportar 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 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.

3. **Experiencia de la entidad privada sin ánimo de lucro:** La Entidad Privada Sin Ánimo de Lucro deberá acreditar, la ejecución de Un (1) contrato y/o convenio relacionado o similar con el objeto del convenio, cuyo valor sea igual o superior al valor total del presupuesto del convenio a suscribirse. Estas experiencias se probarán con certificaciones o contratos acompañados de su respectiva acta de finalización y/o liquidación y en ambos casos deberán contener como mínimo: **(Anexo No. 2.)**

- Nombre e identificación, dirección, correo electrónico y teléfono del contratante
- Objeto del contrato o convenio, que incluya las actividades realizadas.
- Plazo de ejecución del contrato o convenio.
- Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato o convenio.
- Valor total del contrato o convenio, incluye adiciones, si las hubo.

La CVC podrá verificar la veracidad y autenticidad de las certificaciones presentadas a través de los mecanismos que considere pertinentes. Los contratos o 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. **NOTA:** La CVC se reserva el derecho de verificar la autenticidad de las certificaciones aportadas o de solicitar los respectivos contratos o documentos que la soporten, cuando lo considere necesario

4. **REPUTACIÓN:** Para acreditar este requisito, las entidades privadas sin ánimo de lucro, deberán aportar al menos dos certificaciones de entidades o dependencias públicas u organizaciones comunitarias que hayan realizado trabajos concernientes con el objeto de la presente contratación. Aplican las certificaciones aportadas para acreditar la experiencia (Formato No. 4).

5. **REQUISITOS Y DOCUMENTOS JURÍDICOS (Verificación Jurídica)**

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 No. 1.
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 el documento equivalente, con expedición inferior a 30 días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta, el objeto social refiera actividades ambientales y el término de duración no podrá ser inferior a la duración del convenio y un año más.
f. Fotocopia de los Estatutos de la entidad o el documento equivalente, 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 expresa para contratación.
h. Acreditar el pago de los aportes de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral (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 los últimos seis (6) meses anteriores a dicha certificación. La certificación no podrá tener una fecha de expedición anterior a un mes contado desde la fecha de presentación de la propuesta. Formato No. 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. Hoja de vida de función pública de la ESAL.
j. Aportar Certificado de Deudores Alimentarios Moroso – REDAM del representante legal.

**Documentos que la organización autoriza consultar por parte de la CVC**

A. Certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal y de la ESAL, expedido por la Procuraduría General (se consulta por la Web).
B. Certificado de responsabilidad fiscal del representante legal y de la ESAL, expedido por la Contraloría General de la República (se consulta en la Web).
C. Certificado de Antecedentes Judiciales del representante legal, expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).
D. Certificado de medidas correctivas del representante legal expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).
E. Carta de autorización para verificar el registro de inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad, de conformidad con lo establecido en la Ley 1918 de 2018, la cual debe remitirse por el representante legal y por cada uno de las personas que conforman el equipo mínimo.
F. Certificado de inhabilidades por Delitos Sexuales del representante legal (se consulta en la Web)

Opcionalmente la ESAL podrá enviar estos documentos de consulta con su propuesta.

## 6. VERIFICACIÓN DE PERFIL Y EXPERIENCIA EQUIPO MINIMO DEL CONVINIENTE

A. Carta de presentación debidamente firmada por el representante legal de la ESAL, en la que se compromete a cumplir a cabalidad el objeto 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 (formato No 1).

B. **El 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, por lo tanto, la ESÁL 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 restauraciones ecológicas, acodes con la experiencia del numeral No. 3 de este capítulo.

C. **Experiencia exigida del Equipo Mínimo:** 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 y el Conviniente, tal como se muestra en el cuadro de presupuesto. Nota: La verificación del cumplimiento de este requisito estará a cargo del Supervisor del Convenio."

| Rol | Perfil (Cant) | Experiencia | Funciones |
|---|---|---|---|
| Coordinador Técnico del convenio (30% de dedicación) | Un (1) profesional en ingeniería forestal o carreras afines | Experiencia general de cinco (5) años. Experiencia profesional específica mínima de tres (3) años en proyectos de restauración ecología, establecimiento y/o sostenimiento de reforestación protectora y/o implementación de herramientas de manejo del paisaje (enriquecimientos, minicorredores, | Coordinar la ejecución de las actividades del convenio, elaboración de reportes mensuales e informes técnicos, socialización y concertación acciones convenio, acompañamiento actividades de seguimiento y evaluación y fortalecimiento socioambiental, |

| Rol | Perfil (Cant) | Experiencia | Funciones |
|---|---|---|---|
| | | bosques de protección, cercas vivas, sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles y otras que incluyan el establecimiento de coberturas vegetales), reforestación en cuencas abastecedoras. | apoyo gestión desembolsos, participación en reuniones trabajo. |
| Un (1) profesional del área social (sociología o trabajo social o antropología o psicología o licenciatura en ciencias sociales o licenciatura en educación ambiental 30% de dedicación) | Experiencia Específica de un (1) año relacionado con procesos de educación ambiental o participación comunitaria. | Coordinar la ejecución de las actividades del componente social del convenio, elaboración de informes, diligenciamiento de formatos y actas, acompañamiento de visitas a predios, participación en reuniones trabajo. | Un (1) profesional del área social (sociología o trabajo social o antropología o psicología o licenciatura en ciencias sociales o licenciatura en educación ambiental) |
| Profesional Administrativo (30% de dedicación) | Contador público (1) | Con experiencia profesional de tres (3) años. | Preparar informes contables y financieros, acompañamiento actividades de seguimiento contable y financiero, apoyo gestión contable y financiera convenio. |
| Técnicos de campo (50% de dedicación) | Un (1) Tecnólogos} forestal, agroecológico, agrícola, agroforestal, o profesiones afines. | Con o sin experiencia profesional o técnica, que se encuentren entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años. | Desarrollo del proyecto en las cuencas seleccionadas, manejo integral de la mano de obra y planificación de compra de insumos, apoyo a todas las actividades del convenio. |

**REQUISITOS DOCUMENTALES:** El equipo mínimo ejecutor de profesionales debe presentar los siguientes soportes:

**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 en los casos 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 No. 3**
**h)** Para cada trabajo relacionado, se deben anexar las certificaciones de experiencia debidamente expedidas por el Contratante y que cumplan el perfil requerido para este convenio.
**i)** Certificado de antecedentes disciplinarios.
**j)** Certificado de Responsabilidad Fiscal.
**k)** Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional
**l)** Certificado de medidas correctivas expedido por la Policía Nacional

**NOTA:** Opcionalmente la ESAL podrá enviar estos documentos de consulta con su propuesta del equipo técnico.

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, 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 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.

## 7. 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 entre ellas, para seleccionar la oferta más apropiada para alcanzar el resultado esperado.

Las ESAL deberán cumplir con los requisitos señalados en el presente 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 proceso No 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 MAXIMO 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 del 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 especifica en participación de proyectos de restauración ecológica, se calificará con el máximo puntaje de 30 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. | 30 |
| **Puntaje Subtotal** | **30** |

**Parágrafo:** Quienes no cumplan de acuerdo con los criterios mínimos establecidos para la experiencia profesional y especifica 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 "RELACION DE EXPERIENCIA DE LA ESAL **" Anexo No. 2**, CON EL CONVENIO QUE ELLA ANEXE, PUESTO QUE SERA EL UNICO QUE SE TENDRAN EN CUENTA PARA DETERMINAR SI LA PROPUESTA ESTA HABILITADA O NO Y ESTABLECER LOS CRITERIOS DE LA COMPARACION 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 6, 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.

## 8. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA 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.

**9. 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.

**10. 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.

**11. 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 a 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.

**12. CAUSALES DE RECHAZO:**

- Cuando se presente Dos o más propuesta por la misma ESAL, ya sea bajó el mismo nombre o nombres diferentes para el presente proceso
- Cuando la 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 proponente 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.
- Cuando el oferente modifique, altere, condicione, excluya o incluya documentos o circunstancias que impidan la comparación objetiva de los ofrecimientos.
- Cuando el valor de los aportes en dinero, sean inferiores el valor determinado en la convocatoria o no corresponda a los requisitos requeridos o establecidos por la Corporación CVC.

- La ESAL o su representante legal se encuentre se encuentre en alguna causal de inhabilitad, incompatibilidad o conflicto de interés.

**13. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el **Formato 2** 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.

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

**15. ACLARACIONES Y/O MODIFICACIONES**

La CVC, puede modificar requisitos, documentos y/o exigencias del proceso 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.

**16. NO APLICACIÓN DE CLAUSULAS EXCEPCIONALES**

En el presente convenio de asociación no se dará aplicación a las cláusulas excepcionales determinadas en el numeral 2º 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.

Dado en el Distrito Especial de Santiago de Cali, a los 22 JAN 2026

**MARCO ANTONIO SUAREZ GUTIÉRREZ**
Director General

Adriana P. Ramirez
**ADRIANA PATRICIA RAMÍREZ DELGADO**
Directora de Gestión Ambiental (C)

Proyectó: Héctor Bonilla Guzmán – Profesional Especializado - Grupo Intervención Integral en el Territorio-DGA HBG
Revisó: Daira Perea Castro - Coordinadora Grupo de Intervención Integral en el Territorio -DGA

Archivese en: 0702-014-013-T8427-2026

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**FORMATO No. 1**
**MODELO DE LA CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA**

Señores
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC**
Cali

El abajo firmante, actuando en nombre y representación de (*Insertar el nombre completo del Proponente*) presento propuesta para participar en el Proceso de Selección E.S.A.L. - CVC No. 269 de 2026, cuyo objeto *es "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, para la restauración ecológica, en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja, municipios de Sevilla y Caicedonia; en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos, en las cuencas hidrográficas de los ríos Vijes, municipio de Vijes y Yumbo, municipio de Yumbo; en áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica en la cuenca hidrográfica del rio La Vieja, municipio de Caicedonia y el sostenimiento de las HMP establecidas en las vigencias 2024 o 2025, en las cuencas Arroyohondo, Cali, Claro, Lilí-Meléndez -Cañaveralejo, Mulaló, Timba, Vijes y Yumbo, jurisdicción de la CVC"*, 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 ninguna persona o entidad distinta a las aquí nombradas tiene interés en esta propuesta ni en el convenio, que como consecuencia de ella llegue a celebrarse que, por consiguiente, solo compromete a los firmantes.

b. Que he estudiado los documentos del Proceso de Selección **E.S.A.L. -**, sus adendas e información sobre preguntas y respuestas (de ser del caso) y acepto todos los requisitos en ellos estipulados.

c. 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.

d. 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 Selección **E.S.A.L.** y otorgar las garantías que se establecen en la invitación y en la minuta del convenio respectivo.

e. Que he recibido la siguiente información (Formularios de preguntas o respuestas o adendas, de ser el caso) a los documentos del Proceso de Selección **E.S.A.L.**

f. 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 (Para el caso de que el proponente sea una persona natural).

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

g. El suscrito establece como domicilio y dirección de notificaciones a la cual se le puede dirigir toda la correspondencia, la siguiente:
correo electrónico: _____

h. 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.

i. La ESAL tiene interés en aunar esfuerzos con la CVC para llevar a cabo el objeto de convenio de asociación que se pretende celebrar.

j. Que mi representada se compromete a entregar como aporte al convenio, un porcentaje de _____ % del valor total del convenio correspondiente a la suma de _____ ($_____).

Nombre del Representante Legal de la ESAL _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

## FORMATO 2. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Ciudad y Fecha

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

Proceso de Selección ESAL CVC No. 269 de 2026.

Nombre del representante legal], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en nombre y representación legal de la ESAL_____, 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**.

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**.

5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Selección **E.S.A.L.**, 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.

Nombre del Representante Legal de la ESAL _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

**FORMATO No. 3**
**CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y DE PARAFISCALES**

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. No. _____, 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 Selección **E.S.A.L. - CVC No. 269 de 2026.**

Expedida a los días del mes de

Nombre:

Firma:
(Del proponente, o del representante legal, y/o del **revisor fiscal** *(cuando el proponente esté obligado a tener revisor fiscal)*
Cargo:
Documento de identidad:

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**FORMATO No. 4.**

**CERTIFICACIONES DE LA ESAL PARA LA REPUTACION.**
**Proceso de Selección E.S.A.L. - CVC No. 269 de 2026**

| No. | NOMBRE DEL CERTIFICADOR | OBJETO DE LA ACTIVIDAD |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

**Nota:** El presente formato se establece como herramienta para la presentación de la oferta. Solo serán tenidas en cuenta la certificación relacionada en este formato.

Atentamente,

**FIRMA**

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

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**FORMATO No. 5**
**MODELO LA CARTA DE PRESENTACION PROPUESTA PARA CELEBRAR CONVENIO DE ASOCIACIÓN CON SABS No. 269 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. 269 de 2026, el suscrito en representación de _____, por medio de la presente, somete a su consideración, la propuesta para ""*Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje en las cuencas hidrográficas de los ríos Dagua, Anchicayá y Amaime, y el sostenimiento de las áreas en proceso de restauración establecidas en años anteriores, en las cuencas hidrográficas de los ríos Bugalagrande y Dagua y en áreas forestales protectoras de cuerpos de agua lénticos y lóticos en cuencas del Valle geográfico en el Valle del Cauca, jurisdicción de la CVC"*, 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. 269 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. 269 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.269 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 No. 1**
**MANIFESTACIÓN DE APORTE DEL 30% PARA CONVENIO DE ASOCIACIÓN.**
**COMPROMISO IRREVOCABLE DE CONTRAPARTIDA**

Santiago de Cali, _____ de 2026

Señores
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA "CVC"**

**Referencia: Manifestación de aporte del 30% en Dinero** para Convenio de Asociación. - Proceso de Selección E.S.A.L. - CVC No. 269 de 2026

La ESAL **"[Nombre del Proponente]"** o identificada con el NIT. **[Indicar el número de NIT]**, con domicilio en la ciudad de **[Indicar ciudad]** y representada legalmente por **[Nombre del representante legal del proponente]** Identificado con la C.C. No. **[Indicar número de CC]**, presentó oferta técnica y económica – CONTRAPARTIDA en el proceso de la referencia, cuyo objeto es: *es "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, para la restauración ecológica, en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja, municipios de Sevilla y Caicedonia; en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos, en las cuencas hidrográficas de los ríos Vijes, municipio de Vijes y Yumbo, municipio de Yumbo; en áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica en la cuenca hidrográfica del rio La Vieja, municipio de Caicedonia y el sostenimiento de las HMP establecidas en las vigencias 2024 o 2025, en las cuencas Arroyohondo, Cali, Claro, Lilí-Meléndez -Cañaveralejo, Mulaló, Timba, Vijes y Yumbo, jurisdicción de la CVC"*, bajo las especificaciones y condiciones contenidas en la invitación, estudios y documentos previos.

El aporte que mí representada está en disposición de realizar en dinero, proviene de recursos propios y se ejecutarán en el CONVENIO, conforme a las condiciones establecidas por la CVC en los documentos del proceso de selección y que serán ejecutados CONFORME **se encuentra distribuido entre las actividades contenidas en el anexo de propuesta económica del proyecto, anexo al presente documento.**

**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 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. 269 de 2026

Acepto las condiciones que se indican en la invitación pública y me permito manifestar el compromiso irrevocable de ofrecimiento mínimo de aportes en efectivo equivalente al XXXXX% del valor del convenio, en la suma de _____ ($XXXXXXXXX) [Indicar valor en números y letras]

Atentamente,

Nombre del Representante Legal de la ESAL (o apoderado) _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____
Nombre del Revisor Fiscal de la ESAL _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

_____
Firma del Revisor Fiscal de la ESAL.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

## ANEXO No. 2

## EXPERIENCIA DE LA ESAL EN CONVENIOS Y/O CONTRATOS PARA PRESENTAR EN EL PROCESO DE SELECCION E.S.A.L. - CVC No. 269 de 2026

| # | No. Consecutivo reporte contrato ejecutado RUP. Si lo está aportando | Nombre Contratante/ o entidad u organización que certifica | Objeto | Fecha inicial | Fecha final | Valor ejecutado | Folio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | $ | |

Atentamente,

Nombre ESAL _____
NIT. _____
Nombre del Representante Legal de la ESAL _____
C.C. No. _____ de _____
Dirección _____
Correo electrónico _____
Ciudad _____

_____
Firma del Representante Legal o Apoderado ESAL.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**ANEXO No. 3.**
**CARTA DE COMPROMISO PROFESIONALES DEL EQUIPO MÍNIMO EN EL PROCESO DE SELECCIÓN E.S.A.L.**

| | |
|---|---|
| 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 selección cuyo objeto es: *es "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración de ecosistemas mediante la implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, para la restauración ecológica, en las cuencas hidrográficas de los ríos La Vieja, municipios de Sevilla y Caicedonia; en áreas afectadas por incendios forestales o susceptibles a los mismos, en las cuencas hidrográficas de los ríos Vijes, municipio de Vijes y Yumbo, municipio de Yumbo; en áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica en la cuenca hidrográfica del rio La Vieja, municipio de Caicedonia y el sostenimiento de las HMP establecidas en las vigencias 2024 o 2025, en las cuencas Arroyohondo, Cali, Claro, Lilí-Meléndez -Cañaveralejo, Mulaló, Timba, Vijes y Yumbo, jurisdicción de la CVC"*, el (la) suscrito (a), identificado como se indica en este documento, hago constar que:

- He autorizado al participante de este proceso de selección 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 selección 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 No. 4. CUADRO DE IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

| Actor Social | Nombre del Contacto | Cargo | # de celular o teléfono | Correo electrónico | Ubicación (Municipio corregimiento ) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

# ANEXO No. 5. MATRIZ DE COSTOS POR HERRAMIENTA DE MANEJO DEL PAISAJE

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2026**

**AISLAMIENTO DE PROTECCIÓN DE ÁREA NATURAL**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Km | 1,0 | Aislamiento de área natural que aporta conectividad ecosistémica, favorece procesos de restauración espontánea o complementa con otras HMP de conservación. |
| Distancia entre postes hincados | Metro | 2,5 | |
| Postes hincados/Km | Poste | 400 | Poste de madera, largo 2 metros, mínimo 50% de postes aserrados a 4 caras (ángulo 90°) y los restantes aserrados mínimo a dos caras (ángulo 90°); 10 cm en cada cara aserrada y espesor (medida en la punta más delgada del poste sin considerar corteza). |
| Pie de amigos/Km | Poste | 45 | Colocar cada 22-33 acorde a necesidades de refuerzo estabilidad cerco. |
| Hilos alambre | Hilo | 4 | Alambre de púas calibre 14, resistencia +250 kg/mm2 con capa de galvanizado, rollo por 500 metros. |
| Rollos alambre/Km | Rollo | 8 | |
| Grapas/Km | Kilo | 10 | Colocar de forma diagonal sobre alambre sin aplastarlo o ahorcarlo. |
| Impermeabilizante/Km | Galón | 6 | Aplicar mezcla 1:1 por inmersión sobre 80 cm de la base del poste sin corteza. |
| Disolvente impermeabilizante por Ha | Galón | 6 | |
| Pintura señalización postes | Frasco | 3 | Pintar logo CVC, No. contratación y año. |
| Abrevadero sustituto | Unidad | 1 | Tanque de almacenamiento 250 litros con kit flotador, 100 metros de manguera de ¼" y accesorios montaje. |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **META CONVENIO** | | | | | | | **5** | | | |
| **No.** | **Ítem** | **Und** | **Cant** | **Costos Unit** | **Valor/Ha** | **Cant Conv** | **Valor Total** | **Aportes CVC** | **Aporte Conviniente** |
| **1** | **Mano de obra** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Adecuación sitios cerco | Km | 1 | 371.233 | 371.233 | 5 | 1.856.165 | 1.856.165 | |
| 1.2 | Trazado cerco | Sitio | 400 | 675 | 270.000 | 5 | 1.350.000 | 1.350.000 | |
| 1.3 | Ahoyado cerco | Hoyo | 400 | 3.712 | 1.484.800 | 5 | 7.424.000 | 7.424.000 | |
| 1.4 | Hincado postes | Poste | 445 | 3.712 | 1.651.840 | 5 | 8.259.200 | 8.259.200 | |
| 1.5 | Templado y grapado | Metros | 4.000 | 218 | 872.000 | 5 | 4.360.000 | 4.360.000 | |
| 1.6 | Transporte menor cerco | Kilo | 7.477 | 594 | 4.441.338 | 5 | 22.206.690 | 11.929.816 | 10.276.874 |
| 1.7 | Impermeabilización postes | Poste | 445 | 1.350 | 600.750 | 5 | 3.003.750 | 3.003.750 | |
| 1.8 | Señalización postes | Poste | 200 | 1.485 | 297.000 | 5 | 1.485.000 | 1.485.000 | |
| 1.9 | Montaje abrevadero | Bebedero | 1 | 296.986 | 296.986 | 5 | 1.484.930 | 1.484.930 | |
| **Subtotal mano de obra** | | | | | **10.285.947** | | **51.429.735** | **41.152.861** | **10.276.874** |
| **2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Alambre de púa C 14 500 m | Rollo | 8 | 447.737 | 3.581.896 | 5 | 17.909.480 | 17.909.480 | |
| 2.2 | Poste de madera 2,0x0,1x0,1 m | Poste | 445 | 18.270 | 8.130.150 | 5 | 40.650.750 | 40.650.750 | |
| 2.3 | Grapa 1-1/4" | Kilo | 10 | 19.095 | 190.950 | 5 | 954.750 | 954.750 | |
| 2.4 | Impermeabilizante madera | Galón | 6 | 128.926 | 773.556 | 5 | 3.867.780 | 3.867.780 | |
| 2.5 | Disolvente impermeabilizante | Galón | 6 | 24.081 | 144.486 | 5 | 722.430 | 722.430 | |
| 2.6 | Pintura señalización | Frasco | 3 | 40.537 | 121.611 | 5 | 608.055 | 608.055 | |
| 2.7 | Abrevadero sustituto | Unidad | 1 | 693.355 | 693.355 | 5 | 3.466.775 | 3.466.775 | |
| **Subtotal materiales e insumos** | | | | | **13.636.004** | | **68.180.020** | **68.180.020** | **-** |
| **3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 3,1 | Herramientas | 5% | 1 | 514.297 | 514.297 | 5 | 2.571.485 | - | 2.571.485 |
| 3.2 | Transporte insumos | 20% | 1 | 2.727.201 | 2.727.201 | 5 | 13.636.005 | - | 13.636.005 |
| **Subtotal otros costos directos** | | | | | **3.241.498** | | **16.207.490** | **-** | **16.207.490** |
| | **Total Costos Directos** | | | | **27.163.449** | | **135.817.245** | **109.332.881** | **26.484.364** |
| 4 | Factor Rural | 15% | 1 | 4.074.517 | 4.074.517 | 5 | 20.372.585 | - | 20.372.585 |
| **VALOR TOTAL** | | | | | **31.237.966** | | **156.189.830** | **109.332.881** | **46.856.949** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2026**

**CERCA VIVA MIXTA**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Item | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Km | 1 | Intervención con fines de protección y aumento de cobertura arborea de forma lineal en cercos de proteccion localizados alrededor de áreas de bosques, arbustales/matorrales medios/bajos. |
| Número de plantas por kilómetro | Plantas | 400 | Siembra de plantas a 2,5 metros en línea (nativas e introducidas).(semiplanton 60 cm) |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 10% | |
| Abono orgánico compostado por Km | Kilo | 200 | 500 gramos por planta (fondo hoyo). |
| Micorriza por Km | Kilo | 8 | 20 gramos por planta a la siembra. |
| Control fitosanitario por Km | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por Km | Kilo | 2,0 | 5 gramos por planta a la siembra. |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **META CONVENIO** | | | | | | | **5** | | |
| **No.** | **Ítem** | **Und** | **Cant** | **Costos Unit** | **Valor/Ha** | **Cant Conv** | **Valor Total** | **Aportes CVC** | **Aporte Conviniente** |
| 1 | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1 | Adecuación sitios siembra | Sitio | 400 | 1237 | 494.800 | 5 | 2.474.000 | 2.474.000 | |
| 1.2 | Demarcación sitios siembra | Sitio | 400 | 594 | 237.600 | 5 | 1.188.000 | 1.188.000 | |
| 1.3 | Ahoyado siembra | Hoyo | 400 | 1237 | 494.800 | 5 | 2.474.000 | 2.474.000 | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | Plateo siembra | Planta | 400 | 1061 | 424.400 | 5 | 2.122.000 | 2.122.000 | |
| 1.5 | Siembra | Planta | 400 | 1061 | 424.400 | 5 | 2.122.000 | 2.122.000 | |
| 1.6 | Ahoyado resiembra | Planta | 40 | 1237 | 49.480 | 5 | 247.400 | 247.400 | |
| 1.7 | Resiembra | Planta | 40 | 990 | 39.600 | 5 | 198.000 | 198.000 | |
| 1.8 | Fertilización | Planta | 400 | 495 | 198.000 | 5 | 990.000 | 990.000 | |
| 1.9 | Control fitosanitario | Planta | 400 | 371 | 148.400 | 5 | 742.000 | 742.000 | |
| 1.10 | Transporte menor siembra | Kilo | 1.011 | 424 | 428.664 | 5 | 2.143.320 | 643.320 | 1.500.000 |
| **Subtotal mano de obra** | | | | | **2.940.144** | | **14.700.720** | **13.200.720** | **1.500.000** |
| 2 | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 2.1 | Plantas | Unidad | 400 | | - | | - | - | |
| 2.2 | Abono orgánico compostado | Kilo | 200 | 5.857 | 1.171.400 | 5 | 5.857.000 | 4.822.387 | 1034613 |
| 2.3 | Hidroretenedor | Kilo | 2,0 | 80.007 | 160.014 | 5 | 800.070 | 800.070 | |
| 2.4 | Micorriza | Kilo | 8 | 15.895 | 127.160 | 5 | 635.800 | 635.800 | |
| 2.5 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 5 | 344.565 | 344.565 | |
| **Subtotal materiales e insumos** | | | | | **1.527.487** | | **7.637.435** | **6.602.822** | **1.034.613** |
| 3 | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 147.007 | 147.007 | 5 | 735.035 | - | 735.035 |
| 3.2 | Transporte insumos | 20% | 1 | 305.497 | 305.497 | 5 | 1.527.485 | - | 1.527.485 |
| **Subtotal otros costos directos** | | | | | **452.504** | | **2.262.520** | **-** | **2.262.520** |
| **Total Costos Directos** | | | | | **4.920.135** | | **24.600.675** | **19.803.542** | **4.797.133** |
| 4 | Factor Rural | 15% | 1 | 738.020 | 738.020 | 5 | 3.690.100 | - | 3.690.100 |
| **VALOR TOTAL** | | | | | **5.658.155** | | **28.290.775** | **19.803.542** | **8.487.233** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**
**COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2026**
**BOSQUE DE PROTECCIÓN**
**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | Intervención con fines de protección sobre áreas de arbustales/matorrales medios/bajos. |
| Número de plantas por hectárea | Planta | 1600 | En la primera fase se utilizan especies pioneras o secundarias tempranas acorde al ecosistema de referencia, teniendo en cuanta los arreglos recomendados en los estudios previos, manteniendo franjas o áreas en regeneración natural existente. |
| Porcentaje plantas especies nativas | % | 100% | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 10% | |
| Abono orgánico compostado por Ha | Kilo | 800 | 500 gramos por planta (fondo hoyo). |
| Micorriza por Ha | Kilo | 32 | 20 gramos por planta a la siembra. |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hidroretenedor por Ha | Kilo | 8,0 | 5 gramos por planta a la siembra. | |

| | | | META CONVENIO | | | | 8 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Ítem | Unid | Cantidad | Costos Unit | Valor/Ha | Cant Conv | Valor Total | Aportes CVC | Aporte Conviniente |
| 1 | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1 | Adecuación sitios siembra | Sitio | 1600 | 1237 | 1.979.200 | 8 | 15.833.600 | 15.833.600 | |
| 1.2 | Demarcación sitios siembra | Sitio | 1600 | 594 | 950.400 | 8 | 7.603.200 | 7.603.200 | |
| 1.3 | Ahoyado siembra | Hoyo | 1600 | 1237 | 1.979.200 | 8 | 15.833.600 | 15.833.600 | |
| 1.4 | Plateo siembra | Planta | 1600 | 1061 | 1.697.600 | 8 | 13.580.800 | 13.580.800 | |
| 1.5 | Siembra | Planta | 1600 | 928 | 1.484.800 | 8 | 11.878.400 | 11.878.400 | |
| 1.6 | Ahoyado resiembra | Planta | 160 | 1237 | 197.920 | 8 | 1.583.360 | 1.583.360 | |
| 1.7 | Resiembra | Planta | 160 | 990 | 158.400 | 8 | 1.267.200 | 1.267.200 | |
| 1.8 | Fertilización | Planta | 1600 | 495 | 792.000 | 8 | 6.336.000 | 6.336.000 | |
| 1.9 | Control fitosanitario | Planta | 1600 | 371 | 593.600 | 8 | 4.748.800 | 4.748.800 | |
| 1.10 | Transporte menor siembra | Kilo | 4.041 | 424 | 1.713.384 | 8 | 13.707.072 | 3.707.072 | 10.000.000 |
| | **Subtotal mano de obra** | | | | **11.546.504** | | **92.372.032** | **82.372.032** | **10.000.000** |
| 2 | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 2.1 | Plantas | Unidad | 1600 | | - | 8 | - | - | |
| 2.2 | Abono orgánico compostado | Kilo | 800 | 5.857 | 4.685.600 | 8 | 37.484.800 | 31.584.555 | 5.900.245 |
| 2.3 | Hidroretenedor | Kilo | 8,0 | 80.007 | 640.056 | 8 | 5.120.448 | 5.120.448 | |
| 2.4 | Micorriza | Kilo | 32 | 15.895 | 508.640 | 8 | 4.069.120 | 4.069.120 | |
| 2.5 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 8 | 551.304 | 551.304 | |
| | **Subtotal materiales e insumos** | | | | **5.903.209** | | **47.225.672** | **41.325.427** | **5.900.245** |
| 3 | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 577.325 | 577.325 | 8 | 4.618.600 | - | 4.618.600 |
| 3.2 | Transporte insumos | 20% | 1 | 1.180.642 | 1.180.642 | 8 | 9.445.136 | - | 9.445.136 |
| | **Subtotal otros costos directos** | | | | **1.757.967** | | **14.063.736** | **-** | **14.063.736** |
| | **Total Costos Directos** | | | | **19.207.680** | | **153.661.440** | **123.697.459** | **29.963.981** |
| 4 | Factor Rural | 15% | 1 | 2.881.152 | 2.881.152 | 8 | 23.049.216 | - | 23.049.216 |
| | **VALOR TOTAL** | | | | **22.088.832** | | **176.710.656** | **123.697.459** | **53.013.197** |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**
**COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2026**
**RESTAURACION CON ALTA DENSIDAD**
**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cantidad | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | Intervención con fines de aumento de parches de bosque natural en altas densidades aumento de bosques de protección. |
| Número de plantas por hectárea | Planta | 4000 | En la primera fase se utilizan especies pioneras o secundarias tempranas acorde al ecosistema de referencia, con una densidad de 4.000 árboles por hectárea, distribuidos aleatoriamente de acuerdo a la cobertura existente. |
| Porcentaje plantas especies nativas | % | 100% | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 10% | |
| Abono orgánico compostado por Ha | Kilo | 0 | 500 gramos por planta (fondo hoyo). |
| Micorriza por Ha | Kilo | 0 | 20 gramos por planta a la siembra. |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 2 | Control de hormiga arriera |
| Hidroretenedor por Ha | Kilo | 20,0 | 5 gramos por planta a la siembra. |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **META CONVENIO** | | | | | **2** | | |
| **No.** | **Ítem** | **Unid** | **Cant** | **Costos Unit** | **Valor/Ha** | **Cant Conv** | **Valor Total** | **Aportes CVC** | **Aporte Conviniente** |
| 1 | **Mano de obra** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Adecuación sitios siembra | Sitio | | 1237 | - | 2 | - | - | |
| 1.2 | Demarcación sitios siembra | Sitio | | 594 | - | 2 | - | - | |
| 1.3 | Ahoyado siembra | Hoyo | 4000 | 1237 | 4.948.000 | 2 | 9.896.000 | 9.896.000 | |
| 1.4 | Plateo siembra | Planta | | 1061 | - | 2 | - | - | |
| 1.5 | Siembra | Planta | 4000 | 928 | 3.712.000 | 2 | 7.424.000 | 7.424.000 | |
| 1.6 | Resiembra | Planta | 400 | 1237 | 494.800 | 2 | 989.600 | 989.600 | |
| 1.7 | Ahoyado resiembra | Planta | 400 | 1237 | 494.800 | 2 | 989.600 | 989.600 | |
| 1.8 | Control fitosanitario | Planta | 4000 | 371 | 1.484.000 | 2 | 2.968.000 | 2.968.000 | |
| 1.9 | Transporte menor siembra | Kilo | 8.022 | 424 | 3.401.328 | 2 | 6.802.656 | 2.185.913 | 4.616.743 |
| **Subtotal mano de obra** | | | | | **14.534.928** | | **29.069.856** | **24.453.113** | **4.616.743** |
| 2 | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 2.1 | Plantas | Unidad | 4000 | | - | 2 | - | - | |
| **2.2** | **Abono orgánico compostado** | **Kilo** | **0** | **5.857** | **-** | **2** | **-** | **-** | |
| 2.3 | Hidroretenedor | Kilo | 20,0 | 80.007 | 1.600.140 | 2 | 3.200.280 | 3.200.280 | |
| 2.4 | Micorriza | Kilo | 0 | 15.895 | - | 2 | - | - | |
| 2.5 | Plaguicida | Kilo | 2 | 68.913 | 137.826 | 2 | 275.652 | 275.652 | |
| **Subtotal materiales e insumos** | | | | | **1.737.966** | | **3.475.932** | **3.475.932** | - |
| 3 | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 726.746 | 726.746 | 2 | 1.453.492 | - | 1.453.492 |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Transporte insumos | 20% | 1 | 347.593 | 347.593 | 2 | 695.186 | - | 695.186 |
| **Subtotal otros costos directos** | | | | | **1.074.339** | | **2.148.678** | **-** | **2.148.678** |
| **Total Costos Directos** | | | | | **17.347.233** | | **34.694.466** | **27.929.045** | **6.765.421** |
| 4 | Factor Rural | 15% | 1 | 2.602.085 | 2.602.085 | 2 | 5.204.170 | - | 5.204.170 |
| **VALOR TOTAL** | | | | | **19.949.318** | | **39.898.636** | **27.929.045** | **11.969.591** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO SOSTENIMIENTO VIGENCIA 2026**

**CERCA VIVA MIXTA**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | |
| Número de plantas por kilometro | plantas | 400 | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 20% | |
| Fertilizante compuesto por planta | Gramo | 80 | Fertilizante NPK. |
| Fertilizante compuesto por Ha | Kilo | 32 | |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por planta | Gramo | 3 | Aplicación en el fondo del hoyo al momento de la siembra. |
| Hidroretenedor resiembra por Ha | Kilo | 0,24 | |
| Un sostenimiento | Hectárea | 38 | Metas en hectáreas primer sostenimiento |

| No. | Item | Und | Cant | Costos Unitarios | Valor/Ha | CANT CONV | VALOR TOTAL | APORTE CVC | APORTE CONVENIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRIMER SOSTENIMIENTO SIEMBRAS** | | | | | | | | |
| **1.1** | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Replateo o actividad requerida de sostenimiento por la planta | Planta | 400 | 1.061 | 424.400 | 38 | 16.127.200 | 11.179.929 | 4.947.271 |
| 1.1.2 | Fertilización | Planta | 400 | 495 | 198.000 | 38 | 7.524.000 | 7.524.000 | |
| 1.1.3 | Control fitosanitario sostenimiento | Planta | 400 | 297 | 118.800 | 38 | 4.514.400 | 4.514.400 | |
| 1.1.4 | Transporte menor primer sostenimiento | Kilo | 33 | 495 | 16.335 | 38 | 620.730 | 620.730 | |
| **Costos mano de obra primer sostenimiento** | | | | | **757.535** | | **28.786.330** | **23.839.059** | **4.947.271** |
| **1.2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Fertilizante compuesto | kilo | 32 | 9.761 | 312.352 | 38 | 11.869.376 | 11.869.376 | |
| 1.2.2 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 38 | 2.618.694 | 2.618.694 | |
| **Costos insumos primer sostenimiento** | | | | | **381.265** | | **14.488.070** | **14.488.070** | **-** |
| **1.3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 37.877 | 37.877 | 38 | 1.439.326 | - | 1.439.326 |
| 1.3.2 | Transporte de insumos | 20% | 1 | 76.253 | 76.253 | 38 | 2.897.614 | - | 2.897.614 |
| **Otros costos primer sostenimiento** | | | | | **114.130** | | **4.336.940** | **-** | **4.336.940** |
| **1.4.** | Factor Rural | 15% | 1 | | **187.940** | | **7.141.701** | - | **7.141.701** |
| **COSTOS PRIMER SOSTENIMIENTO** | | | | | **1.440.870** | | **54.753.041** | **38.327.129** | **16.425.912** |
| **COSTOS TOTAL SOSTENIMIENTO SIEMBRAS CV** | | | | | **3.219.000** | | **54.753.041** | **38.327.129** | **16.425.912** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO SOSTENIMIENTO VIGENCIA 2026**

**ENRIQUECIMIENTO ÁREA DE PROTECCIÓN**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Unidad | Cantidad | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | |
| Número de plantas por kilometro | plantas | 100 | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 20% | |
| Fertilizante compuesto por planta | Gramo | 80 | Fertilizante NPK. |
| Fertilizante compuesto por Ha | Kilo | 8 | |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por planta | Gramo | 3 | Aplicación en el fondo del hoyo al momento de la siembra. |
| Hidroretenedor resiembra por Ha | Kilo | 0,06 | |
| Primer sostenimiento | Hectárea | 35 | Metas en hectáreas primer sostenimiento |

| No. | Ítem | Und | Cant | Costos Unitarios | Valor/Ha | CANT CONV | VALOR TOTAL | APORTE CVC | APORTE CONVENIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRIMER SOSTENIMIENTO SIEMBRAS** | | | | | | | | |
| **1.1** | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Replateo o actividad requerida de sostenimiento por la planta | Planta | 100 | 1.650 | 165.000 | 35 | 5.775.000 | 4.153.553 | 1.621.447 |
| 1.1.2 | Fertilización | Planta | 100 | 594 | 59.400 | 35 | 2.079.000 | 2.079.000 | |
| 1.1.3 | Control fitosanitario sostenimiento | Planta | 100 | 371 | 37.100 | 35 | 1.298.500 | 1.298.500 | |
| 1.1.4 | Transporte menor primer sostenimiento | Kilo | 9 | 619 | 5.571 | 35 | 194.985 | 194.985 | |
| **Costos mano de obra primer sostenimiento** | | | | | **267.071** | | **9.347.485** | **7.726.038** | **1.621.447** |
| **1.2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Fertilizante compuesto | kilo | 8 | 9.761 | 78.088 | 35 | 2.733.080 | 2.733.080 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.2 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 35 | 2.411.955 | 2.411.955 | |
| **Costos insumos primer sostenimiento** | | | | | **147.001** | | **5.145.035** | **5.145.035** | - |
| **1.3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 13.354 | 13.354 | 35 | 467.390 | - | 467.390 |
| 1.3.2 | Transporte de insumos | 20% | 1 | 29.400 | 29.400 | 35 | 1.029.000 | - | 1.029.000 |
| **Otros costos primer sostenimiento** | | | | | **42.754** | | **1.496.390** | - | **1.496.390** |
| **1.4.** | Factor Rural | 15% | 1 | | **68.524** | | **2.398.337** | - | **2.398.337** |
| **COSTOS PRIMER SOSTENIMIENTO** | | | | | **525.350** | | **18.387.247** | **12.871.073** | **5.516.174** |
| **COSTOS TERCER SOSTENIMIENTO** | | | | | **375.644** | | - | - | - |
| **COSTOS TOTAL SOSTENIMIENTO SIEMBRAS ENR** | | | | | **1.156.943** | | **18.387.247** | **12.871.073** | **5.516.174** |

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

**COSTO UNITARIO SOSTENIMIENTO VIGENCIA 2026**

**BOSQUE DE USO DOMÉSTICO**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | |
| Número de plantas por kilometro | plantas | 1.500 | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 20% | |
| Fertilizante compuesto por planta | Gramo | 80 | Fertilizante NPK. |
| Fertilizante compuesto por Ha | Kilo | 120 | |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por planta | Gramo | 3 | Aplicación en el fondo del hoyo al momento de la siembra. |
| Hidroretenedor resiembra por Ha | Kilo | 0,9 | |
| Primer sostenimiento | Hectárea | 1 | Metas en hectáreas primer sostenimiento |

| No. | Ítem | Unidad | Cantidad | Costos Unitarios | Valor/Ha | CANT CONV | VALOR TOTAL | APORTE CVC | APORTE CONVENIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRIMER SOSTENIMIENTO SIEMBRAS** | | | | | | | | |
| **1.1** | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Replateo o actividad requerida de sostenimiento por la planta | Planta | 1.500 | 1.061 | 1.591.500 | 1 | 1.591.500 | 1.109.936 | 481.564 |
| 1.1.2 | Fertilización | Planta | 1.500 | 495 | 742.500 | 1 | 742.500 | 742.500 | |
| 1.1.3 | Control fitosanitario sostenimiento | Planta | 1.500 | 297 | 445.500 | 1 | 445.500 | 445.500 | |
| 1.1.4 | Transporte menor primer sostenimiento | Kilo | 121 | 495 | 59.895 | 1 | 59.895 | 59.895 | |
| **Costos mano de obra primer sostenimiento** | | | | | **2.839.395** | | **2.839.395** | **2.357.831** | **481.564** |
| **1.2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.1 | Fertilizante compuesto | kilo | 120 | 9.761 | 1.171.320 | 1 | 1.171.320 | 1.171.320 | |
| 1.2.2 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 1 | 68.913 | 68.913 | |
| | **Costos insumos primer sostenimiento** | | | | **1.240.233** | | **1.240.233** | **1.240.233** | - |
| **1.3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 141.970 | 141.970 | 1 | 141.970 | - | 141.970 |
| 1.3.2 | Transporte de insumos | 20% | 1 | 248.047 | 248.047 | 1 | 248.047 | - | 248.047 |
| | **Otros costos primer sostenimiento** | | | | **390.017** | | **390.017** | - | **390.017** |
| **1.4.** | Factor Rural | 15% | 1 | | **670.447** | | **670.447** | - | **670.447** |
| | **COSTOS PRIMER SOSTENIMIENTO** | | | | **5.140.092** | | **5.140.092** | **3.598.064** | **1.542.028** |
| | **COSTOS TOTAL SOSTENIMIENTO SIEMBRAS BUD** | | | | **5.140.092** | | **5.140.092** | **3.598.064** | **1.542.028** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO VIGENCIA 2026**

**SISTEMAS SILVOPASTORILES**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | |
| Número de plantas por kilometro | plantas | 200 | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 20% | |
| Fertilizante compuesto por planta | Gramo | 80 | Fertilizante NPK. |
| Fertilizante compuesto por Ha | Kilo | 16 | |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por planta | Gramo | 3 | Aplicación en el fondo del hoyo al momento de la siembra. |
| Hidroretenedor resiembra por Ha | Kilo | 0,12 | |
| Primer mantenimiento | Hectárea | 5 | Metas en hectáreas primer mantenimiento |

| No. | Ítem | Unidad | Cant | Costos Unitarios | Valor/Ha | CANT CONV | VALOR TOTAL | APORTE CVC | APORTE CONVENIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRIMER MANTENIMIENTO SIEMBRAS** | | | | | | | | |
| **1.1** | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Replateo o actividad requerida de mantenimiento por la planta | Planta | 200 | 1.650 | 330.000 | 5 | 1.650.000 | 1.198.922 | 451.078 |
| 1.1.2 | Fertilización | Planta | 200 | 594 | 118.800 | 5 | 594.000 | 594.000 | |
| 1.1.3 | Control fitosanitario mantenimiento | Planta | 200 | 371 | 74.200 | 5 | 371.000 | 371.000 | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | Transporte menor primer mantenimiento | Kilo | 17 | 619 | 10.523 | 5 | 52.615 | 52.615 | |
| **Costos mano de obra primer mantenimiento** | | | | | **533.523** | | **2.667.615** | **2.216.537** | **451.078** |
| **1.2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Fertilizante compuesto | kilo | 16 | 9.761 | 156.176 | 5 | 780.880 | 780.880 | |
| 1.2.2 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 5 | 344.565 | 344.565 | |
| **Costos insumos primer mantenimiento** | | | | | **225.089** | | **1.125.445** | **1.125.445** | - |
| **1.3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 26.676 | 26.676 | 5 | 133.380 | - | 133.380 |
| 1.3.2 | Transporte de insumos | 20% | 1 | 45.018 | 45.018 | 5 | 225.090 | - | 225.090 |
| **Otros costos primer mantenimiento** | | | | | **71.694** | | **358.470** | - | **358.470** |
| **1.4.** | Factor Rural | 15% | 1 | | **124.546** | | **622.730** | - | **622.730** |
| **COSTOS PRIMER MANTENIMIENTO** | | | | | **954.852** | | **4.774.260** | **3.341.982** | **1.432.278** |
| **COSTOS TOTAL MANTENIMIENTO SIEMBRAS SSP** | | | | | **2.122.191** | | **4.774.260** | **3.341.982** | **1.432.278** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO SOSTENIMIENTO VIGENCIA 2026**

**RESTAURACION ALTA DENSIDAD - RAD**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | |
| Número de plantas por hectárea | plantas | 4.000 | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | | |
| Fertilizante compuesto por planta | Gramo | 80 | Fertilizante NPK. |
| Fertilizante compuesto por Ha | Kilo | 0 | |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por planta | Gramo | 3 | Aplicación en el fondo del hoyo al momento de la siembra. |
| Hidroretenedor resiembra por Ha | Kilo | 0 | |
| Primer sostenimiento | Hectárea | 21 | Metas en hectáreas primer sostenimiento |

| No. | Item | Und | Cant | Costos Unitarios | Valor/Ha | CANT CONV | VALOR TOTAL | APORTE CVC | APORTE CONVENIENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRIMER SOSTENIMIENTO SIEMBRAS** | | | | | | | | |
| **1.1** | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Replateo o actividad requerida de sostenimiento por la planta | Planta | 4.000 | 1.650 | | 21 | - | - | |
| 1.1.2 | Fertilización | Planta | 4.000 | 594 | | 21 | - | - | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.3 | Control fitosanitario sostenimiento | Planta | 4.000 | 371 | 1.484.000 | 21 | 31.164.000 | 26.290.163 | 4.873.837 |
| 1.1.4 | Transporte menor primer sostenimiento | Kilo | 1 | 619 | 619 | 21 | 12.999 | 12.999 | |
| **Costos mano de obra primer sostenimiento** | | | | | **1.484.619** | | **31.176.999** | **26.303.162** | **4.873.837** |
| **1.2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Fertilizante compuesto | kilo | - | 9.761 | | 21 | - | - | |
| 1.2.2 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 21 | 1.447.173 | 1.447.173 | |
| **Costos insumos primer sostenimiento** | | | | | **68.913** | | **1.447.173** | **1.447.173** | - |
| **1.3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 74.231 | 74.231 | 21 | 1.558.851 | - | 1.558.851 |
| 1.3.2 | Transporte de insumos | 20% | 1 | 13.783 | 13.783 | 21 | 289.443 | - | 289.443 |
| **Otros costos primer sostenimiento** | | | | | **88.014** | | **1.848.294** | - | **1.848.294** |
| **1.4.** | Factor Rural | 15% | 1 | | **246.232** | | **5.170.870** | - | **5.170.870** |
| **COSTOS PRIMER SOSTENIMIENTO** | | | | | **1.887.778** | | **39.643.336** | **27.750.335** | **11.893.001** |
| **COSTOS TOTAL SOSTENIMIENTO SIEMBRAS RAD** | | | | | **3.775.556** | | **39.643.336** | **27.750.335** | **11.893.001** |

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA**

**COSTO UNITARIO SOSTENIMIENTO VIGENCIA 2026**

**BOSQUE DE PROTECCIÓN PLANTÓN**

**Especificaciones y condiciones técnicas**

| Ítem | Und | Cant | Especificación |
|---|---|---|---|
| Unidad de costo | Hectárea | 1 | |
| Número de plantas por hectárea | plantas | 400 | |
| Porcentaje de reposición plantas | % | 20% | |
| Fertilizante compuesto por planta | Gramo | 80 | Fertilizante NPK. |
| Fertilizante compuesto por Ha | Kilo | 6 | |
| Control fitosanitario por Ha | Kilo | 1 | Control de enfermedades o plagas. |
| Hidroretenedor por planta | Gramo | 3 | Aplicación en el fondo del hoyo al momento de la siembra. |
| Hidroretenedor resiembra por Ha | Kilo | 0,24 | |
| Sostenimiento | Hectárea | 5 | Metas en hectáreas primer sostenimiento |

| No. | Ítem | Und | Cant | Costos Unit | Valor/Ha | Cant Conv | Valor Total | Aportes CVC | Aporte Conviniente |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **SOSTENIMIENTO SIEMBRAS** | | | | | | | | |
| 1,1 | **Mano de obra** | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Ahoyado resiembra | Hoyo | 80 | 3.100 | 248.000 | 5 | 1.240.000 | 1.240.000 | |
| 1.1.2 | Resiembra | Planta | 80 | 3.200 | 256.000 | 5 | 1.280.000 | 1.280.000 | |
| 1.1.3 | Replateo | Planta | 400 | 2.000 | 800.000 | 5 | 4.000.000 | 2.490.239 | 1.509.761 |
| 1.1.4 | Fertilización | Planta | 400 | 1.500 | 600.000 | 5 | 3.000.000 | 3.000.000 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.5 | Control fitosanitario sostenimiento | Planta | 400 | 1.291 | 516.400 | 5 | 2.582.000 | 2.582.000 | |
| 1.1.6 | Transporte menor sostenimiento | Kilo | 328 | 1.476 | 484.128 | 5 | 2.420.640 | - | 2.420.640 |
| **Costos mano de obra sostenimiento plantones** | | | | | **2.904.528** | | **14.522.640** | **10.592.239** | **3.930.401** |
| **1,2** | **Materiales e insumos** | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Plantas | Unidad | 80 | - | - | - | - | - | |
| **1.2.2** | **Hidroretenedor** | Kilo | 0,24 | 32.769 | 7.865 | 5 | 39.323 | 39.323 | |
| **1.2.3** | **Abono orgánico compostado** | Kilo | 6 | 4.000 | 25.600 | 5 | 128.000 | 128.000 | |
| 1.2.4 | Plaguicida | Kilo | 1 | 68.913 | 68.913 | 5 | 344.565 | 344.565 | |
| **Costos insumos sostenimiento** | | | | | **102.378** | | **511.888** | **511.888** | - |
| **1,3** | **Otros costos directos** | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Herramientas | 5% | 1 | 145.226 | 145.226 | 5 | 726.130 | - | 726.130 |
| 1.3.2 | Transporte insumos | 20% | 1 | 20.476 | 20.476 | 5 | 102.380 | - | 102.380 |
| **Otros costos sostenimiento** | | | | | **165.702** | | **828.510** | - | **828.510** |
| COSTOS TOTAL SOSTENIMIENTO SIEMBRAS BP PLANTON | | | | | **3.172.608** | | **15.863.038** | **11.104.127** | **4.758.911** |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

# ANEXO No. 7. CIRCULAR 0019 DE 2020, POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN 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 Y OTRAS DETERMINACIONES.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CIRCULAR No. 0019

INTERNA ( X ) EXTERNA ( )

0100-002-002-2020

**PARA:** Todos los funcionarios, Contratistas internos y Proveedores de Servicios de la Corporación Autónoma regional del Valle del Cauca

**DE:** Director General

**ASUNTO:** 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 y otras determinaciones.

**FECHA:** 03 MAR 2020

En cumplimiento de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos adoptada en el Documento CONPES 3874 de 2016, que establece la Gestión Integral de Residuos (GIRS), la cual contempla la prevención de uso de residuos no biodegradables como primera estrategia para su reducción; en coherencia con el Decreto No. 0129 de 2020 de la Gobernación del Valle del Cauca <<*Por medio del cual se prohíbe el plástico de un solo uso no biodegradable y el poliestireno expandido en los procesos de contratación de la Administración Departamental y se dictan otras disposiciones*>>, y en cumplimiento de las funciones de Autoridad Ambiental en el departamento, se informa a todos los funcionarios y contratistas la adopción de las siguientes medidas:

En los procesos de contratación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, respecto a la compra y uso de elementos desechables

1. Por parte de la Dirección Administrativa y de Talento Humano, modificar el documento GU.0530.01 GUÍA REQUISITOS AMBIENTALES PARA LA COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS especificamente en su punto 3 Servicio de Cafeteria, ampliando su alcance a la prohibición de entregar productos servidos o contenidos en utensilios plásticos de un solo uso no biodegradables elaborados con poliestireno expandido, polietileno o polipropileno, al momento de realizar la compra de bienes y/o servicios en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC.

2. Todas las dependencias de la CVC deben incluir en los estudios previos de contratación, la **obligación** a cargo del proveedor de suministrar utensilios reutilizables y/o biodegradables en eventos interno o externos, e incluir un aparte donde se **recomiende** la preferencia de 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.

*Comprometidos con la vida*

VERSIÓN: 03 – Fecha de aplicación: 2017/12/14

CÓD: FT.0710.04

No se deben realizar modificaciones en el formato
Grupo Gestión Ambiental y Calidad

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CIRCULAR No. 0019

INTERNA ( X ) EXTERNA ( )

0100-002-002-2020

3. Los elementos sustitutos de los utensilios de plástico de un solo uso no biodegradables elaborados con poliestireno expandido, polietileno o polipropileno, deberán cumplir con lo establecido en la Resolución Invima 683 de 2012, <<*Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamentos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano*>> o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya.

En los Centros de Centros de Educación Ambiental CEA:

Las dependencias de la Corporación que tengan bajo su administración Centros de Educación Ambiental CEA, deben adoptar las medidas tendientes a no permitir el ingreso a estos centros, de elementos plásticos de un solo uso no biodegradables elaborados con poliestireno expandido, polietileno o polipropileno.

Adicionalmente a las anteriores medidas, la Secretaría General a través del Grupo de Comunicaciones y Gestión Documental, debe implementar una estrategia tendiente a promover entre los funcionarios y contratistas de la Corporación, el uso de utensilios reutilizables y/o biodegradables para la envoltura, traslado y servicio de alimentos y bebidas, dentro de las instalaciones de la CVC, así como en todos los espacios bajo administración de la entidad.

MARCO ANTONIO SUAREZ GUITERREZ
Director General

Proyectó/Elaboró: Gustavo Trujillo Barrientos – Coordinador GSyC / Edwin Benavides Huaipa – PE / Luis Eduardo Abella – PU / Duván Andrés García – PU – Dirección de Gestión Ambiental
Revisó: Piedad Vargas Peña - Profesional Especializado / Mayda Pilar Varón Montaño-Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental - Oficina Asesora Jurídica
Pedro Nel Montoya Montoya – Director de Gestión Ambiental (C.)
Jairo España Mosquera – Jefe Oficina Asesora Jurídica (C.)
Oscar Marino Gomez – Asesor Dirección General

Archivese en: Expediente 0701-111-003-2020

*Comprometidos con la vida*

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**ANEXO No. 8. CIRCULAR INTERNA 038 DE 2020. POR MEDIO DE LA CUAL SE INCLUYE LA OBLIGACIÓN DE DESARROLLAR ACTIVIDADES EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TODOS LOS CONTRATOS QUE SUSCRIBA LA ENTIDAD.**

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CIRCULAR No. 038

INTERNA (X) EXTERNA ( )

0100-02-04-2020

PARA : Directores: Técnico Ambiental, Gestión Ambiental, Administrativo y de Talento Humano, Planeación, Financiera

DE : Director General

ASUNTO : Educación Ambiental en la Contratación

FECHA : **13 de mayo de 2020**

En el marco de la Ley 1549 de 2012 "*Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental*", se define la responsabilidad de las Corporaciones Autónomas Regionales, en su área de jurisdicción, de promover la cultura ambiental para el desarrollo sostenible y la formación reflexiva de ciudadanos con capacidad de comprender y participar de la solución de situaciones ambientales, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables.

Según la citada norma, todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos y saberes que los acerquen con actitudes de valoración y respeto, a un manejo sostenible del ambiente. De esta manera, la educación ambiental se reconoce y valora como estrategia fundamental de cambio.

Teniendo en cuenta lo anterior, y con el fin de coordinar acciones con los actores y escenarios en los cuales se mueve la educación ambiental en la Corporación, se considera esencial la inclusión de esta temática en todos los contratos y convenios que suscriba la Corporación.

Igualmente, le corresponde a las personas naturales o jurídicas convinientes o contratistas[1] de la Corporación, garantizar que se realicen actividades dirigidas a su personal, con el objetivo de hacer un uso racional de los recursos naturales, generar procesos que redunden en una producción más limpia, se promueva el manejo adecuado de los residuos generados, y se mitiguen los efectos del cambio climático, aportando así en la disminución de los impactos negativos en el ambiente y la solución de las situaciones ambientales del Departamento.

[1] Excepto en los contratos de prestación de servicios

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CIRCULAR No. **038**

INTERNA (X) EXTERNA ( )

0100-02-04-2020

Para el cumplimiento de lo anterior, les corresponde a las áreas velar porque en todos los contratos y convenios se incluya la mencionada obligación de desarrollar actividades de Educación Ambiental en todos los contratos que suscriba la Entidad a partir de la fecha.

Atentamente,

MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ
Director General

Proyectó/Elaboró: Mayda Pilar Varel Montaño – Profesional Especializado Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora Jurídica
Paola Andrea Arango Quiroga - Profesional Especializado-Dirección de Gestión Ambiental
Revisó: Dayra Perea – Coordinadora Grupo Intervención Integral en el Territorio- Dirección de Gestión Ambiental
Pedro Nel Montoya Montoya – Director de Gestión Ambiental (C.)
Jairo España Mosquera – Jefe Oficina Asesora Jurídica (C.)

Archívese en Expediente No

Comprometidos con la vida

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

**ANEXO No. 9:** Formato de registro de siembra

El medio ambiente es de todos — Minambiente

## Formato de siembra año 2024 a 2027

| Caracterización de las jornadas de siembras | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID | Fechas Proyectos en Desarrollo | Sitio especifico para la siembra de árboles. (Indicación) | Sitio especifico para la siembra de árboles (Coordenadas en formato grados decimales) latitud | Sitio especifico para la siembra de árboles (Coordenadas en formato grados decimales) longitud | Departamento | Municipio | Especies forestales | Tipo de Siembra (Restauración Ecológica, Rehabilitación, Reforestación, PSA) | Cantidad de árboles | Hectáreas (ha) | Actores vinculados a la siembra | Seguimiento | Observaciones |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

## ANEXO 10. PROTOCOLO PARA LA GEOREFERENCIACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS PARA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y ENTREGA DE INFORMACIÓN SOPORTE.

El presente capitulo contiene los lineamientos de captura, procesamiento, nomenclatura y presentación de la información de georreferenciación para la verificación y representación cartográfica, de áreas intervenidas mediante proyectos para restauración de ecosistemas a través de la implementación de herramientas del manejo del paisaje ejecutadas por la CVC en áreas de su jurisdicción.

### a. CAPTURA DE INFORMACIÓN

**Equipos:** Para el levantamiento de la información en campo se debe utilizar un equipo GPS con precisión submétrica o precisión métrica inferior a los 5 metros que permita postproceso. Se deben asegurar que el equipo GPS de precisión métrica permita la corrección diferencial de datos tomados en campo, bien sea utilizando el software del equipo o software de postproceso (CVC utiliza equipos GPS marca Trimble que cuentan con el software Pathfinder Office para realizar postproceso que es compatible con el software TerraSync)

**Configuración de equipos GPS**

Para garantizar la calidad de la información tomada en campo y que corresponda al sistema de referencia oficial de la CVC (Magna Colombia Oeste), se debe configurar el equipo con los siguientes parámetros.

| Opción 1: Coordenadas geográficas | Opción 2: Coordenadas planas |
|---|---|
| - Sistema: Lat/Long: gg mm ss,dddd<br>- Datum: WGS 84<br>- Altura: Nivel medio del mar<br>- Unidades: metros, hectáreas, km/hora<br>- Captura de datos cada 1 segundo<br>- Captura de datos en un intervalo mayor a 30 seg (tiempo posicionado en el sitio de captura del punto). | - Sistema: Colombia<br>- Zona: MAGNA Oeste<br>- Datum: WGS 84<br>- Falso este: 1000000,0<br>- Falso norte: 1000000,0<br>- Meridiano central: -74,07750791666666<br>- Factor de escala: 1,0<br>- Latitud de origen: 4,596200416666666<br>- Unidad linear: Metro (1,0)<br>- Altura: Nivel medio del mar<br>- Unidades: metros, hectáreas, km/hora<br>- Captura de datos cada 1 segundo<br>- Captura de datos en un intervalo mayor a 30 seg (tiempo posicionado en el sitio de captura del punto) |

**Toma de datos en campo**

La georreferenciación de Herramientas de Manejo del Paisaje –HMP se puede realizar utilizando geometrías de referencia como: Puntos, Líneas (poligonal abierta) o polígonos (poligonal cerrada)

La opción dependerá del tipo de HMP a georreferenciar y se definirá en cada uno de los apartes descritos a continuación.

Es importante mencionar que la georreferenciación de las HMP se realiza una vez haya finalizado su etapa de establecimiento; mediante dicho levantamiento se verificarán las cantidades ejecutadas de HMP, reportadas por el ejecutor para cada uno de los predios intervenidos.

La georreferenciación líneas y áreas puede hacerse por dos métodos:

- **Método de datos continuos**. Bajo la opción de línea o área del GPS, según sea el interés, quien está realizando el levantamiento, toma datos en los cambios de dirección; entre cambios de dirección el equipo debe ser pausado; en cada cambio de dirección se recomienda esperar por lo menos 30 segundos, para tomar varios puntos (ver Figura 1). El equipo guardará el archivo como uno sólo y en el software se visualizará una línea (o área).

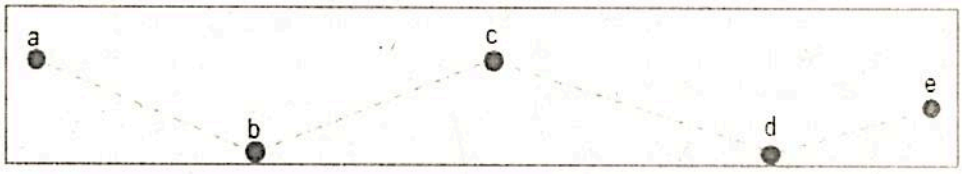



**Figura 1.** En cada uno de los puntos (a, b, ..) se toman registros con el GPS (esperar 30 segundos como mínimo por punto); el equipo debe estar pausado entre puntos o cambios de dirección (líneas punteadas del recorrido).

- **Método de puntos**. Bajo la opción de punto del GPS, quien está realizando el levantamiento, toma datos en los cambios de dirección; se recomienda esperar por lo menos 30 segundos para tomar el registro (ver Figura 2). El equipo guardará cada punto de manera independiente y será necesario usar el software del equipo (o el de SIG) para dibujar la línea (o polilínea).

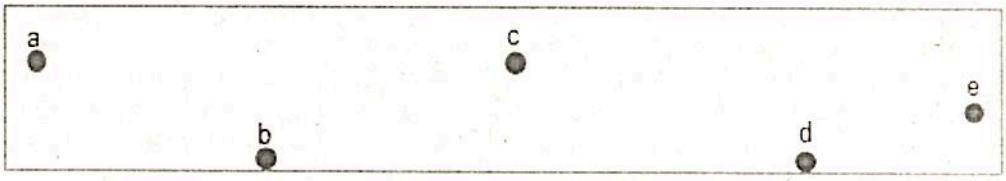



**Figura 2.** En cada uno de los puntos (a, b, ..) se toman registros en el GPS (esperar 30 segundos como mínimo por punto); para visualizar la línea será necesario dibujarla en el software.

La CVC recomienda utilizar el método de puntos para la georreferenciación de las HMP y acompañar el proceso de captura de datos de una buena cartera de campo. Es necesario que previo al inicio de la labor de georreferenciación se haga la planificación respectiva para evitar pérdidas de tiempo o la captura de datos incompleta.

A continuación, se presentan observaciones sobre la captura de datos para las diferentes HMP:

- ***Aislamiento de Protección (AP).*** Se representa como una línea. Se georreferencia el recorrido del aislamiento instalado mediante puntos tomados en los cambios de dirección.
- ***Área Protegida***. (por el aislamiento de protección). Corresponde a un área. Se requiere verificar el área total que se beneficia en el predio con la instalación del aislamiento, para ello, se georreferencia el área natural protegida. Es posible utilizar los puntos tomados para el *Aislamiento de Protección* instalado, además se requieren, puntos adicionales al borde y al interior del área natural que se favoreció con los aislamientos. Este proceso se puede complementar con imágenes satelitales o fotografías aéreas.

- ***Cerca Viva.*** Se representa como una línea. Se georreferencia el recorrido de las siembras de cercas vivas, tomando puntos en sus cambios de dirección. Dado que es común el establecimiento de cercas vivas adyacente a los aislamientos de protección, sólo será necesario levantar una de las dos HMP, haciendo la aclaración en el campo respectivo en la tabla de atributos del archivo geográfico en la GDB.
- ***Sistema Silvopastoril***. Se representa como un polígono. Se georreferencia el perímetro del área intervenida mediante la HMP.
- ***Franja del Sistema Silvopastoril***. Se representa como una línea. Se georreferencian las diferentes franjas establecidas dentro del área del Sistema Silvopastoril, en la tabla de atributos se debe relacionar el número de árboles sembrados a la franja y el ancho.
- ***Bosque de Uso Doméstico***. Se representa como un polígono. Se georreferencia el perímetro del área intervenida mediante la HMP.
- ***Enriquecimiento***. Se representa de dos maneras, como área y como punto. Se georreferencian los diferentes sitios que han sido intervenidos mediante enriquecimiento con la toma del área y un punto central en cada uno de ellos.
- ***Para todas las HMP a georreferenciar se debe tener en cuenta al momento del procesamiento, en la GDB se debe diligenciar datos como número de árboles plantados, especies y fecha de la siembra. Hacer las respectivas anotaciones en el trabajo de campo.***

## b. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO

### Postproceso de información de campo.

La información geográfica tomada en campo con GPS debe ser sometida a postproceso, esto depende de la marca de cada equipo, y consiste en realizar la corrección diferencial (ajuste de precisión) que además garantiza la vinculación inmediata de los datos al sistema de referencia MAGNA-SIRGAS. Para este procedimiento se deben utilizar archivos provenientes de estaciones GNSS reconocidas y **cercanas** al lugar de la captura, estos archivos se deben utilizar de acuerdo al **día y la hora** en la que se realizó la toma de la

información en campo pues estos archivos se generan constante y no se debe utilizar uno diferente al generado el día de la captura.

Entre las estaciones o bases existentes en Colombia, se encuentran las bases de la red MAGNA ECO del IGAC que se pueden consultar a través del geo portal web:

http://geoportal.igac.gov.co/ssigl2.0/visor/galeria.req?mapaId=17&title=RED%20MAGNA-ECO, allí podrá visualizar la red más cercana al lugar de la toma de información y descargar el archivo RINEX. (Ver figura 3)

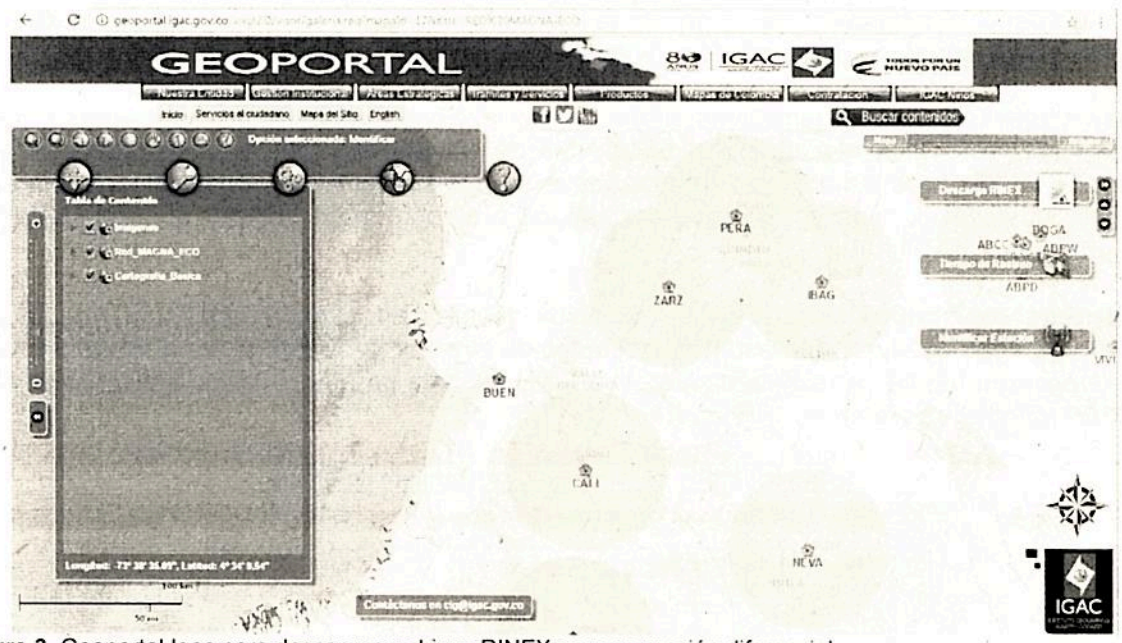



**Figura 3.** Geoportal Igac para descargar archivos RINEX para corrección diferencial.

También se pueden consultar los archivos RINEX de la base de la CVC en Cali, estos se deben solicitar previamente al supervisor de la contratación especificando el **día y la hora** para la cual se necesita el archivo. Hay que tener en cuenta que a base de CVC es confiable para correcciones de datos cercanos a la ciudad de Santiago de Cali en un perímetro inferior a 20 Km.

Existen otras bases reconocidas como como las de UNIVALLE, EPSA, Smurfit Kappa Cartón de Colombia, Cenicaña, etc. que también pueden ser consultadas.

**Todos los archivos RINEX consultados deberán ser entregados a CVC, nombrados y almacenados como se indica en los numerales 4 y 5 del presente protocolo.**

Luego de realizada la corrección diferencial de los archivos de GPS, se debe:

- Si es información tomada con puntos, por ejemplo, para los Enriquecimientos (ENR), se debe verificar que solo exista un punto por sitio de enriquecimiento, esto se puede realizar en el software del GPS y luego exportar los puntos en formato shape. Se puede también exportar los puntos en formato shape, y en un software para SIG (Ej. Arcgis, Qgis) verificar que exista solo un punto por sitio de enriquecimiento.
- Si es información tomada con puntos para una HMP diferente a Enriquecimiento (ENR), dibujar las líneas o polígonos uniendo los puntos capturados para cada una de las diferentes HMP a entregar, esto se puede realizar en el software del GPS y luego exportar en formato shape. Se puede también exportar los puntos en formato shape, y en un software para SIG (Ej. Arcgis, Qgis) dibujar los polígonos y/o líneas de las HMP a entregar.
- Si es información tomada con líneas o áreas, para cada HMP representada se debe editar la figura formada dejando líneas continuas y borrando los errores de posicionamiento. Esto se puede realizar en el software del GPS y luego exportar en formato shape. Se puede también exportar las líneas y áreas en formato shape, y luego en un software para SIG (Ej. Arcgis, Qgis) editar los polígonos y/o líneas de las HMP a entregar.

Los archivos del GPS originales y los reportes de los datos corregidos se deben entregar a CVC, nombrados y almacenados según se indicará en los numerales 4 y 5 de este protocolo.

Se deben **editar** los shapes generados según las correcciones geométricas necesarias para presentar la georreferenciación cada una de las HMP de una manera clara y precisa, esto debe coincidir con los reportes tomados en campo y debe ser consecuente con lo establecido por el ejecutor en los predios, cada shape debe ser editado o elaborado de acuerdo a la geometría definida para cada HMP.

Luego de tener los **shapes editados** y en la debida geometría (polígono, línea o punto) para cada HMP, se debe asegurar que estén proyectados en el sistema de referencia definido por la CVC para posteriormente ser almacenados en la GDB definida para el proyecto y diligenciar la información solicitada para cada HMP.

| Tipo de HMP | Formato de Shape |
|---|---|
| Aislamiento de Protección | Polilínea |
| Cerco Vivo | |
| Área Protegida (Por aislamiento) | Polígono |
| Bosque de Uso Domestico | |
| Sistemas Silvopastoriles | |
| Bosque Protector | |
| Sistemas Agroforestales | |
| Minicorredor | |
| Franjas Silvopastoriles | |
| Enriquecimiento | |
| Enriquecimiento | Punto |

**Sistema de referencia de los Shapes generados.**

La CVC oficialmente utiliza el Sistema de Referencia MAGNA Colombia Oeste, en el que se debe entregar toda la información SIG y cartográfica el cual contiene los siguientes parámetros:

**Proyección:** Transversal Mercator (planas)
**Elipsoide:** GRS80 (WGS1984)
**Proyección cartográfica:** Gauss – Kruger
**Origen de la zona:** Oeste
**Datum:** MAGNA
**Factor de Escala al meridiano central:** 1.00
**Longitud del meridiano central:** 77°04'39.03"W
**Latitud de origen de proyección:** 4°35'46.32"N
**Falso Oeste:** 1000000 metros
**Falso norte:** 1000000 metros

Nota: En caso de poseer información en sistemas diferentes a MAGNA Colombia Oeste (planas) se debe hacer la **Transformación de coordenadas** de acuerdo al protocolo establecido por el IGAC para tal caso. No se debe hacer transformación directa o al vuelo entre sistema de coordenadas planas o geográficas.

**Almacenamiento de Shapes en Geodatabase (GDB).**

Luego de editados los shapes, se deben almacenar en la Geodatabase – GDB estructurada por CVC la cual contiene los campos necesarios para la identificación de las intervenciones de HMP en cada zona. Para el almacenamiento de la información en la GBD, se debe utilizar un software para SIG (ArcGIS, Qgis, etc.).

La GDB contiene dos (2) Dataset denominados "Cartografía_Base" y "HMP" (Ver figura 4), en el primero se deben almacenar todas las capas con información base de la zona de intervención como Vías, Caminos, Hidrografía, Curvas de nivel, Predios y demás necesarios, estos deben ser solicitadas mediante un oficio dirigido al Grupo de Sistemas de Información Ambiental de la CVC, especificando la entidad que lo solicita, el contrato o convenio vigente con CVC, nombre del proyecto para el cual será utilizada y expresando que se respetarán los derechos de autor conforme a la ley y el debido manejo de la información.

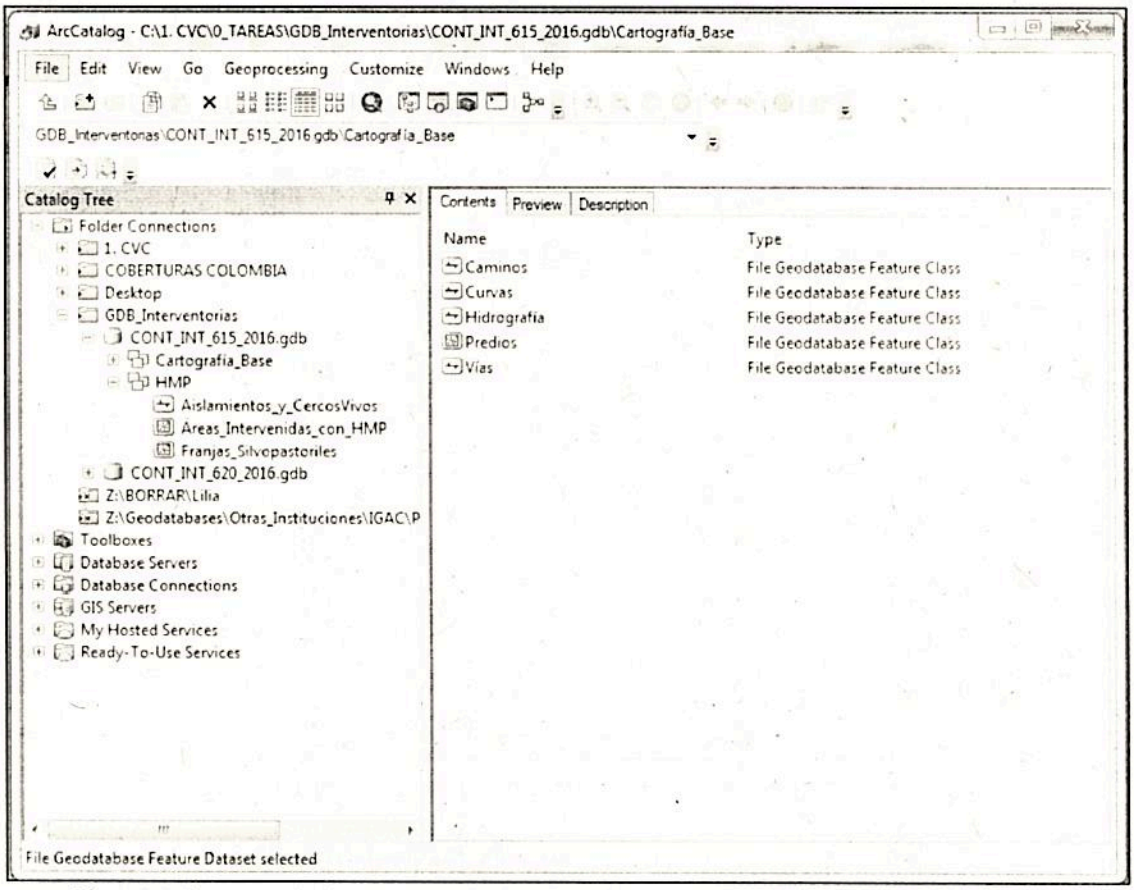
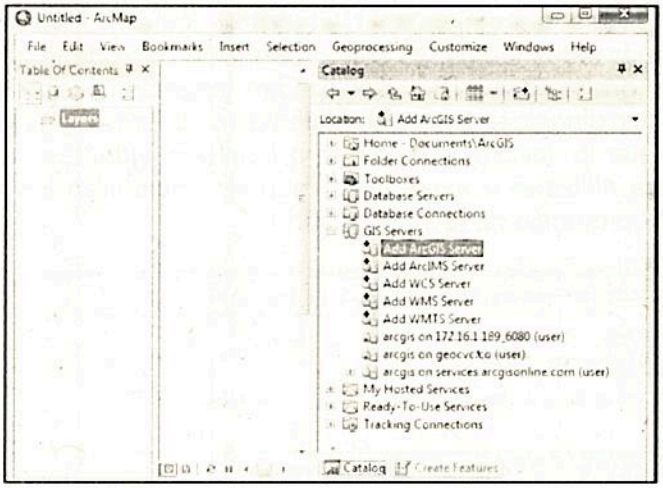


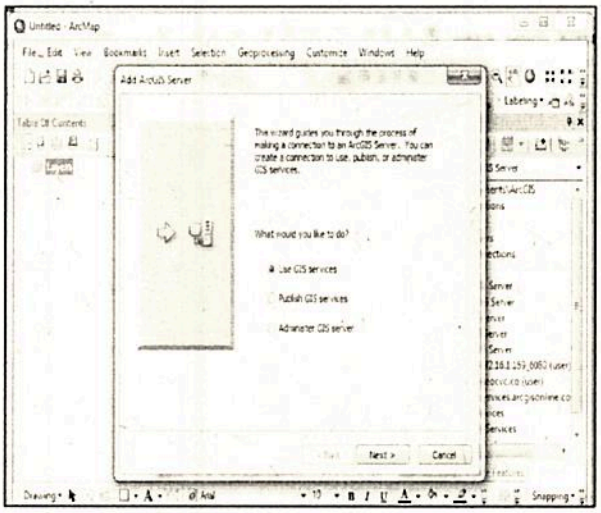

**Figura 4.** Esquema de GDB para el resultado de Restauración, Dataset de Cartografía Base.

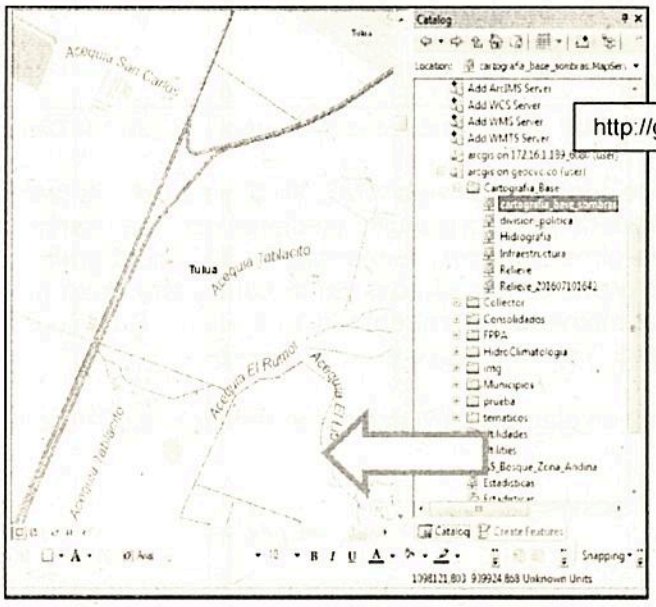
La CVC además dispone de geoservicios web WMS, WCS y servidores (ver figura 5) que pueden ser enlazados con el software de manera gratuita. mediante estos geoservicios se podrán realizar consultas y visualizar entre otros aspectos, la información de la cartografía base. De utilizar este servicio, no es necesario presentar los shapes de la cartografía base (por ende, no se debe solicitar con oficio) pero al momento de entregar la información SIG, se debe referenciar en el documento "Léeme" (Anexo 1) que se utilizó el servicio web.

A continuación, se presenta un ejemplo para enlazar el servidor GeoCVC con el Software ArcGIS

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca




http://geo.cvc.co/arcgi

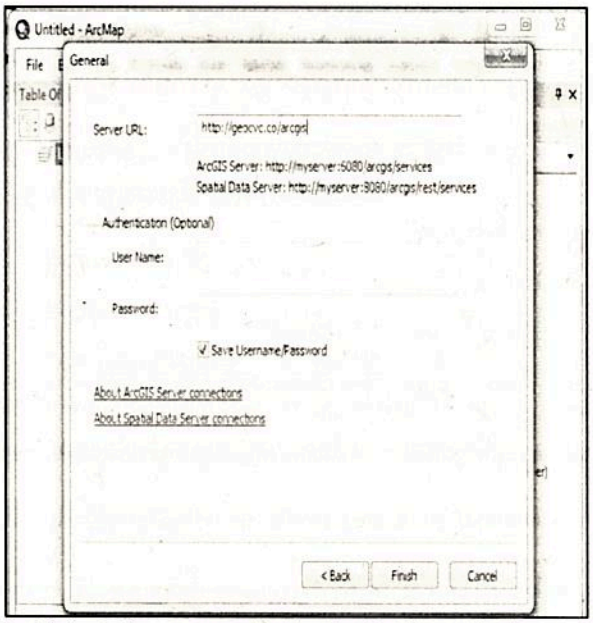



**Figura 5.** Configuración del Arcgis Server para visualización de información de cartografía base de la CVC.

En el segundo Dataset, se debe almacenar toda la información correspondiente a las Herramientas de Manejo del Paisaje implementadas, de acuerdo al tipo geometría definida para cada una (Ver figura 6). Varios de los campos a diligenciar estarán enlazados a un dominio, es decir, solo deberá seleccionar de una lista desplegable la información que corresponda.

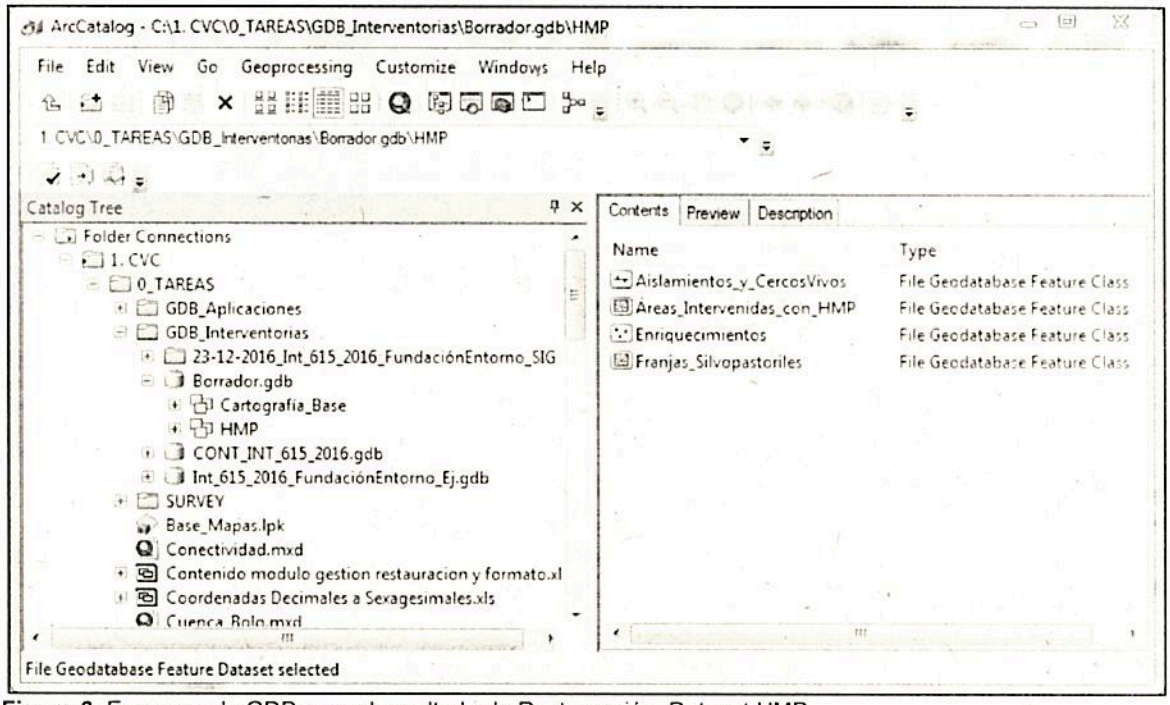



**Figura 6.** Esquema de GDB para el resultado de Restauración, Dataset HMP.

**HMP polilíneas o polígonal abierta (Aislamientos y Cercos Vivos)**

La geometría definida para las HMP Aislamientos y Cercos Vivos, que son **polilíneas,** deberán ser almacenadas en la capa "Aislamientos_y_CercosVivos" y se debe diligenciar la totalidad de los campos solicitados de acuerdo a las información de la Tabla 1. (Ver figura 7)

**Tabla 1.** Información solicitada para Aislamientos y Cercos Vivos.

| CAMPO | Descripción de la Información solicitada |
|---|---|
| Año | Vigencia ejecución |
| No. Contratación y Entidad Seguimiento | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad que realiza la interventoria o seguimiento. |
| No. Contratación y Entidad Ejecución | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad (sigla o nombre corto) que realiza la implementación de las HMP |
| Organización Implementadora | Sólo en convenio "Fondo del Agua" o similares que tengan organizaciones de base autorizadas para la implementación de HMP, se relaciona dicho nombre (sigla o nombre corto), en casos restantes será el mismo nombre de "Entidad Ejecutora". |
| Nombre de la cuenca hidrografica | Cuenca Hidrográfica en la cual se realizó la implementación de las HMP |
| Nombre del Municipio | Área Administrativa Municipal en la cual se realizó la implementación de la HMP. |
| Area Protegida | Categoria de area protegida en la cual se encuentra el area de intervencion. |
| Nombre del Predio | Nombre del predio en donde que se implementan las HMP |
| Código del Predio | Es un código de 30 dígitos que ahora identificar cada uno de los predios y bienes inmuebles existentes en el territorio colombiano, sin posibilidad de equivocación en virtud de sus condiciones, atributos y ubicación geográfica.(IGAC). |
| HMP | Nombre Herramienta de Manejo del Paisaje georeferenciada:<br>AP+CV: Cuando el tramo de Aislamiento contiene cerco vivo<br>AP-CV: Cuando el tramo de Aislamiento no contiene cervo vivo<br>CV: cuando solo se establece cerco vivo |
| Árboles por Kilómetro | Número de árboles establecidos por kilómetro (si no hay hay árboles sembrados, colocar "0") |
| Especies del Cerco Vivo | Nombres comunes de las especies establecidas en el cerco vivo (en caso de que el aislamiento no tenga siembras, se diligencia "No Aplica") |
| Fecha de Establecimeinto | Fecha en la que se estableció la HMP:<br>Si es sólo Aislamiento, la fecha cuando se terminó la instalación del cerco.<br>Si es Cerco Vivo la fecha cuando se terminó de sembrar las plantas del CV.<br>Si es AP+CV la fecha de cuando se terminó de sembrar las plantas del CV. |
| Shape_Leng | Longitud de la HMP, este valor se calcula automaticamente en la GBD en metros (no es necesario ingresar ninguna información) |
| Observaciones | Anotaciones generales o importantes que la interventoria o seguimiento referencie de los aislamientos y/o cervos vivos |

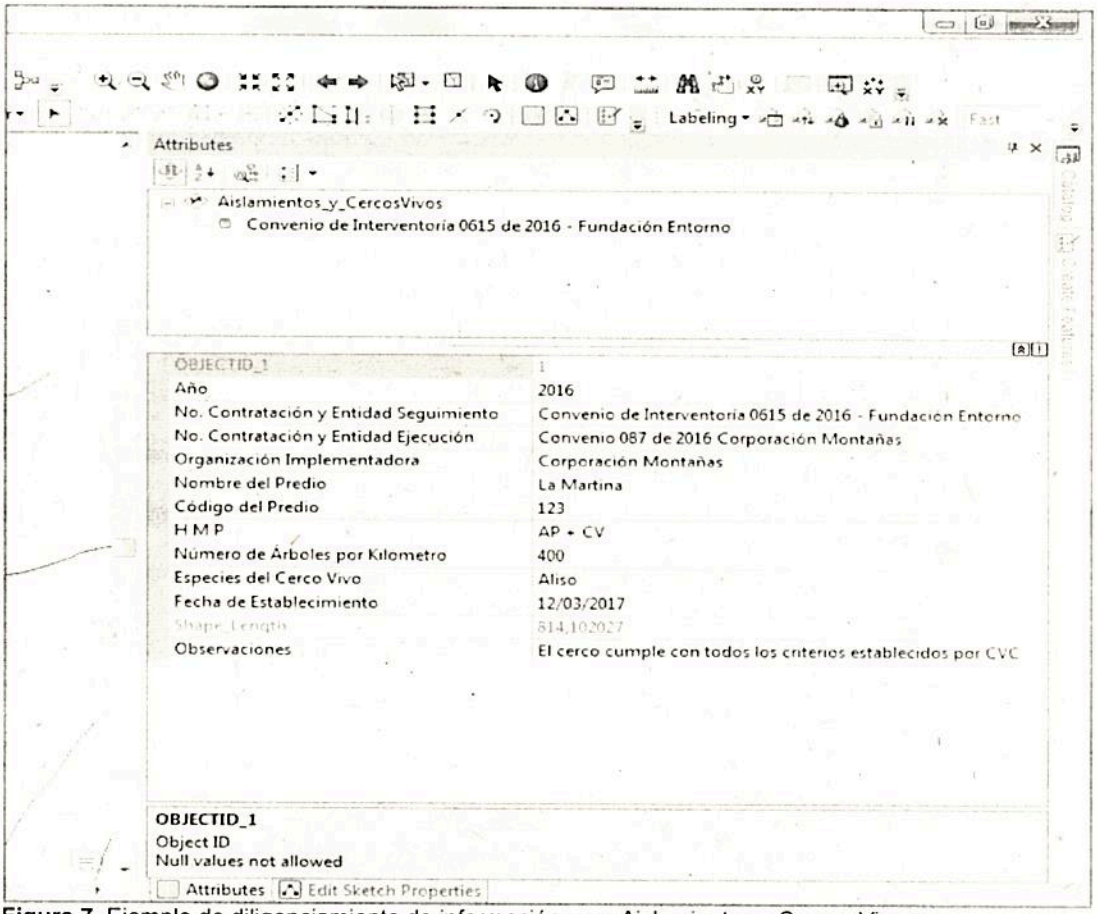



**Figura 7.** Ejemplo de diligenciamiento de información para Aislamientos y Cercos Vivos en.

## HMP polígonales cerradas (BUD, BP, SSP etc.)

En esta capa se deberan almacenar cada una de las áreas donde se han implementado las HMP: Bosque de Uso Domestico, Bosque de Protección, Sistema Agroforestal, Sistema Silvopastoril, Minicorredor ó Área que se protege con el Aislamiento de Protección. Además se debe diligenciar la información solicitada en cada campo según la **Tabla 2.** (ver Figura 8)

**Tabla 2.** Información solicitada para Bosques de Uso Doméstico, Bosques de protección, Sistemas Silvopastoriles y Sistemas Agroforestales.

| CAMPO | Descripción de la Información solicitada |
|---|---|
| Año | Vigencia ejecución |
| No. Contratación y Entidad Seguimiento | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad (sigla o nombre corto) que realiza la interventoría o seguimiento |
| No. Contratación y Entidad Ejecución | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad que realiza la implementación de las HMP |
| Organización Implementadora | Sólo en convenio "Fondo del Agua" o similares que tengan organizaciones de base autorizadas para la implementación de HMP, se relaciona dicho nombre (sigla o nombre corto), en casos restantes será el mismo nombre de "Entidad Ejecutora" |
| Nombre del Predio | Nombre del predio en donde que se implementan las HMP |
| Nombre de la cuenca hidrografica | Cuenca Hidrográfica en la cual se realizó la implementación de las HMP |

| | |
|---|---|
| Nombre del Municipio | Área Administrativa Municipal en la cual se realizó la implementación de la HMP. |
| Area Protegida | Categoria de area protegida en la cual se encuentra el area de intervencion. |
| Código del Predio | Es un código de 30 dígitos que ahora identificar cada uno de los predios y bienes inmuebles existentes en el territorio colombiano, sin posibilidad de equivocación en virtud de sus condiciones, atributos y ubicación geográfica.(IGAC). |
| HMP | Tipo de Herramienta de Manejo del Paisaje georeferenciada. Seleccionar entre las opciones que contiene la GDB. |
| Cobertura Inicial | Tipo de Cobertura sobre la cual se estableció la HMP. Seleccionar del menú de opciones pre-establecidas por CVC (contenidas en la GDB). |
| Árboles por Hectárea | Número de árboles establecidos por hectárea |
| Especies | Nombres comunes de las especies establecidas en la HMP |
| Fecha de Establecimiento | Fecha en la que se se finalizaron las siembras u obras de establecimiento de cada una de las HMP. En el caso de los SSP se diligencia la fecha en la que finalizó todo el establecimeinto del SSP. Las siembras de las fanjas del SSP se diligencian a parte. |
| Shape_Leng | Perímetro de la HMP, este valor se calcula automaticamente en la GBD en metros (no es necesario ingresar ninguna información) |
| Shape_Area | Área de la HMP, este valor se calcula automaticamente en la GBD en metros cuadrados ($m^2$). |
| Observaciones | Anotaciones generales o imortantes que el interventor referencie. |

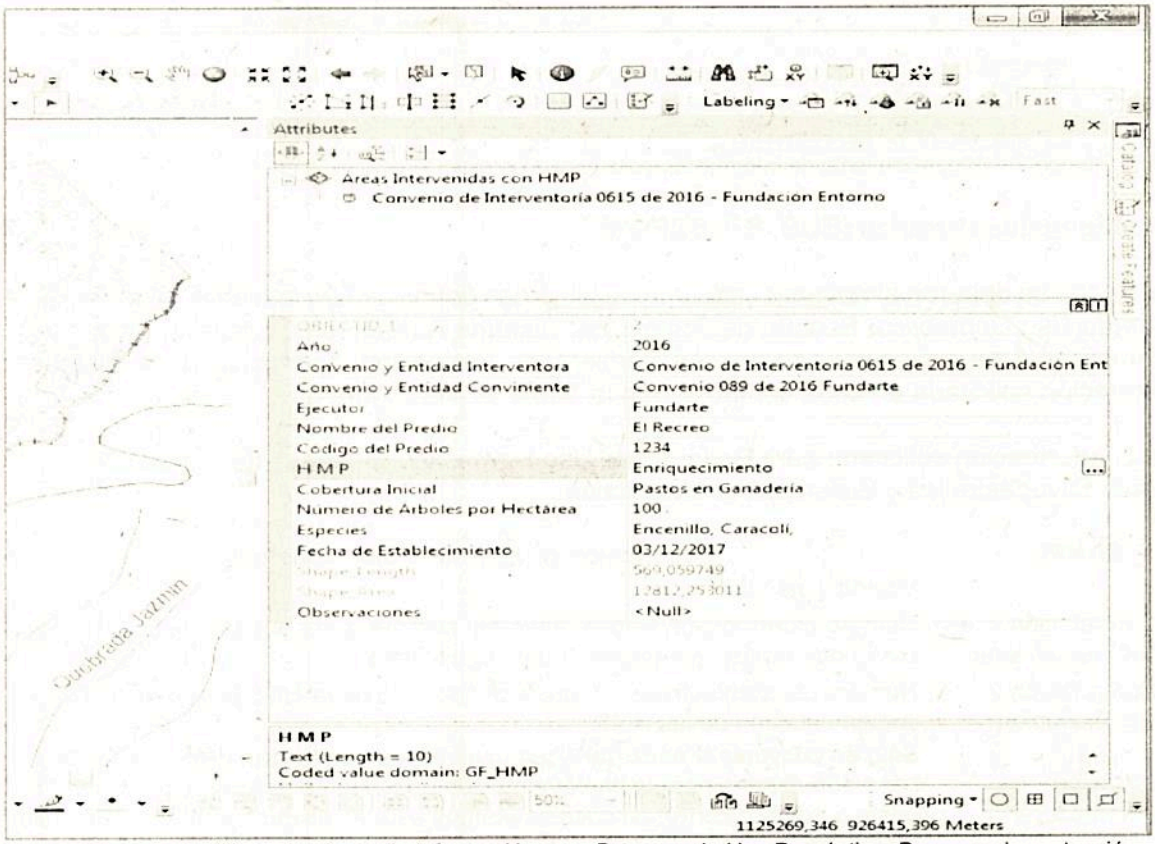



**Figura 8.** Ejemplo de diligenciamiento de información para Bosques de Uso Doméstico, Bosques de protección, Sistemas Silvopastoriles y Sistemas Agroforestales.

**Franjas Silvopastoriles:** En el anterior item, se expuso como almacenar la información en la GDB del área de influencia o intervenida mediante las HMP de poligonal cerrada, la cual incluía sistemas silviopastoriles; en este aparte, se expondrá como almacenar la información de las franjas que se encuentran dentro del área del sistema silvopastoril. En ese caso, se almance la información para cada franja instalada por separado como un objeto del shape (no combinar ni agrupar). Se deben diligenciar los campos del shape para cada franja teniendo en cuenta la información de la **Tabla 3.** (Ver figura 9)

**Tabla 3.** Información solicitada para las Franjas de los Sistemas Silvopastoriles.

| CAMPO | Descripción de la Información solicitada |
|---|---|
| Año | Vigencia ejecución |
| No. Contratación y Entidad Seguimiento | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad (sigla o nombre corto) que realiza la interventoría o seguimiento |
| No. Contratación y Entidad Ejecución | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad (sigla o nombre corto) que realiza la implementación de las HMP |
| Organización Implementadora | Sólo en convenio "Fondo del Agua" o similares que tengan organizaciones de base autorizadas para la implementación de HMP, se relaciona dicho nombre (sigla o nombre corto), en casos restantes el mismo nombre de "Entidad Ejecutora" |
| Nombre de la cuenca hidrografica | Cuenca Hidrográfica en la cual se realizó la implementación de las HMP |
| Nombre del Municipio | Área Administrativa Municipal en la cual se realizó la implementación de la HMP. |
| Area Protegida | Categoria de area protegida en la cual se encuentra el area de intervencion. |
| Nombre del Predio | Nombre del predio en donde que se implementan las HMP |
| Código del Predio | Es un código de 30 dígitos que ahora identificar cada uno de los predios y bienes inmuebles existentes en el territorio colombiano, sin posibilidad de equivocación en virtud de sus condiciones, atributos y ubicación geográfica.(IGAC). |
| HMP | Por defecto en la GBD se muestra SSP (sistema silvopastoril). No modificar. |
| Cobertura Inicial | Tipo de Cobertura sobre la cual se estableció la HMP. Seleccionar del menú de opciones pre-establecidas por CVC (contenidas en la GDB). |
| Árboles por Franja | Número de árboles establecidos en cada franja. |
| Especies de la Franja | Nombre de las especies establecidas en las franjas del Sistema Silvopastoril. |
| Fecha de Establecimiento | Fecha en la que se finalizaron las siembras en las Franjas Silvopastoriles. |
| Shape_Leng | Longitud de la HMP, este valor se calcucla automaticamente en la GBD en metros. |
| Shape_Area | Área de la HMP, este valor se calcucla automaticamente en la GBD en metros cuadrados ($m^2$). |
| Observaciones | Anotaciones generales o imortantes que el interventor referencie. |

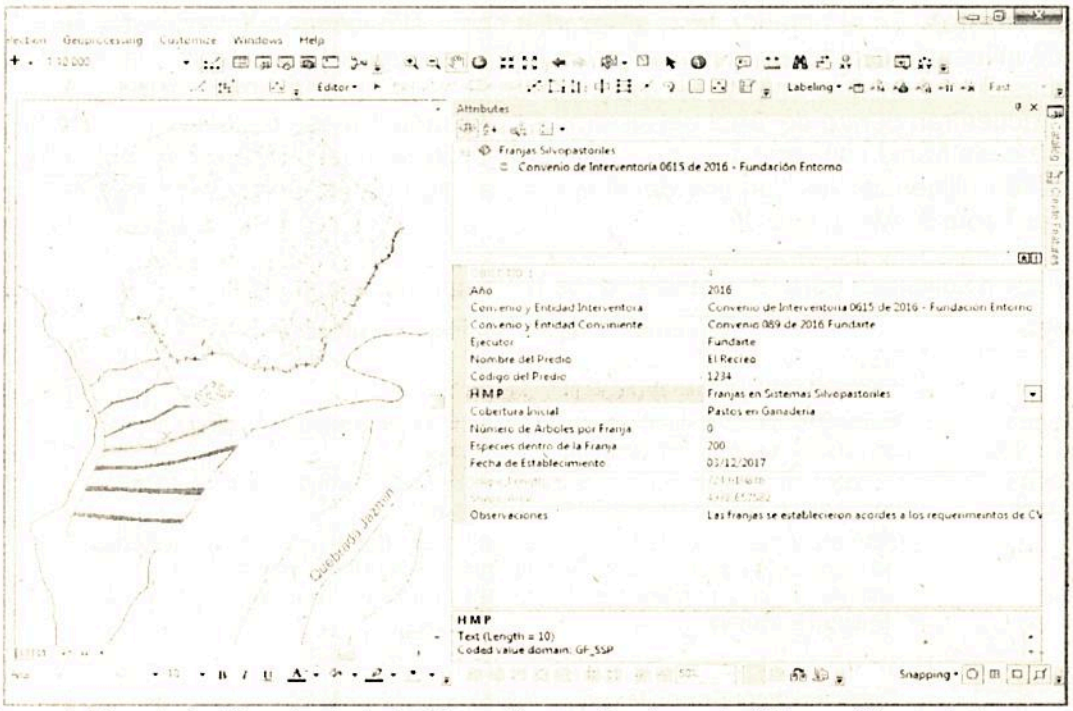



**Figura 9.** Ejemplo de diligenciamiento de información para Franjas en los Sistemas Silvopastoriles.

### Liberación de áreas

En el item 2.3.1 se explicó como almacenar la información del Aislamiento de Protección (polilgonal abierta), en el 2.3.2 como almacenar la información del área protegida por el Aislamiento de Protección; en este aparte, se expondrá como almacenar el área en uso productivo o mixto que cedió el propietario para protección estricta para el cáculo de área liberada (generalmente se encuentra ubicada entre el área natural a proteger y el cerco instalado, esta corresponde a un polígono cerrado). En esta capa se deben almacenar los polígonos que georreferencien los bosques sobre los cuales se realizará la liberación de áreas, previamente se debe tomar con GPS el borde o límite de los bosques y almacenar como poligono en la Geodatabase completando la información de la **Tabla 4**. (ver figura 10)

**Tabla 4.** Información solicitada para las áreas a liberar.

| CAMPO | Descripción de la Información solicitada |
|---|---|
| Año | Año de realización de la interventoría |
| Convenio y Entidad Interventora | Número del convenio seguido del nombre de la entidad que realiza la Interventoría |
| Convenio y Entidad Conviniente | Número del convenio seguido del nombre de la entidad que realiza la implementacion de las HMP |
| Nombre del Predio | Nombre del predio en el que se va a liberar el área |
| Código del Predio | Código del predio asignado por CVC. El código debe ser solicitado previamente al supervisor del Convenio. |
| Fecha de Liberación | Fecha en la que se establece el acuerdo de liberación del área. |
| Shape_Leng | Longitud de la HMP, este valor se calcucla automaticamente en la GBD en metros. |
| Shape_Area | Área de la HMP, este valor se calcucla automaticamente en la GBD en metros cuadrados ($m^2$). |
| Observaciones | Anotaciones generales o imortantes que el interventor referencie. |

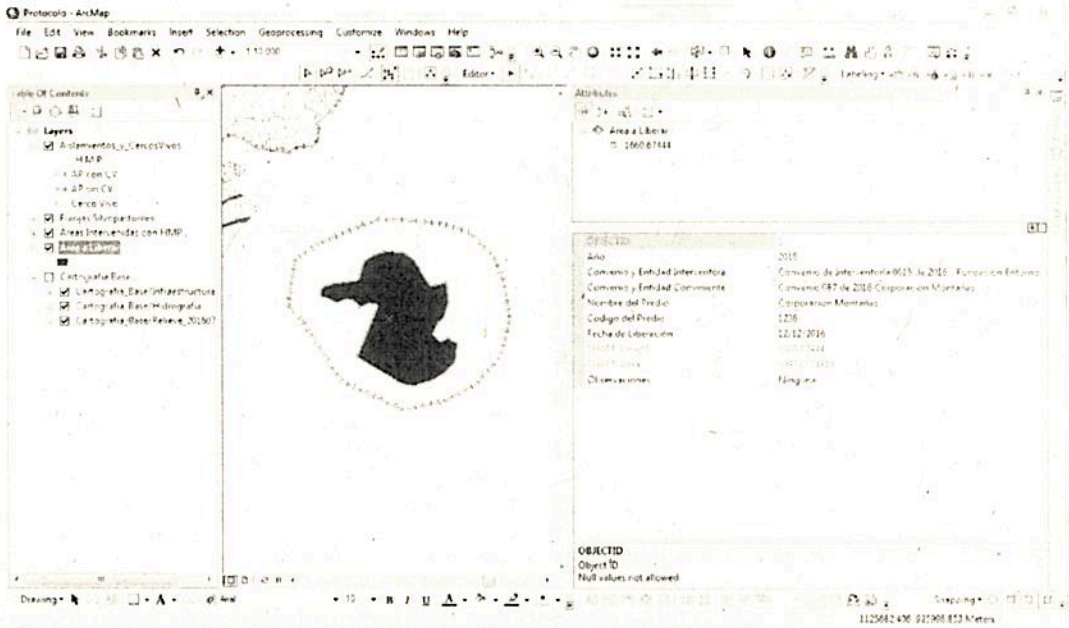


**Figura 10.** Ejemplo de diligenciamiento de información para áreas de liberación

## Enriquecimientos.

La geometría definida para esta HMP son puntos, estos se previamene se han tomado en el sitio de establecimiento de los enriquecimientos, para cada punto se debe diligenciar la información de la tabla 5. (Ver figura 11)

| CAMPO | Descripción de la Información solicitada |
|---|---|
| Año | Vigencia ejecución |
| No. Contratación y Entidad Seguimiento | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad (sigla o nombre corto) que realiza la interventoría o seguimiento |
| No. Contratación y Entidad Ejecución | Número contrato/convenio seguido del nombre de la entidad (sigla o nombre corto) que realiza la implementación de las HMP |
| Organización Implementadora | Sólo en convenio "Fondo del Agua" o similares que tengan organizaciones de base autorizadas para la implementación de HMP, se relaciona dicho nombre (sigla o nombre corto), en casos restantes el mismo nombre de "Entidad Ejecutora" |
| Nombre de la cuenca hidrografica | Cuenca Hidrográfica en la cual se realizó la implementación de las HMP. |
| Nombre del Municipio | Área Administrativa Municipal en la cual se realizó la implementación de la HMP. |
| Area Protegida | Categoria de area protegida en la cual se encuentra el area de inintervencion. |
| Nombre del Predio | Nombre del predio en donde que se implementan las HMP |
| Código del Predio | Es un código de 30 dígitos que ahora identificar cada uno de los predios y bienes inmuebles existentes en el territorio colombiano, sin posibilidad de equivocación en virtud de sus condiciones, atributos y ubicación geográfica.(IGAC). |
| HMP | Por defecto en la GBD se muestra ENR (Enriquecimento). No modificar. |
| Cobertura Inicial | Tipo de Cobertura sobre la cual se estableció la HMP.<br>Seleccionar del menú de opciones pre-establecidas por CVC (contenidas en la GDB). |
| Árboles por sitio | Número de árboles establecidos en el sitio de georeferenciado. |
| Especies | Nombre de las especies establecidas en el enriquecimiento. |
| Fecha de Establecimiento | Fecha en la que se finalizaron las siembras del enriquecimiento. |
| Norte | Coordenada Norte del punto, se deben calcular en Metros |
| Este | Coordenada Norte del punto, se deben calcular en Metros |
| Observaciones | Anotaciones generales o imortantes que el interventor referencie. |

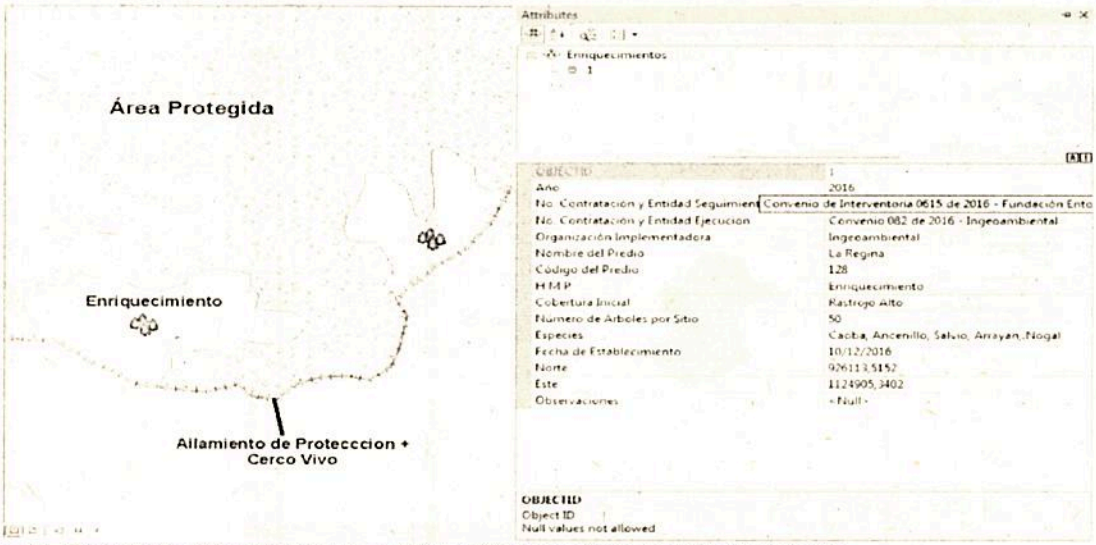



**Figura 11.** Ejemplo de diligenciamiento de información para áreas de Enriquecimiento.

Nota: La informacion solicitada en la tabla de atributos de cada uno de los dataset , debe ser dilienciadad en su totalidad para garantizar la conformidad semántica de la misma.

i. **PRESENTACIÓN DE PLANOS:** Teniendo en cuenta los criterios establecidos por el Grupo SIA de la CVC para la presentación de información cartográfica, se deben entregar los planos de los predios en formato PDF y JPEG; deben contener la Cartografía Base y la información temática correspondiente a las HMP almacenadas en la GDB. La cartografía base también puede ser consultada a través del servidor http://geocvc.co/arcgis/services, para ArcGIS.

| Cartografía Base | Cartografía Temática |
|---|---|
| Vías<br>Caminos<br>Hidrografía<br>Curvas de nivel<br>Predio<br>Fuente: CVC, (Año del shape) | HMP establecidas<br><br>Fuente: CVC, (Año de Establecimiento.) |

La CVC entrega un ejemplo de los modelos de plantilla para la elaboración de planos tamaño carta en formato MXD para el software Arcgis (Ver figuras 11 y 12), se debe entregar un plano por predio que contenga todas las HMP establecidas y presentadas de acuerdo al modelo de convenciones establecido en el archivo MXD. De utilizar otro software, se debe establecer el mismo modelo de convenciones, según colores y formas.

Los PDF de los planos deben ser exportados con una resolución de 300 dpi con calidad 1:1; sin seguridad, nombrados y almacenados de acuerdo a los numerales 4 y 5 del presente documento.

Los JPEG deben ser exportados con una resolución de 100 dpi con formato de color "24 Bit True color", nombrados y almacenados de acuerdo a los numerales 4 y 5 del presente documento.

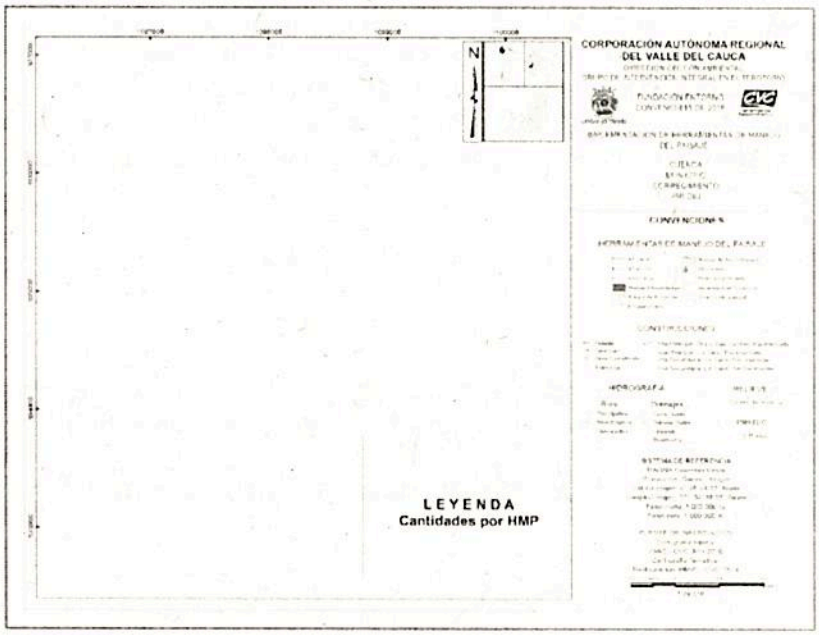



**Figura 12.** Modelo para presentación de planos tamaño carta orientación horizontal.

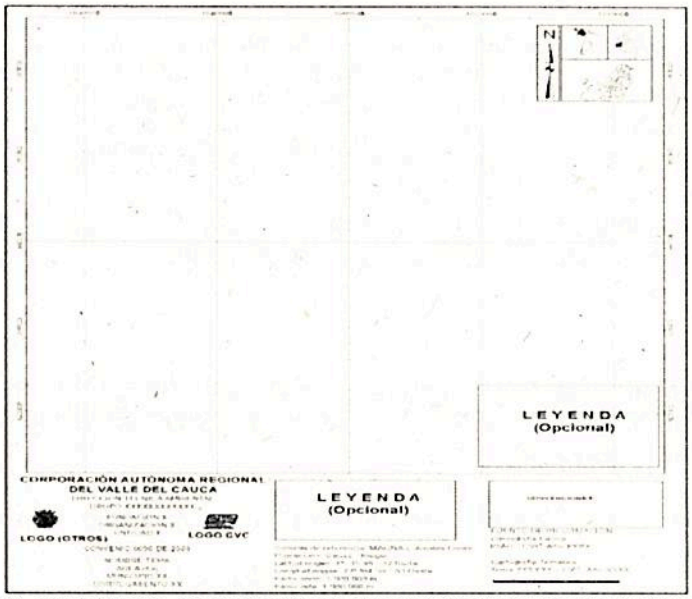



**Figura 13.** Modelo para presentación de planos tamaño carta orientación vertical

## ii. ALMACENAMIENTO Y NOMENCLATURA DE ARCHIVOS

La CVC entregará una carpeta con la información necesaria para el almacenamiento de productos SIG, de acuerdo a las entregas realizadas se debe nombrar de la siguiente

Para nombrar los archivos SIG entregables, se han definido una serie de elementos característicos propios de la información que contiene, cada una de estas características está separado por guiones bajos ( _ ) y componen el nombre de cada archivo. Para tal caso se recomienda:

- No dejar espacio ni antes ni después del guion bajo

- No se deben utilizar otros símbolos diferentes a los presentados, tales como puntos (.), comas (,), guiones (-) o slash (/) que no estén en el ejemplo de la nomenclatura
- Tampoco se debe usar la letra "ñ", en tal caso, utilizar la "n".
- Cada archivo de mapa (salida gráfica) que se entrega debe ser de un predio,
- No se acepta por ejemplo, que dentro de un PDF se presenten los planos de las HMP de dos o más predios predios.

La secuencia de nomenclatura de archivos es la siguiente:

**Carpeta principal.**

La Carpeta principal es la entregada por la CVC que contiene toda la información requerida para la elaboración de las salidas gráficas (mapas) y el diligenciamiento de la GDB.

El nombre de esta carpeta se debe modificar de acuerdo a cada convenio siguiendo las indicaciones:

*CVC_COVNNNAAAA_SIG*

**Descripción de la nomenclatura**

| | |
|---|---|
| CVC | Entidad Contratante, no modificar **no modificar** |
| COV | Inicia con las letras las iniciales de la palabra "convenio", **no modificar** |
| NNN | Número del Convenio asignado por la CVC, ejemplo. 001 |
| AAAA | Año en el que ha sido suscrito el convenio, Ej. 2020, 2021, 2022. |
| SIG | El contenido de la información de la carpeta, **no modificar** |

Luego de la carpeta principal, se encuentra una denominada "SIG", por favor no modificar ni el orden ni el contenido. Seguir las indicaciones de este protocolo.

**Archivos GPS**

Estos archivos tal como se registran en campo y se guardan en el GPS, se deben renombrar y almacenar para ser entregados a CVC en la carpeta "Datos GPS Campo" y cada archivo nombrado siguiendo las indicaciones:

*GPS_COVNNNAAAA_CuencaMunicipio_Predio_otro*

| | |
|---|---|
| GPS | Hace referencia al tipo de archivo, **no modificar** |
| COV | Letras las iniciales de la palabra "convenio", **no modificar** |
| NNN | Número del Convenio asignado por la CVC, ejemplo. 001 |
| AAAA | Año en el que ha sido suscrito el convenio, Ej. 2020, 2021, 2022. |
| CuencaMunicipio | Nombre de la Cuenca seguido (sin espacio) del nombre del municipio donde se localiza la HMP implementada. |
| Predio | Nombre del predio en el cual se realizó la implementación. |
| otro | Al final del nombre del predio, después de guión bajo ( _ ) se acepta algún otro elemento descriptivo que considere el conviniente, ejemplo el número "2" por si hay en la misma cuenca-municipio dos predios con el mismo nombre o la herramienta referenciada "BP" |
| ejemplo | GPS_COV1022021_AmaimeElCerrito_ELPalmar_BP |

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**Archivos GPS corregidos**

Luego de realizar la corrección diferencial, los archivos deben guardar en la carpeta "DAatos GPS corregidos" y nombrarlos tal como se han nombra los archivos GPS, cambiando esta palabra por "COR"

Ejemplo: COR_COV1022021_AmaimeElCerrito_EL Palmar2

**Layers.**

Dentro de esta carpeta se encuentran archivos importantes para la elaboración de las salidas gráficas, no se debe renombrar ni modificar.

Únicamente, guardar el logo de la entidad contratante, con el nombre que la identifique fácilmente.

**MXD**

Este tipo de archivos se deben guardar con **ruta relativa** dentro de la carpeta "SIG", que es donde se encuentran las carpetas "Datos GPS Campo"; "Datos GPS Corregidos" y demás....

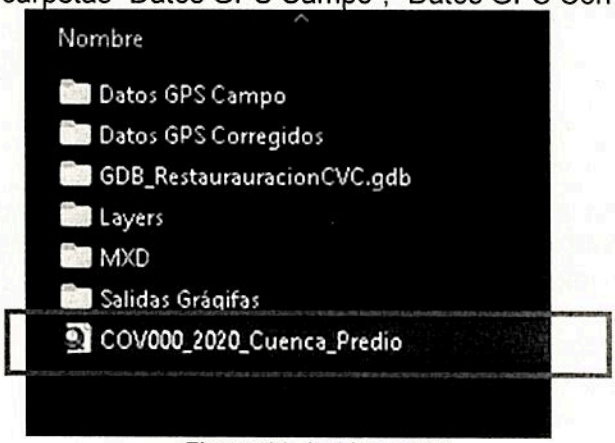



**Figura 14.** Archivos MXD

Se deben nombrar siguiendo las indicaciones:

*COVNNNAAAA_CuencaMunicipio_Predio_otro*

| | |
|---|---|
| COV | Letras las iniciales de la palabra "convenio", **no modificar** |
| NNN | Número del Convenio asignado por la CVC, ejemplo. 001 |
| AAAA | Año en el que ha sido suscrito el convenio, Ej. 2020, 2021, 2022. |
| Cuenca/Municipio | Nombre de la Cuenca seguido (sin espacio) del nombre del municipio donde se localiza la HMP implementada. |
| Predio | Nombre del predio en el cual se realizó la implementación. |
| otro | Al final del nombre del predio, después de guión bajo ( _ ) se acepta algún otro elemento descriptivo que considere el conviniente, ejemplo el número "2" por si hay en la misma cuenca-municipio dos predios con el mismo nombre |
| ejemplo | COV1022021_AmaimeElCerrito_ELPalmar2 |

**Planos .PDF y JPEG**

Los planos se deben nombrar y almacenar en la carpera "Salidas Gráficas", nombrados como quedó nombrado igual que el MXD utilizado para su elaboración.

**Archivos RINEX**

Estos archivos generalmente vienen comprimidos en formato .rar. Si no están comprimidos, se deben comprimir y nombrar como se han mencionado. Se deben almacenar dentro de la carpeta "Datos GPS Corregidos" en la sub carpeta "RINEX". De no utilizar este tipo de archivo sino otros formatos, de igual manera almacenarlos en esta capeta y nombrándolos siguiendo las indicaciones.

*COVNNNAAAA_CuencaMunicipio_Predio_otro*

| | |
|---|---|
| COV | Letras las iniciales de la palabra "convenio", **no modificar** |
| NNN | Número del Convenio asignado por la CVC, ejemplo. 001 |
| AAAA | Año en el que ha sido suscrito el convenio, Ej. 2020, 2021, 2022. |
| Cuenca/ Municipio | Nombre de la Cuenca seguido (sin espacio) del nombre del municipio donde se localiza la HMP implementada. |
| Predio | Nombre del predio en el cual se realizó la implementación. |
| otro | Al final del nombre del predio, después de guión bajo ( _ ) se acepta algún otro elemento descriptivo que considere el Conviniente, ejemplo el número "2" por si hay en la misma cuenca-municipio dos predios con el mismo nombre |
| ejemplo | COV1022021_AmaimeElCerrito_ElPalmar2 |

**"LEAME"**

Este se almacena dentro de la carpeta principal. El archivo "Léeme" (que se describe en el anexo 1), se debe almacenar como tipo .txt (elaborado en bloc de notas) y en el entre otros aspectos, especificar el nombre y la versión del Software en el que se elaboran los archivos.

Se deben nombrar siguiendo las indicaciones:

*COVNNNAAAA_LEAME*

| | |
|---|---|
| COV | Letras las iniciales de la palabra "convenio", **no modificar** |
| NNN | Número del Convenio asignado por la CVC, ejemplo. 001 |
| AAAA | Año en el que ha sido suscrito el convenio, Ej. 2020, 2021, 2022. |
| LEAME | Esta palabra indica que este archivo contiene la información necesaria para interpretar el contenido de lo que se presenta. **no modificar** |

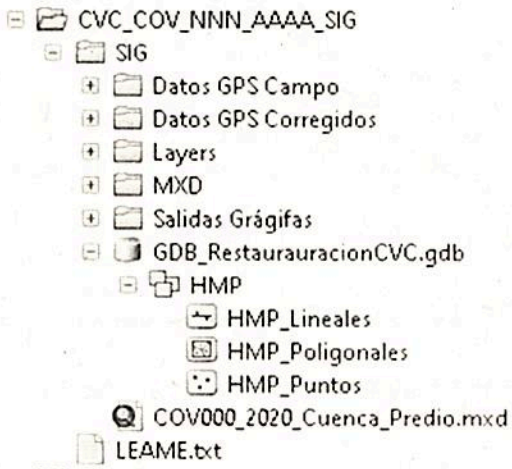



**Figura 15.** Estructura del lamacenamiento de la información.

## iii. ANEXOS

**Anexo 1.** Guía para elaboración de documento **Léeme.**

Guía de elaboración de Modelo del documento "Léeme" que debe contener la carpeta de archivos SIG a entregar. Fuente: CVC.

Se debe tener en cuenta que los nombres de los archivos deben ser el que se menciona en el numeral (cuatro) 4 del presente documento.

---

El CD o formato digital del Convenio **Acodal** - Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca – **CVC - 161/2013** cuenta con las siguientes carpetas:

REQUERIMIENTOS

- ArcGis Versión 10.1 ó superior
- Conservar la misma estructura de las carpetas sin importar en que ruta se instalen.
- Acrobat PDF reader Versión 9 para ver los mapas y poder manejar capas.

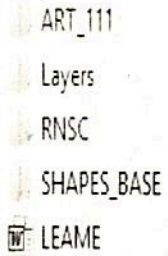



**Figura 16.** Localizacion archivo léeme.

La descripción del contenido de cada carpeta se muestra en la siguiente tabla:

| CARPETA | CONTENIDO |
|---|---|
| ART_111 | Incluye información referente a predios adquiridos con Art 111, de los municipios de Ansermanuevo, Argelia, Buga, Cali, Calima-Darien, El Cairo, Florida, Ginebra, Guacarí, La Unión, Palmira, Pradera, Restrepo y Yotoco, con sus respectivos mapas y shapes. |
| LAYERS | Incluye las capas de información referente a la simbología utilizada de los shapes respectivos. |
| RNSC | Incluye información referente a predios adquiridos como Reservas Naturales de la Sociedad Civil, de los municipios de Jamundí, El Águila, Bugalagrande y Tuluá, con sus respectivos mapas y shapes. |
| SHAPES_BASE | Incluye shapes utilizados en cada una de los mapas generados. |

Una información detallada de las carpetas Art 111 y RNSC se presenta a continuación:

ART_111

Contiene la información de los 14 municipios. La carpeta por municipio está conformada de la siguiente manera:

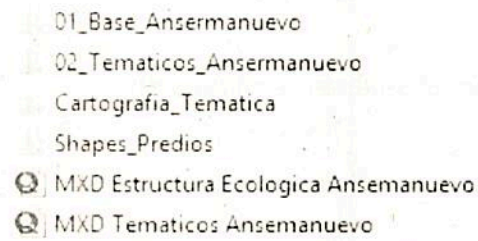



**Figura 17.** Informacion tematica.

La carpeta **base** contiene las coberturas básicas del municipio tales como red vial, red hídrica, caseríos, manzanas, entre otras.

La carpeta **Temáticos** contiene la información temática del municipio tal como Predios Artículo 111, Zonas Protegidas entre otras.

La carpeta **Cartografía Temática** contiene la impresión de mapas generados para cada municipio en formato PDF Y JPEG. Además de los archivos shape.

La carpeta **Shapes Predios** contiene el shape del lindero de los predios.

El Archivo **MXD Estructura Ecológica** contiene los mapas elaborados con el software ArcGis 10.1 o superior los cuales conservan rutas relativas a la carpeta actual.

El Archivo **MXD Temáticos** contiene los mapas de coberturas, ecosistemas, geología, geomorfología, suelos, provincias de húmedas, uso actual y uso potencial elaborados con el software ArcGis 10.1 o superior los cuales conservan rutas relativas a la carpeta actual.

RNSC

Contiene la información de los 4 municipios. La carpeta por municipio está conformada de la siguiente manera:

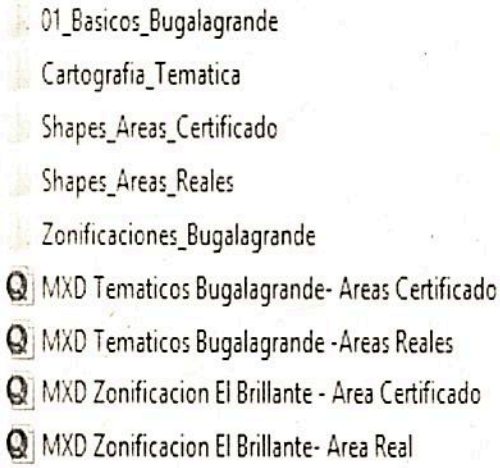



**Figura 18.** Informacion tematica.

La carpeta **base** contiene las coberturas básicas del municipio tales como red vial, red hídrica, caseríos, manzanas, entre otras.

La carpeta **Cartografía Temática** contiene la impresión de los mapas con información de coberturas, ecosistemas, geología, geomorfología, suelos, provincias de húmedas, uso actual y uso potencial generados para cada predio en formato PDF Y JPEG. Además de los archivos shape.

La carpeta **Shapes Áreas Certificado** contiene los shapes de los linderos de los predios de reservas naturales de la sociedad civil.

La carpeta **Shapes Áreas Reales** contiene los shapes de los linderos de los predios que cambiaron de área según su levantamiento con GPS manual.

La carpeta **Zonificaciones** contiene la impresión de los mapas con información de zonificación generados para cada predio en formato PDF Y JPEG. Además de los archivos shape.
El Archivo **MXD Temáticos – Áreas Certificado** contiene los mapas de coberturas, ecosistemas, geología, geomorfología, suelos, provincias de húmedas, uso actual y uso potencial, de los predios elaborados con el software ArcGis 10.1 o superior los cuales conservan rutas relativas a la carpeta actual.

El Archivo **MXD Temáticos – Áreas Reales** contiene los mapas de coberturas, ecosistemas, geología, geomorfología, suelos, provincias de húmedas, uso actual y uso potencial, de los predios que cambiaron de área luego del levantamiento con GPS manual, elaborados con el software ArcGis 10.1 o superior los cuales conservan rutas relativas a la carpeta actual.

El Archivo **MXD Zonificación – Áreas Certificado** contiene los mapas de zonificación, de los predios elaborados con el software ArcGis 10.1 o superior los cuales conservan rutas relativas a la carpeta actual.

El Archivo **MXD Zonificación – Áreas Reales** contiene los mapas de zonificación, de los predios que cambiaron de área luego del levantamiento con GPS manual, elaborados con el software ArcGis 10.1 o superior los cuales conservan rutas relativas a la carpeta actual.

Municipios dentro de la carpeta ART_111

- ANSERMANUEVO
- ARGELIA
- BUGA
- CALI
- CALIMA-DARIEN
- EL CAIRO
- FLORIDA
- GINEBRA
- GUACARI
- LA UNION
- PALMIRA
- PRADERA
- RESTREPO
- YOTOCO

**Figura 19.** Informacion Municipios carpeta ART_111

Municipios dentro de la carpeta RNSC

- Bugalagrande
- El Aguila
- Jamundi
- Tulua

**Figura 20.** Informacion Municipios carpeta RNSC

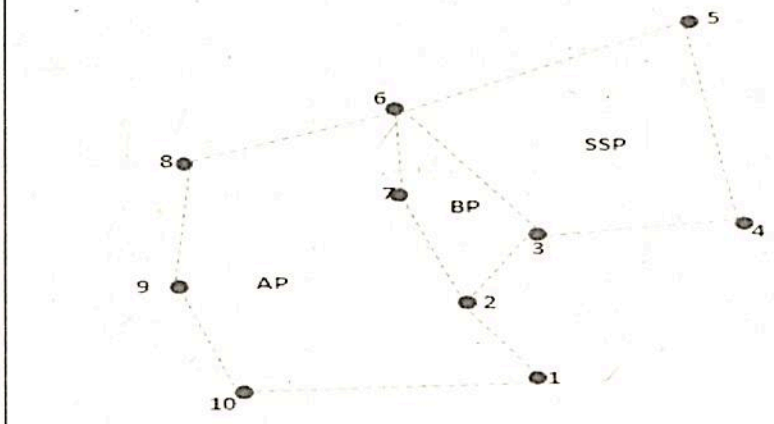
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**Anexo 2.** Cartera de campo para la georreferenciación de HMP (ejemplo útil cuando un punto sirve para georreferenciar varias HMP por estar juntas; si se lee la cartera de manera vertical por HMP se puede saber fácilmente que puntos conforman la línea o área; AN es el área natural protegida con el Aislamiento de Protección- AP).

**GEORREFERENCIACIÓN HMP**

| | |
|---|---|
| Municipio | Cuenca |
| Vereda | Predio |
| Responsable | Fecha |
| Hora Inicio | Hora Fin |

**CROQUIS CAPTURA DATOS**




| IZQUIERDA | | | | | Punto | | DERECHA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SSP | BP | CV | AN | AP | No. | Nombre | AP | AN | CV | BP | SSP |
| | | X | X | X | 1 | R112510A | | | | | |
| | X | X | X | X | 2 | R112513A | | | | | |
| X | X | X | | X | 3 | R112515A | | | | | |
| X | | | | | 4 | R112517A | | | | | |
| X | | | | | 5 | R112520A | | | | | |
| X | X | X | X | X | 6 | R112522A | | | | | |
| | X | | X | | 7 | R112524A | | | | | |
| | | X | X | X | 8 | R112527A | | | | | |
| | | | X | | 9 | R112529A | | | | | |
| | | | X | | 10 | R112531A | | | | | |

**Figura 21.** Ejemplo de cartera de campo georreferenciación HMP

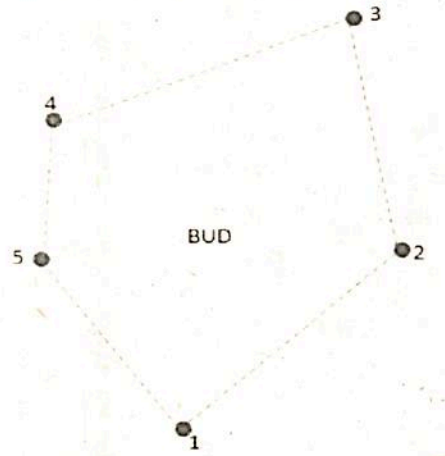
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

**Anexo 3.** Ejemplo de cartera de campo georreferenciación HMP (cuando la HMP se encuentra aislada o no está junto a otras HMP).

**GEORREFERENCIACIÓN HMP**

| | |
|---|---|
| Municipio | Cuenca |
| Vereda | Predio |
| Responsable | Fecha |
| Hora Inicio | Hora Fin |

**CROQUIS CAPTURA DATOS**




**HMP:** Bosque de Uso Doméstico

| No. | Nombre | Observación |
|---|---|---|
| 1 | R112610A | Inicio |
| 2 | R112612A | |
| 3 | R112615A | |
| 4 | R112617A | |
| 5 | R112619A | Fin |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**Figura 22.** Ejemplo de cartera de campo georreferenciación HMP.

**Anexo.** Topología

la topología se define como "una colección de reglas que, acopladas a un conjunto de herramientas y técnicas de edición, permite a las geodatabases modelar relaciones geométricas con mayor precisión; En este sentido toda la información vectorial generada en los convenios de restauración debe contar con revisión ***topológica*** previa a la entrega con el objetivo de conceder y generar información de calidad que pueda ser consultada y utilizada en por usuarios internos y externos con fiabilidad

La validación topológica debe contar como mínimo con las siguientes reglas:

*No deben tener errores de sobreposición (Overlap)*

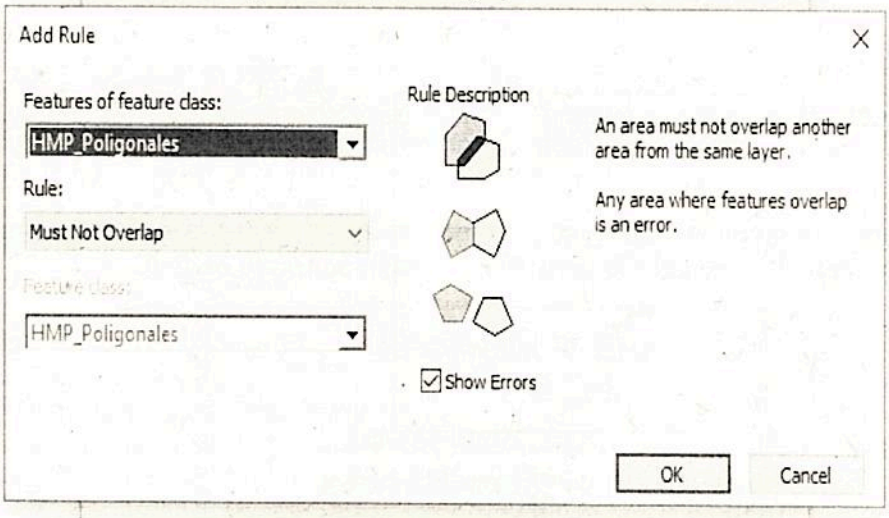



**Figura 23.** Topología errores sobreposición GDB

*No deben presentar errores de huecos o vacíos (Gap)*

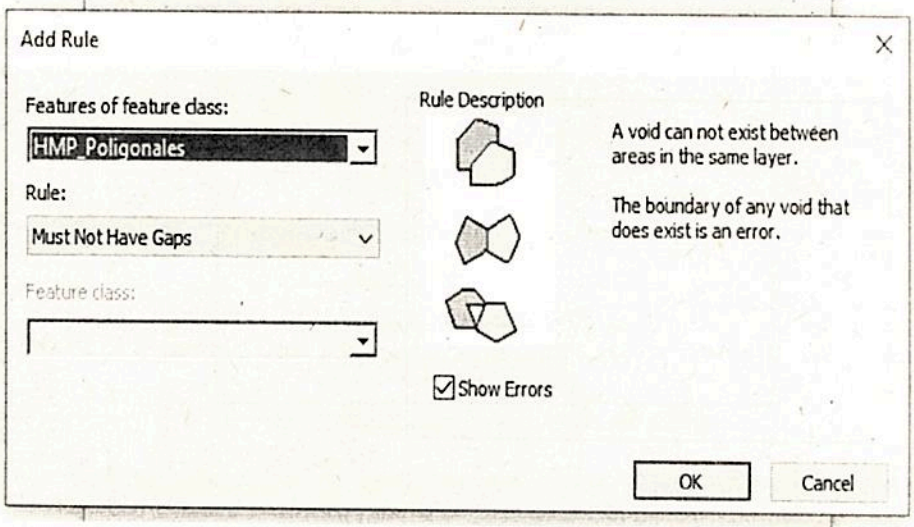



**Figura 24.** Topología errores de hueco o vacíos GDB

Además, para todas las (capas, líneas, polígonos y puntos) el manejo de capas se debe hacer por característica ***individual*** *(Most be single part)* y no ***multiparte*** *(multipart feature)* ya que la información contenida en cada tema debe ser identificable individualmente (punto, línea o polígono) y no en agrupaciones como lo hace la herramienta multiparte.

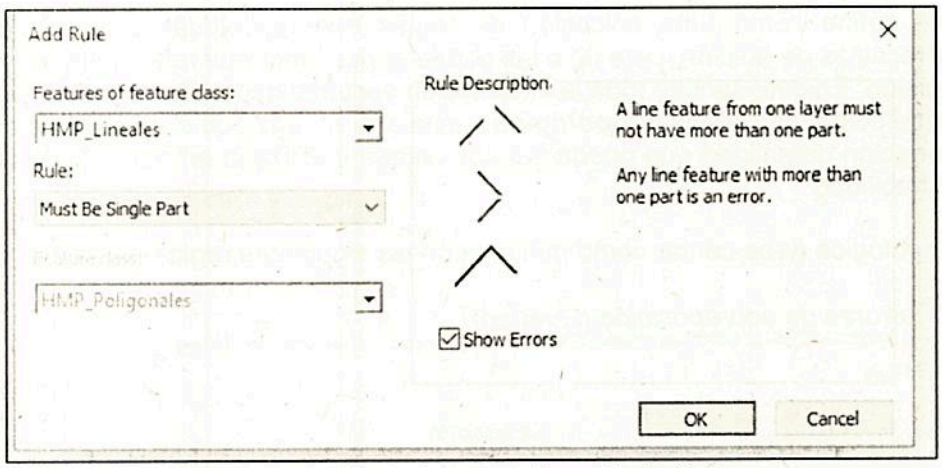



**Figura 25.** Topología errores No multiparte GDB

Luego de realizada la validación topológica y corregidos errores si estos existen, el archivo debe preservarse en la geodatabase para la consulta y revisión por parte de CVC.

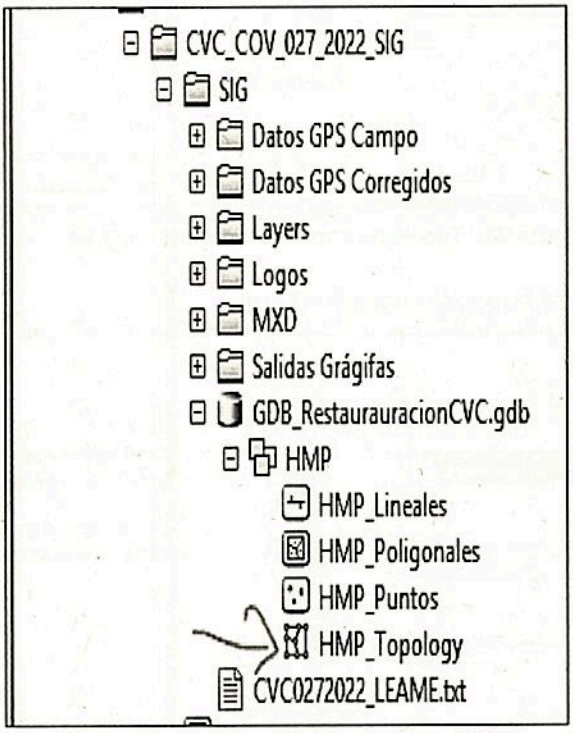



**Figura 26.** Localización Topología en GDB

## ANEXO No. 12: CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE PREDIOS

La selección de los predios para la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje es una fase muy importante ya que ella conlleva no solo la selección de la superficie, donde se espera establecer la cobertura forestal, si no que conlleva la elección del usuario, lo que determinará en buena medida el éxito parcial o total de la restauración. Los predios seleccionados deben poseer como mínimo una de las siguientes características o criterios:

• Estar localizados en zonas de recarga de acuíferos e importancia hídrica (microcuencas abastecedoras de acueductos, ya sean rurales o urbanos)

• Tener unas características de paisaje determinadas (fragmentación de bosques, unión de parches o relictos boscosos).

• Estar localizados en áreas prevención y mitigación de procesos erosivos (zonas con alto conflicto en el uso del suelo, áreas con potencial de recuperación suelos degradados).

• Áreas en las que se pretenda el cambio definitivo del uso actual del suelo, de agricultura y/o ganadería extensiva o intensiva hacia áreas de protección total.

• Estar localizados en áreas de alto interés para la conservación de la diversidad biológica (para el establecimiento y consolidación de corredores biológicos).

• Predios que estén delimitados al interior de áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SINAP, cuya administración corresponda a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC.

• Predios ubicados en áreas identificadas como susceptibles a la ocurrencia de incendios forestales.

• Predios localizados en zonas de páramo, subpáramo o su área de amortiguamiento.

• Que el predio posea en su interior áreas forestales protectoras, entendiéndose estas como:

a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
b. Una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no.

c. Los terrenos con pendientes superiores al 100% (45).

Aunado a lo anterior, también se tendrán en cuenta los predios adquiridos por parte de los municipios y departamentos, en virtud de los establecido en el artículo 111 de la ley 99 de 1993, y sus decretos reglamentarios.