DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
GRUPO INTERVENCIÓN INTEGRAL EN EL TERRITORIO

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD COMO ESTUDIO PREVIO Y DEL SECTOR PARA ADELANTAR UN PROCESO DE SELECCIÓN CON UNA ENTIDAD PRIVADA SIN ÁNIMO DE LUCRO - ESAL

El presente documento contiene todos los lineamentos 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 y sus normas reglamentarias. 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

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

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN		
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
70151800	Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna	Silvicultura	Servicios de conservación forestal
77111600	Servicios Medio ambientales	Protección medio ambiental	Rehabilitación ambiental

La necesidad que se propone cubrir con la presente contratación se enmarca en el Presupuesto de Inversión Vigencia 2022 y corresponde a la siguiente información:

Área de responsabilidad: 1090300 Grupo Intervención Integral en el Territorio
Programa 1: Cobertura y uso sostenible del suelo
Proyecto 1002: Restauración de cobertura boscosa y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo
Actividad 003: Implementación de herramientas de manejo del paisaje
Actividad 024: Sostenimiento de herramientas de manejo del paisaje
Actividad 019: Implementación de una estrategia educativa asociada al desarrollo de herramientas de manejo del paisaje.

Programa 5: Desarrollo Territorial acorde con sus potencialidades y limitaciones
Proyecto 5003: "*Apoyo e implementación de acciones para mitigación de riesgos*"
Actividad 001: Implementación de acciones de restauración ecológica para las áreas afectadas por incendios forestales
Actividad 022: Sostenimiento de herramientas de manejo del paisaje

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DEL SECTOR

Sea lo primero establecer que se cuenta con la oferta de una ESAL, **FUNDACIÓN JOVENES DEL MAÑANA**, que manifestó por medio de un oficio dirigido a la CVC el interés de participar en el proceso y aportar el 30% en dinero del valor del Convenio y por tanto la entidad se dispone a celebrar con ella dicho convenio, no obstante, para dar aplicación a las disposiciones del artículo 5 del Decreto Reglamentario No. 092 de 2017, se efectuará un análisis solo para el sector de los organismos sin ánimo de lucro, pero tratando de abarcar algunos de los aspectos, que este estudio del sector, trae para la contratación que se rige por la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables. Debido a los diferentes espacios en que la CVC ha participado en la promoción de la figura Reservas Naturales de la Sociedad Civil como área protegida privada, además en la declaratoria de predios públicos, la ESAL mencionada cuenta con gran experiencia tanto en procesos de declaratoria de áreas protegidas públicas y privadas.

1. CONTEXTO AMBIENTAL

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible considera que la gestión de las corporaciones autónomas regionales debe estar orientada a obtener resultados que mejoren las condiciones ambientales de su jurisdicción y por ende contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.

El Departamento del Valle del Cauca tiene una superficie total de 20.738 Km2 que representa el 1.86 % del territorio (total) nacional (CVC, 2014). 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 en el territorio han dispuesto los recursos necesarios (agua, vegetación, suelo, clima) para facilitar los procesos de ocupación, apropiación y adaptación cultural. En este sentido, las cuencas hidrográficas, con sus recursos y sus particularidades, han forjado la diversidad cultural, apropiando y transformado el territorio de acuerdo con sus prácticas culturales, políticas y económicas, y cuya consecuencia más notable es la transformación intensiva del paisaje y 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.

El PGAR 2015-2036, determina que el uso potencial del Departamento del Valle del Cauca orientado a la Conservación y Protección Ambiental, clasificado como ACPA, cubre el 22% de la superficie del Departamento, lo que corresponde a las Áreas de reserva declaradas a nivel nacional, regional o local a las áreas forestales productoras (AFP) y las áreas forestales protectoras (AFPT), definidas de acuerdo con la combinación de los factores clima, pendiente, profundidad fertilidad de los suelos y erosión, representan el 53% del área del Departamento, localizadas en zona de ladera. Las áreas de humedales y río (AHR) equivalen al 0,87% del área del Departamento; las áreas de uso minero para recuperación (ARMI), el 0,072%: las tierras para cultivos en zonas de ladera (C), el 1,15%; las áreas para cultivos o plantaciones forestales de producción, de acuerdo con la pendiente y profundidad de los suelos (CAFPr), el 6,32%; las tierras para el desarrollo de praderas con destino a la ganadería en zona de ladera (P), el 0,42%.

Con base en los estudios realizados, desde el año 1998 hasta el 2011, se concluye que de las 2.073.832 hectáreas que conforman el Departamento del Valle del Cauca, 1.465.377 hectáreas (70,66%) están en uso conforme o equilibrio; es decir, son tierras sin conflicto por uso del suelo; 483.608 hectáreas (23,31%) presentan conflicto alto, relacionado principalmente con áreas con Potencial forestal en zonas de ladera, pero actualmente con coberturas de pastos naturales; 87.956 hectáreas (4,24%) con conflicto moderado y 9.672 hectáreas (0,46%) corresponde a zonas donde el conflicto por uso del suelo aún no se ha evaluado, las cuales se ubican en su mayor parte en la zona plana.

Las coberturas forestales (bosques naturales, guadua y plantaciones) en el Departamento del Valle cubren una superficie de 948.725 hectáreas, distribuidas así: 904.182 hectáreas corresponden a bosques naturales, 9.609 ha a bosques de guadua, ubicados principalmente en las márgenes de corrientes naturales del valle geográfico del río Cauca y 34.934 hectáreas a plantaciones comerciales.

Las condiciones de diversidad y complejidad ambiental han dispuesto los recursos necesarios para la evolución del proceso de ocupación y adaptación cultural en el territorio del Valle del Cauca. Los diversos espacios, con sus recursos y sus particularidades, han forjado la diversidad cultural, tanto local como regional, que han apropiado y transformado el territorio de acuerdo con sus sistemas políticos, económicos y culturales, cuya consecuencia más notable, a partir de comienzos del siglo XX, es la transformación intensiva del paisaje por la pérdidas de los bosque; como efectos de este proceso, diferenciables según la cultura que lo dinamiza, las comunidades han apropiado los recursos forestales como factores de bienestar colectivo, y desde el punto de vista económico en la generación de ingresos y desarrollo social, pero con impactos negativos por la irreversibilidad en la recuperación de los bosques.

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, que realizan el aprovechamiento de los recursos naturales y promueven el desarrollo sostenible de este territorio rico en biodiversidad y servicios eco sistémicos, lo cual incide favorablemente en la competitividad y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población del Departamento con criterios de equidad social y de género, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, dentro del PGAR 2020 – 2023, ha definido tres líneas estratégicas misionales y cuatro líneas estratégicas misionales, dentro de las estrategias misionales el plan cuenta con la Estrategia 1. "Gestión integral de cuencas para el mejoramiento de los servicios ecosistémicos", esta que 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 y demás instrumentos de planificación ambiental y de ordenamiento territorial, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población; donde con el propósito de garantizar la sostenibilidad de la oferta de servicios ecosistémicos de la Estructura Ecológica Principal del Departamento, se trabajará en la correcta articulación de los determinantes ambientales, los espacios públicos, el paisaje y la protección de la áreas y ecosistemas estratégicos para la conservación de humedales, manglares, páramos, zonas marino-costeras, bosques, áreas protegidas, parques naturales, franjas forestales protectoras, corredores ambientales, entre otros.

2. CONTEXTO ECONÓMICO

El sector servicios o sector terciario es el sector de la economía que se ocupa de proporcionar los bienes y servicios necesarios a la población, este sector es uno de los más importantes debido a que constituye una gran fuente de empleo en la sociedad, lo cual beneficia en gran medida a la economía del país, a pesar de que no se encuentra relacionado con la producción de bienes materiales, este sector satisface las diferentes necesidades que poseen las personas.

Entre las actividades que constituyen al sector se destacan, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, los servicios profesionales, el turismo, la administración y las finanzas.

Las ESAL corresponden a dicho sector 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 es por esto que lo abordaremos desde un contexto global para tener idea del papel del sector en nuestra economía nacional.

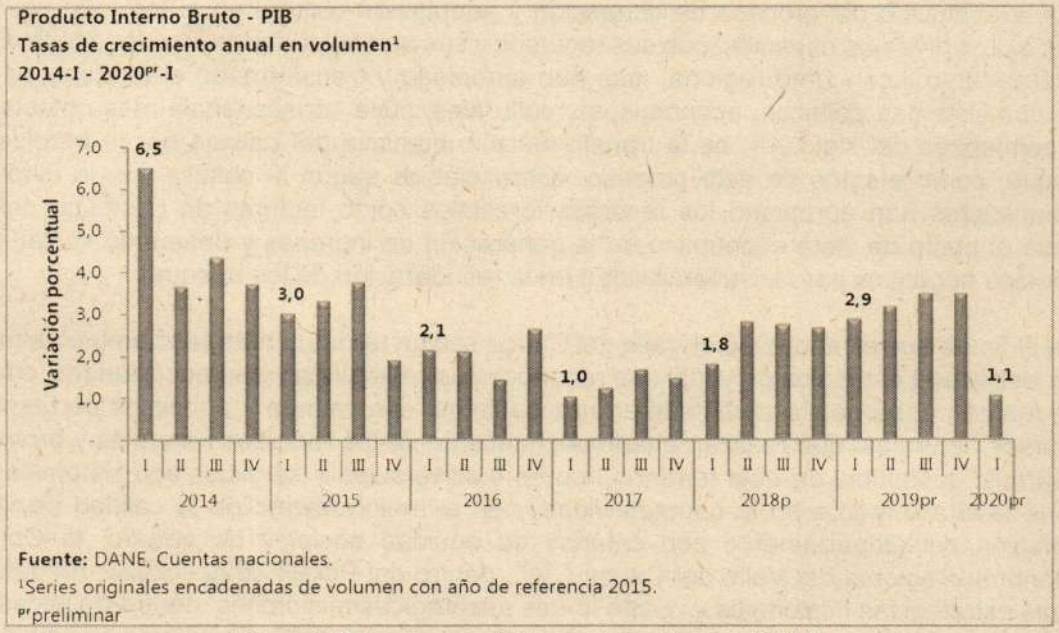


Figura 1. Tasa de crecimiento anual en volumen - DANE

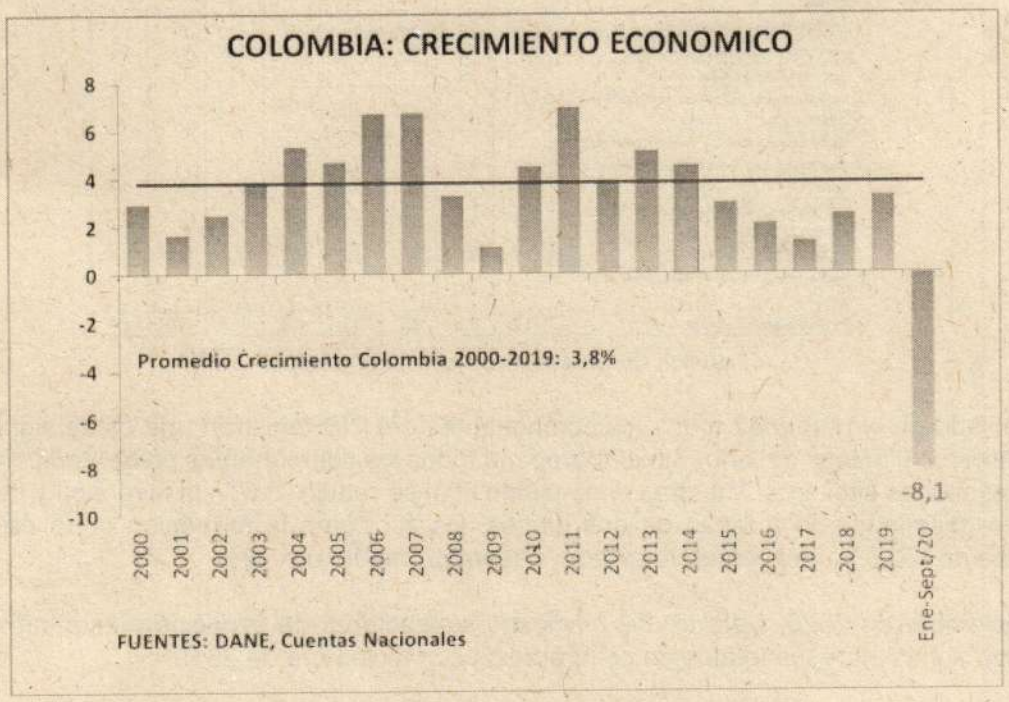
Este subsector terciario, es uno de los que demandan mayor cantidad de mano de obra especializada o profesional, y es uno de los de mayor crecimiento en la economía colombiana en los últimos años.

Economía colombiana decreció 3,39% durante noviembre de **2020** y confirmó reactivación.

Para noviembre de **2020**, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (**DANE**) informó que el Índice de Seguimiento a la **Economía** (ISE) detalló que el Producto Interno Bruto (PIB) del país se ubicó en -3,39%

El año 2020 fue sin duda un año de recesión, donde el país atravesó la crisis más profunda de los últimos 90 años, quizás solo comparable con la depresión de los treinta. En este año fue evidente la estrecha relación que existe entre economía y salud. También lo fue la necesidad de acompañar las medidas de salud pública, con acciones empresariales en la adopción de los protocolos de bioseguridad, y, a nivel personal el autocuidado y cumplimiento del distanciamiento social han permitido que superáramos la etapa inicial de la pandemia, donde hubo un confinamiento total.

Los resultados en materia de crecimiento arrojan para los primeros tres trimestres de 2020, una caída de -8,1%, frente a un crecimiento de 3.3% en el año anterior.



En el año 2020 prácticamente todas las actividades económicas se contrajeron. Se exceptúan aquellas que mantuvieron su operación prácticamente todo el año y cuya demanda no ha estado tan golpeada. En el caso de agricultura (2,8%), actividades financieras y de seguros (1,6%) y actividades inmobiliarias (2,1%). Contrasta con lo anterior, la significativa reducción en construcción (-23,4%); comercio, almacenamiento, hotelería y restaurantes (-17,8%) y actividades artísticas y de entrenamiento (-23,4%). En el caso de la industria manufacturera el PIB del sector se redujo -11,1%.

COLOMBIA: CRECIMIENTO ECONÓMICO								
	2019				2020			
	Trim I	Trim II	Trim III	Año	Trim I	Trim II	Trim III	Ene-Sept
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,1	0,4	2,3	1,9	7,0	0,1	1,5	2,8
Explotación de minas y canteras	5,0	1,2	0,6	2,0	-2,7	-21,6	-19,1	-14,5
Industrias manufactureras	2,8	0,4	1,6	1,6	-0,6	-25,4	-7,2	-11,1
Electricidad, gas, agua, saneamiento ambiental	3,0	2,6	2,8	2,8	3,4	-8,6	-4,2	-3,2
Construcción	-5,5	0,8	-3,8	-2,0	-9,1	-33,2	-26,2	-23,4
Edificaciones	10,1	5,4	12,3	8,6	-16,6	-39,3	-27,2	-27,6
Obras civiles	8,8	14,1	13,0	10,7	10,0	-22,1	-24,7	-16,2
Comercio, reparaciones, transporte, almacenamiento, alojamiento, servicios de comida	3,5	4,6	6,2	4,8	1,7	-34,1	-20,1	-17,8
Información y comunicaciones	3,4	3,5	0,2	1,7	1,4	-5,2	-3,2	-2,4
Actividades financieras y de seguros	6,3	4,4	7,9	5,7	2,1	1,0	1,5	1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	3,1	3,0	2,6	2,0	1,8	2,1
Actividades prof., científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo	3,3	3,5	4,1	3,7	3,0	-10,6	-6,1	-4,8
Administración pública y defensa; seguridad social, educación, salud humana y de servicios sociales	4,3	5,4	5,1	4,9	3,1	-3,7	0,7	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación , hogares	4,2	3,3	3,9	3,4	3,2	-37,1	-29,7	-23,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**3,0**	**3,3**	**3,1**	**1,2**	**-15,8**	**-9,0**	**-8,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,4	4,1	5,4	4,6	1,3	-15,9	-8,5	-7,8
Producto interno bruto	**3,0**	**3,1**	**3,5**	**3,3**	**1,2**	**-15,8**	**-9,0**	**-8,1**

Figura 2. Crecimiento económico en Colombia - ANDI

Por el lado de la demanda todos los componentes del PIB registran una caída significativa en los primeros 9 meses del año. Sin embargo, no todos los componentes presentan contracciones de magnitudes similares. Mientras el consumo final se redujo -5,5%, la inversión y las ventas al exterior disminuyeron a tasas de dos dígitos. Es así como la formación bruta de capital se contrae de -20,0%, y el comercio exterior cae en promedio un -18%.

En diciembre de 2020, siete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales en comparación con diciembre de 2019.

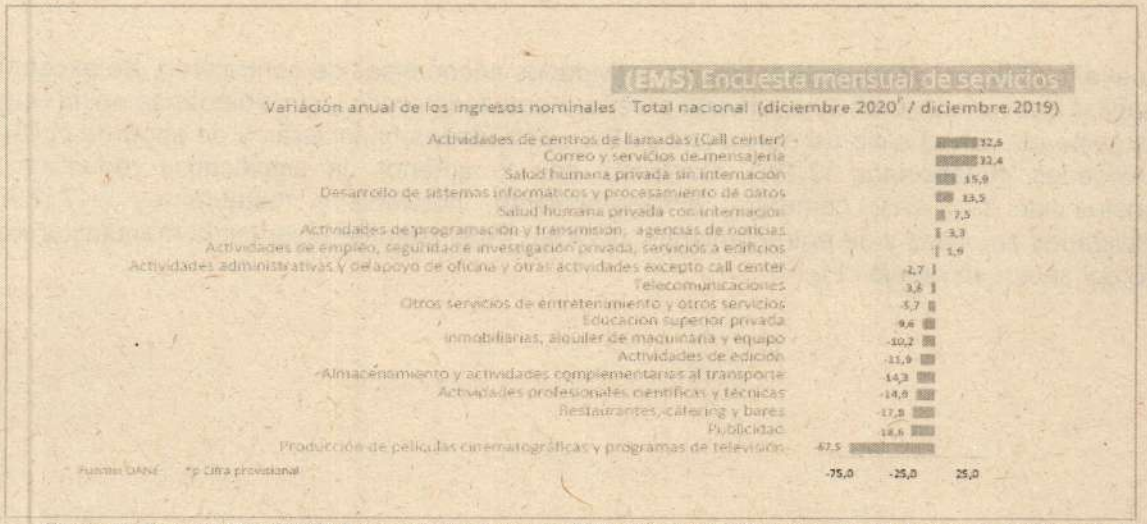


Figura 3. Resultados (EMS) Encuesta Mensual de Servicios variación anual de los ingresos nominales Total nacional (diciembre 2020 / diciembre 2019) – Fuente DANE

3. CONTEXTO TÉCNICO

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

La recuperación de áreas deforestadas, mediante la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, puede 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. La restauración es un proceso complejo, integral y cuyos objetivos se logran a mediano y largo plazo y su propósito va más allá de la simple revegetación o reforestación de áreas mediante plantaciones de especies arbóreas.

Las Herramientas de Manejo del Paisaje –HMP son elementos que se adicionan al paisaje o el manejo que se da a elementos existentes para aumentar la conectividad funcional del paisaje y proveer hábitat para la biodiversidad nativa. En otras palabras, las HMP se diseñan para aumentar la probabilidad de movimiento de las especies animales y vegetales a través del paisaje, lo cual incrementa su posibilidad de encontrar fuentes de recursos y de reproducción.

Para la restauración de zonas degradadas se hace necesario la implementación y el sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, como estrategia para la restauración de cuencas y la conservación de la biodiversidad, que permita la reconversión ambiental y el manejo sostenible de sistemas productivos, lo cual ha incentivado la participación y autogestión comunitaria en torno a temas ambientales en la región

Para lo anterior, la Corporación formuló en su Plan de Acción 2020-2023 los proyectos 1002 "Restauración de cobertura boscosa y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo", 3002 "Implementación de acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos" y 5003 "Apoyo e implementación de acciones para mitigación de riesgos"; además, adelanta acciones de promoción ambiental, enmarcados en el programa "Valle más Verde", programó como meta mínima la implementación de 1.959 hectáreas de HMP de la vigencia 2021, el mantenimiento de 300 hectáreas de HMP establecidas en la vigencia 2020 y la implementación de la estrategia de educación ambiental de restauración ecológica.

En este sentido, la CVC desde el Grupo de Intervención Integral en el Territorio de la Dirección de Gestión Ambiental, previó las acciones para la recuperación de ecosistemas mediante la restauración ecológica con la implementación de diferentes estrategias de recuperación rehabilitación y restauración mediante Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP) y educación ambiental.

4. CONTEXTO REGULATORIO

Las normas que regulan el objeto del convenio a celebrar son las siguientes:

4.1. Contexto de política y normatividad técnica relacionada con el objeto del convenio.

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 - IDEAM1, 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.

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 (políticas, 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 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.

Las acciones dentro de la temática de Negocios Verdes se enmarcan en el eje temático Nº 3 de la Política –Biodiversidad, Desarrollo Económico, Competitividad y Calidad De Vida–, que hace referencia a la necesidad de incorporar la biodiversidad y el suministro de servicios ecosistémicos en la planificación y toma de decisiones sectoriales. De esta manera se genera corresponsabilidad para adelantar acciones de conservación y valoración integral (económica y no económica), permitiendo mantener la sostenibilidad en las acciones de producción, extracción, asentamiento y consumo y el mejoramiento de la calidad de vida a escalas nacional, regional y local.

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 nuevo **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 transecto riales 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 PND 2018-2022 estableció un gran pacto en donde concurren las inversiones públicas y privadas y los esfuerzos de los diferentes niveles de gobierno para que, como Estado, definamos el conjunto de prioridades, que generarán la verdadera transformación. El Plan Nacional de Desarrollo no es la acción desarticulada de los diferentes ministerios y sectores que conforman el Gobierno. Sí es, en cambio, la creación de espacios de coordinación que permiten sumar esfuerzos, remar para el mismo lado y generar de esta manera el verdadero cambio social, dinamizar el crecimiento económico y alcanzar el mayor desarrollo del país y de sus regiones. Este "Pacto por Colombia. Pacto por la equidad" está basado en la ecuación del bienestar:

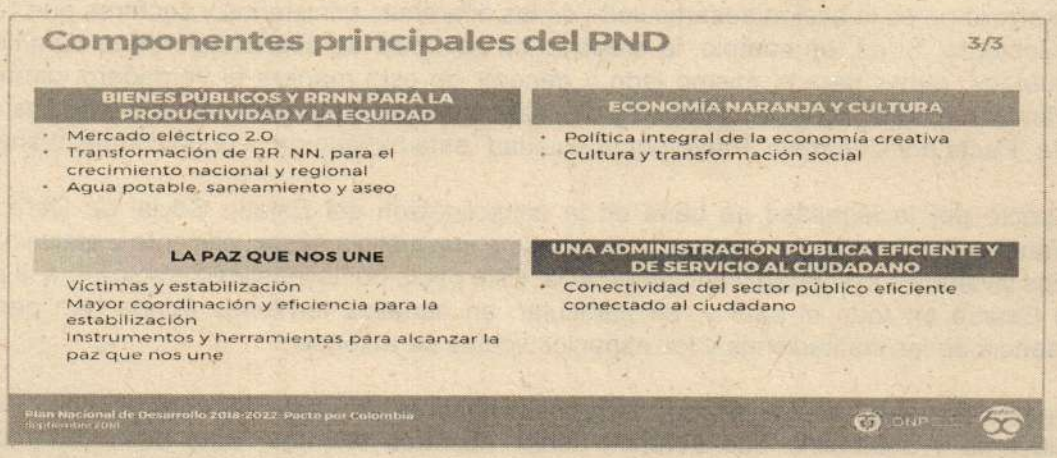
El pacto por la legalidad se basa en la consolidación del Estado Social de Derecho, para garantizar la convivencia y asegurar el acceso a una justicia eficaz, eficiente y efectiva para que todos vivamos con libertad y en democracia. Este pacto por la legalidad consolidará la presencia del Estado en todo el país y, en particular, en aquellos territorios donde han persistido la ausencia de las instituciones y los espacios vacíos de autoridad.

El pacto por el emprendimiento y la productividad es un pacto por una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Este pacto hará posible la transformación productiva que Colombia ha estado esperando y que permitirá reducir nuestra dependencia de la minería y de los hidrocarburos, aumentará la formalización laboral y empresarial y logrará un mayor aprovechamiento de las oportunidades que brindan los tratados

de libre comercio. El pacto por el emprendimiento incluye también una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural. Los componentes principales del Plan son los siguientes:







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

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

En el presente proceso de selección de ESAL, la CVC parte de la manifestación que ha efectuado la **FUNDACION JÓVENES DEL MAÑANA**, en el sentido de que se encuentra en disponibilidad de aportar el 30% del valor total del convenio, para lograr de manera conjunta el objetivo y/o metas en él propuesto. Así las cosas, se seguirán los criterios que Colombia Compra Eficiente ha establecido para tener en cuenta en el estudio de la oferta cuando se realiza el análisis del sector, pero que por ser un procedimiento especial y contar con una ESAL que ya manifiesta inequívocamente el aporte a que hace referencia la norma, se simplificará el análisis de la oferta.

La siguiente tabla muestra las contrataciones de proyectos de procesos de declaratoria de áreas protegidas públicas y privadas y formulación de planes de manejo de las mismas:

TABLA 1: ESTUDIO DE LA OFERTA

MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	ENTIDAD	PLAZO
Convenio de asociación CVC No. 112 de 2017	"Aunar esfuerzos técnicos y recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, Jurisdicción de la DAR Sur Occidente, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020".	$ 2.716.976.534	FUNDACIÓN ECOAMBIENTES	27 meses
Convenio de asociación CVC No. 101 de 2017	Aunar esfuerzos técnicos y recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, cuencas hidrográficas Garrapatas, Pescador y RUT, Jurisdicción de la DAR BRUT, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020.	$ 3.573.647.333	FUNDACIÓN CONSTRUFUTURO	30 meses
Convenio de asociación CVC No. 087 de 2016	"Aunar esfuerzos técnicos y recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, en las DAR Centro Norte y Centro Sur, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020".	$ 1.837.087.128	CORPORACIÓN MONTAÑAS	36 meses
Convenio de asociación CVC No. 089 de 2017	"Aunar esfuerzos técnicos y recursos físicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, Cuenca Rio Bugalagrande en la DAR Centro Norte, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020".	$ 814.729.774	FUNDACIÓN FUNDARTE	35 meses

MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	ENTIDAD	PLAZO
Convenio de asociación CVC No. 023 del 2020	Aunar esfuerzos técnicos, recursos fisicos y económicos para adelantar el sostenimiento de las áreas reforestadas mediante la siembra de árboles, establecidos en vigencias anteriores, así como el sostenimiento de herramientas del manejo del paisaje implementadas en vigencias anteriores, en cuencas priorizadas en el Valle del Cauca, en la jurisdicción de la DAR Centro Sur y cuenca rio Tuluá	$ 714.285.714	FUNDACIÓN INARENA	3.5 meses
Convenio de asociación CVC No. 026 de 2020	Aunar esfuerzos técnicos, recursos fisicos y económicos para adelantar el sostenimiento de las áreas reforestadas mediante la siembra de árboles, establecidos en vigencias anteriores, así como el sostenimiento de herramientas del manejo del paisaje implementadas en vigencias anteriores, en cuencas priorizadas en el Valle del Cauca, en la jurisdicción de la DAR Centro Norte.	$ 819.946.080	FUNDACIÓN ASOTROPICO	3.5 meses
Convenio de asociación CVC No.027 de 2017	Aunar esfuerzos técnicos, recursos fisicos y económicos para adelantar la implementación de herramientas del manejo del paisaje, mediante la siembra de árboles, articulando una prueba piloto de la estrategia de educación ambiental, en procesos de restauración ecológica, en cuencas priorizadas en el valle del cauca, en la jurisdicción de las DAR Centro Norte y Centro Sur	$ 1.154.285.714	FUNDACIÓN ASOAGROECO	3.5 meses

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

De conformidad con lo anterior, en la Tabla siguiente se relacionan los convenios de asociación suscritos por la CVC, así:

TABLA 2: ESTUDIO DE LA DEMANDA

CONVENIO DE ASOCICACION	OBJETO	PLAZO	VALOR	ESTADO
No 099 de 2017	Aunar esfuerzos técnicos y recursos fisicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, Cuencas Bugalagrande, Morales y Tuluá, Jurisdicción de la DAR Centro Norte, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020.	28 meses	$ 1.896.664.772	Terminado
No 121 de 2017	Aunar esfuerzos técnicos y recursos fisicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, Jurisdicción de la DAR Sur Occidente, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020.	27 meses	$ 2.204.346.575	Terminado
No. 097 de 2017	Aunar esfuerzos técnicos y recursos fisicos y económicos para adelantar procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas, cuenca hidrográfica Obando, Jurisdicción de la DAR BRUT, en el marco del Plan de Acción CVC 2016-2020.	30 meses	$ 853.257.169	Terminado
No. 035 de 2020	Aunar esfuerzos técnicos, recursos fisicos y económicos para adelantar el sostenimiento de las áreas reforestadas mediante la siembra de árboles, establecidos en vigencias anteriores, así como el sostenimiento de herramientas del manejo del paisaje implementadas en vigencias anteriores, en cuencas priorizadas en el Valle del Cauca, en la jurisdicción de la DAR Suroccidente.	3.5 meses	$ 1.015.469.363	Terminado

CONVENIO DE ASOCICACION	OBJETO	PLAZO	VALOR	ESTADO
No. 046 de 2020	Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar la implementación de herramientas del manejo del paisaje, mediante la siembra de árboles y fortalecer iniciativas comunitarias en manejo y selección de material vegetal para procesos de restauración ecológica en cuencas priorizadas en el valle del cauca, en la jurisdicción de las DAR Pacifico Este, Suroccidente y Suroriente.	3.5 meses	$ 1.245.714.286	Terminado

7. 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.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD OCURRENCIA	IMPACTO	CALIFICACION TOTAL	PRIORIDAD	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			AFECTA EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONVENIO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL					COMO SE REALIZA EL MONITOREO	REIRODICEDAD ¿CUANDO?
1	General	Interno	Ejecución	Social Politico	Factores de orden público que impidan el normal desarrollo del convenio. Disturbio, paros, desorden civil, entre otros.	Se afecta la ejecución del convenio alterando el cronograma y posiblemente dejando de ejecutar actividades ya definidas o importantes para el desarrollo del mismo	Posible(3)	Moderado(3)	Riesgo medio(5)	Evitar el riesgo	Conviniente	Realizar las modificaciones pertinentes al contrato para el cumplimiento del objeto del convenio.	Improbable(2)	Menor(2)	Riesgo bajo(2,3 y4)	Si	Supervisor o ejecutor del convenio y Ordenador del Gasto	Desde la elaboración de los estudios previos	Hasta la liquidación del convenio	Seguimiento de la ejecución del contrato hasta su liquidación	Permanente
2	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Disposicion es del gobierno nacional por la emergenci a sanitaria COVID - 19	La ejecución del convenio se puede ver afectada temporalment e por disposiciones del gobierno nacional por la emergencia sanitaria COVID	Posible (3)	Mayor (4)	Riesgo medio (5)	Aceptar el riesgo	No aplica (Es medida del gobierno)	Realizar las modificaciones pertinentes al convenio para el cumplimiento del objeto del convenio	Posible (3)	Mayor (7)	Alto (7)	No	Supervisor , ejecutor del convenio y ordenador del gasto	Contratante	Acta de liquidación del convenio	Seguimiento al proceso de contratación	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Se presentan eventos naturales en los cuales no hay intervención humana (temblores, inundacion es, lluvias, sequias)	Se afecta la ejecución del convenio.	Posible(3)	Moderado(3)	Riesgo alto(6 y 7)	Aceptar el Riesgo	Conviniente	Con una adecuada supervisión que realice los ajustes necesarios a los cronogramas del proyecto	Posible(3)	Menor(2)	Riesgo medio(5)	Si	Supervisor o Interventor del Convenio	Desde la fecha de inicio del convenio	Hasta la liquidación del convenio	Seguimiento de la ejecución del convenio hasta su liquidación	Permanente

4		Nº
Específico		CLASE
Externo		FUENTE
Ejecución		ETAPA
Operacional		TIPO
Inasistencia de los actores a los talleres programados para el cumplimiento del contrato.		DESCRIPCIÓN
Se afecta la ejecución del convenio.		CONSECUENCIA
Posible (3)		PROBABILIDAD OCURRENCIA
Mayor (4)		IMPACTO
Riesgo Medio (5)		CALIFICACION TOTAL
Evitar El Riesgo		PRIORIDAD
Conviniente		¿A QUIEN SE LE ASIGNA?
Asegurarse de realizar una buena convocatoria que genere interés por los actores a los cuales quieren llegar.		TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS
Posible (3)	PROBABILIDAD	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO
Mayor (7)	IMPACTO	
Ato (7)	CALIFICACIÓN TOTAL	
No		AFECTA EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONVENIO
Contratante		PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO
Desde el inicio de ejecución contractual		FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO
Hasta la liquidación del convenio		FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO
Seguimiento al proceso de contratación	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	MONITOREO Y REVISION
Permanente	RERIODICEDAD ¿CUÁNDO?	

CAPÍTULO II

ESTUDIO PREVIO

1. ANTECEDENTES

Según el PGAR "Los recursos forestales en el Departamento del Valle del Cauca están constituidos por los bosques naturales (incluyendo guadua), plantados y las tierras con potencial forestal, tengan o no cobertura boscosa; es decir, corresponde a las tierras con condiciones naturales para el desarrollo, conservación y manejo de coberturas boscosas; las tierras con aptitud natural para el desarrollo y establecimiento de coberturas forestales representan 1.098.838 hectáreas, equivalente al 53% de la superficie total que conforma el territorio del Departamento del Valle del Cauca. En las cuencas que vierten al río Cauca (zona andina) dichas áreas suman 442.353 hectáreas y en las cuencas del Pacífico 656.485 hectáreas. A estas tierras se pueden agregar 131.084 hectáreas, cuya potencialidad se ha determinado para el establecimiento de cultivos o forestales de producción (C-AFPr) en terrenos con pendientes entre 50 y 75%. En las dos vertientes, las áreas productoras suman 211.327 hectáreas (19%) y las protectoras 887.510 (81%)".

En la zona andina, de un potencial de 374.611 hectáreas de tierras protectoras, actualmente solo existen 173.547 hectáreas de bosque naturales, situación que evidencia la incorporación de áreas potenciales forestales para el desarrollo de otras actividades como la ganadería, la agricultura y el emplazamiento de infraestructura urbana y productiva; sobre todo en las áreas de piedemonte y media ladera. Estos procesos de transformación del paisaje, donde los bosques fueron considerados como un obstáculo para la implementación de otras actividades y con relativa poca importancia económica, social y ambiental, han derivado en su fragmentación, pérdida de conectividad y la degradación progresiva de su composición florística y funciones ecosistémicas (funciones protectoras, reguladoras y productivas).

En la zona pacífica, aún queda una base importante de cobertura de bosques, en las áreas cercanas a los ríos y esteros se observa una disminución de la oferta de madera, situación de la cual es consciente la comunidad y por ende motivo de reflexión colectiva sobre su conservación. Los bosques de guandal, natal y colinas bajas, como se conoce en el medio local, han sido, desde principios del siglo XX, los más presionados por su productividad maderera y minera.

En general en las cuencas de la región andina y la pacífica existe un potencial de 146.422 hectáreas (70.811. en la zona andina y 75.611 en la pacífica) de vegetación sucesional de rastrojos ubicados en su mayoría dentro de la categoría de las tierras forestales clasificadas como protectoras; dicha cobertura se ha venido desarrollando después de las perturbaciones a que fue sometida la vegetación primaria y que con tratamientos adecuados aportaran significativamente en la disminución del conflicto por uso del suelo en el departamento del Valle del Cauca. Corresponde a procesos naturales en marcha, que pueden favorecerse mediante incentivos a los propietarios para permitir su desarrollo evolutivo hasta el estado de bosques maduros; al respecto, hay un gran aporte de estas áreas en la zona de piedemonte de las cordilleras central y occidental.

En el marco del anterior el PGAR establece que hoy es perceptible un aumento de la sensibilidad y preocupación colectiva, por los problemas ambientales, siendo el mantenimiento y restauración de los árboles y los bosques naturales y guaduales un referente para exigir su protección y conservación. En las áreas cubiertas de pastos para actividades ganaderas, que en el Valle del Cauca cubren una superficie de 517.669.38 hectáreas en tierras de vocación forestal, se proyecta la liberación de tierras para la restauración de bosques de protección y la reconversión productiva. En algunas áreas estas acciones ya están en proceso de implementación; así mismo en las áreas cafeteras se vienen implementando el establecimiento de herramientas de manejo del paisaje en procura de incorporar árboles y coberturas boscosas con propósitos de conservación y recuperación de funciones ecosistemitas.

Las estrategias de restauración e incentivos 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), deberán establecerse en núcleos de conservación en el corredor del río Cauca, que comprenden áreas con remanentes de ecosistemas originales (como parches de bosque o humedales) y áreas con sistemas productivos relativamente permeables, para favorecer la conectividad funcional de la biodiversidad, mejorar las condiciones de cuencas y proteger otras áreas con función reguladora de caudales que hayan sido identificadas

En razón de lo anterior, los planteamientos de restauración ecológica perfilados por la CVC en su Plan de Acción 2020 - 2023, se formularon los proyectos 1002 "Restauración de cobertura boscosa y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo", 3002 "Implementación de acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos" y 5003 "Apoyo e implementación de acciones para mitigación de riesgos"; además, adelanta acciones de promoción ambiental, enmarcados en el programa "Valle más Verde", estos proyectos y acciones, entre sus resultados se tienen: La implementación de Herramientas de manejo de paisaje (HMP) y acciones para el manejo de especies de flora implementadas, con el objetivo de implementar acciones de restauración de coberturas boscosas y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo, en las cuencas del Valle del Cauca.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El Departamento del Valle del Cauca cuenta con una superficie de 2.073.800 hectáreas, de las cuales 1.052.636 hectáreas son tierras con potencial forestal y 518.526 hectáreas son áreas de reserva declaradas a nivel nacional, regional o local y cuyo uso está orientado prioritariamente a la conservación y protección ambiental (CVC, 2020); áreas, que de acuerdo al diagnóstico de los bosques y suelos del Valle del Cauca, se le han identificado sectores económicos y sociales asociados, como el cafetero, el ganadero, el sector de la caña de azúcar y otros cultivos comerciales como la papa y la cebolla, que con sus prácticas económicas, sociales, políticas y culturales, han transformado el paisaje y han aparecido los problemas ambientales, expresados principalmente en la pérdida de los bosques naturales para disponer el suelo a otros usos como el agrícola, ganadero e instalación de infraestructura productiva (vías, servicios y desarrollo urbano), la erosión, la contaminación y pérdida de biodiversidad.

En concordancia con lo expuesto anteriormente, a los lineamientos de la política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y a instrumentos como el Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas y al 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 este sentido, la CVC, en su Plan de Acción 2020 – 2023, formuló proyectos que entre sus alcances o resultados prevé la recuperación de sus ecosistemas y bosques naturales, mediante la restauración ecológica, con estrategias de recuperación, rehabilitación y restauración, teniendo en cuenta para estas acciones la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje (HMP) y educación ambiental.

En este sentido, para esta vigencia (2022), la Corporación, en sus proyectos 1002 "Restauración de cobertura boscosa y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo", 3002 "Implementación de acciones para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos" y 5003 "Apoyo e implementación de acciones para mitigación de riesgos"; programó como meta mínima la implementación de 1.941 hectáreas de HMP y el sostenimiento de 5.536 hectáreas, de las cuales 350 se establecieron en la vigencia 2020, 3.245 hectáreas en la vigencia 2021 y 1.941 hectáreas se establecerán en el trascurso de esta vigencia; para lo cual es necesario iniciar un proceso de contratación mediante convenios, con organizaciones o instituciones que tengan idoneidad y experiencia directamente relacionada con la implementación de restauraciones ecológicas a través de la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje.

Cumplimiento de Medidas COVID – 19

De acuerdo con lo establecido por el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Salud y Protección Social en la Resolución 777 de 2021 *"Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas"*, la Entidad Sin Ánimo de Lucro, deberá cumplir con las medidas de protección contra el COVID – 19; de igual forma deberá tener en cuenta las demás recomendaciones establecidas por el gobierno nacional, departamental, municipal y por la CVC, referente a la pandemia por el COVID 19.

3. ESPECIFICACIONES DEL CONVENIO A CELEBRAR

3.1 Objeto del Convenio

Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar la implementación de herramientas de manejo del paisaje -HMP, en sistemas de restauración ecológica vigencia 2022 y el sostenimiento de áreas restauradas, en las cuencas hidrográficas de La Vieja y La Paila, jurisdicción de la CVC.

3.2 Actividades específicas a realizar por el Conveniente

Para el desarrollo del objeto del convenio se realizarán las actividades que se exponen a continuación:

3.2.1 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 aprobado por el supervisor designado.

3.2.2 Realizar actividades de educación, capacitación, divulgación y seguimiento: Se realizarán actividades encaminadas a la educación, capacitación, divulgación y seguimiento de las acciones de restauración ecológica y seguimiento a la ejecución de las actividades del convenio y resultados alcanzados. Se espera alcanzar como mínimo los siguientes resultados:

- **Un (1) evento de socialización con funcionarios de la DAR**, en el cual se procede a presentar o socializar, a las respectivas Direcciones Ambientales Regionales de la CVC, las actividades, los alcances, la metodología y metas de la contratación respectiva; de igual manera se identifican los actores sociales relevantes, que deben tenerse en cuenta para su vinculación en el proceso: actores sociales, gremios económicos e institucionales (Alcaldías Municipales, DAR-CVC, Operadores Locales de Agua, y otras entidades relacionadas con procesos de restauración), para ello se construirá una base de datos que permita realizar la respectiva convocatoria (Anexo 9)

- **Un (1) reuniones de socialización** de actividades del convenio con actores identificados en el primer evento, organizaciones de base, gremios económicos e institucionales (Alcaldías Municipales, DAR-CVC, Operadores Locales de Agua y otras entidades relacionadas con procesos de restauración); virtual o presencial; en caso que sea presencial con máximo 15 participantes por evento en la etapa inicial de ejecución del convenio

- **Un (1) taller de capacitación,** dirigido a los actores beneficiarios del proyecto, con una duración de ocho (8) horas, donde se abordan los siguientes temas:

MOMENTOS	TEMAS	DESCRIPCIÓN
INFORMACIÓN	CVC, la institución de los vallecaucanos	Se debe dar a conocer, en términos generales y concretos: qué es la CVC, qué hace, cómo es su presencia en el Departamento, entre otros aspectos relevantes.
MOTIVACIÓN	Por un Valle Más Verde	El conveniente a través de una dinámica de grupo debe enfocar a los participantes para que identifiquen la importancia de trabajar todos por la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, exaltar la participación de los propietarios en los procesos de restauración.
CONOCIMIENTO	Línea Base del Comportamiento	El propósito de este momento es poder conocer la relación del propietario con su entorno natural, antes de iniciar la restauración.
CAPACITACIÓN	Cuenca, Restauración y Servicios Ecosistémicos	El conviniente, debe desarrollar en la jornada de capacitación los siguientes subtemas: La cuenca como unidad de planificación, restauración, Herramientas de Manejo del Paisaje - HMP, qué son y para qué son útiles, servicio ecosistémico.
CONCERTACIÓN DE VISITAS A LOS PREDIOS	Plan de visitas a predios	Se realiza cronograma de visitas, cuyo propósito es:

MOMENTOS	TEMAS	DESCRIPCIÓN
		Fortalecer el proceso de capacitación; vincular a la familia o comunidad al proceso restauración; determinar cambios en actitudes de prácticas de uso y manejo de los recursos bosque, suelo y agua
EVALUACIÓN	Lecciones Aprendidas y Compromisos	De manera verbal o escrita, el conviniente debe hacer la evaluación del espacio o jornada llevada a cabo. Importante que los participantes identifiquen sus aprendizajes.

- **Diseñar, elaborar y producción de material didáctico.** El propósito del material de apoyo es, para facilitar el conocimiento de los temas a trabajar, el material puede ser: cartillas, memo fichas, entre otras; todo el material debe tener en cuenta la imagen Corporativa y tendrá que contar con el visto bueno de la Oficina de Comunicaciones, antes de su producción y entrega. Para efectos de la imagen Corporativa, se debe producir un pendón, cuyo diseño será revisado por la Oficina de Comunicaciones. Debe ser ubicado en los espacios que se requiera

- **Visita de seguimiento a capacitaciones y retroalimentación**. Realizar como mínimo una (1) visita a predios priorizados. Se llevarán a cabo recorridos a predios priorizados cuyo propósito de fortalecer el proceso de capacitación; vincular a la familia o comunidad al proceso restauración; determinar cambios en actitudes de prácticas de uso y manejo de los recursos bosque, suelo y agua y contribuir a la resolución de situaciones que dificulten el desarrollo de las actividades del convenio

- **Diseñar elaborar e instalar un (1) valla** alusiva al convenio y ubicada en la zona de intervención del mismo; esta valla, de be ser metálica de dimensiones 3,00 x 2,00 metro, la cual deberán ser elaboradas en lámina galvanizada calibre 24 con dobles de 4 cm y pestaña de 1 cm; cerchas metálicas de 4.5 metros en ángulo de 1 ½" x 3/16 y celosía en varilla de ½" pintada con anticorrosivo y esmalte, con impresión digital full color en banner de 13 onzas a 1440 DPI con zapata de 0.4 x 0.4 x 0.8 metros en concreto de 3000 PSI (concreto de mayor resistencia).

- **Realizar un (1) evento de cierre**. El conveniente una vez finalice su intervención y haya logrado las metas pactadas, debe organizar y llevar a cabo un evento en el cual se visibilice la experiencia y los resultados obtenidos en el desarrollo del convenio. En este espacio debe exaltarse la voluntad y trabajo de los propietarios y de otros actores sociales relevantes que hayan tenido una participación importante durante la ejecución del convenio.

3.2.3 **Apoyar a viveros comunitarios en la operación y capacitación** temáticas de propagación, producción y mantenimiento de material vegetal, colección, selección y manejo de semillas, administración y planificación de viveros; haciendo énfasis en especies florísticas y viveros de especies del Valle del Cauca y mejoramiento de estructuras si hace necesario.

3.2.4 **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 en el anexo 7. Se espera alcanzar como mínimo los siguientes resultados:

- Implementación de 5 hectáreas de Bosques de Protección (BP)
- Implementación de 28 hectáreas de Sistemas Silvopastoriles (SSP)
- Implementación de 22 hectáreas de Bosques de enriquecimiento (ENR)
- Implementación de 3 hectáreas de Bosques de Uso Doméstico (BUD)
- Implementación de 14 kilómetros de aislamientos de protección (AP)
- Implementación de 14 kilómetros de cerco vivo (CV)
- Implementación de 0.75 kilómetros de Aislamiento de Protección Bosque Uso Doméstico - AP BUD

3.2.5 **Realizar el sostenimiento de restauración ecológica.** Para favorecer procesos de restauración ecológica en las zonas intervenidas mediante Herramientas de Manejo del Paisaje - HMP, se adelantarán actividades de sostenimientos a las siguientes áreas:

3.2.6

VIGENCIA	CV (Km)	ENR (Hect)	SSP (Hect)	BP (Hect)	BUD(Hect)
2020	15	28	0	2	0
2021 (Semestre B)	15	16	24	10	5
2022 Semestre A	4	7	8	1	1
Semestre B	10	15	20	4	2
TOTAL	**44**	**66**	**52**	**17**	**8**

Se prevé realizar tres (3) sostenimientos a las áreas de HMP establecidas en la vigencia 2020 y un (2) mantenimiento a las HMP establecidas en el semestre B del 2022. En este sentido el número de sostenimientos por HMP será el siguiente:

DE MANTENIMIENTOS	CV (Km)	ENR (Hect)	SSP (Hect)	BP (Hect)	BUD (Hect)
TRES SOSTENIMIENTOS	**15**	**28**	**0**	**2**	
DOS SOSTENIMIENTOS	34	51	32	13	6
UN SOSTENIMIENTO	44	66	52	17	8

Para el segundo sostenimiento se le realizará una resiembra del 20% del material vegetal perdido

3.2.7 **Realizar georreferenciación:** Se deberá realizar la captura, procesamiento, nomenclatura y representación cartográficas de las herramientas del manejo del paisaje implementadas, acorde a las consideraciones relacionadas en el anexo 8 "*Protocolo para la verificación de áreas intervenidas en restauración mediante la implementación de herramientas de manejo del paisaje*".

3.2.8 **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 (exponer 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.

3.2.9 **Realizar seguimiento y evaluación del proceso.** Se harán reuniones periódicas de seguimiento a la ejecución de las actividades del convenio y de evaluación de avances y resultados alcanzados, que contarán con la participación del Conviniente y la Corporación; para dicho propósito se actualizará el POA del convenio y entregarán reportes de avances.

3.2.10 **Elaborar y desarrollar el protocolo de bioseguridad**: Para la prevención de la propagación del Covid 19, en el marco de desarrollo de actividades de restauración ecológica en el área a trabajar

3.2.11 **Presentación de base de datos de siembra de árboles:** En el desarrollo del convenio se deberán presentar mensualmente las siembras establecidas como producto de la implementación de las Herramientas de manejo del Paisaje - HMP, en medio digital, de acuerdo a los ítems del anexo No. 12 "Formato de siembra año 2018 a 2022".

3.2.12 **Presentar informes de avance de ejecución técnica, contable y financiera del convenio.** En desarrollo del convenio se deben presentar un (1) informe de avance, cuyo contenido mínimo es el siguiente:

a) **Informe Técnico**

- Informe de actividades desarrolladas en los diferentes componentes del convenio
- POA actualizada con avances.
- Base de datos del convenio actualizada.
- Lista de chequeo de soportes del convenio (acorde a ejecución reportada).
- Soportes de eventos de socialización, divulgación y fortalecimiento socioambiental:
  - ✓ Actas de eventos.
  - ✓ Listados originales 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 y predio; presentar sólo en medio digital con memoria respectiva).

b) **Informe Contable y Financiero**

- Informe financiero de recursos ejecutados (matriz financiera de ejecución).
- Soportes contables de gastos autorizados por el Interventor o Supervisor Designado.
- Comprobantes de pagos realizados.
- Certificación de revisor fiscal que soporte el pago de prestaciones sociales de personal vinculado para el desarrollo del convenio.
- Soporte de consignación de rendimientos financieros de los recursos aportados por la CVC, en caso de haberse generado.
- Certificación de contrapartidas ejecutadas en el periodo de reporte (discriminar rubros por concepto, periodos de ejecución y anexar los respectivos soportes contables).

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

a) **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 –sólo en medio digital).
- POA actualizada con avances.
- Soportes de eventos de educación ambiental reportados:
  - ✓ Actas de eventos.
  - ✓ Listados originales de asistencia.
  - ✓ Registro fotográfico (mínimo dos fotos por evento).
  - ✓ Evidencia material de ayuda utilizado o entregado. (Dejar ejemplar como verificable)
  - ✓ Módulo de temas tratados
  - ✓ Encuestas con el levantamiento de línea base de los propietarios de los predios, con las características de comportamientos ambientales
  - ✓ Evaluación de línea base

b) **Informe Contable y Financiero**

- Informe financiero de recursos ejecutados soportando la partida de CVC y contrapartida del Conviniente (matriz financiera ejecución).
- Soportes contables de gastos
- Comprobantes de pagos realizados.
- Extractos bancarios mensuales de la cuenta del convenio.

- Certificación de revisor fiscal que soporte el pago de prestaciones sociales de personal vinculado para el desarrollo del convenio.
- Soporte de consignación de rendimientos financieros de los recursos aportados por la CVC, en caso de haberse generado.
- Certificación de contrapartidas ejecutadas en el periodo de reporte (discriminar rubros por concepto y periodos de ejecución y anexar los respectivos soportes contables).

3.3 **Metas por cuenca municipio a implementarse en el convenio.** Con la ejecución del convenio se espera alcanzar como mínimo las siguientes metas por proyecto:

PROYECTO	DAR	CUENCA MUNICIPIO	HERRAMIENTA DE MANEJO DEL PAISAJE - HMP							TOTAL
			AP	CV	ENR	SSP	BP	BUD	AP-BUD	
1002 "Restauración de cobertura boscosa y rehabilitación de suelos en conflicto por uso y manejo"	centro norte	La Paila-Bugalagrande	4	4	6	10	1	1	1	34
		La Paila-Sevilla	3	3	6	5	0	0	0	23
		La Vieja -Caicedonia	2	2	4	5	3	2	2	22
		La Vieja-Sevilla	2	2	3	5	1	0	0	17
SUBTOTAL PROYECTO 1002			**11**	**11**	**19**	**25**	**5**	**3**	**3**	**96**
5003 "Apoyo e implementación de acciones para mitigación de riesgos"	centro norte	La Paila-Sevilla	1	1	1	1	0	0	0	6
		La Vieja -Caicedonia	1	1	1	1	0	0	0	6
		La Vieja -Sevilla	1	1	1	1	0	0	0	6
SUBTOTAL PROYECTO 5003			**3**	**3**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**18**
TOTAL METAS CONVENIO			**14**	**14**	**22**	**28**	**5**	**3**	**3**	**114**

3.4 Actividades generales de las partes

3.4.3 De la CVC.

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

3.4.4 Del Conviniente

- Entregar el Plan Operativo de Actividades - POA para revisión y aprobación del supervisor designado, previo a la elaboración del acta de inicio.

- Realizar los aportes en efectivo a que se compromete para el desarrollo del convenio y presentar los soportes en el informe financiero de los aportes de contrapartida, al igual que los soportes del aporte de la CVC.
- Aperturar la cuenta a nombre del convenio y cancelarla una vez finalice el convenio. Presentar las correspondientes certificaciones
- Consignar los rendimientos financieros mensualmente de los recursos aportados por la CVC en caso de que estos se generen y entregar los soportes respectivos.
- Entregar los productos del convenio en las condiciones señaladas en el presente Estudio Previo.
- Realizar los procesos de convocatoria y socializaciones con la comunidad u otros actores en coordinación con la CVC.
- Durante la ejecución del Convenio, 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.
- Mantener comunicación permanente y fluida con el supervisor y acoger sus recomendaciones, las cuales deben ser consignadas en actas.
- Ampliar las coberturas de las garantías constituidas, en valor y/o tiempo, cuando se presenten modificaciones al Convenio.
- Informar oportunamente sobre las dificultades que puedan afectar el buen y oportuno desarrollo del objeto del Convenio.
- Reintegrar los recursos que sean determinados por el Supervisor designado como gastos no admisibles por no corresponder a actividades o costos necesarios para el logro del objeto del convenio o no estar incluidos en el presupuesto aprobado.
- Dar a la CVC los créditos correspondientes en los procesos de convocatoria, socializaciones, y en general en todos los documentos producidos en el marco del Convenio y en los resultados obtenidos.
- Para las presentaciones y material divulgativo incluir los logos del CVC.
- Practicar las deducciones de ley a pagos de proveedores de bienes y servicios del convenio.
- 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 Conviniente el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral.
- 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 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.
- Garantizar que se dé cumplimiento a los lineamientos establecidos sobre educación ambiental. Anexo 11, se anexa en forma digital.

3.5 Plazo

Diez (10) meses contados a partir de la firma del acta de inicio sin exceder el 31 de diciembre de 2022.

3.6 Lugar de ejecución

El lugar de ejecución será el área de la jurisdicción de las Dirección Ambiental Centro Norte, departamento del Valle del Cauca.

3.7 Valor total del convenio

El valor total del convenio será la suma de aportes de los partícipes que asciende a MIL OCHENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS PESOS MCTE. ($1.086.311.700).

3.7.1 Aportes por parte de la CVC

La CVC aportará la suma de SETECIENTOS SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL CIENTO NOVENTA PESOS MCTE. ($760.418.190)

3.7.2 Aportes por parte del Conveniente

EL Conveniente aportará la suma de TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS MCTE ($325.893.510)

3.8 PRESUPUESTO ESTIMADO DEL CONVENIO POR ACTIVIDADES DEL CONVENIO

A continuación, se detalla el valor del presente Convenio de acuerdo con el presupuesto que se calculó, teniendo como base el histórico de implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje de la CVC y las contrataciones con objeto similar que se han realizado en los años anteriores en la corporación, para las diferentes actividades que se deben ejecutar para el desarrollo del objeto convenido, así:

Costos de implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje.

ITEM	UNIDA	CANT	VR. UNI MES/HECT /KM	DEDIC	CANT CON V	VALOR TOTAL CONV	APORTES CVC	APORTES CONVINIENTE
ASISTENCIA TECNICA Y PROFESIONAL								
Coordinador Técnico	Mes	1	$6.500.000	30%	10	$19.500.000	$19.500.000	$0
Profesional de Apoyo	Mes	1	$6.000.000	50%	10	$30.000.000	$30.000.000	$0
Profesional Social	Mes	1	$6.000.000	40%	10	$24.000.000	$0	$24.000.000
Apoyo Administrativo	Mes	1	$6.000.000	40%	10	$24.000.000	$0	$24.000.000
Técnicos de campo	Mes	2	$3.500.000	100%	10	$70.000.000	$7.388.476	$62.611.524
Transporte equipo técnico	Mes	1	$6.000.000	50%	10	$30.000.000	$30.000.000	$0
TOTAL GESTIÓN PROFESIONAL						**$197.500.000**	**86.888.476**	**110.611.524**
EDUCACION AMBIENTAL								
Reunión de socialización funcionarios DAR - CVC	Reunió n	1	$800.000		1	$800.000	$0	$800.000

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ITEM	UNIDA	CANT	VR. UNI MES/HECT /KM	DEDIC	CANT CONV	VALOR TOTAL CONV	APORTES CVC	APORTES CONVINIENTE
Reunión de socialización propietarios de predios y otros actores sociales	Reunión	1	$1.500.000		1	$1.500.000	$0	$1.500.000
Taller de motivación y capacitación	Taller	1	$5.000.000		1	$5.000.000	$0	$5.000.000
Diseño e impresión de materiales educativo de apoyo a la capacitación.	Global	1	$5.000.000		1	$5.000.000	$0	$5.000.000
Visitas de seguimiento a capacitaciones y retroalimentación	Visitas	1	$800.000		1	$800.000	$0	$800.000
Evento final de cierre y presentación de resultados	Evento	1	$1.197.454		1	$1.197.454	$0	$1.197.454
Diseño elaboraron e instalación de valla	Documento	1	$3.000.000		2	$6.000.000	$0	$6.000.000
Apoyo a viveros comunitarios	Vivero	1	$20.000.000		1	$20.000.000	$0	$20.000.000
TOTAL EDUCACION AMBIENTAL						**$40.297.454**	**$0**	**$40.297.454**
GEORREFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN (SIG)								
Alquiler de equipo GPS	Hectárea	1	$10.550		114	$1.202.700	$1.202.700	$0
Levantamiento de GPS (área)	Hectárea	1	$47.400		114	$5.403.600	$5.403.600	$0
Procesamiento de Información	Global	1	$5.500		114	$627.000	$627.000	$0
Elaboración de cartografía (área de estudio)	Global	1	$13.200		114	$1.504.800	$1.504.800	$0
Elaboración de Geodatabase (área de estudio)	Hectárea	1	$7.900		114	$900.600	$900.600	$0
Licencias, Software para SIG y equipo de computo	Global	1	$1.053.000		1	$1.053.000	$1.053.000	$0
Trasporte de personal y equipo técnicos	Mes	1	$6.318.000		1	$6.318.000	$6.318.000	$0
TOTAL GEOREFERENCIACIÓN						**$17.009.700**	**17.009.700**	**$0**
IMPLEMENTACIÓN HMP								
Aislamiento Protección - AP	Km	1	$17.598.324		14	$246.376.536	$176.521.366	$69.855.170
Sistema Silvopastoril - SSP	Ha	1	$8.025.396		28	$224.711.088	$171.662.148	$53.048.940
Cerca Viva - CV	Km	1	$2.565.578		14	$35.918.092	$25.506.880	$10.411.212
Enriquecimiento Bosque Natural - ENR	Ha	1	$1.235.812		22	$27.187.853	$19.229.089	$7.958.764
Bosque Protector - BP	Ha	1	$5.013.134		5	$25.065.670	$17.753.200	$7.312.470
Bosque Uso Doméstico - BUD	Ha	1	$8.567.287		3	$25.701.862	$25.701.862	$0
Aislamiento de protección bosque de uso doméstico - AP-BUD	Km	0,25	$4.552.544		3	$13.657.631	$9.990.119	$3.667.512
TOTAL IMPLEMENTACIÓN HMP						**$598.618.731**	**$446.364.663**	**$152.254.068**
SOSTENIMIENTO HMP								
Sistema Silvopastoril - SSP						**$38.509.896**	**$34.942.060**	**$3.567.836**

ITEM	UNIDA	CANT	VR. UNI MES/HECT /KM	DEDIC	CANT CON V	VALOR TOTAL CONV	APORTES CVC	APORTES CONVINIENTE
Primer Mantenimiento	Ha	1	415.834		52	$21.623.368	$20.424.300	$1.199.068
Segundo Mantenimiento	Ha	1	527.704		32	$16.886.528	$14.517.760	$2.368.768
Cerca Viva - CV						**$65.753.451**	**$59.203.240**	**$6.550.211**
Primer Mantenimiento	Ha	1	641.935		44	$28.245.140	$26.603.720	$1.641.420
Segundo Mantenimiento	Ha	1	819.979		34	$27.879.286	$23.870.720	$4.008.566
Tercer Mantenimiento	Ha	1	641.935		15	$9.629.025	$8.728.800	$900.225
Enriquecimiento Bosque Natural - ENR						**$50.820.138**	**$45.816.396**	**$5.003.742**
Primer Mantenimiento	Ha	1	$320.973		66	$21.184.218	$19.937.676	$1.246.542
Segundo Mantenimiento	Ha	1	$404.876		51	$20.648.676	$17.735.760	$2.912.916
Tercer Mantenimiento	Ha	1	$320.973		28	$8.987.244	$8.142.960	$844.284
Bosque Protector - BP						**$44.551.000**	**$40.178.925**	**$4.372.075**
Primer Mantenimiento	Ha	1	$1.247.558		17	$21.208.486	$20.047.165	$1.161.321
Segundo Mantenimiento	Ha	1	$1.603.646		13	$20.847.398	$17.864.080	$2.983.318
Tercer Mantenimiento	Ha	1	$1.247.558		2	$2.495.116	$2.267.680	$227.436
Bosque Uso Doméstico - BUD					**0**	**$33.251.330**	**$30.014.730**	**$3.236.600**
Primer Mantenimiento	Ha	1	$2.113.675		8	$16.909.397	$16.007.589	$901.808
Segundo Mantenimiento	Ha	1	$2.723.656		6	$16.341.934	$14.007.142	$2.334.792
TOTAL MANTENIMIENTOS HMP						**232.885.815**	**210.155.351**	**$22.730.464**
TOTAL PROYECTO						**$1.086.311.700**	**$760.418.190**	**$325.893.510**

Nota: a) La Corporación entregará el material vegetal requerido; b) Por cada Ha de BUD se estiman 250m de aislamiento

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

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

PRIMER DESEMBOLSO: Equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) de los recursos aportados por la CVC al Convenio, a la firma del acta de inicio del convenio y la aprobación del Plan Operativo de Actividades (POA), por parte del interventor o el supervisor designado por la CVC.

SEGUNDO DESEMBOLSO: Equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) del aporte de la CVC, una vez recibidos y aprobados los informes técnico y financiero presentados por el

conviniente, 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, así como la presentación de pagos parafiscales y demás documentos de ley.

TERCERO 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 y/o Interventor contratado por la CVC, con la ejecución de la implementación de las áreas convenidas, la presentación del 100% de ejecución financiera de los desembolsos realizados por la CVC así como la presentación de pagos parafiscales y demás documentos de ley.

NOTA: El supervisor garantizará que los recursos aportados por la ESAL serán invertidos de acuerdo con lo establecido en el análisis de conveniencia y oportunidad, en el presupuesto proyectado por actividades.

La ESAL, hará sus aportes de acuerdo al **punto 3.8**

5 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.

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

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.

La Ley 99 de 1993 en su artículo 31 numeral 6, 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. "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 establece: "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."

Adicional a la forma contractual de convenios ya referida, precisaremos que la competencia de la entidad, entendida como la capacidad jurídica de la Corporación para la celebración de los Convenios de Asociación, que 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.

La Ley 99 de 1993 en su artículo 31 numeral 6, 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, para lo cual dispuso: "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.

6 REQUISITOS QUE SE DEBE CUMPLIR Y DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR LA ESAL

6.1. CERTIFICADO DE APORTES EN DINERO:

El compromiso de aportar recursos en dinero en proporción no inferior al treinta por ciento (30%) del valor total del convenio (que incluye los aportes de la CVC y los de ella misma); 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; debe estar suscrito por el representante legal o su delegado. Anexo 5.

6.2. **INDICADORES DE LA IDONEIDAD:** Se verificará los siguientes aspectos para valorar la idoneidad de la ESAL así:

6.2.1. **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.

6.2.2. **EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD PRIVADA SIN ÁNIMO DE LUCRO-ESAL:** La Entidad Privada sin Ánimo de Lucro deberá contar con una experiencia mínima de un (1) año en actividades relacionadas con restauración ecológica y/o reforestación protectora la cual deberá soportar con certificaciones de las entidades contratantes o con quien se haya tenido dichos negocios, en las actividades ya referidas con el objeto requerido. Anexo 3.

Estas experiencias se probarán con certificaciones o contratos acompañados de su respectiva acta de liquidación y en ambos casos deberán contener como mínimo:

a) Nombre e identificación, dirección, correo electrónico y teléfono del contratante
b) Objeto del contrato o convenio, que incluya las actividades realizadas.
c) Plazo de ejecución del contrato o convenio.
d) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato o convenio.
e) 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

6.3. 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. Anexo 6.

6.4. REQUISITOS Y DOCUMENTOS JURÍDICOS

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 y a aportar como mínimo el 30% del valor del convenio. Anexo 1. 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.

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) Hoja de vida de la función pública de la persona jurídica.
f) Certificado de existencia y representación legal actualizado o documentos equivalentes, con expedición inferior a 30 días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta, el objeto social refiera actividades ambientales y el término de duración no podrá ser inferior a la duración del convenio y un año más.
g) Fotocopia de los Estatutos de la entidad o documentos equivalentes, en caso de ser necesario para complementar información.
h) Autorización por parte del órgano competente para la celebración del convenio, en caso de que el representante legal tenga restricciones para contratación.
i) 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. Anexo 2.

6.5. Documentos que la organización autoriza consultar por parte de la CVC

a) Certificado de antecedentes disciplinarios del representante legal, de los miembros de la junta directiva y de la ESAL, expedido por la Procuraduría General (se consulta por la Web).
b) Certificado de responsabilidad fiscal del representante legal, de los miembros de la junta directiva 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 y de los miembros de la junta directiva de la ESAL, expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).
d) Certificado de medidas correctivas del representante legal y de los miembros de la junta directiva de la ESAL, expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).

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

7. EQUIPO TÉCNICO MÍNIMO.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de la línea G del "Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados" de las bases del Plan Nacional de Desarrollo, es el de promover la inclusión social, económica y política de los jóvenes que a su vez contribuya al desarrollo económico y social del país, la CVC acoge esta estrategia mediante Circular 0036 del 27 de mayo de 2021 por medio de la cual adopta medidas para la generación de empleo para la población joven del Valle del Cauca.

Por lo anterior, dentro del equipo contratado con recursos aportados por la CVC, como mínimo el cuarenta por ciento (40%) debe corresponder a personas que se encuentren entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, sin que sea necesario que acrediten experiencia, esto con el fin de mitigar las barreras de entrada al mercado laboral de esta población. Esto, conforme al artículo 2.2.1.5.1. del Decreto 2365 de 2019.

Nota: La verificación del cumplimiento de este requisito estará a cargo del Supervisor del Convenio."

La ESAL deberá contar con un equipo mínimo requerido, según perfil que se describe en el siguiente cuadro:

Rol	Perfil (Cant)	Experiencia	Funciones
Coordinador del proyecto (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, bosques de protección, cercas vivas, sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles y otras que incluyan el establecimiento de coberturas vegetales), reforestación en cuencas abastecedoras.	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, apoyo gestión desembolsos, participación en reuniones trabajo.
Profesional de apoyo (50% de dedicación)	Un (1) Profesional en ingeniería forestal o ingeniería agroforestal	Experiencia general de tres (3) años. Experiencia profesional específica de dos (2) años en actividades relacionadas al establecimiento y/o sostenimiento de reforestación protectora, restauración ecológica y/o implementación de herramientas de manejo del paisaje (enriquecimientos, mini corredores, bosques de protección, cercas vivas, sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles y otras que incluyan el establecimiento de coberturas vegetales)	Planificar y ejecutas todas las actividades técnicas del convenio en campo, con cada uno de los técnicos, apoyar al coordinar en reuniones y presentación de informes.
Profesional Social (40% de dedicación)	Un (1) profesional del área social (sociología o trabajo social o antropología o psicología o licenciatura en ciencias sociales o licenciatura en educación ambiental)	Experiencia Específica de tres (3) años relacionada 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.
Apoyo Administrativo (40% de dedicación)	Contador público (1)	Sin experiencia profesional o técnica, que se encuentren entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad.	Preparar informes contables y financieros, acompañamiento actividades de seguimiento contable y financiero, apoyo

Rol	Perfil (Cant)	Experiencia	Funciones
			gestión contable y financiera convenio.
Técnicos de campo (100% de dedicación)	Un (2) Tecnólogo forestales o agroecológico, forestal, agrícola o agroforestal o profesiones afines.	Sin experiencia profesional o técnica, que se encuentren entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad.	Desarrollo del proyecto en el las cuencas seleccionadas, manejo integral de la mano de obra y planificación de compra de insumos, apoyo a todas las actividades del proyecto

El equipo mínimo ejecutor 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 4
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.

7.1. Documentos que la organización autoriza consultar por parte de la CVC para el equipo técnico.

- Certificado de antecedentes disciplinarios (se consulta por la Web).
- Certificado de Responsabilidad Fiscal (se consulta en la Web).
- Certificado de Antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).
- Certificado de medidas correctivas expedido por la Policía Nacional (se consulta en la Web).

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.

8. SUPERVISIÓN DEL CONVENIO

El convenio será supervisado en los aspectos técnicos, contables, financieros y administrativos por un profesional de la CVC designado por la Dirección General de la CVC. El supervisor designado deberá actuar en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011 y en el Manual de Supervisión e Interventoría de la CVC, mediante la Resolución 0100 No. 0110 – 0045 de enero 13 de 2020.

9. GARANTÍAS

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:** 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, contado a partir del acta de recibo a entera satisfacción por el Interventor Contratado o Supervisor Designado por la CVC.

d) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor de los aportes de la CVC 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:** Constituida a través de póliza independiente por un monto equivalente a DOSCIENTOS (200) SMLMV y con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del convenio, contado a partir de la fecha de expedición de la póliza. (numeral 3, artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015) y los amparos establecidos en dicho decreto.

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, aumentara el valor de los riesgos amparados en 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 amparado el riesgo correspondiente. Así mismo sumara 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 declara el incumplimiento y se utilizará el total del monto que ampara el riesgo hacer efectivo cualquiera sea el incumplimiento.

10. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD

El Conviniente 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.

11. CESIÓN

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

12. NO VINCULACIÓN LABORAL

El convenio no constituirá vinculación laboral entre la CVC y el personal de la organización conviniente. Por lo tanto, los contratistas que se deriven del presente convenio no tienen derecho al reconocimiento ni pago de prestaciones sociales por parte de la Corporación.

13. DERECHOS PATRIMONIALES Y 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 Articulo 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 institución Conviniente (Art 30 Ley 23 de 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 (Ley 23 de 1982, artículo 20 en concordancia con los artículos 12 modificado por el artículo 5 de la Ley 1520 de 2012 y 30 de la misma Ley- Protección jurídica del derecho de autor).

14. PRESENTACION DE PROPUESTAS

Las ESAL que hayan manifestado por escrito su intención de otorgar el aporte mínimo del 30% sobre el valor del convenio deben presentar su propuesta, a más tardar el día, la hora y el lugar señalados en el cronograma establecido para el presente proceso de contratación, debidamente legajada y foliada, así:

Las ESAL que hayan manifestado por escrito su intención de otorgar el aporte mínimo del 30% sobre el valor del convenio, deben presentar su propuesta, a más tardar el día, la hora y el lugar señalados en el cronograma establecido para el presente proceso, debidamente legajada y foliada, así: **Sobre cerrado:** Este sobre deberá contener los documentos con los cuales se acredite el cumplimiento de los requisitos para hacer parte del **PROCESO DE SELECCIÓN E.S.A.L.** Este sobre se debe presentar en ORIGINAL y COPIA, debidamente cerrado y sellado. El original y la copia deben contener idéntica información. Si se presenta alguna discrepancia entre el original de la propuesta y la copia, prevalecerá el texto del ORIGINAL. Las ESAL deberán presentar la propuesta original que debe estar foliada (sin importar su contenido o materia, inclusive las hojas guardas en blanco), en estricto orden numérico consecutivo ascendente (no se podrán utilizar letras), salvo las carátulas, de forma que no quede ningún documento contentivo de la misma sin foliar e indicar mediante un índice el número de folio donde se encuentra plasmada la diferente información. La CVC no se hace responsable si los proponentes hacen caso omiso del presente requerimiento.

Las propuestas deberán ser entregadas en el Centro Administrativo de Correspondencia "C.A.C." de la Corporación, situado en la Carrera 57 No. 11-29, único lugar donde se pueden entregar y se dejará constancia por parte de dicha dependencia de la fecha y hora exactas de presentación de estas, mediante *sticker* indicando claramente y precisando el nombre o razón social de la ESAL. Estas serán abiertas el día y hora fijado en el cronograma, en las instalaciones de la CVC que se designen para tal fin.

Y de no ser posible la presentación personal por circunstancia de aislamiento preventivo obligatorio, la propuesta podrá ser enviados debidamente foliado en formato PDF, al correo institucional que se describe a continuación: direcciongestion@cvc.gov.co y en el asunto del correo deberá indicar que es la propuesta del **PROCESO DE SELECCIÓN ESAL-SABS CVC No. 373 DE 2022.** En el evento en que el correo no permita adjuntar los archivos por su tamaño se podrán enviar varios correos, rotulando adicionalmente como archivos No. 1, No. 2 etc, y así sucesivamente hasta completas la documentación

Aquellas propuestas que sean entregadas con posterioridad a la fecha y hora señaladas no serán tenidas en cuenta en el proceso de selección y se devolverán sin abrir a través de comunicación remitida a la dirección comercial registrada por el interesado. La CVC no será responsable de la apertura prematura de una propuesta o por no abrirla, si esta no fuere dirigida correctamente o no fuese entregada oportunamente en la oficina correspondiente.

Las propuestas que estén mal dirigidas o sean entregadas en oficina diferente a la aquí está establecida, no serán tenidas en cuenta en el proceso de selección y se devolverán sin abrir a través de comunicación remitida a la dirección comercial registrada por el interesado.

No se aceptarán propuestas enviadas por vía fax o a través de medios diferentes a los aquí están establecido. Los rótulos de los sobres deberán contener por lo menos, la siguiente información:

Señores.
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC
Carrera 57 Nº 11 - 29
Centro Administrativo de Correspondência "C.A.C."
Dirección de Gestión Ambiental
Contiene: DOCUMENTOS Y REQUISITOS (ORIGINAL y COPIA)

PROCESO DE SELECCIÓN ESAL- SABS CVC No. 373 DE 2022

Objeto: "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar la implementación de herramientas de manejo del paisaje -HMP, en sistemas de restauración ecológica vigencia 2022 y el sostenimiento de áreas restauradas, en las cuencas hidrográficas de La Vieja y La Paila, jurisdicción de la CVC.".

Nombre o Razón Social:
Representante Legal:
Dirección Comercial
Teléfono
Correo Electrónico

14.1 NÚMERO MÍNIMO DE PARTICIPES.

Será necesario que se presente una (1) propuesta que cumpla con todos los requisitos y sea favorable para la CVC, para que el presente **PROCESO DE SELECCIÓN E.S.A.L.**, sea asignado y/o adjudicado, por cumplir los requisitos del presente proceso de selección.

15. UNA PROPUESTA POR CADA ESAL.

Cada ESAL deberá presentar solamente una (1) propuesta, ya sea por si solo o como integrante de un consorcio o unión temporal. La ESAL no podrá ser parte de otra propuesta que se haya presentado en forma individual o conjunta, de manera simultánea, en el presente proceso de selección, so pena de rechazo de todas las que incurran en dicha situación.

16. 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 las ESAL´s allegue a este proceso es veraz y corresponde a la realidad. No obstante, La CVC podrá verificar la información suministrada por cada ESAL de manera directa y por los medios legales oportunos y pertinentes.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

17. FASE DE PREPARACIÓN

Teniendo en cuenta lo anterior dentro del presente estudio se da la posibilidad de realizar un proceso No competitivo, así como uno comparativo.

Además, entrándose del proceso comparativo, Colombia Compra Eficiente, como ente regulador de las compras públicas y con fundamento en el numeral 5º del artículo 3º del Decreto No. 4170 de 2011, expidió la "Circular Externa Única", que es un acto administrativo que contienen mandatos, orientaciones e instrucciones, que van dirigidas a las Entidades estatales y al público en general y son de obligatorio cumplimiento, según las voces del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Tercera Subsección C, Auto del 14 de agosto de 2017, Radicación 11001-03-26-000-2017-00031-00 (58820) CP. Jaime Orlando Santofimio Gamboa. Consideración 11.14 y en está Circular Externa Única, expreso: "*(…) De conformidad con el artículo 5 del Decreto 092 de 2017, la Entidad Estatal deberá realizar un proceso competitivo cuando en la etapa de planeación identifique que ninguna ESAL ofrece realizar un aporte en dinero de mínimo el 30% del valor total del convenio. Este proceso competitivo es diferente del establecido en el artículo 4 del Decreto el cual no le resulta aplicable por expresa disposición del artículo 5, previsto solamente para los convenios de interés público.* ***Para efecto de los convenios de asociación, las Entidades Estatales son autónomas en la configuración del proceso competitivo****. (…) Pág. 70*" (Resaltado por fuera de texto)

A continuación, se establece EL CRONOGRAMA, que se seguirá dentro del proceso de selección y al cual se deben sujetar las ESAL participes

No.	ACTIVIDAD	Desde	Hasta	Observaciones
1	Publicación del Análisis de Conveniencia y Oportunidad como estudio previo y del sector, del proceso de selección en la página www.colombiacompra.gov.co – Secop II.	24/801/2022	25/01/2022	Hasta las 5 pm del último día.
2	Plazo para manifestar la intención de aportar mínimo el 30% en Dinero del valor del proyecto, por escrito en ventanilla única del CAC ubicado en la Carrera. 57 No. 11 – 29, de Cali o vía correo electrónico a direccongestion@cvc.gov.co.	24/801/2022	25/01/2022	Hasta las 4:00 P.M. del último día
3	Acta de información sobre partícipes del proceso de selección ESAL.	25/01/2022		Hasta las 6:00 P.M.
4	Plazo y sitio para presentar oferta. Carrera. 57 No. 11 – 29, del Municipio de Cali – CAC o vía correo electrónico a direccongestion@cvc.gov.co. (ver nota)	26/01/2022		Hasta las 05:00 P.M.

No.	ACTIVIDAD	Desde	Hasta	Observaciones
5	Verificación de las ofertas, para el caso que deba hacerse mediante un proceso comparativo	27/01/2022		Después del cierre, Hasta las 7:00 P.M.
6	Publicación y traslado del informe de verificación, para el caso de un proceso comparativo. www.colombiacompra.gov.co – Secop II.	27/01/2022		A las 08:00 a.m..
7	Recepción de observaciones al informe de verificación y evaluación, en la Carrera. 57 No. 11 – 29, del Municipio de Cali – CAC, o vía correo electrónico a direcciongestion@cvc.gov.co.	27/01/2022		Entre las 08:00 a.m. y las hasta las 5:00 p.m.
8	Publicación de las respuestas a las observaciones al informe de verificación y evaluación de propuestas. www.convenios.gov.co	28/01/2022		www.colombiacompra.gov.co – Secop II.
9	Suscripción del convenio de asociación, previo acto administrativo de adjudicación en el proceso comparativo.	Dentro de Un (1) día hábil siguiente a la publicación de las respuestas.		
Nota: En caso de no presentarse ninguna otra ESAL, diferente a la que le manifestó a la entidad la entrega del 30% como aporte sobre el valor del convenio, se efectuará la evaluación de cumplimiento de requisitos y de ser positivo se continuará con la firma del convenio; en dicha circunstancia se omitirán las demás actividades descritas en el cronograma.				

18. 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 las ESAL participes, ni 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.

19. CAUSALES DE RECHAZO DE PROPUESTAS ESAL

- 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.

20. 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.

21. NO APLICACIÓN DE CLÁUSULAS 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.

22. COMUNICACIONES.

Las comunicaciones en el marco del proceso de contratación deben hacerse por escrito, por medio físico o electrónico (según lo permita la actividad), en las siguientes direcciones: Carrera 57 # 11-29 C.A.C de la CVC, en la Ciudad de Santiago de Cali, de lunes a viernes en el horario de atención al público, desde las 8:00 a.m. hasta las 12:30 p.m. y desde la

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Carrera 57 # 11-29 C.A.C de la CVC, en la Ciudad de Santiago de Cali, de lunes a viernes en el horario de atención al público, desde las 8:00 a.m. hasta las 12:30 p.m. y desde la 1:30 p.m. hasta las 5:30 p.m., o en el correo electrónico direcciongestion@cvc.gov.co., según el caso.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por canales distintos a los mencionados no serán tenidos en cuenta para los propósitos del proceso de selección cuando sean radicadas a través del canal que no corresponda.

Dado en Santiago de Cali, 24 ENE. 2022

MARCO ANTONIO SUAREZ GUTIERREZ
Director General

PEDRO NEL MONTOYA MONTOYA
Director Gestión Ambiental (C)

Proyectó: Hector Bonilla Guzman – Profesional Especializado DGA
Revisó: Orlando Barreto Agudelo – Coordinador Grupo de Intervención Integral en el Territorial - DGA
Archívese en: Expediente del proceso

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1 – MODELO DE LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC
Cali

De conformidad con su invitación pública para participar en EL PROCESO DE SELECCIÓN E.S.A.L. – 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 la implementación de herramientas de manejo del paisaje - HMP, en sistemas de restauración ecológica vigencia 2022 y el sostenimiento de áreas restauradas, en las cuencas hidrográficas de La Vieja y La Paila, 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).

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.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

i. 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:

PROPUESTA de implementación y sostenimiento de Herramientas de Manejo del Paisaje.

ITEM	UNIDA	CANT	VR. UNI MES/HECT /KM	DEDIC	CANT CON V	VALOR TOTAL CONV	APORTES CVC	APORTES CONVINIENTE
ASISTENCIA TECNICA Y PROFESIONAL								
Coordinador Técnico	Mes	1	$6.500.000	30%	10	$19.500.000	$19.500.000	$0
Profesional de Apoyo	Mes	1	$6.000.000	50%	10	$30.000.000	$30.000.000	$0
Profesional Social	Mes	1	$6.000.000	40%	10	$24.000.000	$0	$24.000.000
Apoyo Administrativo	Mes	1	$6.000.000	40%	10	$24.000.000	$0	$24.000.000
Técnicos de campo	Mes	2	$3.500.000	100%	10	$70.000.000	$7.388.476	$62.611.524
Transporte equipo técnico	Mes	1	$6.000.000	50%	10	$30.000.000	$30.000.000	$0
TOTAL GESTIÓN PROFESIONAL						**$197.500.000**	**86.888.476**	**110.611.524**
EDUCACION AMBIENTAL								
Reunión de socialización funcionarios DAR - CVC	Reunión	1	$800.000		1	$800.000	$0	$800.000
Reunión de socialización propietarios de predios y otros actores sociales	Reunión	1	$1.500.000		1	$1.500.000	$0	$1.500.000
Taller de motivación y capacitación	Taller	1	$5.000.000		1	$5.000.000	$0	$5.000.000
Diseño e impresión de materiales educativo de apoyo a la capacitación.	Global	1	$5.000.000		1	$5.000.000	$0	$5.000.000
Visitas de seguimiento a capacitaciones y retroalimentación	Visitas	1	$800.000		1	$800.000	$0	$800.000
Evento final de cierre y presentación de resultados	Evento	1	$1.197.454		1	$1.197.454	$0	$1.197.454
Diseño elaboraron e instalación de valla	Documento	1	$3.000.000		2	$6.000.000	$0	$6.000.000
Apoyo a viveros comunitarios	Vivero	1	$20.000.000		1	$20.000.000	$0	$20.000.000
TOTAL EDUCACION AMBIENTAL						**$40.297.454**	**$0**	**$40.297.454**
GEORREFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN (SIG)								
Alquiler de equipo GPS	Hectárea	1	$10.550		114	$1.202.700	$1.202.700	$0
Levantamiento de GPS (área)	Hectárea	1	$47.400		114	$5.403.600	$5.403.600	$0
Procesamiento de Información	Global	1	$5.500		114	$627.000	$627.000	$0
Elaboración de cartografia (área de estudio)	Global	1	$13.200		114	$1.504.800	$1.504.800	$0
Elaboración de Geodatabase (área de estudio)	Hectárea	1	$7.900		114	$900.600	$900.600	$0
Licencias, Software para SIG y equipo de computo	Global	1	$1.053.000		1	$1.053.000	$1.053.000	$0

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ITEM	UNIDA	CANT	VR. UNI MES/HECT /KM	DEDIC	CANT CON V	VALOR TOTAL CONV	APORTES CVC	APORTES CONVINIENTE
Trasporte de personal y equipo técnicos	Mes	1	$6.318.000		1	$6.318.000	$6.318.000	$0
TOTAL GEOREFERENCIACIÓN						**$17.009.700**	**17.009.700**	**$0**
IMPLEMENTACIÓN HMP								
Aislamiento Protección - AP	Km	1	$17.598.324		14	$246.376.536	$176.521.366	$69.855.170
Sistema Silvopastoril - SSP	Ha	1	$8.025.396		28	$224.711.088	$171.662.148	$53.048.940
Cerca Viva - CV	Km	1	$2.565.578		14	$35.918.092	$25.506.880	$10.411.212
Enriquecimiento Bosque Natural - ENR	Ha	1	$1.235.812		22	$27.187.853	$19.229.089	$7.958.764
Bosque Protector - BP	Ha	1	$5.013.134		5	$25.065.670	$17.753.200	$7.312.470
Bosque Uso Doméstico - BUD	Ha	1	$8.567.287		3	$25.701.862	$25.701.862	$0
Aislamiento de protección bosque de uso doméstico - AP-BUD	Km	0,25	$4.552.544		3	$13.657.631	$9.990.119	$3.667.512
TOTAL IMPLEMENTACIÓN HMP						**$598.618.731**	**$446.364.663**	**$152.254.068**
SOSTENIMIENTO HMP								
Sistema Silvopastoril - SSP						**$38.509.896**	**$34.942.060**	**$3.567.836**
Primer Mantenimiento	Ha	1	415.834		52	$21.623.368	$20.424.300	$1.199.068
Segundo Mantenimiento	Ha	1	527.704		32	$16.886.528	$14.517.760	$2.368.768
Cerca Viva - CV						**$65.753.451**	**$59.203.240**	**$6.550.211**
Primer Mantenimiento	Ha	1	641.935		44	$28.245.140	$26.603.720	$1.641.420
Segundo Mantenimiento	Ha	1	819.979		34	$27.879.286	$23.870.720	$4.008.566
Tercer Mantenimiento	Ha	1	641.935		15	$9.629.025	$8.728.800	$900.225
Enriquecimiento Bosque Natural - ENR						**$50.820.138**	**$45.816.396**	**$5.003.742**
Primer Mantenimiento	Ha	1	$320.973		66	$21.184.218	$19.937.676	$1.246.542
Segundo Mantenimiento	Ha	1	$404.876		51	$20.648.676	$17.735.760	$2.912.916
Tercer Mantenimiento	Ha	1	$320.973		28	$8.987.244	$8.142.960	$844.284
Bosque Protector - BP						**$44.551.000**	**$40.178.925**	**$4.372.075**
Primer Mantenimiento	Ha	1	$1.247.558		17	$21.208.486	$20.047.165	$1.161.321
Segundo Mantenimiento	Ha	1	$1.603.646		13	$20.847.398	$17.864.080	$2.983.318
Tercer Mantenimiento	Ha	1	$1.247.558		2	$2.495.116	$2.267.680	$227.436
Bosque Uso Doméstico - BUD					**0**	**$33.251.330**	**$30.014.730**	**$3.236.600**
Primer Mantenimiento	Ha	1	$2.113.675		8	$16.909.397	$16.007.589	$901.808
Segundo Mantenimiento	Ha	1	$2.723.656		6	$16.341.934	$14.007.142	$2.334.792
TOTAL MANTENIMIENTOS HMP						**232.885.815**	**210.155.351**	**$22.730.464**
TOTAL PROYECTO						**$1.086.311.700**	**$760.418.190**	**$325.893.510**

Nota: a) La Corporación entregará el material vegetal requerido; b) Por cada Ha de BUD se estiman 250m de aislamiento

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

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.1. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE AISLAMIENTO DE PROTECCIÓN DE ÁREA NATURAL – AP

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022

AISLAMIENTO DE PROTECCIÓN DE ÁREA NATURAL

Especificaciones y condiciones técnicas

Ítem	Unidad	Cantidad	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	2	Pintar logo CVC, No. Contratación y año.
Abrevadero sustituto	Unidad	1	Tanque de almacenamiento 250 litros con kit flotador, 100 metros de manguera de ¾" y accesorios montaje.

								14		
		META CONVENIO								
No.	Ítem	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/Hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios cerco	Km	1	222.750	222.750	14	3.118.500	3.118.500	
1.2	Trazado cerco	Sitio	400	405	162.000	14	2.268.000	2.268.000	
1.3	Ahoyado cerco	Hoyo	400	2.228	891.200	14	12.476.800	12.476.800	
1.4	Hincado postes	Poste	445	2.228	991.460	14	13.880.440	13.880.440	
1.5	Templado y grapado	Metros	4.000	131	524.000	14	7.336.000	7.336.000	
1.6	Transporte menor cerco	Kilo	7.477	89	665.453	14	9.316.342	-	9.316.342
1.7	Impermeabilización postes	Poste	445	810	360.450	14	5.046.300	5.046.300	
1.8	Señalización postes	Poste	200	891	178.200	14	2.494.800	2.494.800	
1.9	Montaje abrevadero	Bebedero	1	178.200	178.200	14	2.494.800	2.494.800	
	Subtotal mano de obra				**4.173.713**		**58.431.982**	**49.115.640**	**9.316.342**
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Alambre de púa C 14 500 m	Rollo	8	350.000	2.800.000	14	39.200.000	39.200.000	
2.2	Poste de madera 2,0x0,1x0,1 m	Poste	445	11.500	5.117.500	14	71.645.000	71.645.000	
2.3	Grapa 1-1/4"	Kilo	10	8.500	85.000	14	1.190.000	1.190.000	
2.4	Impermeabilizante madera	Galón	6	29.000	174.000	14	2.436.000	2.436.000	
2.5	Disolvente impermeabilizante	Galón	6	12.500	75.000	14	1.050.000	1.050.000	
2.6	Pintura señalización	Frasco	3	143.500	430.500	14	6.027.000	6.027.000	
2.7	Abrevadero sustituto	Unidad	1	418.409	418.409	14	5.857.726	5.857.726	

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

	Subtotal materiales e insumos				**9.100.409**		**127.405.726**	**127.405.726**	-
3	**Otros costos directos**								
3,1	Herramientas	5%	1	208.686	208.686	14	2.921.604	-	2.921.604
3.2	Transporte insumos	20%	1	1.820.082	1.820.082	14	25.481.148	-	25.481.148
	Subtotal otros costos directos				**2.028.768**		**28.402.752**	-	**28.402.752**
	Total Costos Directos				**15.302.890**		**214.240.460**	**176.521.366**	**37.719.094**
4	Factor Rural	15%	1	2.295.434	2.295.434	14	32.136.076	-	32.136.076
	VALOR TOTAL				**17.598.324**		**246.376.536**	**176.521.366**	**69.855.170**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.2. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – CERCA VIVA MIXTA- CV

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022

CERCA VIVA MIXTA

Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Km	1	
Número de plantas por kilómetro	Plantas	400	Siembra de plantas a 2,5 metros en línea (nativas e introducidas).
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							14		
No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios siembra	Sitio	400	743	297.200	14	4.160.800	4.160.800	
1.2	Demarcación sitios siembra	Sitio	400	356	142.400	14	1.993.600	1.993.600	
1.3	Ahoyado siembra	Hoyo	400	743	297.200	14	4.160.800	4.160.800	
1.4	Plateo siembra	Planta	400	636	254.400	14	3.561.600	3.561.600	
1.5	Siembra	Planta	400	636	254.400	14	3.561.600	3.561.600	
1.6	Ahoyado resiembra	Planta	40	743	29.720	14	416.080	416.080	
1.7	Resiembra	Planta	40	594	23.760	14	332.640	332.640	
1.8	Fertilización	Planta	400	297	118.800	14	1.663.200	1.663.200	
1.9	Control fitosanitario	Planta	400	223	89.200	14	1.248.800	1.248.800	
1.10	Transporte menor siembra	Kilo	1.011	255	257.805	14	3.609.270	-	3.609.270
	Subtotal mano de obra				**1.764.885**		**24.708.390**	**21.099.120**	**3.609.270**
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Plantas	Unidad	400		-		-	-	
2.2	Abono orgánico compostado	Kilo	200	513	102.600	14	1.436.400	1.436.400	
2.3	Hidro retenedor	Kilo	2,0	55.000	110.000	14	1.540.000	1.540.000	
2.4	Micorriza	Kilo	8	9.030	72.240	14	1.011.360	1.011.360	
2,5	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	14	420.000	420.000	
	Subtotal materiales e insumos				**314.840**		**4.407.760**	**4.407.760**	-
3	**Otros costos directos**								
3.1	Herramientas	5%	1	88.244	88.244	14	1.235.416	-	1.235.416
3.2	Transporte insumos	20%	1	62.968	62.968	14	881.552	-	881.552

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Subtotal otros costos directos					151.212		2.116.968	-	2.116.968
Total Costos Directos					2.230.937		31.233.118	25.506.880	5.726.238
4	Factor Rural	15%	1	334.641	334.641	14	4.684.974	-	4.684.974
VALOR TOTAL					2.565.578		35.918.092	25.506.880	10.411.212

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.3. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – ENRIQUECIMIENTO ÁREA DE PROTECCIÓN – ENR.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022

ENRIQUECIMIENTO ÁREA DE PROTECCIÓN

Especificaciones y condiciones técnicas

Ítem	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	Enriquecimiento de áreas naturales con fines de protección previamente aisladas.
Número de plantas por hectárea	Planta	165	Selección de especies nativas sucesionales avanzadas acordes al ecosistema a intervenir.
Porcentaje plantas especies nativas	%	100%	
Porcentaje de reposición plantas	%	10%	
Abono orgánico compostado por Ha	Kilo	83	500 gramos por planta (fondo hoyo).
Micorriza por Ha	Kilo	3	20 gramos por planta a la siembra.
Control fitosanitario por Ha	Kilo	1	Control de enfermedades o plagas.
Hidroretenedor por Ha	Kilo	0,8	5 gramos por planta a la siembra.

							META CONVENIO		22
No.	Ítem	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/Hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios siembra	Sitio	165	891	147.015	22	3.234.330	3.234.330	
1.2	Demarcación sitios siembra	Sitio	165	446	73.590	22	1.618.980	1.618.980	
1.3	Ahoyado siembra	Hoyo	165	891	147.015	22	3.234.330	3.234.330	
1.4	Plateo siembra	Planta	165	743	122.595	22	2.697.090	2.697.090	
1.5	Siembra	Planta	165	685	113.025	22	2.486.550	2.486.550	
1.6	Ahoyado resiembra	Planta	17	891	15.147	22	333.234	333.234	
1.7	Resiembra	Planta	17	743	12.631	22	277.882	277.882	
1.8	Fertilización	Planta	165	356	58.740	22	1.292.280	1.292.280	
1.9	Control fitosanitario	Planta	165	223	36.795	22	809.490	809.490	
1.10	Transporte menor siembra	Kilo	418	307	128.326	22	2.823.172	-	2.823.172
Subtotal mano de obra					**854.879**		**18.807.338**	**15.984.166**	**2.823.172**
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Plantas	Unidad	165		-	22	-	-	
2.2	Abono orgánico compostado	Kilo	83	513	42.323	22	931.095	931.095	
2.3	Hidroretenedor	Kilo	0,8	55.000	45.375	22	998.250	998.250	
2.4	Micorriza	Kilo	3	9.030	29.799	22	655.578	655.578	
2.5	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	22	660.000	660.000	
Subtotal materiales e insumos					**147.497**		**3.244.923**	**3.244.923**	-
3	**Otros costos directos**								
3.1	Herramientas	5%	1	42.744	42.744	22	940.368	-	940.368
3.2	Transporte insumos	20%	1	29.499	29.499	22	648.978	-	648.978

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Subtotal otros costos directos					**72.243**		**1.589.346**	**-**	**1.589.346**
Total Costos Directos					**1.074.619**		**23.641.607**	**19.229.089**	**4.412.518**
4	Factor Rural	15%	1	161.193	161.193	22	3.546.246	-	3.546.246
VALOR TOTAL					**1.235.812**		**27.187.853**	**19.229.089**	**7.958.764**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.4. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – SISTEMA SILVOPASTORIL-SSP.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA
COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022
SISTEMA SILVOPASTORIL
Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	Intervención en praderas con pendiente promedio inferior al 50% y menos de 30 árboles/Ha; siembra en tres bolillos 3x2 m ó 5x2,5x5 m; franjas espaciadas entre 30-50 metros siguiendo curva de nivel.
Número de plantas por hectárea	plantas	200	
Porcentaje plantas especies nativas	%	60%	
Porcentaje plantas especies introducidas	%	40%	
Porcentaje de reposición plantas	%	10%	
Abono orgánico compostado por Ha	Kilo	100	500 gramos por planta (fondo hoyo).
Micorriza por Ha	Kilo	4	20 gramos por planta a la siembra.
Control fitosanitario por Ha	Kilo	1	Control de enfermedades o plagas.
Hidroretenedor por Ha	Kilo	1,0	5 gramos por planta a la siembra.
Aislamiento por hectárea	Metro	600	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).
Distancia entre postes hincados	Metro	5	
Postes hincados por hectárea	Poste	120	
Distancia entre pie de amigos	Metro	40	
Pie de amigos por hectárea	Poste	15	
Número de hilos de alambre	Hilo	2	Alambre galvanizado liso calibre 12, resistencia +140 kgf/mm2
Alambre galvanizado por Ha	Kilo	60	
Grapa por Ha	Kilo	2	
Impermeabilizante postes por Ha	Galón	1,8	Aplicar mezcla 1:1 por inmersión sobre 80 cm de la base del poste sin corteza.
Disolvente impermeabilizante por Ha	Galón	1,8	
Pintura señalización postes	Frasco	1	Pintar logo CVC, No. Contratación y año.
Cerca eléctrica (valor proporcional por Ha)	Kit	1	Impulsor con panel solar, tensores, aisladores, manguera, accesorios generales.

			META CONVENIO				28		
No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios siembra	Sitio	200	891	178.200	28	4.989.600	4.989.600	
1.2	Demarcación sitios siembra	Sitio	200	446	89.200	28	2.497.600	2.497.600	
1.3	Ahoyado siembra	Hoyo	200	891	178.200	28	4.989.600	4.989.600	
1.4	Plateo siembra	Planta	200	685	137.000	28	3.836.000	3.836.000	
1.5	Siembra	Planta	200	685	137.000	28	3.836.000	3.836.000	
1.6	Ahoyado resiembra	Planta	20	990	19.800	28	554.400	554.400	
1.7	Resiembra	Planta	20	743	14.860	28	416.080	416.080	
1.8	Fertilización	Planta	200	356	71.200	28	1.993.600	1.993.600	
1.9	Control fitosanitario	Planta	200	307	61.400	28	1.719.200	1.719.200	
1.10	Ahoyado cerco	Hoyo	120	2.228	267.360	28	7.486.080	7.486.080	
1.11	Hincado postes	Poste	135	2.228	300.780	28	8.421.840	8.421.840	
1.12	Impermeabilización postes	Poste	135	810	109.350	28	3.061.800	3.061.800	

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

1.13	Transporte menor cerco	Kilo	1.972	495	976.140	28	27.331.920	27.331.920	
1.14	Transporte menor siembra	Kilo	506	307	155.342	28	4.349.576	-	4.349.576
1.15	Instalación cerca eléctrica	Metro	600	1.782	1.069.200	28	29.937.600	29.937.600	
	Subtotal mano de obra				**3.765.032**		**105.420.896**	**101.071.320**	**4.349.576**
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Plantas	Unidad	200		-		-	-	
2.2	Abono orgánico compostado	Kilo	100	513	51.300	28	1.436.400	1.436.400	
2.3	Hidroretenedor	Kilo	1,0	55.000	55.000	28	1.540.000	1.540.000	
2.4	Micorriza	Kilo	4	9.030	36.120	28	1.011.360	1.011.360	
2.5	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	28	840.000	840.000	
2.6	Poste de madera 1,6x0,1x0,1 m	Poste	135	10.000	1.350.000	28	37.800.000	37.800.000	
2.7	Alambre galvanizado cal. 12	Rollo	60	8.314	498.840	28	13.967.520	13.967.520	
2.8	Grapa 1-1/4"	Kilo	2	9.500	19.000	28	532.000	532.000	
2.9	Impermeabilizante madera	Galón	1,8	29.000	52.200	28	1.461.600	1.461.600	
2.10	Disolvente impermeabilizante	Galón	1,8	12.500	22.500	28	630.000	630.000	
2.11	Cerca eléctrica	Kit	1	406.141	406.141	28	11.371.948	11.371.948	
	Subtotal materiales e insumos				**2.521.101**		**70.590.828**	**70.590.828**	-
3	**Otros costos directos**								
3.1	Herramientas	5%	1	188.252	188.252	28	5.271.056	-	5.271.056
3.2	Transporte insumos	20%	1	504.220	504.220	28	14.118.160	-	14.118.160
	Subtotal otros costos directos				**692.472**		**19.389.216**	**-**	**19.389.216**
	Total Costos Directos				**6.978.605**		**195.400.940**	**171.662.148**	**23.738.792**
4	Factor Rural	15%	1	1.046.791	1.046.791	28	29.310.148	-	29.310.148
	VALOR TOTAL				**8.025.396**		**224.711.088**	**171.662.148**	**53.048.940**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.5. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – BOSQUE DE PROTECCIÓN– BP.

COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022

BOSQUE DE PROTECCIÓN

Especificaciones y condiciones técnicas

Ítem	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	Intervención con fines de protección sobre áreas de arbustales/matorrales medios/bajos.
Número de plantas por hectárea	Planta	800	En la primera fase se utilizan especies pioneras o secundarias tempranas acorde al ecosistema de referencia (siembra en franjas aprox. 2,5x6 m); se debe mantener en las franjas la regeneración natural existente.
Porcentaje plantas especies nativas	%	100%	
Porcentaje de reposición plantas	%	10%	
Abono orgánico compostado por Ha	Kilo	400	500 gramos por planta (fondo hoyo).
Micorriza por Ha	Kilo	16	20 gramos por planta a la siembra.
Control fitosanitario por Ha	Kilo	1	Control de enfermedades o plagas.
Hidroretenedor por Ha	Kilo	4,0	5 gramos por planta a la siembra.

								5		
	META CONVENIO									
No.	Ítem	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/Hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios siembra	Sitio	800	743	594.400	5	2.972.000	2.972.000	
1.2	Demarcación sitios siembra	Sitio	800	356	284.800	5	1.424.000	1.424.000	
1.3	Ahoyado siembra	Hoyo	800	743	594.400	5	2.972.000	2.972.000	
1.4	Plateo siembra	Planta	800	636	508.800	5	2.544.000	2.544.000	
1.5	Siembra	Planta	800	557	445.600	5	2.228.000	2.228.000	
1.6	Ahoyado resiembra	Planta	80	743	59.440	5	297.200	297.200	
1.7	Resiembra	Planta	80	594	47.520	5	237.600	237.600	
1.8	Fertilización	Planta	800	297	237.600	5	1.188.000	1.188.000	
1.9	Control fitosanitario	Planta	800	223	178.400	5	892.000	892.000	
1.10	Transporte menor siembra	Kilo	2.021	255	515.355	5	2.576.775	-	2.576.775
	Subtotal mano de obra				**3.466.315**		**17.331.575**	**14.754.800**	**2.576.775**
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Plantas	Unidad	800		-	5	-	-	
2.2	Abono orgánico compostado	Kilo	400	513	205.200	5	1.026.000	1.026.000	
2.3	Hidroretenedor	Kilo	4,0	55.000	220.000	5	1.100.000	1.100.000	
2.4	Micorriza	Kilo	16	9.030	144.480	5	722.400	722.400	
2.5	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	5	150.000	150.000	
	Subtotal materiales e insumos				**599.680**		**2.998.400**	**2.998.400**	-
3	**Otros costos directos**								
3.1	Herramientas	5%	1	173.316	173.316	5	866.580	-	866.580

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

3.2	Transporte insumos	20%	1	119.936	119.936	5	599.680	-	599.680
Subtotal otros costos directos					**293.252**		**1.466.260**	-	**1.466.260**
Total Costos Directos					**4.359.247**		**21.796.235**	**17.753.200**	**4.043.035**
4	Factor Rural	15%	1	653.887	653.887	5	3.269.435	-	3.269.435
VALOR TOTAL					**5.013.134**		**25.065.670**	**17.753.200**	**7.312.470**

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.6. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – BOSQUE DE USO DOMÉSTICO – BUD.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022

BOSQUE DE USO DOMÉSTICO

Especificaciones y condiciones técnicas

Ítem	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	Intervención con fines de protección sobre áreas de arbustales/matorrales medios/bajos.
Número de plantas por hectárea	Planta	1372	Siembra de plantas a 2,7x2,7 metros (nativas o introducidas).
Porcentaje de reposición plantas	%	10%	
Abono orgánico compostado por Ha	Kilo	686	500 gramos por planta (fondo hoyo).
Micorriza por Ha	Kilo	27	20 gramos por planta a la siembra.
Control fitosanitario por Ha	Kilo	1	Control de enfermedades o plagas.
Hidroretenedor por Ha	Kilo	6,9	5 gramos por planta a la siembra.

							META CONVENIO		3
No.	Ítem	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/Hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios siembra	Sitio	1372	743	1.019.396	3	3.058.188	3.058.188	
1.2	Demarcación sitios siembra	Sitio	1372	356	488.432	3	1.465.296	1.465.296	
1.3	Ahoyado siembra	Hoyo	1372	743	1.019.396	3	3.058.188	3.058.188	
1.4	Plateo siembra	Planta	1372	636	872.592	3	2.617.776	2.617.776	
1.5	Siembra	Planta	1372	557	764.204	3	2.292.612	2.292.612	
1.6	Ahoyado resiembra	Planta	137	743	101.791	3	305.373	305.373	
1.7	Resiembra	Planta	137	594	81.378	3	244.134	244.134	
1.8	Fertilización	Planta	1372	297	407.484	3	1.222.452	1.222.452	
1.9	Control fitosanitario	Planta	1372	223	305.956	3	917.868	917.868	
1.10	Transporte menor siembra	Kilo	3.465	255	883.575	3	2.650.725	2.650.725	
	Subtotal mano de obra				**5.944.204**		**17.832.612**	**17.832.612**	-
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Plantas	Unidad	1372		-	3	-	-	
2.2	Abono orgánico compostado	Kilo	686	513	351.918	3	1.055.754	1.055.754	
2.3	Hidroretenedor	Kilo	6,9	55.000	377.300	3	1.131.900	1.131.900	
2.4	Micorriza	Kilo	27	9.030	247.783	3	743.350	743.350	
2.5	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	3	90.000	90.000	
	Subtotal materiales e insumos				**1.007.001**		**3.021.004**	**3.021.004**	-

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

3	**Otros costos directos**								
3.1	Herramientas	5%	1	297.210	297.210	3	891.630	891.630	
3.2	Transporte insumos	20%	1	201.400	201.400	3	604.200	604.200	
Subtotal otros costos directos					**498.610**		**1.495.830**	**1.495.830**	-
Total Costos Directos					**7.449.815**		**22.349.446**	**22.349.446**	-
4	Factor Rural	15%	1	1.117.472	1.117.472	3	3.352.416	3.352.416	
VALOR TOTAL					**8.567.287**		**25.701.862**	**25.701.862**	-

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.7. MATRIZ DE COSTOS IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – AISLAMIENTO DE PROTECCIÓN BOSQUE DE USO DOMESTICO – AP BUD.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO ESTABLECIMIENTO VIGENCIA 2022

AISLAMIENTO DE PROTECCIÓN BOSQUE DE USO DOMESTICO

Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Km	0,25	Aislamiento del área de Bosque Uso Doméstico – BUD, establecido a , favorece procesos de restauración y bosques naturales existente.
Distancia entre postes hincados	Metro	2,5	
Postes hincados/Km	Poste	100	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	4	Colocar cada 22-33 acorde a necesidades de refuerzo estabilidad cerco.
Hilos alambre	Hilo	4	Alambre de púas calibre 14, resistencia +250 kgf/mm2 con capa de galvanizado, rollo por 500 metros.
Rollos alambre/Km	Rollo	2	
Grapas/Km	Kilo	2	Colocar de forma diagonal sobre alambre sin aplastarlo o ahorcarlo.
Impermeabilizante/Km	Galón	0,9	Aplicar mezcla 1:1 por inmersión sobre 80 cm de la base del poste sin corteza.
Disolvente impermeabilizante por Ha	Galón	0,7	
Pintura señalización postes	Frasco	0,3	Pintar logo CVC, No. Contratación y año.

							3		
	META CONVENIO								
No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**Mano de obra**								
1.1	Adecuación sitios cerco	Km	0,25	222.750	55.688	3	167.063	167.063	
1.2	Trazado cerco	Sitio	100	405	40.500	3	121.500	121.500	
1.3	Ahoyado cerco	Hoyo	100	2.228	222.800	3	668.400	668.400	
1.4	Hincado postes	Poste	104	2.228	231.712	3	695.136	695.136	
1.5	Templado y grapado	Metros	4.000	131	524.000	3	1.572.000	1.572.000	
1.8	Señalización postes	Poste	200	891	178.200	3	534.600	1.6	Transporte menor cerco
	Subtotal mano de obra				**1.492.623**		**4.477.868**	**4.011.419**	**466.449**
2	**Materiales e insumos**								
2.1	Alambre de púa C 14 500 m	Rollo	2	350.000	700.000	3	2.100.000	2.100.000	
2.2	Poste de madera 2,0x0,1x0,1 m	Poste	104	11.500	1.196.000	3	3.588.000	3.588.000	
2.3	Grapa 1-1/4"	Kilo	2	9.500	19.000	3	57.000	57.000	

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

2.4	Impermeabilizante madera	Galón	1	29.000	26.100	3	78.300	78.300	
2.5	Disolvente impermeabilizante	Galón	1	12.500	8.750	3	26.250	26.250	
2.6	Pintura señalización	Frasco	0,30	143.500	43.050	3	129.150	129.150	
Subtotal materiales e insumos					**1.992.900**		**5.978.700**	**5.978.700**	-
3	**Otros costos directos**								
3,1	Herramientas	5%	1	74.631	74.631	3	223.893	-	223.893
3.2	Transporte insumos	20%	1	398.580	398.580	3	1.195.740	-	1.195.740
Subtotal otros costos directos					**473.211**		**1.419.633**	**-**	**1.419.633**
	Total Costos Directos				**3.958.734**		**11.876.201**	**9.990.119**	**1.886.082**
4	Factor Rural	15%	1	593.810	593.810	3	1.781.430	-	1.781.430
VALOR TOTAL					**4.552.544**		**13.657.631**	**9.990.119**	**3.667.512**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.8. MATRIZ DE COSTOS SOSTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – CERCA VIVA MIXTA– CV.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO VIGENCIA 2022

CERCA VIVA MIXTA

Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	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	
Primer mantenimiento	Hectárea	44	Metas en hectáreas primer mantenimiento
Segundo mantenimiento	Hectárea	34	Metas en hectáreas segundo mantenimiento
Tercer mantenimiento	Hectárea	15	Metas en hectáreas tercer mantenimiento

No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**PRIMER MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								
1.1	**Mano de obra**								
1.1.1	Replanteo o actividad requerida de mantenimiento por la planta	Planta	400	636	254.400	44	11.193.600	11.193.600	
1.1.2	Fertilización	Planta	400	297	118.800	44	5.227.200	5.227.200	
1.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	400	178	71.200	44	3.132.800	3.132.800	
1.1.4	Transporte menor primer mantenimiento	Kilo	33	297	9.801	44	431.244	-	431.244
	Costos mano de obra primer mantenimiento				**454.201**		**19.984.844**	**19.553.600**	**431.244**
1.2	**Materiales e insumos**								
1.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	32	3.360	107.520	44	4.730.880	4.730.880	
1.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	44	1.320.000	1.320.000	
	Costos insumos primer mantenimiento				**137.520**		**6.050.880**	**6.050.880**	-
1.3	**Otros costos directos**								
1.3.1	Herramientas	5%	1	22.710	22.710	44	999.240	999.240	
1.3.2	Transporte de insumos	20%	1	27.504	27.504	44	1.210.176	-	1.210.176
	Otros costos primer mantenimiento				**50.214**		**2.209.416**	**999.240**	**1.210.176**
	COSTOS PRIMER MANTENIMIENTO				**641.935**		**28.245.140**	**26,603.720**	**1.641.420**
2	**SEGUNDO MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								
2.1	**Mano de obra**								

2.1.1	Ahoyado resiembra	Hoyo	80	743	59.440	34	2.020.960	2.020.960	
2.1.2	Resiembra	Planta	80	594	47.520	34	1.615.680	1.615.680	
2.1.3	Replateo	Planta	400	636	254.400	34	8.649.600	8.649.600	
2.1.4	Fertilización	Planta	400	297	118.800	34	4.039.200	4.039.200	
2.1.5	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	400	178	71.200	34	2.420.800	2.420.800	
2.1.6	Transporte menor mantenimiento	Kilo	193	297	57.321	34	1.948.914	-	1.948.914
	Costos mano de obra segundo mantenimiento				**608.681**		**20.695.154**	**18.746.240**	**1.948.914**
2.2	**Materiales e insumos**								
2.2.1	Plantas	Unidad	80	-	-	-	-	-	
2.2.2	Hidroretenedor	Kilo	0,24	55.000	13.200	34	448.800	448.800	
2.2.3	Fertilizante compuesto	Kilo	32	3.360	107.520	34	3.655.680	3.655.680	
2.2.4	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	34	1.020.000	1.020.000	
	Costos insumos segundo mantenimiento				**150.720**		**5.124.480**	**5.124.480**	-
2.3	**Otros costos directos**								
2.3.1	Herramientas	5%	1	30.434	30.434	34	1.034.756	-	1.034.756
2.3.2	Transporte insumos	20%	1	30.144	30.144	34	1.024.896	-	1.024.896
	Otros costos segundo mantenimiento				**60.578**		**2.059.652**	-	**2.059.652**
	COSTOS SEGUNDO MANTENIMIENTO				**819.979**		**27.879.286**	**23.870.720**	**4.008.566**
3	**TERCER MANTENIMIENTO SIEMBRA**								
3.1	**Mano de obra**								
3.1.1	Replateo o actividad requerida de mantenimiento por la planta	Planta	400	636	254.400	15	3.816.000	3.816.000	
3.1.2	Fertilización	Planta	400	297	118.800	15	1.782.000	1.782.000	
3.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	400	178	71.200	15	1.068.000	1.068.000	
3.1.4	Transporte menor mantenimiento	Kilo	33	297	9.801	15	147.015	-	147.015
	Costos mano de obra tercer mantenimiento				**454.201**	15	**6.813.015**	**6.666.000**	147.015
3.2	**Materiales e insumos**								
3.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	32	3.360	107.520	15	1.612.800	1.612.800	
3.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	15	450.000	450.000	
	Costos insumos tercer mantenimiento				**137.520**		**2.062.800**	**2.062.800**	-
1.3	**Otros costos directos**								
3.3.1	Herramientas	5%	1	22.710	22.710	15	340.650	-	340.650
3.3.2	Transporte de insumos	20%	1	27.504	27.504	15	412.560	-	412.560
	Otros costos tercer mantenimiento				**50.214**		**753.210**	-	753.210
	COSTOS TERCER MANTENIMIENTO				**641.935**		**9.629.025**	**8.728.800**	900.225
	COSTOS TOTAL MANTENIMIENTO SIEMBRAS CV				**2.103.849**		**65.753.451**	**59.203.240**	6.550.211

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.9. MATRIZ DE COSTOS SOSTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – ENRIQUECIMIENTO ÁREA DE PROTECCIÓN – ENR.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO VIGENCIA 2022

ENRIQUECIMIENTO ÁREA DE PROTECCIÓN
Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	
Número de plantas por kilometro	plantas	150	
Porcentaje de reposición plantas	%	20%	
Fertilizante compuesto por planta	Gramo	80	Fertilizante NPK.
Fertilizante compuesto por Ha	Kilo	12	
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	0,09	
Primer mantenimiento	Hectárea	66	Metas en hectáreas primer mantenimeinto
Segundo mantenimiento	Hectárea	51	Metas en hectáreas segundo mantenimeinto
Tercer mantenimiento	Hectárea	28	Metas en hectáreas tercer mantenimeinto

No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	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	150	891	133.650	66	8.820.900	8.820.900	
1.1.2	Fertilización	Planta	150	356	53.400	66	3.524.400	3.524.400	
1.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	150	223	33.450	66	2.207.700	2.207.700	
1.1.4	Transporte menor primer mantenimiento	Kilo	13	371	4.823	66	318.318	-	318.318
	Costos mano de obra primer mantenimiento				**225.323**		**14.871.318**	**14.553.000**	**318.318**
1.2	**Materiales e insumos**								
1.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	12	3.360	40.320	66	2.661.120	2.661.120	
1.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	66	1.980.000	1.980.000	
	Costos insumos primer mantenimiento				**70.320**		**4.641.120**	**4.641.120**	-
1.3	**Otros costos directos**								
1.3.1	Herramientas	5%	1	11.266	11.266	66	743.556	743.556	
1.3.2	Transporte de insumos	20%	1	14.064	14.064	66	928.224	-	928.224
	Otros costos primer mantenimiento				**25.330**		**1.671.780**	**743.556**	**928.224**
	COSTOS PRIMER MANTENIMIENTO				**320.973**		**21.184.218**	**19.937.676**	**1.246.542**
2	**SEGUNDO MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								
2.1	Mano de obra								

2.1.1	Ahoyada resiembra	Hoyo	30	990	29.700	51	1.514.700	1.514.700	
2.1.2	Resiembra	Planta	30	743	22.290	51	1.136.790	1.136.790	
2.1.3	Replateo	Planta	150	891	133.650	51	6.816.150	6.816.150	
2.1.4	Fertilización	Planta	150	356	53.400	51	2.723.400	2.723.400	
2.1.5	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	150	223	33.450	51	1.705.950	1.705.950	
2.1.6	Transporte menor mantenimiento	Kilo	73	371	27.083	51	1.381.233	-	1.381.233
	Costos mano de obra segundo mantenimiento				**299.573**		**15.278.223**	**13.896.990**	**1.381.233**
2.2	**Materiales e insumos**								
2.2.1	Plantas	Unidad	30	-	-	-	-	-	
2.2.2	Hidroretenedor	Kilo	0,09	55.000	4.950	51	252.450	252.450	
2.2.3	Fertilizante compuesto	Kilo	12	3.360	40.320	51	2.056.320	2.056.320	
2.2.4	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	51	1.530.000	1.530.000	
	Costos insumos segundo mantenimiento				**75.270**		**3.838.770**	**3.838.770**	-
2.3	**Otros costos directos**								
2.3.1	Herramientas	5%	1	14.979	14.979	51	763.929	-	763.929
2.3.2	Transporte insumos	20%	1	15.054	15.054	51	767.754	-	767.754
	Otros costos segundo mantenimiento				**30.033**		**1.531.683**	-	**1.531.683**
	COSTOS SEGUNDO MANTENIMIENTO				**404.876**		**20.648.676**	**17.735.760**	**2.912.916**
3	**TERCER MANTENIMIENTO SIEMBRA**								
3.1	**Mano de obra**								
3.1.1	Replateo o actividad requerida de mantenimiento por la planta	Planta	150	891	133.650	28	3.742.200	3.742.200	
3.1.2	Fertilización	Planta	150	356	53.400	28	1.495.200	1.495.200	
3.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	150	223	33.450	28	936.600	936.600	
3.1.4	Transporte menor mantenimiento	Kilo	13	371	4.823	28	135.044	-	135.044
	Costos mano de obra tercer mantenimiento				**225.323**	28	**6.309.044**	**6.174.000**	**135.044**
3.2	**Materiales e insumos**								
3.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	12	3.360	40.320	28	1.128.960	1.128.960	
3.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	28	840.000	840.000	
	Costos insumos tercer mantenimiento				**70.320**		**1.968.960**	**1.968.960**	-
1.3	**Otros costos directos**								
3.3.1	Herramientas	5%	1	11.266	11.266	28	315.448	-	315.448
3.3.2	Transporte de insumos	20%	1	14.064	14.064	28	393.792	-	**393.792**
	Otros costos tercer mantenimiento				**25.330**		**709.240**	-	**709.240**
	COSTOS TERCER MANTENIMIENTO				**320.973**		**8.987.244**	**8.142.960**	**844.284**
	COSTOS TOTAL MANTENIMIENTO SIEMBRAS ENR				**1.046.822**		**50.820.138**	**45.816.396**	**5.003.742**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.10. MATRIZ DE COSTOS SOSTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – BOSQUE DE PROTECCIÓN – BP.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO VIGENCIA 2022

BOSQUE DE PROTECCIÓN
Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	
Número de plantas por kilometro	plantas	800	
Porcentaje de reposición plantas	%	20%	
Fertilizante compuesto por planta	Gramo	80	Fertilizante NPK.
Fertilizante compuesto por Ha	Kilo	64	
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	0,48	
Primer mantenimiento	Hectárea	17	Metas en hectáreas primer mantenimiento
Segundo mantenimiento	Hectárea	13	Metas en hectáreas segundo mantenimiento
Tercer mantenimiento	Hectárea	2	Metas en hectáreas tercer mantenimiento

No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	VALOR TOTAL	APORTE CVC	APORTE CONVENIENTE
1	**PRIMER MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								
1.1	**Mano de obra**								
1.1.1	replanteo o actividad requerida de mantenimiento por la planta	Planta	800	636	508.800	17	8.649.600	8.649.600	
1.1.2	Fertilización	Planta	800	297	237.600	17	4.039.200	4.039.200	
1.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	800	178	142.400	17	2.420.800	2.420.800	
1.1.4	Transporte menor primer mantenimiento	Kilo	65	297	19.305	17	328.185	-	328.185
	Costos mano de obra primer mantenimiento				**908.105**		**15.437.785**	**15.109.600**	**328.185**
1.2	**Materiales e insumos**								
1.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	64	3.360	215.040	17	3.655.680	3.655.680	
1.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	17	510.000	510.000	
	Costos insumos primer mantenimiento				**245.040**		**4.165.680**	**4.165.680**	-
1.3	**Otros costos directos**								
1.3.1	Herramientas	5%	1	45.405	45.405	17	771.885	771.885	
1.3.2	Transporte de insumos	20%	1	49.008	49.008	17	833.136	-	833.136
	Otros costos primer mantenimiento				**94.413**		**1.605.021**	**771.885**	**833.136**
	COSTOS PRIMER MANTENIMIENTO				**1.247.558**		**21.208.486**	**20.047.165**	**1.161.321**
2	**SEGUNDO MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								

2.1	**Mano de obra**								
2.1.1	Ahoyada resiembra	Hoyo	160	743	118.880	13	1.545.440	1.545.440	
2.1.2	Resiembra	Planta	160	594	95.040	13	1.235.520	1.235.520	
2.1.3	Replateo	Planta	800	636	508.800	13	6.614.400	6.614.400	
2.1.4	Fertilización	Planta	800	297	237.600	13	3.088.800	3.088.800	
2.1.5	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	800	178	142.400	13	1.851.200	1.851.200	
2.1.6	Transporte menor mantenimiento	Kilo	385	297	114.345	13	1.486.485	-	1.486.485
	Costos mano de obra segundo mantenimiento				**1.217.065**		**15.821.845**	**14.335.360**	**1.486.485**
2.2	**Materiales e insumos**								
2.2.1	Plantas	Unidad	160	-	-	-	-	-	
2.2.2	Hidroretenedor	Kilo	0,48	55.000	26.400	13	343.200	343.200	
2.2.3	Fertilizante compuesto	Kilo	64	3.360	215.040	13	2.795.520	2.795.520	
2.2.4	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	13	390.000	390.000	
	Costos insumos segundo mantenimiento				**271.440**		**3.528.720**	**3.528.720**	-
2.3	**Otros costos directos**								
2.3.1	Herramientas	5%	1	60.853	60.853	13	791.089	-	791.089
2.3.2	Transporte insumos	20%	1	54.288	54.288	13	705.744	-	705.744
	Otros costos segundo mantenimiento				**115.141**		**1.496.833**	-	**1.496.833**
	COSTOS SEGUNDO MANTENIMIENTO				**1.603.646**		**20.847.398**	**17.864.080**	**2.983.318**
3	**TERCER MANTENIMIENTO SIEMBRA**								
3.1	**Mano de obra**								
3.1.1	replanteo o actividad requerida de mantenimiento por la planta	Planta	800	636	508.800	2	1.017.600	1.017.600	
3.1.2	Fertilización	Planta	800	297	237.600	2	475.200	475.200	
3.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	800	178	142.400	2	284.800	284.800	
3.1.4	Transporte menor mantenimiento	Kilo	65	297	19.305	2	38.610	-	38.610
	Costos mano de obra tercer mantenimiento				**908.105**	2	**1.816.210**	**1.777.600**	**38.610**
3.2	**Materiales e insumos**								
3.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	64	3.360	215.040	2	430.080	430.080	
3.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	2	60.000	60.000	
	Costos insumos tercer mantenimiento				**245.040**		**490.080**	**490.080**	-
1.3	**Otros costos directos**								
3.3.1	Herramientas	5%	1	45.405	45.405	2	90.810	-	90.810
3.3.2	Transporte de insumos	20%	1	49.008	49.008	2	98.016	-	**98.016**
	Otros costos tercer mantenimiento				**94.413**		**188.826**	-	**188.826**
	COSTOS TERCER MANTENIMIENTO				**1.247.558**		**2.495.116**	**2.267.680**	**227.436**
	COSTOS TOTAL MANTENIMIENTO SIEMBRAS BP				**4.098.762**		**44.551.000**	**40.178.925**	**4.372.075**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.11. MATRIZ DE COSTOS SOSTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – SISTEMA SILVOPASTORIL-SSP.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO VIGENCIA 2022

SISTEMAS SILVOPASTORILES

Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	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	52	Metas en hectáreas primer mantenimiento
Segundo mantenimiento	Hectárea	32	Metas en hectáreas segundo mantenimiento
Tercer mantenimiento	Hectárea	0	Metas en hectáreas tercer mantenimiento

No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	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	891	178.200	52	9.266.400	9.266.400	
1.1.2	Fertilización	Planta	200	356	71.200	52	3.702.400	3.702.400	
1.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	200	223	44.600	52	2.319.200	2.319.200	
1.1.4	Transporte menor primer mantenimiento	Kilo	17	371	6.307	52	327.964	-	327.964
	Costos mano de obra primer mantenimiento				**300.307**		**15.615.964**	**15.288.000**	**327.964**
1.2	**Materiales e insumos**								
1.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	16	3.360	53.760	52	2.795.520	2.795.520	
1.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	52	1.560.000	1.560.000	
	Costos insumos primer mantenimiento				**83.760**		**4.355.520**	**4.355.520**	-
1.3	**Otros costos directos**								
1.3.1	Herramientas	5%	1	15.015	15.015	52	780.780	780.780	
1.3.2	Transporte de insumos	20%	1	16.752	16.752	52	871.104	-	871.104
	Otros costos primer mantenimiento				**31.767**		**1.651.884**	**780.780**	**871.104**
	COSTOS PRIMER MANTENIMIENTO				**415.834**		**21.623.368**	**20.424.300**	**1.199.068**
2	**SEGUNDO MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								
2.1	**Mano de obra**								
2.1.1	Ahoyado resiembra	Hoyo	40	990	39.600	32	1.267.200	1.267.200	
2.1.2	Resiembra	Planta	40	743	29.720	32	951.040	951.040	
2.1.3	Replateo	Planta	200	891	178.200	32	5.702.400	5.702.400	
2.1.4	Fertilización	Planta	200	356	71.200	32	2.278.400	2.278.400	
2.1.5	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	200	223	44.600	32	1.427.200	1.427.200	
2.1.6	Transporte menor mantenimiento	Kilo	97	371	35.987	32	1.151.584	-	1.151.584
	Costos mano de obra segundo mantenimiento				**399.307**		**12.777.824**	**11.626.240**	**1.151.584**
2.2	**Materiales e insumos**								
2.2.1	Plantas	Unidad	40	-	-	-	-	-	
2.2.2	Hidroretenedor	Kilo	0,12	55.000	6.600	32	211.200	211.200	
2.2.3	Fertilizante compuesto	Kilo	16	3.360	53.760	32	1.720.320	1.720.320	
2.2.4	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	32	960.000	960.000	
	Costos insumos segundo mantenimiento				**90.360**		**2.891.520**	**2.891.520**	-

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

2.3	Otros costos directos								
2.3.1	Herramientas	5%	1	19.965	19.965	32	638.880	-	638.880
2.3.2	Transporte insumos	20%	1	18.072	18.072	32	578.304	-	578.304
	Otros costos segundo mantenimiento				**38.037**		**1.217.184**	**-**	**1.217.184**
	COSTOS SEGUNDO MANTENIMIENTO				**527.704**		**16.886.528**	**14.517.760**	**2.368.768**
	COSTOS TOTAL MANTENIMIENTO SSP				**1.359.372**		**38.509.896**	**34.942.060**	**3.567.836**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 1.12. MATRIZ DE COSTOS SOSTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE – BOSQUE DE USO DOMÉSTICO – BUD.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO VIGENCIA 2022

BOSQUE DE USO DOMÉSTICO

Especificaciones y condiciones técnicas

Item	Unidad	Cantidad	Especificación
Unidad de costo	Hectárea	1	
Número de plantas por kilometro	plantas	1.372	
Porcentaje de reposición plantas	%	20%	
Fertilizante compuesto por planta	Gramo	80	Fertilizante NPK.
Fertilizante compuesto por Ha	Kilo	110	
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	0,82	
Primer mantenimiento	Hectárea	8	Metas en hectáreas primer mantenimiento
Segundo mantenimiento	Hectárea	6	Metas en hectáreas segundo mantenimiento
Tercer mantenimiento	Hectárea	0	Metas en hectáreas tercer mantenimiento

No.	Item	Unidad	Cantidad	Costos Unitarios	Valor/hect	CANT CONVENIO	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	1.372	636	872.592	8	6.980.736	6.980.736	
1.1.2	Fertilización	Planta	1.372	297	407.484	8	3.259.872	3.259.872	
1.1.3	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	1.372	178	244.216	8	1.953.728	1.953.728	
1.1.4	Transporte menor primer mantenimiento	Kilo	111	297	32.967	8	263.736	-	263.736
	Costos mano de obra primer mantenimiento				**1.557.259**		**12.458.072**	**12.194.336**	**263.736**
1.2	**Materiales e insumos**								
1.2.1	Fertilizante compuesto	kilo	110	3.360	368.794	8	2.950.349	2.950.349	
1.2.2	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	8	240.000	240.000	
	Costos insumos primer mantenimiento				**398.794**		**3.190.349**	**3.190.349**	-
1.3	**Otros costos directos**								
1.3.1	Herramientas	5%	1	77.863	77.863	8	622.904	622.904	
1.3.2	Transporte de insumos	20%	1	79.759	79.759	8	638.072	-	638.072

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

	Otros costos primer mantenimiento				**157.622**		**1.260.976**	**622.904**	**638.072**
	COSTOS PRIMER MANTENIMIENTO				**2.113.675**		**16.909.397**	**16.007.589**	**901.808**
2	**SEGUNDO MANTENIMIENTO SIEMBRAS**								
2.1	**Mano de obra**								
2.1.1	Ahoyado resiembra	Hoyo	274	743	203.582	6	1.221.492	1.221.492	
2.1.2	Resiembra	Planta	274	594	162.756	6	976.536	976.536	
2.1.3	Replateo	Planta	1.372	636	872.592	6	5.235.552	5.235.552	
2.1.4	Fertilización	Planta	1.372	297	407.484	6	2.444.904	2.444.904	
2.1.5	Control fitosanitario mantenimiento	Planta	1.372	178	244.216	6	1.465.296	1.465.296	
2.1.6	Transporte menor mantenimiento	Kilo	660	297	196.020	6	1.176.120	-	1.176.120
	Costos mano de obra segundo mantenimiento				**2.086.650**		**12.519.900**	**11.343.780**	**1.176.120**
2.2	**Materiales e insumos**								
2.2.1	Plantas	Unidad	274	-	-	-	-	-	
2.2.2	Hidroretenedor	Kilo	0,82	55.000	45.100	6	270.600	270.600	
2.2.3	Fertilizante compuesto	Kilo	110	3.360	368.794	6	2.212.762	2.212.762	
2.2.4	Plaguicida	Kilo	1	30.000	30.000	6	180.000	180.000	
	Costos insumos segundo mantenimiento				**443.894**		**2.663.362**	**2.663.362**	-
2.3	**Otros costos directos**								
2.3.1	Herramientas	5%	1	104.333	104.333	6	625.998	-	625.998
2.3.2	Transporte insumos	20%	1	88.779	88.779	6	532.674	-	532.674
	Otros costos segundo mantenimiento				**193.112**		**1.158.672**	**-**	**1.158.672**
	COSTOS SEGUNDO MANTENIMIENTO				**2.723.656**		**16.341.934**	**14.007.142**	**2.334.792**
	COSTOS TOTAL MANTENIMIENTO SIEMBRAS BUD				**6.951.005**		**33.251.330**	**30.014.730**	**3.236.600**

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 2 – 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.**

Expedida a los días del mes de de

Nombre:

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

Firma del Proponente: _____

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 3: EXPERIENCIA DE LA ESAL EN CONVENIOS Y/O CONTRATOS PARA PRESENTAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN E.S.A.L.

Diligenciar la experiencia específica mínima empezando por el trabajo más reciente, y seguir desglosándolos hasta llegar al primer trabajo. En el caso de haber desempeñado varios trabajos en el mismo periodo, sólo diligenciar uno acorde a la experiencia específica mínima solicitada (Si se relacionan varios trabajos desempeñados en el mismo período, no se tendrá en cuenta ninguno). Para calcular el tiempo se debe trabajar en el archivo Excel y utilizar las fórmulas, por lo tanto, este archivo se enviará en formato digital:

#	No. Consecutivo reporte contrato ejecutado RUP. Si lo está aportando	Nombre Contratante/ o entidad u organización que certifica	Objeto	Valor ejecutado	Fecha inicial	Fecha final	Experiencia específica mínima			Folio
							Años	Meses	Días	
1							0	0	0	
2							0	0	0	
3							0	0	0	
4							0	0	0	
							0	0	0	
							0	0	0	
						TOTAL	0			

Atentamente,

FIRMA

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO 4. 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: "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar la implementación de herramientas de manejo del paisaje -HMP, en sistemas de restauración ecológica vigencia 2022 y el sostenimiento de áreas restauradas, en las cuencas hidrográficas de La Vieja y La Paila, 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 5. Manifestación de aporte del 30% en Dinero para Convenio de Asociación.

Santiago de Cali, Enero __ de 2022

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA "CVC"
Atte. Marco Antonio Suarez Gutiérrez – Director General
Ciudad.

Referencia: Manifestación de aporte del 30% en Dinero para Convenio de Asociación.

_____, identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No. _____ expedida en _____, actuando en nombre y representación legal de la _____, identificada con el Nit No. _____, según consta en certificado de existencia y representación de entidades sin ánimo de lucro, expedido por la Cámara de Comercio de Cali, el cual anexo en __ folios; por medio del presente escrito le manifiesto que mi representada, está dispuesta a aportar el 30% en Dinero del valor del Convenio de Asociación, cuyo objeto seria: "Aunar esfuerzos técnicos, recursos físicos y económicos para adelantar la implementación de herramientas de manejo del paisaje -HMP, en sistemas de restauración ecológica vigencia 2022 y el sostenimiento de áreas restauradas, en las cuencas hidrográficas de La Vieja y La Paila, jurisdicción de la CVC".

El aporte que mí representada está en disposición de realizar en dinero, proviene de recursos propios y se ejecutaran en el proyecto, conforme a las condiciones que establezca la CVC en los documentos del proceso de selección y nos ajustaremos a las condiciones de un proceso comparativo y aportaremos la documentación respectiva, conforme al cronograma y las condiciones del proceso de selección.

Atentamente,

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

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 6. CERTIFICACIONES DE LA ESAL PARA LA REPUTACIÓN.

No.	NOMBRE DEL CERTIFICADOR	OBJETO DE LA ACTIVIDAD
1		

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

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Anexo 7. CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SOSTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE

ENFOQUE CONCEPTUAL[1]

La restauración se puede definir como una estrategia práctica de manejo que restablece 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. La restauración es un proceso complejo, integral y cuyos objetivos se logran a mediano y largo plazo y su propósito va más allá de la simple revegetación o reforestación de áreas mediante plantaciones de especies arbóreas.

Tres grandes objetivos de la restauración ecológica son:

- Restauración ecológica. Restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema predisturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento. Además, el ecosistema resultante debe ser un sistema autosostenible y debe garantizar la conservación de especies, del ecosistema en general, así como de la mayoría de sus bienes y servicios.
- Rehabilitación ecológica. Llevar al sistema degradado a un sistema similar o no al sistema predisturbio, éste debe ser autosostenible, preservar algunas especies y prestar algunos servicios ecosistémicos.
- Recuperación ecológica. Recuperar algunos servicios ecosistémicos de interés social. Generalmente los ecosistemas resultantes no son autosostenibles y no se parecen al sistema predisturbio.

Restauración Asistida y Restauración Espontánea

Las actividades de restauración son asistidas (activas) cuando existen intervenciones directas de manejo como enriquecimiento, remoción o traslado del material vegetal, entre otros. La restauración espontánea (pasiva), sucede cuando los agentes causantes de la degradación se remueven y se deja el área sin otro tipo de actividad directa, en ocasiones el encerramiento de las áreas es suficiente.

No se puede negar que la restauración espontánea es una técnica interesante desde el punto de vista de costo- efectividad, principalmente en algunos ecosistemas tropicales; sin embargo, estos procesos pueden ser muy prolongados y verse fuertemente afectados por el grado de aislamiento de los núcleos naturales (o ecosistemas fuente). Otro factor que influye en gran medida en el éxito de la restauración espontánea es el tipo de disturbio que afectó al ecosistema y la severidad del mismo. La restauración espontánea puede ser inefectiva bajo condiciones particulares de disturbio, como en el caso de la restauración post-minería. Dejar un ecosistema en un proceso de sucesión sin otra actividad directa puede ser una estrategia viable, principalmente cuando existen fuentes semilleras cercanas y cuando las condiciones geológicas y edáficas no están afectadas. Se recomienda que la decisión de la estrategia de restauración a emplear considere las características del ecosistema (i.e. su resiliencia), el grado de alteración y las características del paisaje que

[1] Texto adaptado del documento "Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas (MADS, 2015)".

rodean el área a intervenir (e.g. la distancia a parches naturales cercanos). En otras palabras, es recomendable evaluar el potencial de restauración existente (oferta física, potencial biótico y componente socioeconómico) y el objetivo o meta que se quiere alcanzar con el proyecto de restauración, antes de considerar la restauración espontánea como única estrategia de manejo de un ecosistema degradado o como una estrategia integrada dentro del proyecto de restauración.

El Factor Social en la Restauración Ecológica

Experiencias previas plantean que estrategias de restauración basadas en la colaboración entre las comunidades locales y organizaciones o instituciones de carácter privado o gubernamental pueden conllevar resultados favorables para la gestión de ecosistemas, esto se debe al aporte que las comunidades locales le pueden brindar a un proyecto que las integra en cada una de sus fases. Por obvias razones, el conocimiento aportado por cada una de las partes es complementario y por tanto conduce al diseño de alternativas más oportunas, apropiadas y adaptativas de manejo.

Involucrar a las comunidades locales en las actividades de los proyectos de restauración, genera niveles de empoderamiento tales que pueden contribuir en gran medida al éxito de los mismos.

Por tal razón, se han venido planteando prácticas participativas con el fin de ofrecer una alternativa a las estrategias tradicionales de proyectos de restauración ecológica, estas acciones participativas buscan responder a objetivos propuestos a diferentes escalas y niveles de organización. Al considerar que, en cualquier proyecto de restauración ecológica todos los trabajos se deben hacer con personas de las comunidades locales, se puede garantizar un grado aceptable de apropiación de los trabajos y protección de las áreas en el futuro.

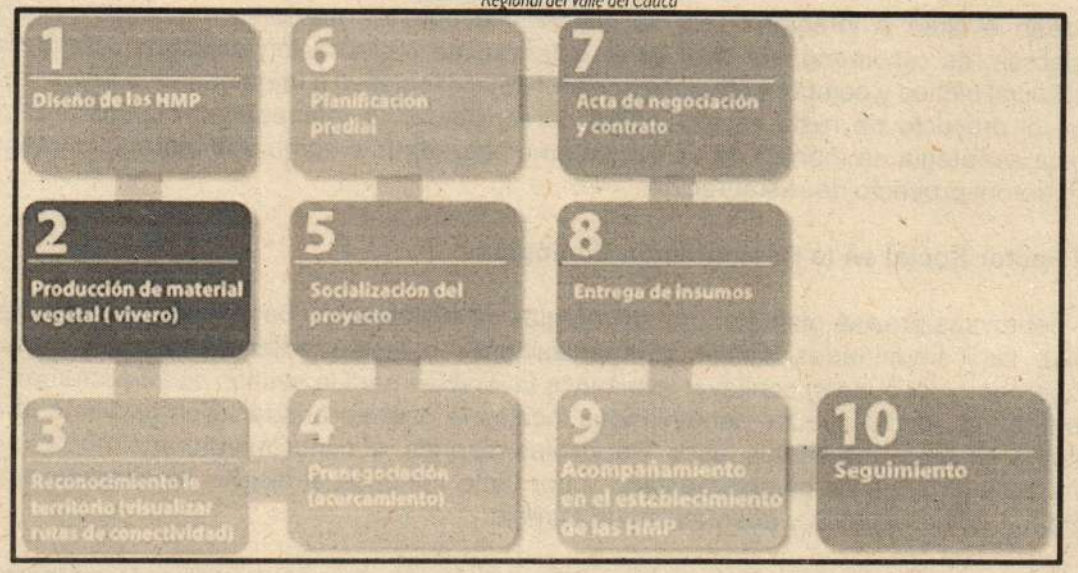
Adicionalmente se garantiza que las comunidades aledañas a las áreas intervenidas participen de los beneficios directos de la restauración ecológica, entendiendo que el empleo local y las oportunidades de negocio a través de la restauración impactan favorablemente la economía de las familias vecinas. Es necesario incluir a la comunidad tanto en el período de ejecución de los trabajos de restauración como en el monitoreo de los mismos trabajos con la comunidad mediante Sistemas de Monitoreo Participativo.

PLANIFICACIÓN INTERVENCIÓN[2]

Dado que la mayoría de las HMP se implementan en predios privados, es necesario adelantar un proceso de concertación con los propietarios buscando fomentar o fortalecer comportamientos favorables para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible del territorio. La concertación de acciones de restauración se puede dar en el marco de la Planificación Predial, donde es importante el entendimiento de cómo encaja y aporta el predio, en términos de conectividad, biodiversidad y servicios ecosistémicos, a un ecosistema o territorio más amplio (visión del paisaje).

---

[2] Texto adaptado de "Incorporando biodiversidad en el Valle del Cauca. Diseño y establecimiento de herramientas de manejo del paisaje (Rubiano D.J y Guerra G. 2014, Cali. 43. P).



Una vez se hayan realizado los análisis expuestos en el capítulo anterior, diseñado las HMP a escala de paisaje e identificado los predios donde potencialmente se podrá adelantar el proceso de restauración, se contacta a los propietarios para sondearlos sobre la posibilidad de implementar HMP (pre-concertación), seguido se realiza la socialización del proyecto detallando los objetivos de conservación para concertar una visita a campo. Durante la visita, acompañado de imágenes áreas o apoyado en cartografía social si no se cuenta con ellas, se hace un proceso de planificación predial hacia las HMP con el propietario determinado ubicación, cuantificación y orden de ejecución de las mismas (Plan de Establecimiento y Mantenimiento de HMP). Una vez acordado con el propietario las HMP se formaliza el acuerdo mediante un acta (o contrato) de establecimiento de HMP, relacionando a que se compromete el propietario y el proyecto -entrega de insumos siembra y mantenimiento, acompañamiento técnico, etc. Es importante prever la producción de material vegetal en vivero antes de iniciar las siembras acordes al portafolio de especies definidas para cada HMP.

HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE

Las herramientas de manejo del paisaje –HMP son elementos que se adicionan al paisaje o el manejo que se da a elementos existentes para aumentar la conectividad funcional del paisaje y proveer hábitat para la biodiversidad nativa. En otras palabras, las HMP se diseñan para aumentar la probabilidad de movimiento de las especies animales y vegetales a través del paisaje, lo cual incrementa su posibilidad de encontrar fuentes de recursos y de reproducción.

Aspectos importantes que deben considerarse en el proceso de planificación predial para el diseño de herramientas de manejo del paisaje:

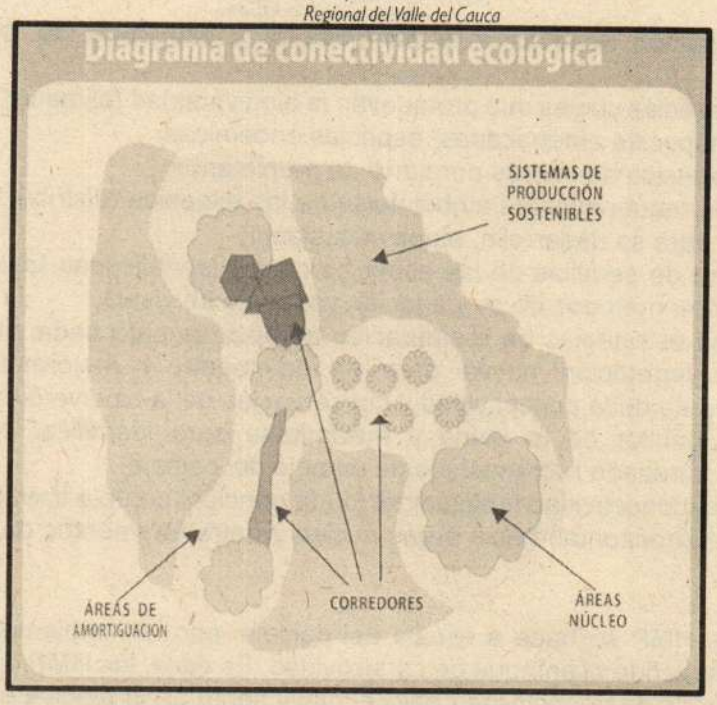
- Conocer los sitios a conectar o restaurar, sus características y condiciones actuales.
- Conocer los factores tensionantes que afectan o pueden afectar las áreas a restaurar (pastoreo animales, quemas agropecuarias periódicas, etc.) y la forma de controlarlos o manejarlos.

- Conocer aspectos relativos a la composición y estructura de los ecosistemas a intervenir.
- Identificar especies claves que promuevan la biodiversidad (alimento, hábitat, dinámica ecológica), especies amenazadas, especies endémicas.
- Identificar especies de interés por parte de propietarios.
- Confirmar los requerimientos ambientales de las especies (distribución, suelos, clima, condiciones para su desarrollo, etapa sucesional).
- Disponibilidad de semillas de las especies claves identificadas (cantidades y épocas de producción), métodos de propagación y manejo en vivero.
- Identificar las estrategias de restauración apropiadas para cada sitio, basadas en el manejo de vegetación nativa para el incremento y mejoramiento del hábitat, restablecimiento de la conectividad y conservación de la biodiversidad.
- Conocer el hábitat de la fauna y movimiento para identificar rutas de conexión (orientación y trazado herramientas de manejo del paisaje).
- Considerar la conectividad longitudinal (dada principalmente a través de la red hídrica) y transversal (horizontal) hacia áreas núcleo y entre fragmentos de bosques (o áreas naturales).

El diseño de las HMP se hace a escala del paisaje, pero su implementación se hace a escala predial siguiendo el enfoque de conectividad. Es decir, las HMP deben aportar a que se constituyan rutas de conectividad para el movimiento de la biodiversidad en el paisaje, más allá del aumento de cobertura o de ser intervenciones aisladas.

Las HMP se clasifican de acuerdo a sus objetivos; de esa manera se encuentran la HMP de Protección que serán implementadas con especies nativas pioneras y de sucesión avanzada que no tengan uso para la gente, sino para la fauna local, donde se puedan albergar especies endémicas y/o en algún grado de amenaza local, regional y nacional, especialmente en áreas que no deberán tener uso por parte de los propietarios, es decir serán áreas de protección y de reserva, restringidas al uso, definidas en un acuerdo de voluntades con los propietarios de los predios. De otro lado, las HMP Conservación Activa o HMP mixtas, las cuales cumplen las dos funciones principales, de un lado generar alimento y anidación a la fauna y de otro lado permite especies intercaladas que prestarán servicios a propietarios como madera, forraje y frutos.

Para determinar el momento adecuado para iniciar las siembras de material vegetal y teniendo en cuenta la actual irregularidad climática, se sugiere hacer pruebas de campo en los lotes de intervención haciendo un hoyo de mínimo 40 cm con la ayuda de un palín, se toma un poco de suelo del fondo del hoyo en la mano y se presiona; si el suelo se mantiene compacto con buena humedad es posible iniciar siembras, en caso contrario, esperar un poco más a que caigan lluvias adicionales y se infiltren en el suelo; esto asegurara la humedad necesaria para una buena adaptación del material vegetal y favorecerá su supervivencia. Unas pocas lluvias que caigan muchas veces no son suficientes para iniciar siembras debido a que no logran infiltrase en el perfil del suelo.



Es importante asegurar el sostenimiento de las HMP establecidas para garantizar el cumplimiento de los objetivos de restauración fijados; en el caso de plantas de especies pioneras intermedias o secundarías tempranas que se ubican en espacios abiertos y tienen alta competencia con vegetación herbácea y arbustiva en su etapa inicial, se deben realizar labores de mantenimiento hasta que los individuos alcancen como mínimo 2.50 metros de altura, lo cual en promedio puede equivaler a tres años. Especies sucesionales avanzadas tienen un crecimiento más lento, con lo cual además de las labores de mantenimiento enunciadas, es clave haber realizado una buena selección de sitios y especies antes de las siembras.

8. HMP PROTECCIÓN

A.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 semilleras 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).

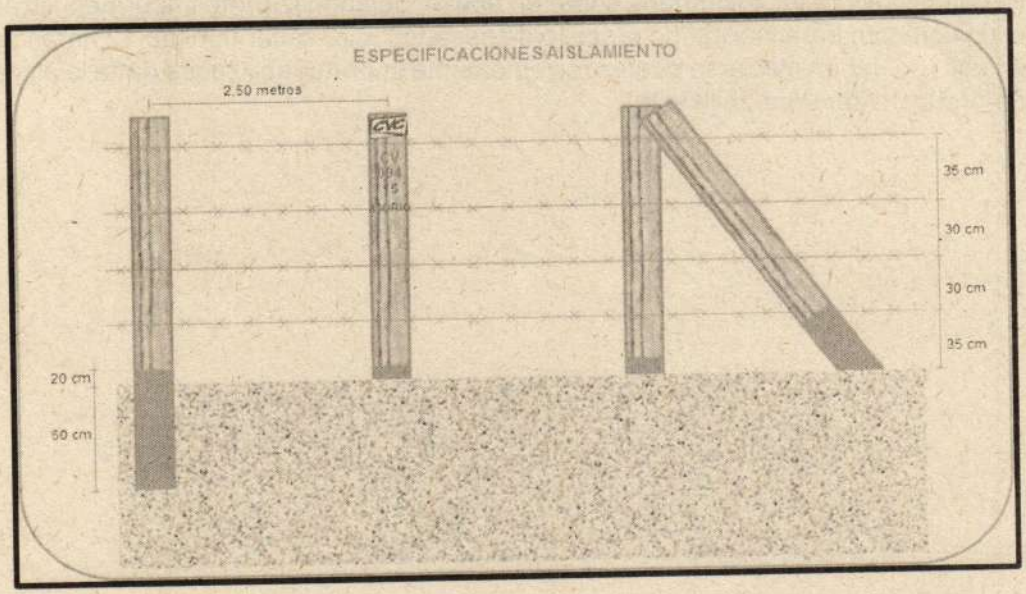
En muchos casos los aislamientos de áreas naturales tendrán que ser complementados con la siembra de especies nativas, bien sea para el enriquecimiento dado su estado o para la ampliación del área de protección. Pensando en el reemplazo de los postes muertos instalados y la permanencia del cerco, es 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.

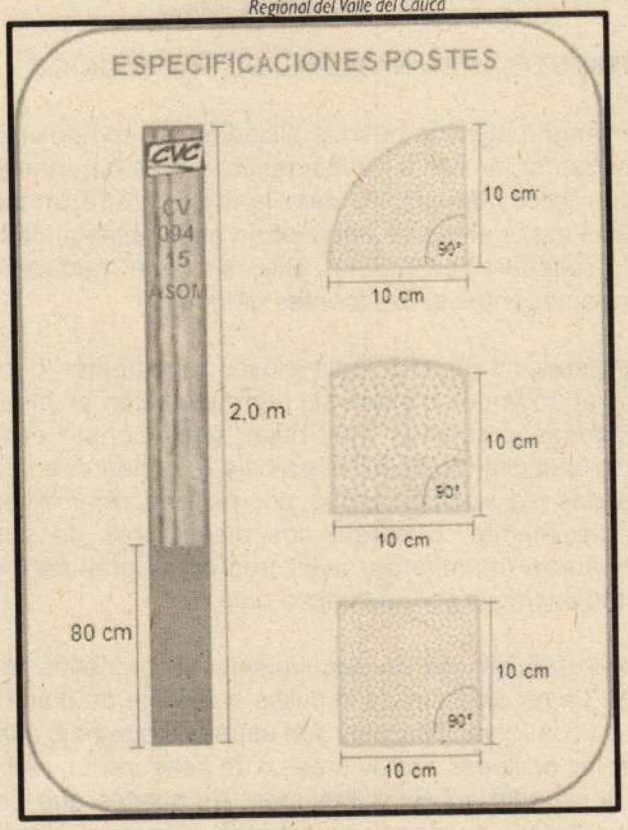


Hincados postes. Los postes serán hincados cada 2.50 metros, enterrando 50-60 cm de su base y deben quedar firmes y estables; se colocarán 45 pie de amigos cada 22-30 metros, en cambios de dirección con ángulo interno inferior a los 130° (o externo superior a 230°) se debe colocar doble pie de amigo. 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 (77arsol, 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.

A.2. ENRIQUECIMIENTO ÁREA NATURAL DE PROTECCIÓN

Es común encontrar fragmentos de bosque aislados, de composición y estructura simple (pocas especies y estratos), donde a través del tiempo se han entresacado la mayoría de las especies de algún valor comercial o para la provisión de productos utilizados en los predios, muchas veces estas áreas se encuentran asequibles al pastoreo de animales por lo que poseen poca regeneración natural. Bajo similares características se encuentran bosques ribereños o remanentes sobre fuentes hídricas.

Se busca incorporar especies de flora local a esos remanentes o fragmentos de bosque, que pueden ser poco abundantes o están sin representación en algunos sitios. Muchas de las especies amenazadas presentan muy bajas poblaciones, están representadas por pocos individuos, la producción de semillas es baja o es depredada antes de la dispersión primaria; otras especies se ven afectadas por no encontrar sitios adecuados para la germinación y establecimiento, o porque los dispersores de sus semillas ya no se encuentran en esas áreas (mamíferos, aves frugívoras grandes), en cualquier caso, el reclutamiento de estas especies es muy bajo o nulo.

Este tipo de especies requiere de un seguimiento de procesos fenológicos y debe ser manejado en viveros. La recolección de semillas o rescate de plántulas es un mecanismo factible para buscar su conservación, pues son especies que bajo condiciones naturales no son capaces por sí solas de llegar a otras áreas o de asegurar un reclutamiento que permita la permanencia de la especie en estos bosques. Es posible que estos elementos hayan desaparecido de la biota local, pero se tiene la certeza que estuvieron allí, tanto por registros anteriores, revisión de literatura o reportes de lugareños. Estos elementos se incorporan a ambientes similares a aquellos en los que naturalmente se desarrollan.

El enriquecimiento se realiza sobre las rutas de conectividad identificadas en fragmentos de bosque, márgenes hídricos o arbustales con especies nativas en algún grado de amenaza, endémicas o de alto valor ecológico (alimento fauna, hábitat) las cuales generalmente tienen altos requerimientos de suelo y sombra. Para el enriquecimiento de áreas es necesario asegurar previamente su debido aislamiento.

A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para los enriquecimientos:

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).

Demarcación sitios siembra. Dentro de las áreas a enriquecer se deben identificar los sitios donde se sembrarán las plantas considerando los requerimientos ambientales de las mismas (condiciones de luz o sombra, suelos, etc.). Se sembrarán 165 plantas por

hectárea, dispuestas en franjas, líneas o en los sitios donde se identifiquen posibilidades y condiciones favorables para realizar los enriquecimientos.

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 40x40x40 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 1.5 litros agua/5 gramos hidroretenedor. C) 20 gramos de micorriza. Se utilizarán plantas de especies nativas sucesionales avanzadas acordes al ecosistema a intervenir. El material vegetal debe estar sano, vigoroso, con alturas superiores a los 40 cm para favorecer su supervivencia.

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 ¾ su altura).

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

A.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).

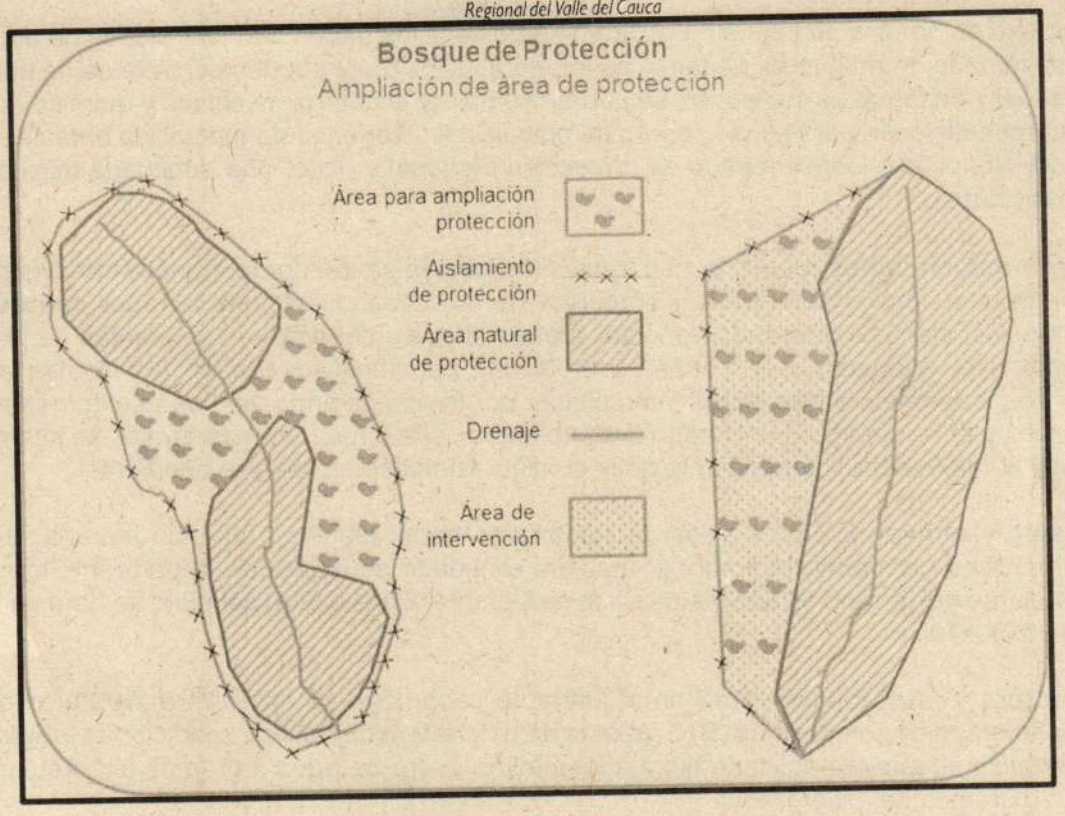
Demarcación sitios siembra. Las plantas se sembrarán en franjas ubicadas de manera transversal a la pendiente del terreno. Dependiendo del tipo de cobertura se determinará la cantidad de plantas a sembrar, de esa manera, si se trata de arbustales medios-altos se sembrarán 800 plantas por hectárea, aproximadamente franjas cada 6 metros y plantas cada 2 metros dentro de la franja; si se trata de arbustales bajos se sembrarán 1.000 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.



Limpieza franja. Se debe hacer limpieza periódica de la vegetación no deseada en la franja para favorecer el desarrollo inicial de las plantas sembradas (mínimo tres veces en el primer año, 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).

B. HMP CONSERVACIÓN ACTIVA

B.1. SISTEMAS SILVOPASTORILES

Se pretende establecer franjas de árboles sobre áreas de praderas dedicadas a ganadería extensiva desprovistas de árboles o con muy pocos (menos de 30 árboles por hectárea) y pendiente promedio inferior al 50%, para aumentar la conectividad entre áreas naturales aisladas, principalmente bosques ribereños o fragmentos de bosque representativos del predio, aportando alimento, movilidad o refugio a la fauna. La instalación de franjas de árboles protegidas con cercas eléctricas facilita la rotación de las praderas; aumenta la productividad del sistema gracias al mejoramiento del entorno de los animales (reducción del stress calórico), aporte de forraje, fijación de nitrógeno al suelo por parte de algunas especies; y favorece la protección del suelo y la regulación hídrica. Se utilizan especies crezcan a campo abierto, que puedan ofrecer tanto alimento o refugio a la fauna como utilidad al propietario del predio (forraje, madera, frutos, etc.). A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para el establecimiento de sistemas silvopastoriles: 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 franjas de árboles se trazan de manera transversal en pendientes simples del terreno y en curvas de nivel cuando se trata terrenos cóncavos o convexos, siempre buscando conectar áreas naturales del predio. Las plantas se podrán sembrar en triángulo o dos líneas intercaladas por franja, quedando las plantas a 3x2 metros; o también a tres líneas intercaladas por franja, dejando las líneas externas a 5x3 metros y en el centro se ubica otra línea (plantas cada 5 metros). Las franjas se intercalan cada 30 a 50 metros dependiente de la configuración del terreno y la pendiente.

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.

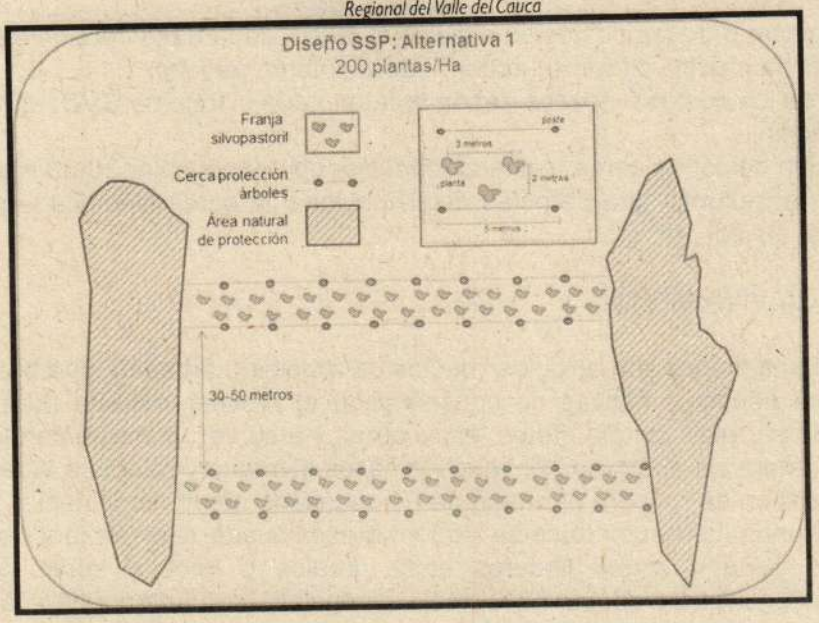
Siembra. Antes de la siembra en el fondo de cada hoyo se aplicará: a) 500 gramos de abono orgánico compostado. B) 5 gramos de hidroretenedor -si hay condiciones irregulares de lluvias se sugiere aplicarlo hidratado–mínimo 1 litro de agua/3 gramos hidroretenedor. C) 20 gramos de micorriza.

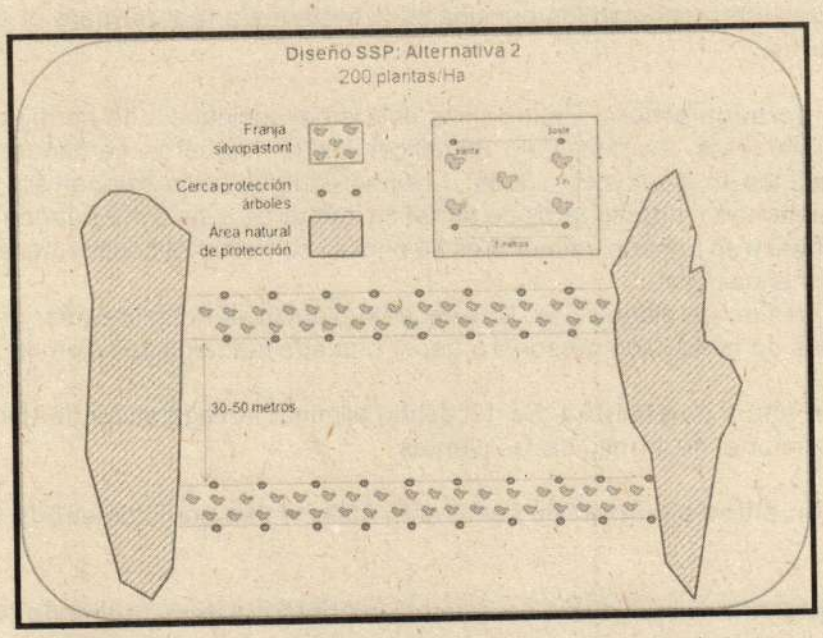
Resiembra. Después de dos semanas de haber realizado las siembras, se hará inventario del material vegetal perdido para su reposición.

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 ¾ 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).

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca





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.).

B.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 ¾ 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).

B.3. BOSQUE DE USO DOMÉSTICO

Con el propósito de mitigar o acabar la presión que existe sobre áreas naturales de protección por la necesidad de obtener madera para usos domésticos (postes, leña, construcciones rurales, etc.) se establecen bosques de uso doméstico sobre áreas dedicadas a la producción agropecuaria. Se usan especies de rápido crecimiento, nativas o no, acordes a las necesidades de productos identificados en el diagnóstico participativo. Las áreas a establecer por predio son inferiores a una hectárea y su tamaño depende del área y necesidades del predio a intervenir.

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

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. Se siembran 1.372 plantas por hectárea, con distancias de 2.7x2.7 metros.

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) 400 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.

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 ¾ 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).

Cerca protección árboles. Se prevé apoyar la instalación de 250 metros de cerco por hectárea bajo las especificaciones descritas para aislamientos de protección.

B.4. RESTAURACIÓN CON ALTA DENSIDAD – RAD

En búsqueda de incrementar diversidad florística, y generar ambientes propicios de restauración ecológica, se establece siembra de 3000 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 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.

MANTENIMIENTO HERRAMIENTAS DE MANEJO DEL PAISAJE

Se prevé realizar dos (2) sostenimientos a las siembras realizadas en el año 2020, y uno (1) a las establecidas en el 2021.

Se realizarán las actividades de replateos (limpieza de vegetación alrededor de un metro cuadrado de la planta), reposición (resiembra proyectada del 20% de las plantas), fertilización (aplicación 80 gramos fertilizante compuesto por planta) y control fitosanitario. Es necesario en el proceso de mantenimiento verificar el estado de los aislamientos de las siembras que aseguren su protección y sostenimiento.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Anexo 8. CONDICIONES TÉCNICAS GEOREFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

PROTOCOLO PARA LA GEOREFERENCIACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS EN RESTAURACIÓN Y ENTREGA DE INFORMACIÓN SOPORTE.

El presente documento contiene los lineamientos de captura, procesamiento, nomenclatura y presentación de la información de georeferenciación para la verificación de áreas intervenidas mediante proyectos de restauración ecológica ejecutados por la CVC.

Alcance de la actividad: Realizar la captura, procesamiento, nomenclatura y representación cartográficas de las áreas intervenidas con restauración ecológica mediante la implementación de herramientas del manejo del paisaje, en jurisdicción de la Corporación

8.1 CAPTURA DE INFORMACIÓN

8.1. 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 Tremble que cuentan con el software Pathfinder Office para realizar postproceso que es compatible con el software TerraSync)

8.2 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 - Datum: WGS 84 - Altura: Nivel medio del mar - Unidades: metros, hectáreas, km/hora - Captura de datos cada 1 segundo - Captura de datos en un intervalo mayor a 30 seg (tiempo posicionado en el sitio de captura del punto).	- Sistema: Colombia - Zona: MAGNA Oeste - Datum: WGS 84 - Falso este: 1000000,0 - Falso norte: 1000000,0 - Meridiano central: -74,07750791666666 - Factor de escala: 1,0 - Latitud de origen: 4,596200416666666 - Unidad linear: Metro (1,0) - Altura: Nivel medio del mar - Unidades: metros, hectáreas, km/hora - Captura de datos cada 1 segundo - Captura de datos en un intervalo mayor a 30 seg (tiempo posicionado en el sitio de captura del punto)

8.3 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).

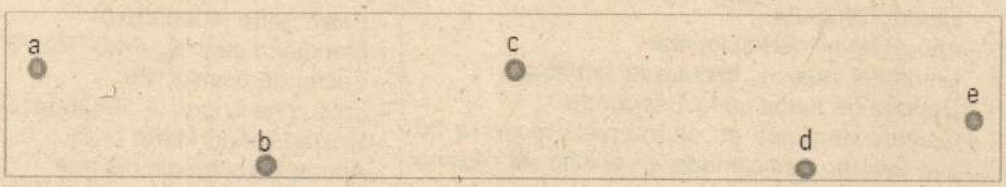


Figura 2. En cada uno de los puntos (a, b, ..) se toman registros en el GPS (esperar 30 segundos como mínimo por punto); para visualizar la línea será necesario dibujarla en el software.

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.***

9. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO

9.1 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 geoportal 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)

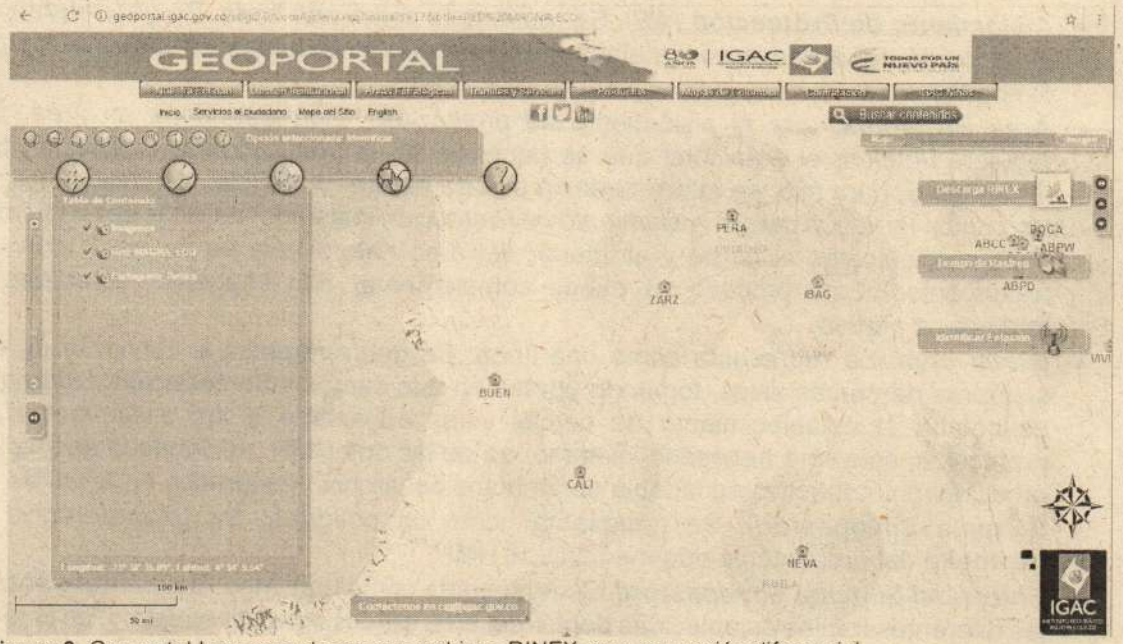


Figura 3. Geoportal Igac para descargar archivos RINEX para corrección diferencial.

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

9.2 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.

9.3 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.

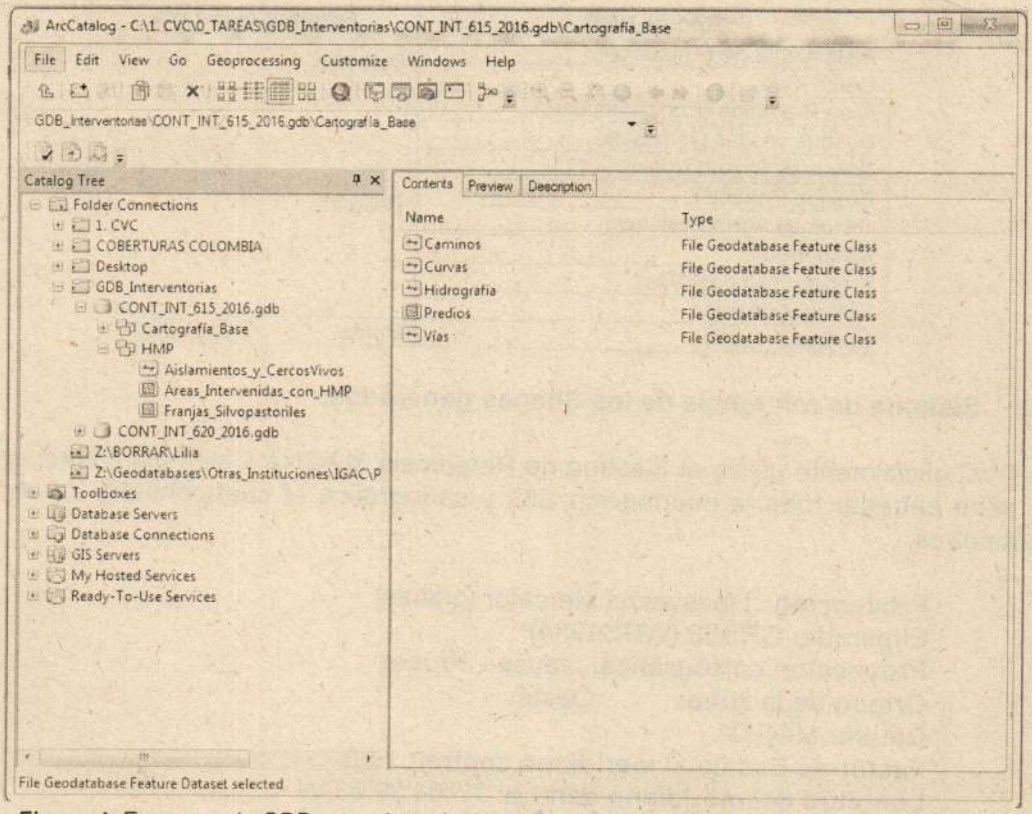
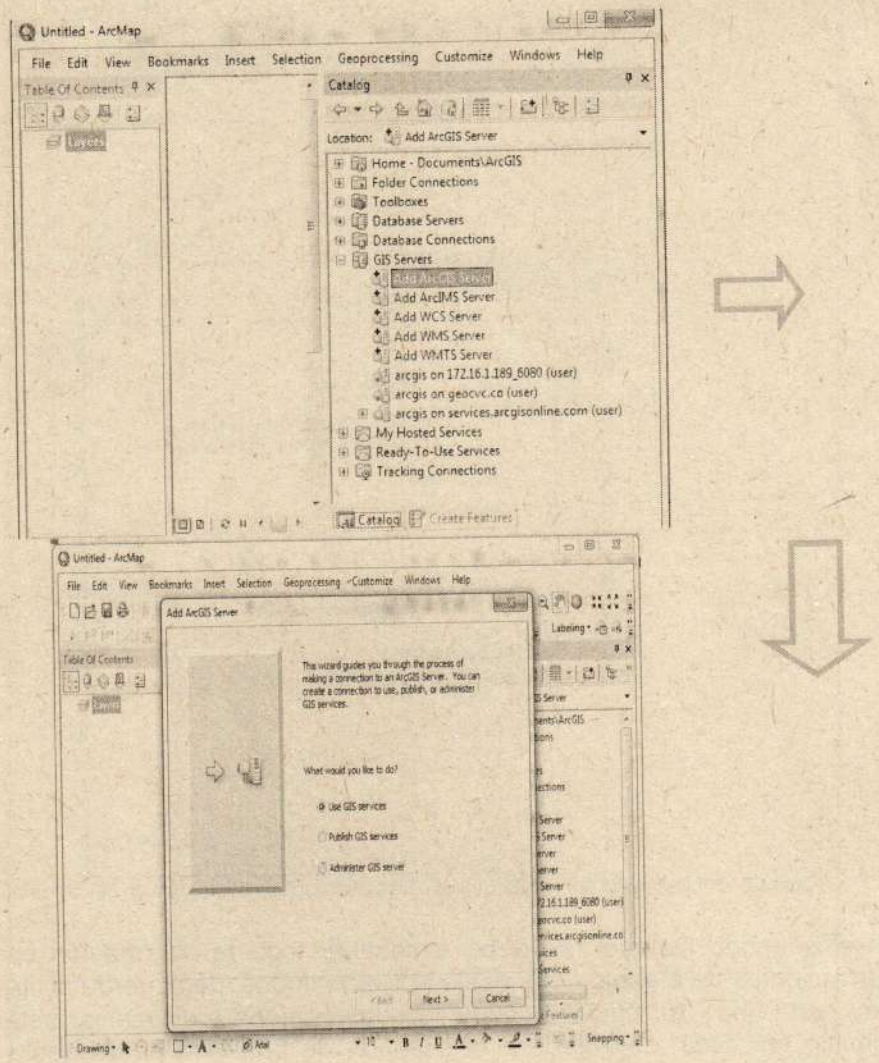


Figura 4. Esquema de GDB para el resultado de Restauración, Dataset de Cartografía Base.

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 geo servicios 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



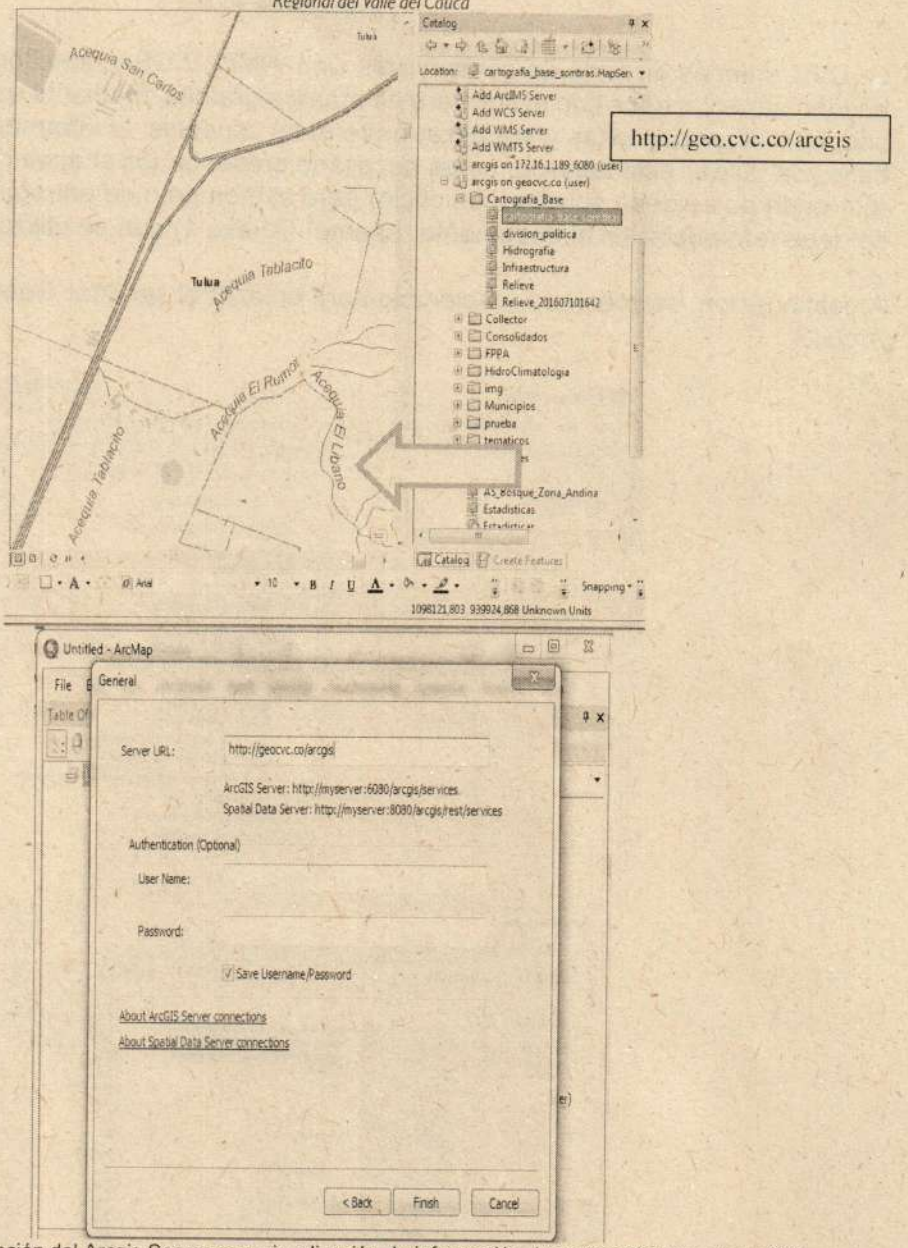


Figura 5. Configuración del Arcgis Server para visualización de información de cartografía base de la CVC.

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.

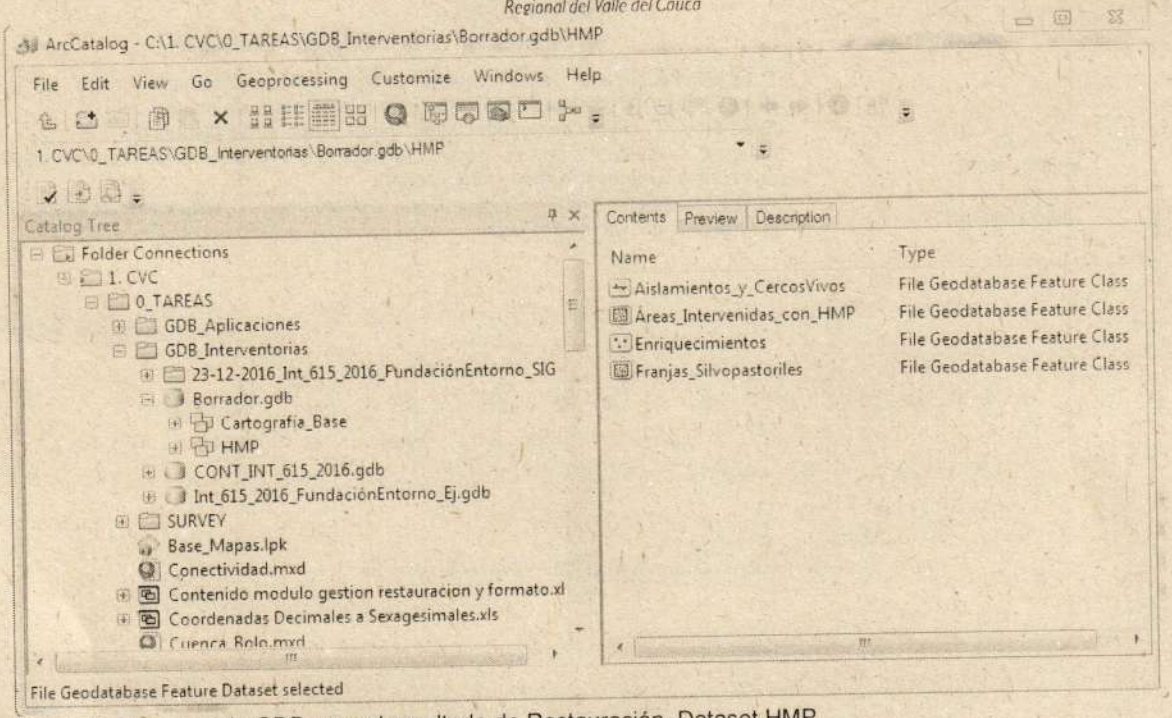


Figura 6. Esquema de GDB para el resultado de Restauración, Dataset HMP.

9.3.1 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 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 será el mismo nombre de "Entidad Ejecutora".
Nombre del Predio	Nombre del predio en donde que se implementan las HMP
Código del Predio	Código del predio asignado por CVC** ** El código debe ser solicitado previamente al supervisor de la contratación
HMP	Nombre Herramienta de Manejo del Paisaje georeferenciada: AP+CV: Cuando el tramo de Aislamiento contiene cerco vivo AP-CV: Cuando el tramo de Aislamiento no contiene cervo vivo 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:

CAMPO	Descripción de la Información solicitada
	Si es sólo Aislamiento, la fecha cuando se terminó la instalación del cerco. Si es Cerco Vivo la fecha cuando se terminó de sembrar las plantas del CV. 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

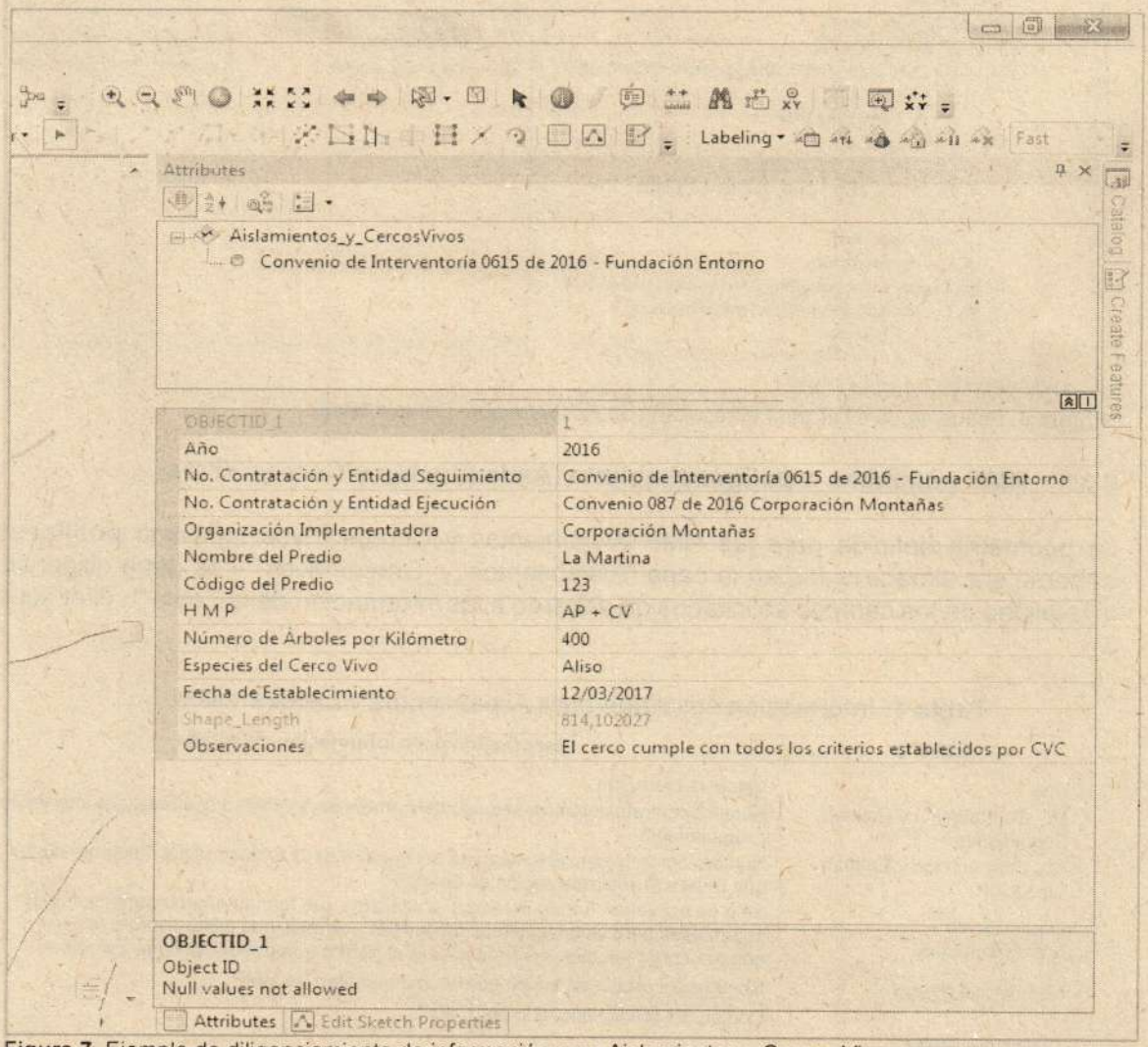


Figura 7. Ejemplo de diligenciamiento de información para Aislamientos y Cercos Vivos en.

9.3.2 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)

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

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
Código del Predio	Código del predio asignado por CVC** ** El código debe ser solicitado previamente al supervisor de la contratación
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.

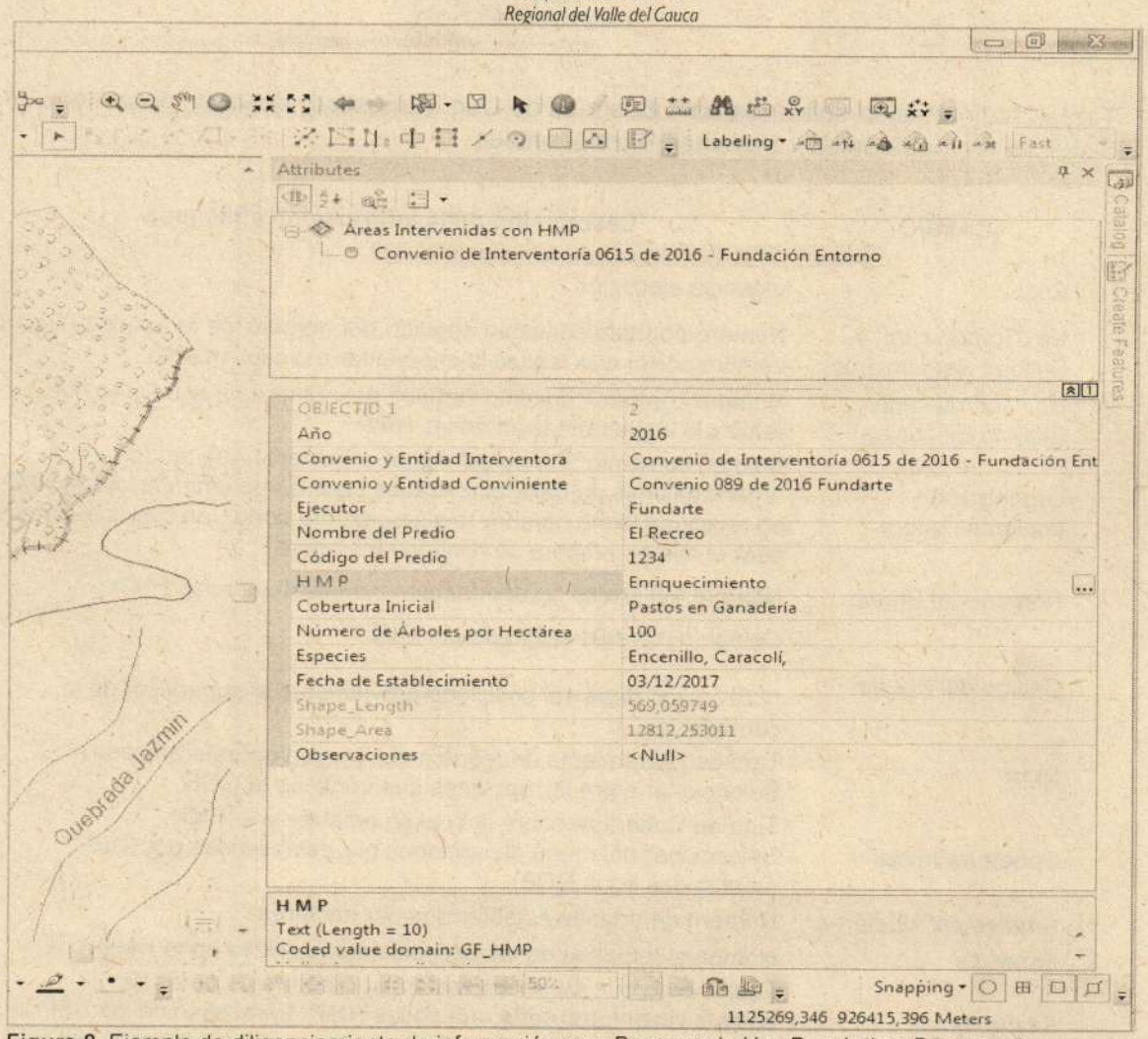


Figura 8. Ejemplo de diligenciamiento de información para Bosques de Uso Doméstico, Bosques de protección, Sistemas Silvopastoriles y Sistemas Agroforestales.

9.3.3 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

CAMPO	Descripción de la Información solicitada
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 del Predio	Nombre del predio en donde que se implementan las HMP
Código del Predio	Código del predio asignado por CVC** ** El código debe ser solicitado previamente al supervisor de la contratación
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.

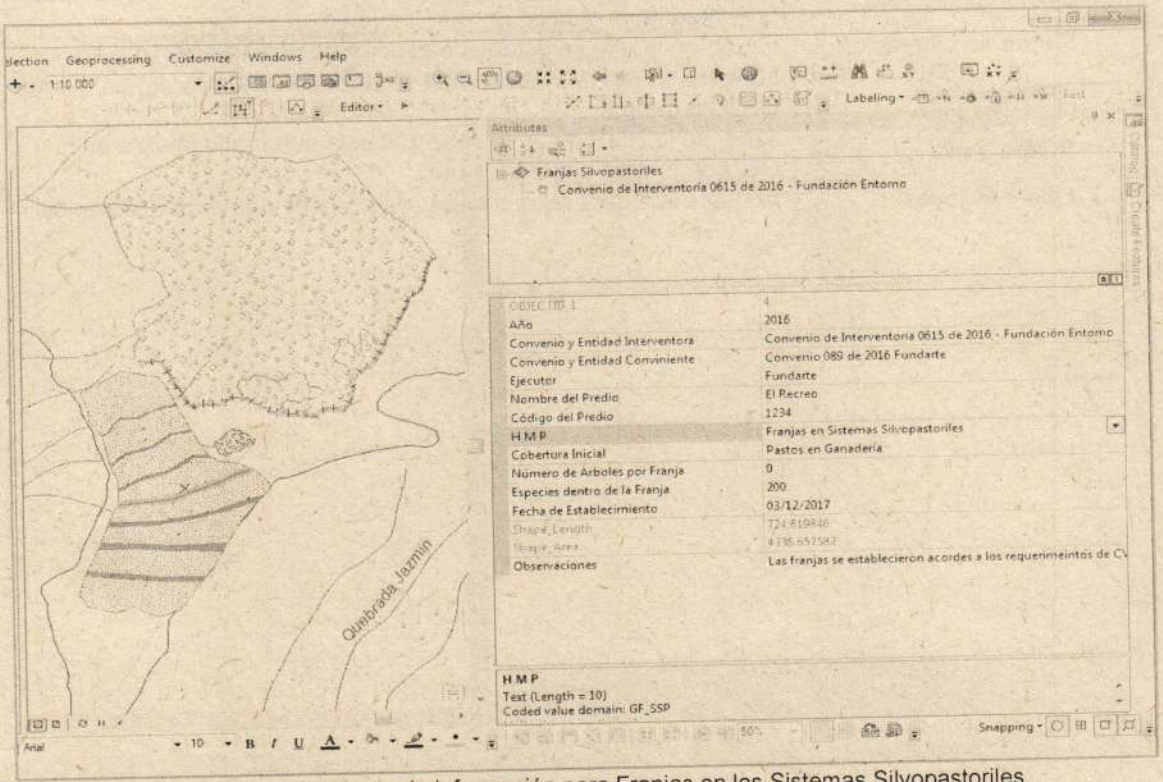


Figura 9. Ejemplo de diligenciamiento de información para Franjas en los Sistemas Silvopastoriles.

9.3.4 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.

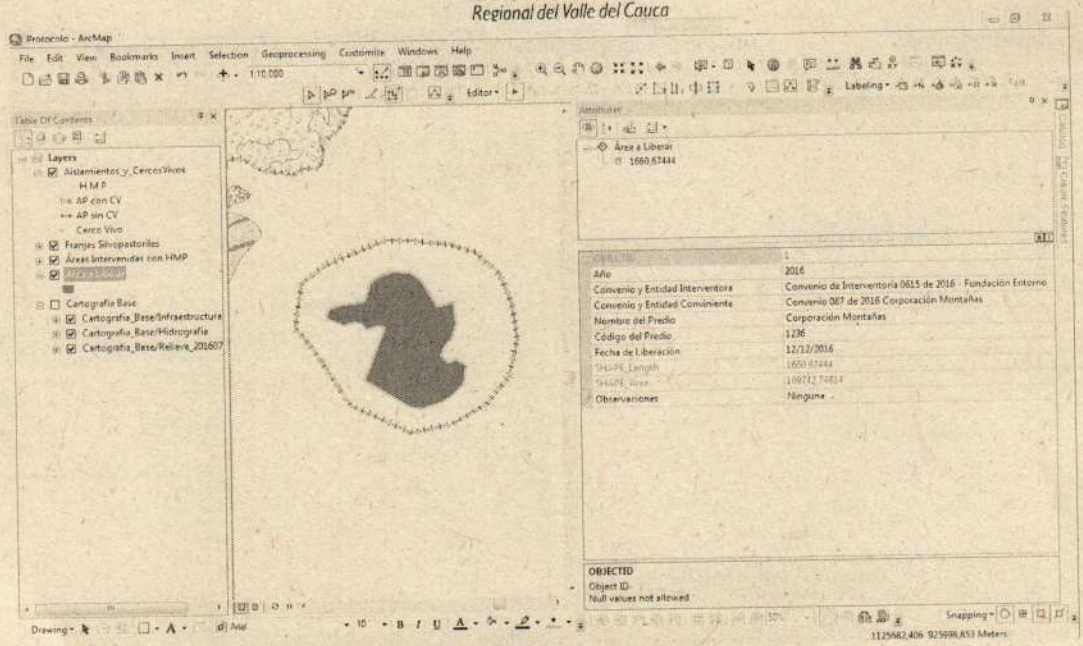


Figura 10. Ejemplo de diligenciamiento de información para áreas de liberación

9.3.5 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 del Predio	Nombre del predio en donde que se implementan las HMP
Código del Predio	Código del predio asignado por CVC** ** El código debe ser solicitado previamente al supervisor de la contratación
HMP	Por defecto en la GBD se muestra ENR (Enriquecimento). 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 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.

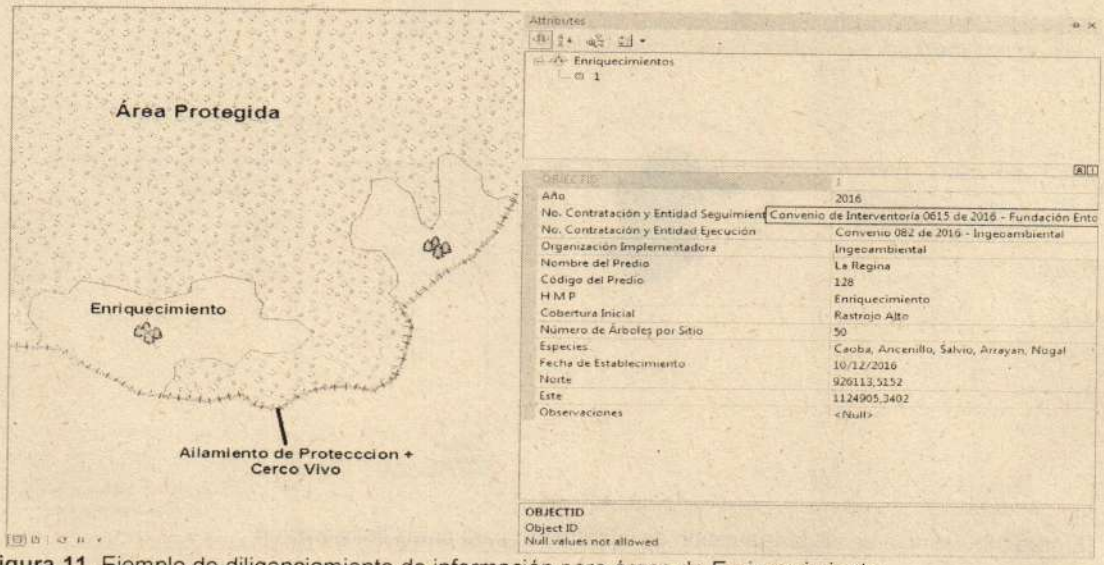


Figura 11. Ejemplo de diligenciamiento de información para áreas de Enriquecimiento.

10. 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 Caminos Hidrografía Curvas de nivel Predio Fuente: CVC, (Año del shape)	HMP establecidas 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.

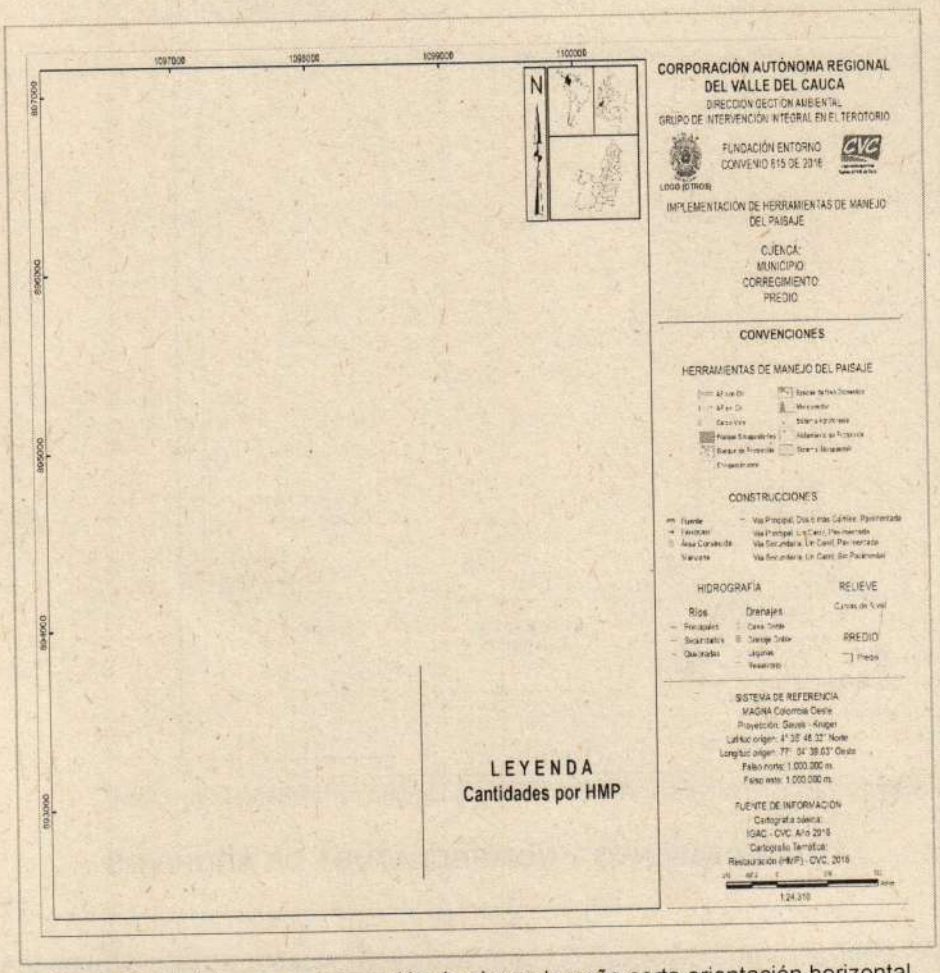


Figura 12. Modelo para presentación de planos tamaño carta orientación horizontal.

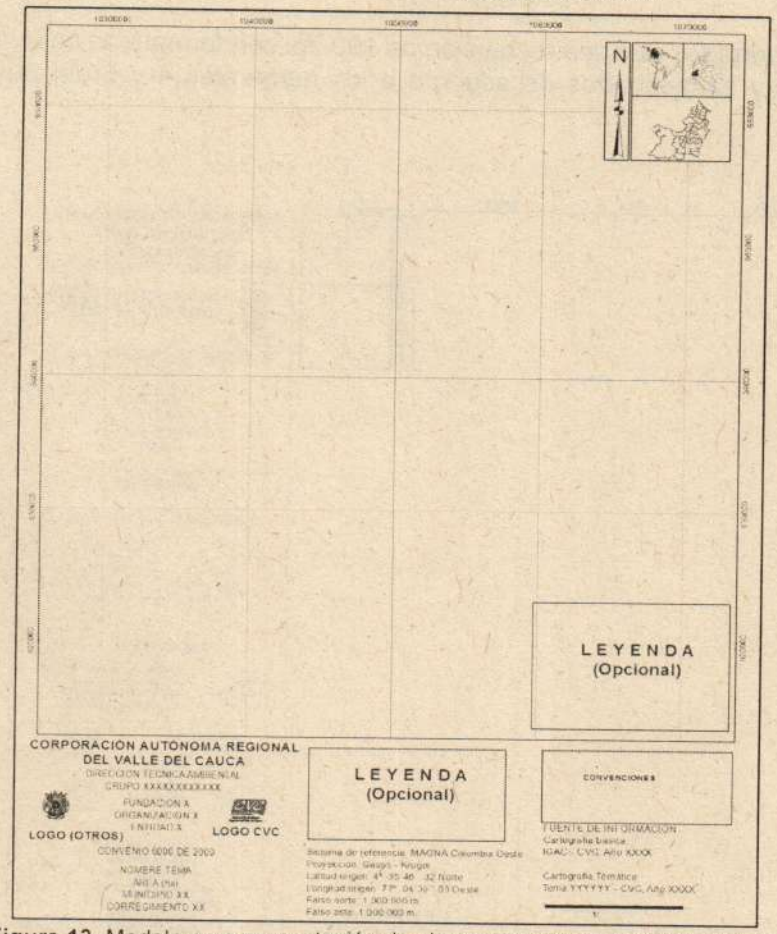


Figura 13. Modelo para presentación de planos tamaño carta orientación vertical

11. 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 estos 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:

11.1 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.

11.2 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

11.3 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

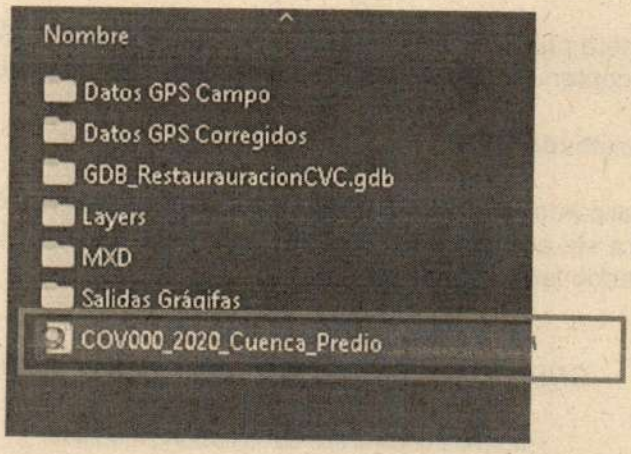
11.4 Layers.

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.

11.5 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....



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.
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
ejemplo	COV1022021_AmaimeElCerrito_ELPalmar2

11.6 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.

11.7 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.
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
ejemplo	COV1022021_AmaimeElCerrito_ElPalmar2

11.8 "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**

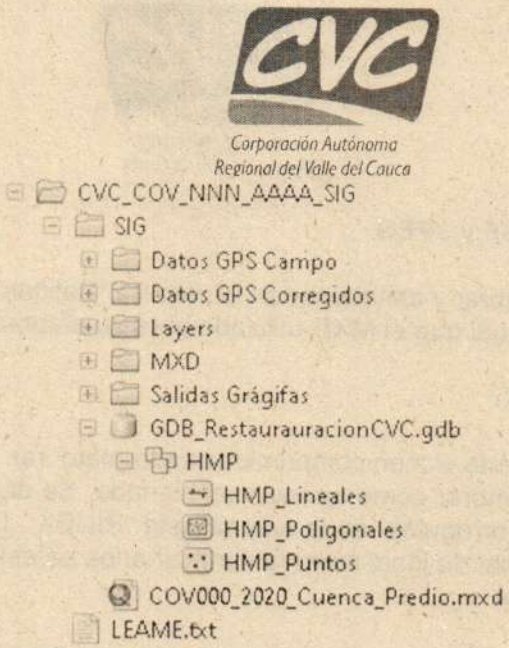


Figura 14. Estructura del lamacenamiento de la información.

12. ANEXOS

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

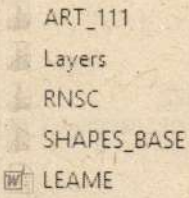
Guía de elaboración de Modelo del documento "Léeme" que debe contener la carpeta de archivos SIG a entregar. Fuente: CVC.

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 o 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.



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

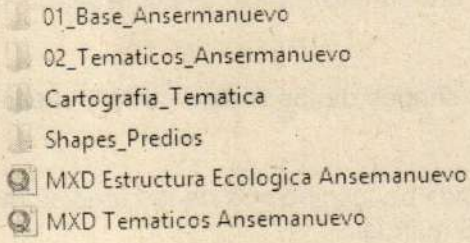
CARPETA	CONTENIDO
ART_111	Incluye información referente a predios adquiridos con Art 111, de los municipios de Ansermanuevo, Argelia, Buga, Cali, Calima-

CARPETA	CONTENIDO
	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:



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:

- 01_Basicos_Bugalagrande
- Cartografia_Tematica
- Shapes_Areas_Certificado
- Shapes_Areas_Reales
- Zonificaciones_Bugalagrande
- MXD Tematicos Bugalagrande- Areas Certificado
- MXD Tematicos Bugalagrande -Areas Reales
- MXD Zonificacion El Brillante - Area Certificado
- MXD Zonificacion El Brillante- Area Real

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.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Municipios dentro de la carpeta ART_111

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

Municipios dentro de la carpeta RNSC

- Bugalagrande
- El Aguila
- Jamundi
- Tulua

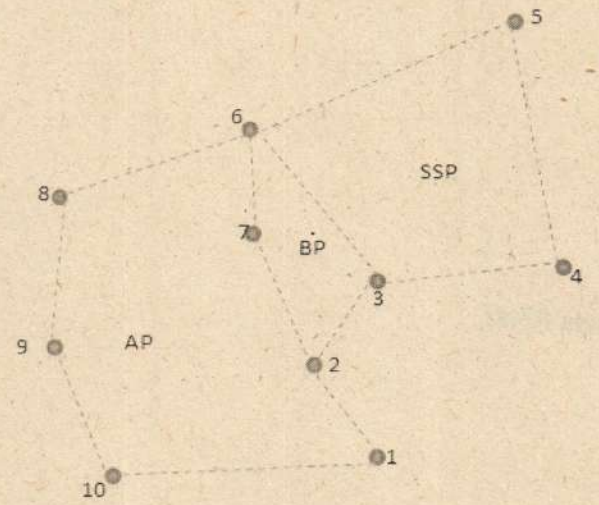
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

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					

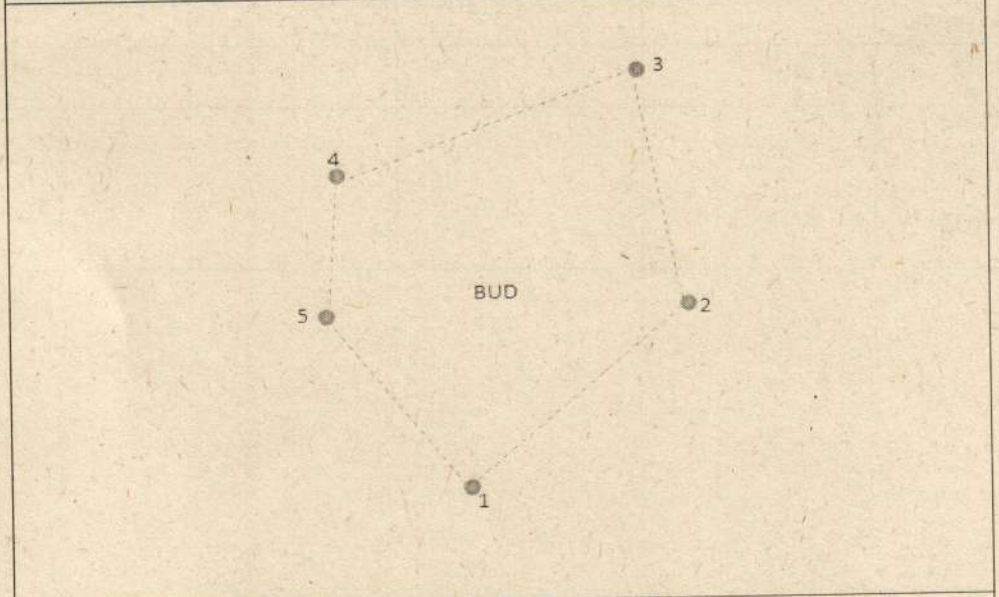
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

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 1. Ejemplo de cartera de campo georreferenciación HMP.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 9. CUADRO DE IDENTIFICACIÓN DE ACTORES, CONTRATACIÓN

Actor Social	Nombre del Contacto	Ubicación (Municipio corregimiento)	Observaciones	# de celular o teléfono
Administración Municipal				
Propietario de predio				
Organización No Gubernamental				
Gremio Económico				
Administrador del Sistema de Abastecimiento de Agua				

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 10. 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 específicamente en su punto 3 Servicio de Cafetería, 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, o 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

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

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 equipamientos 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 Huerpa – 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

Archívese en: Expediente 0701-111-003-2020

Comprometidos con la vida

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ANEXO 11. 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 SUAREZ GUTIERREZ
Director General

Proyectó/Elaboró: Mayda Pilar Varon Montaño – Profesional Especializado, Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora Jurídica
Fiora Andrea Arango Cuenca - Profesional Especializado-Dirección de Gestión Ambiental
Revisó: Dayra Pedza – Coordinadora Grupo Intervención Integral en el Territorio- Dirección de Gestión Ambiental
Pedro Nel Mosquera Montoya – Director de Gestión Ambiental (C.)
Jairo Estrada Mosquera – Jefe Oficina Asesora Jurídica (C.)

Archívese en Expediente No.

Comprometidos con la vida

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

COD: FT.0710.04

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

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Anexo No. 12: Formato de siembra año 2018 a 2022

El medio ambiente es de todos | Minambiente

Formato de siembra año 2018 a 2022

Caracterización de las jornadas de siembras													
ID	Fechas Proyectos en Desarrollo	Sitio específico para la siembra de árboles. (Indicación)	Sitio específico para la siembra de árboles (Coordenadas en formato grados decimales) latitud	Sitio específico 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