CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

PRIMER INFORME TECNICO DE AVANCE

CONVENIO 004 DE 2026

OBJETO: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORREPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026.

CONVINIENES

Fundación Construyamos Futuro - CONSTRUFUTURO

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC

Lugar de Ejecución
Valle del Cauca

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA
CONVENIO 004 DE 2026

+57 (301) 348-6411 construfuturocali1@hotmail.com Calle 13 66bis 57 oficina 230

CONSTRUFUTURO

PLAN DE TRABAJO CONVENIO 004 DE 2026

OBJETO:

"AUNAR EFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORREPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026."

COMPONENTES	SUBCOMPONENTE	ACTIVIDAD	Meta - producto	Medio de verificación	Ponderación
CAMBIO DE COMPORTAMIENTO	Mercadotecnia social	Proceso de mercadotecnia social definido y ejecutado	1 proceso ejecutado	Informe de jornadas, listado de asistencia, sistematización de la jornada, registro fotográfico.	3,00%
		Material de alcance diseñado, producido y entregado	Material de alcance entregado	Acta de reunión para la definición de material de alcance, listado de asistencia y registro fotográfico. Informe del material de alcance diseñado, producido y entregado, Actas de entrega de materiales y registro fotográfico.	3,00%
		Material a profundidad diseñado, producido y entregado	Material a profundidad entregado	Acta de reunión para la definición de material a profundidad, listado de asistencia y registro fotográfico. Informe del material a profundidad, diseñado, producido y entregado, Actas de entrega de materiales y registro fotográfico.	2,00%
		Implementacion de un evento ARA	Evento ARA implementado	Informe tecnico de la ruta ARA, listados de asistencia y registro fotografico.	2,00%
		Reposicion y mantenimiento de vallas	Vallas con reposicion y mantenimiento.	Informe tecnico de la reposicion de vallas y mantenimiento, registro fotografico.	2,00%
	Remoción de Barreras	Proceso de remoción de barreras definido y ejecutado	1 proceso ejecutado.	Informe de jornadas, listado de asistencia, sistematización de la jornada, registro fotográfico.	2,00%
		Encuentro de operadores locales.	1 Encuentro	Listado de asistencia, acta y registro fotográfico, Informe que consolide la metodología empleada en el encuentro, análisis sobre los aprendizajes obtenidos por los asistentes.	3,00%
		Jornada de capacitación, con los operadores locales.	2 jornadas	Listado de asistencia, acta y registro fotográfico, Informe que consolide la metodología empleada en la capacitación, análisis sobre los aprendizajes obtenidos por los asistentes.	2,00%
		Escuela ARA implementada.	Acciones Escuela ARA implementadas.	Acta de reunión para la definición de acciones de la Escuela ARA, listado de asistencia y registro fotográfico. Informe de jornadas, listado de asistencia, sistematización de la jornada, registro fotográfico.	3,00%
		Capacitación a lideres de la estrategia ARA implementada	1 Capacitación	Listado de asistencia, acta y registro fotográfico, Informe que consolide la metodología empleada en la capacitación, análisis sobre los aprendizajes obtenidos por los asistentes.	3,00%
		Capacitación dirigida a propietarios, comunidades campesinas, comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras, implementada.	3 Capacitaciones	Listado de asistencia, acta y registro fotográfico, Informe que consolide la metodología empleada en la capacitación, análisis sobre los aprendizajes obtenidos por los asistentes.	4,00%
		Logística garantizada para lo requerido	Logística	Logística permanente durante la ejecución del convenio.	1,00%

		Un sistema de información geográfica para ARA, actualizado	1 actualización	Insumos en shapefile que permitan la actualización del sistema de información geográfica.	2,00%
		Un ecosistema digital para ARA, funcionando	1 ecosistema digital funcionando.	Acta de reunión para definir las actividades del ecosistema digital, Listado de asistencia, registro fotográfico, informe que consolide las acciones implementadas en el ecosistema digital.	3,00%
	Monitoreo	Monitoreo vegetal en los predios seleccionados, ejecutado en las cuecas seleccionadas y con informe de análisis	1 Monitoreo vegetal	informe de ejecución del monitoreo vegetal, análisis de resultados y registro fotográfico.	2,00%
		Monitoreo de agua, ejecutado por el Laboratorio Ambiental de la CVC y con informe de análisis	1 Monitoreo de agua	Informe de ejecución del monitoreo de agua, análisis de resultados y registro fotográfico.	3,00%
		Un monitoreo de medios de vida, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informe de análisis.	1 Monitoreo de medios de vida	Informe de ejecución del monitoreo de medios de vida, análisis de resultados y registro fotográfico.	1,00%
RESTAURACION ECOLOGICA	Restauración	Predios con planificación predial agroambiental	12 predios planificados	Documento técnico de planificación predial agroambiental, registro fotográfico, Archivos digitales de la planificación (shapefiles)	9,00%
		Acuerdos recíprocos firmados con propietarios, comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras	12 acuerdos recíprocos por el agua	Documento de acuerdo reciproco por el agua, firmado por el propietario del predio y el director general de la CVC.	7,00%
		Incentivos a la conservación definidos y entregados, en casos estrictamente necesarios	Incentivos entregados	Acta de reunión para la definición de los incentivos a entregar, registro fotográfico y listado de asistencia, Acta de entrega de los incentivos, registro fotográfico.	3,00%
		Georreferenciación cartografía de todos los predios planificados, entrega en medio fisico y magnético.	12 predios con cartografía.	Mapa de cobertura actual y mapa de propuesta de implementación de HMP (Impreso medio pliego 70cm x 50cm), Archivos digitales de la planificación (shapefiles, pdf y jpg)	4%
		Ciento setenta y cinco (175) hectáreas en proceso de restauración a través de la implementación de diferentes herramientas de manejo del paisaje.	175 hectáreas en proceso de restauración	Informe técnico de implementación por predio en el que se describa las actividades ejecutadas para el proceso de restauración, Acta de entrega a satisfacción de las HMP implementadas, Listados de asistencia y registro fotográfico.	32,00%
		Sostenimiento de la restauración	25 hectareas con sostenimiento de las HMP	Informe técnico de sostenimiento por predio en el que se describa las actividades ejecutadas, Acta de entrega a satisfacción del sostenimiento, Listados de asistencia y registro fotográfico.	4,00%
TOTAL					**100,00%**

CONSTRUFUTURO

PLAN DE TRABAJO CONVENIO 004 DE 2026

OBJETO:

AUNAR EFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORREPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026.

COMPONENTES	SUBCOMPONENTE	ACTIVIDAD	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
CAMBIO DE COMPORTAMIENTO	Mercadotecnia social	Proceso de mercadotecnia social definido y ejecutado																																											
		Material de alcance diseñado, producido y entregado																																											
		Material a profundidad diseñado, producido y entregado																																											
		Implementacion de un evento ARA																																											
		Reposicion y mantenimiento de vallas																																											
	Remoción de Barreras	Proceso de remoción de barreras definido y ejecutado																																											
		Encuentro operadores locales.																																											
		Jornada de capacitación, con los comités gestores y operadores locales																																											
		Escuela ARA implementada.																																											
		Capacitación a lideres de la estrategia ARA implementada																																											
		Capacitación dirigida a propietarios, comunidades indígenas, y consejos comunitarios de comunidades negras, implementada.																																											
		Logística garantizada para lo requerido																																											
		Un sistema de información geográfica para ARA, actualizado																																											
		Un ecosistema digital para ARA, funcionando																																											
	Monitoreo	Monitoreo vegetal en los predios seleccionados, ejecutado en las cuecas seleccionadas y con informe de análisis																																											
		Monitoreo de agua, ejecutado por el Laboratorio Ambiental de la CVC y con informe de análisis																																											
		Un monitoreo de medios de vida, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informe de análisis.																																											
RESTAURACION ECOLOGICA	Restauración	Predios con planificación predial agroambiental																																											
		Acuerdos recíprocos firmados con propietarios, comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras.																																											
		Incentivos a la conservación definidos y entregados, en casos estrictamente necesarios																																											
		Georreferenciación cartografía de todos los predios planificados, entrega en medio físico y magnético.																																											
		Ciento setenta y cinco (175) hectáreas en proceso de restauración a través de la implementación de diferentes herramientas de manejo del paisaje.																																											
		Sostenimiento de la restauración (25) hectareas																																											

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

METODOLOGIA
CONVENIO 004 DE 2026

+57 (301) 348-6411 construfuturocali1@hotmail.com Calle 13 66bis 57 oficina 230

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

METODOLOGIA
CONVENIO 004 de 2026.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORREPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026.

CONVINIENTES

Fundación Construyamos Futuro - CONSTRUFUTURO

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC

Lugar de Ejecución

Valle del Cauca

Cali
2026

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

1. ANTECEDENTES

1.1. Contexto ambiental.

Según lo establecido en el Artículo 79 de la Constitución Política de Colombia "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Por su parte, el Artículo 1 del Decreto 2811 de 1974 establece que "El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social".

La Ley 99 de 1993 establece que es función de la Corporación el Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción, así mismo, el promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.

El Plan Nacional de Restauración (MADS, 2015) define la restauración ecológica 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.

Los planteamientos del Plan Nacional de Restauración se enmarcan dentro de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos –PNGIBSE e instrumentos como el Plan Nacional de Desarrollo Forestal (MADS, 2000), que definen la necesidad de 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.

1.2. Contexto técnico.

Factores y dinámicas económicas, sociales, culturales y políticas que ocurren sobre la ocupación del territorio han generado procesos de degradación, fraccionamiento

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

y pérdida de ecosistemas naturales, conduciendo esto a su vez, a la pérdida parcial o total de los servicios ecosistémicos generados por ellos. Así mismo, las dinámicas de crecimiento poblacional incrementan la demanda de bienes y servicios ecosistémicos como áreas para la producción, suministro de productos del bosque, agua para consumo humano, riego, generación de energía eléctrica y uso industrial. La mayoría de los ecosistemas naturales han sido transformados y degradados por la introducción de especies, algunas invasoras; la deforestación causada entre otras cosas por la ampliación de la frontera agropecuaria, establecimiento de cultivos de uso ilícito, minería a cielo abierto, expansión urbana y construcción de obras de infraestructura, afectando el equilibrio de los sistemas ecológicos. La conversión y deterioro de los ecosistemas naturales ha generado pérdida de biodiversidad, disminución en calidad y cantidad de los recursos hídricos, degradación de los suelos y contaminación de aguas.

De acuerdo con el Plan de Gestión Ambiental Regional 2015-2036, en el departamento del Valle del Cauca se tienen 904.182 hectáreas de bosques naturales distribuidos en 8 biomas y 35 ecosistemas, siendo una de las regiones del país con mayor biodiversidad.

De acuerdo con la Síntesis Ambiental 2024, actualizada para la formulación del Plan de Acción 2024 – 2027 de la CVC, puntualiza sobre el recurso suelo, que el uso potencial, orientado a la conservación y protección ambiental cubre el 25% de la superficie del Valle del Cauca y corresponde a las áreas de reserva declaradas a nivel nacional, regional o local. Las áreas forestales productoras y las áreas forestales protectoras localizadas en zona de ladera representan el 50,7% del área del departamento. Las áreas de humedales y ríos equivalen al 0,8% de la jurisdicción; las áreas de uso minero para recuperación representan el 0,06%, las tierras para cultivos en zonas de ladera el 1 %; las áreas para cultivos o plantaciones forestales de producción el 6,2% y las tierras para el desarrollo de praderas con destino a la ganadería en zona de ladera el 0,4%.

Así mismo anota, que los recursos forestales en el departamento del Valle del Cauca están constituidos por los bosques naturales (incluyendo guadua), bosques plantados y las tierras con potencial forestal (1.052.636 hectáreas, equivalentes al 49,7% de la superficie total que conforma el territorio del departamento). Estas no incluyen las áreas clasificadas en la zonificación de uso potencial como áreas de reserva declaradas a nivel nacional, regional o local y cuyo uso está orientado prioritariamente a la Conservación y Protección Ambiental (518.526 hectáreas)

Las coberturas forestales (bosques naturales, guadua y plantaciones) en el Valle del Cauca cubren una superficie de 958.681 ha, distribuidas así: 921.707 ha corresponden a bosques naturales, de los cuales 722.644 ha, están ubicados en las cuencas que vierten al Pacífico y 199.063 ha en las cuencas de la vertiente Cauca; 14.036 ha son bosques de guadua, ubicados principalmente en las márgenes de

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

corrientes naturales del valle geográfico del río Cauca y 22.938 ha a plantaciones comerciales.

Con relación a la deforestación, el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM, la tasa promedio anual de deforestación en el Valle del Cauca, en los últimos 10 años, es de 614 hectáreas (años 2013-2022); su tendencia general es decreciente. Entre las principales causas asociadas a la deforestación, aplicables al contexto regional, el IDEAM menciona el establecimiento de cultivos de uso ilícito, extracción ilícita de minerales, tala ilegal, malas prácticas de ganadería extensiva y ampliación de la frontera agrícola en áreas no permitidas. La deforestación acumulada en el Valle del Cauca en los últimos 4 años (años 2019-2022) es de 1.840 hectáreas; estando concentrada el 80% de ella en los municipios de Buenaventura (932.8 ha – 50.7%), Dagua (209.1 ha – 11.4%), Bolívar (165 ha – 9%), Tuluá (81.5 ha – 4.4%) y Jamundí (78.4 ha – 4.3%).

En la zona Andina se evidencian procesos de transformación del paisaje por la incorporación de áreas potenciales forestales para el desarrollo de otras actividades, especialmente en las áreas de piedemonte y media ladera, derivando en fragmentación, pérdida de conectividad y la degradación progresiva de la composición florística y las funciones ecosistémicas.

En la región Pacífica, aunque 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. En el caso de la zona marino costera, donde se desarrolla la asociación manglar con predominancia de la especie mangle rojo (Rhizophora mangle), se presenta una explotación intensa para la extracción del tanino, y más recientemente, para la extracción de madera escuadrada, por lo cual fue necesaria la veda para su aprovechamiento.

Para el recurso hídrico, la demanda humana está representada por la cantidad de agua requerida para el desarrollo de las diferentes actividades sociales y económicas. La relación entre la demanda de agua necesaria para satisfacer los diferentes usos establecidos y la cantidad de agua ofrecida por la naturaleza es variable en el departamento.

En el Valle del Cauca hay un total de 11.414 usuarios del recurso hídrico superficial, 8.706 en la vertiente del Cauca, con un incremento del 6% aproximadamente en los últimos cuatro años, y 2.708 en la vertiente del Pacífico; en esta última vertiente, el aprovechamiento de agua superficial es en su mayoría destinado al consumo doméstico y pequeños riegos. En esta vertiente existen corrientes que se encuentran en zonas de muy poco o ningún desarrollo socio-económico, constituyendo una reserva natural del recurso.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

El caudal concesionado de agua superficial en las cuencas de la vertiente del río Cauca asciende a 177 m3/s, de los cuales el 76% es para el sector agrícola, equivalente a 134 m3/s, seguido por el sector de acueducto con el 10%. El sector industrial tiene asignado el 10% y el sector agropecuario y otros usos el 4%.

Por otra parte, en la zona de montaña o ladera, denominada zona productora de agua se viene presentando un acelerado incremento en la demanda de agua, frente a una muy limitada disponibilidad de agua, en razón de las pequeñas e intervenidas áreas de drenaje que aportan sus escorrentías a los sitios de captación o bocatomas. Los usos del agua en estas zonas corresponden al consumo humano y doméstico, y pequeños desarrollos agropecuarios

Los aprovechamientos en esta zona de montaña se caracterizan por derivar el agua de manera individual o predial, a través de sistemas muy rústicos, altamente ineficientes. En buena parte de ellos la prestación del servicio es intermitente, llegando a casos en los que el abastecimiento se logra sólo un día por semana. Se suma a esta situación la amplificación del uso del agua, pues muchos de los acueductos rurales atienden también el uso en la pequeña agricultura y demandas pecuarias.

Las fuentes superficiales que presentan mayor deterioro de la calidad, con drástico descenso en las concentraciones de OD en su recorrido, son los ríos Jamundí, Yumbo, Guachal, Yotoco y La Paila, situación que se evidencia en el comportamiento del Índice de Contaminación por Materia Orgánica – ICOMO, índice que valora el grado con una escala de 0 a 1,0, siendo 0 muy baja contaminación y 1,0 muy alta contaminación

Los planteamientos de restauración ecológica han sido definidos por la CVC en su Plan de Acción 2024-2027, en los proyectos "Implementación de acciones para el mejoramiento de la calidad y disponibilidad del recurso hídrico" y "Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos. En los dos proyectos mencionados, se incluyó la Estrategia "Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua"; la cual tiene como propósito la restauración de ecosistemas reguladores de agua para la zona andina, conservación del ecosistema manglar en el pacífico, soportado todo en un proceso de cambio de comportamiento de la población con la cual se adelantan las actividades de la estrategia mencionada.

Finalmente es importante mencionar, que las acciones de restauración ecológica se ajustan al actual contexto ambiental internacional, son concordantes con los preceptos de la Política Ambiental Nacional, contribuyen a las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia de la Vida" y se enmarcan dentro de las funciones de Ley asignadas a la Corporación.

Actividades generales del convenio:

- Mercadotecnia Social
- Remoción de Barreras
- Planificación predial agroambiental
- Monitoreo vegetal
- Monitoreo de agua
- Monitoreo medios de vida.
- Escuela ARA
- Georreferenciación de predios y HMP
- Suscripción de Acuerdos Recíprocos
- Ecosistema digital
- Sistema de Información Geográfica ARA
- Capacitación
- Restauración de ecosistemas reguladores de agua
- Conservación de ecosistema manglar
- Incentivos a la conservación

1.3. Contexto regulatorio.

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

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

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.

El PND 2022-2026 propone cinco principales componentes:

- Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental: orientar el desarrollo del país sobre un enfoque de justicia ambiental y definir un ordenamiento territorial que se encuentre alrededor del agua en articulación con los gobiernos locales y las comunidades para la toma de decisiones. Además, se plantea la consolidación del Catastro Multipropósito y el tránsito

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

hacia el Sistema de Administración del Territorio (SAT), así como la formalización, adjudicación y regularización de la tenencia de la tierra en la zona rural, urbana y suburbana.

- Seguridad humana y justicia social: trascender el enfoque tradicional de la seguridad y la defensa hacia una mirada integral e intersectorial para avanzar hacia la plena realización, el buen vivir y el desarrollo humano.

- Derecho humano a la alimentación: se proyecta garantizar, de manera progresiva, que todas las personas del territorio nacional tengan una alimentación adecuada y aceptable según las necesidades de su curso de vida.

- Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática: mejorar la eficiencia en el uso de los recursos energía, aire, agua y suelo; transitar de las actividades extractivas al aprovechamiento de nuevos potenciales territoriales y avanzar en la descarbonización y en la resiliencia climática, principalmente.

- Convergencia Regional: proyecta un proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, mediante el acceso diferencial acorde a las particularidades locales en el territorio a oportunidades, bienes y servicios a todas las personas, promoviendo un mayor bienestar integral y mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible 2010). Tiene un horizonte de 12 años (2010-2022) y para su desarrollo se establece ocho principios y seis objetivos específicos. Para alcanzar dichos objetivos se han definido estrategias en cada uno de ellos y directrices o líneas de acción estratégicas que definen el rumbo hacia donde deben apuntar las acciones que desarrollen cada una de las instituciones y de los usuarios que intervienen en la gestión integral del recurso hídrico, en la formulación de la política se elaboró un documento de Diagnóstico que establece la base técnica que la soporta y en donde se refleja en detalle el estado actual del recurso hídrico en el país.

Esta política fue proyectada como el instrumento direccionador de la gestión integral del recurso, incluyendo las aguas subterráneas, establece los objetivos y estrategias del país para el uso y aprovechamiento eficiente del agua; el manejo del recurso por parte de autoridades y usuarios; los objetivos para la prevención de la contaminación hídrica, considerando la armonización de los aspectos sociales, económicos y ambientales; y el desarrollo de los respectivos instrumentos económicos y normativos. Su principal objetivo es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al

ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente

Política Nacional de Educación Ambiental. Documento elaborado por el Ministerio de Educación y Ministerio del Medio Ambiente en el año 2002. En él se plantea la necesidad de implementar y fortalecer las acciones de Educación Ambiental en el ámbito nacional, regional y local. Igualmente, propone el desarrollo de Estrategias que permitan y faciliten lograr los cambios de actitud dentro de la población. Plantea estrategias que deben llevarse a cabo desde la Educación Formal, Educación No Formal y Educación Informal.

Política y Plan Corporativo de Educación Ambiental y Participación. Documento elaborado durante el año 2021, con la participación de las diferentes áreas de la CVC. Se plantean los principios orientadores, las líneas estratégicas, los indicadores, tanto de resultados como de efecto e impacto, entre otros.

2. OBJETIVO

AUNAR EFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORRESPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026.

3. JUSTIFICACION

En el Valle del Cauca hay un total de 8.968 usuarios del recurso hídrico superficial. En las cuencas de la vertiente del Pacífico el aprovechamiento de agua superficial es en su mayoría destinada al consumo doméstico y pequeños riegos. Hay corrientes que se encuentran en zonas de muy poco o ningún desarrollo y constituyen una reserva natural. En las cuencas de la vertiente del río Cauca el caudal concesionado es de 142.646 litros por segundo (142,65 m3/s), de los cuales el sector agrícola representa el porcentaje más alto de las asignaciones de fuentes superficiales con el 76% del total del caudal concedido; seguido por los sectores doméstico con el 12%, en este se tienen en cuenta las concesiones individuales para predios, las asignaciones para los acueductos de las cabeceras municipales y centros poblados en el departamento; el sector industrial tiene asignado el 9% del caudal total concedido y el restante 3%, dentro de esta categoría entran usos artesanales, abrevaderos, usos agropecuarios, usos comerciales, deportivos y usos no consuntivos.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

Con relación al recurso bosque se puntualiza que las coberturas forestales (bosques naturales, guadua y plantaciones) en el Departamento del Valle del Cauca cubren una superficie de 948.725 hectáreas, distribuidas así: 904.182 hectáreas corresponden a bosques naturales, 9.609 has. y bosques de guadua, ubicados principalmente en las márgenes de corrientes naturales del valle geográfico del río Cauca y 34.934 hectáreas a plantaciones comerciales

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).

Igualmente, importante tener en cuenta los conflictos por uso del suelo que se presentan cuando la cobertura o el uso actual, no tienen correspondencia con la oferta natural productiva del suelo (uso potencial), en términos de potencialidades y limitaciones. En este sentido, el grado de conflicto de uso del suelo se establece con base en la tipología de la cobertura o uso actual con la aptitud potencial natural.

De acuerdo a la Síntesis Ambiental, actualizada por la Dirección Técnica Ambiental (2023), se concluye que en la Vertiente del Pacifico, 299.443 hectáreas se encuentran en conflicto alto por uso del suelo y en la Vertiente del Pacífico 136.359 hectáreas presentan conflicto alto por uso del suelo.

La importancia de un sano relacionamiento con estos ecosistemas para la supervivencia de nuestras comunidades es innegable, así que se debe promover la transferencia de conocimiento y producción del mismo con los actores asentados en esos territorios; desde su experiencia con las dinámicas naturales ya conocidas para una apropiación real de los proceso de restauración y manejo sostenible, es necesario acercar a las poblaciones, de manera creativa y propositiva, al conocimiento sobre nuestro roll en los ciclos de sus territorios para comprender el aporte o daño que realizan durante el desarrollo de sus actividades.

En respuesta a las presiones ejercidas por los seres humanos sobre las áreas boscosas y el suelo, surge la necesidad de involucrar activamente a los actores sociales estratégicos en la construcción y adopción de actitudes y prácticas de uso y manejo integral en lo referente a la conservación y manejo y al establecimiento y manejo de herramientas del paisaje, como mecanismos que contribuyen a la protección y sostenibilidad de los recursos naturales.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

En las cuencas seleccionadas para la implementación del presente convenio se presentan conflictos por uso y manejo del agua; todo ello asociado a prácticas agropecuarias inadecuadas, demanda y uso de áreas de interés ambiental, deforestación, expansión de la frontera agrícola, desarrollo de infraestructura física en áreas no apropiadas. Es importante anotar que lo mencionado también afecta negativamente los recursos bosque y suelo lo que conlleva al deterioro de la calidad de vida de la población y de la biodiversidad, tanto de la parte alta de las cuencas como de la parte baja de las mismas.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante enfocar buena parte de las acciones de la Corporación en la Gestión Integral del Agua. En consecuencia, se plantea la necesidad de satisfacer lo siguiente a través de la ejecución del contrato: mejorar la disponibilidad del agua para los diferentes usos, desde la restauración de los ecosistemas reguladores de agua, con la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje, las cuales deben responder a las condiciones ambientales, económicas y sociales; reducir las amenazas sobre los recursos agua, bosque y suelo, causadas por las malas prácticas agropecuarias, lo cual no solo genera conflicto por uso del suelo, sino que también afecta negativamente la calidad del agua y la función reguladora de los bosques; fortalecer y motivar el comportamiento de valoración y respeto sobre los recursos naturales y el ambiente en los actores sociales claves e influyentes, con el propósito de involucrarlos en la solución y en las acciones de conservación para mantener los servicios ecosistémicos que perciben.

Así mismo, monitorear los medios de vida, el recurso agua y el recurso bosque, en los predios seleccionados, para evidenciar la efectividad y beneficios de la inversión planificada; adelantar acciones propias de la mercadotecnia social, como estrategia que cataliza los cambios de comportamiento, haciendo uso de diferentes materiales, tanto de alcance como de profundidad e implementar acciones de remoción de barreras, dirigidas a propietarios, usuarios del agua, comités gestores y operadores, entre otros actores sociales, con el fin de fortalecer la Gobernanza por el Agua a nivel local y regional, a través de procesos de participación y organización comunitaria. Todo ello a través de la aplicación o implementación de la Estrategia "Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua".

4. ACTIVIDADES GENERALES DEL PROYECTO

4.1. Componente de Implementación y Fortalecimiento de la Estrategia.

- Adelantar las acciones propias del componente de Mercadotecnia Social, en el marco de la Estrategia ARA
- Alimentar y mantener actualizado el Ecosistema Digital y FanPage
- Adelantar las acciones propias del componente de Remoción de Barreras, en el marco de la Estrategia ARA

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

- Implementar proceso de capacitación a Propietarios, Comunidades Indígenas y Consejos Comunitarios de Comunidades Negras en temas relacionados con el convenio
- Desarrollar las actividades de la Escuela ARA
- Implementar las acciones propias del Monitoreo Vegetal, en el marco de la Estrategia ARA
- Implementar las acciones propias del Monitoreo de Agua, en el marco de la Estrategia ARA
- Implementar las acciones propias del Monitoreo Medios de Vida, en el marco de la Estrategia ARA
- Alimentar y mantener actualizado el Sistema de Información Geográfica

4.2. Componente de Restauración.

- Realizar la selección de predios bajo los criterios de la en el marco de la Estrategia ARA
- Adelantar Planificación Predial Agroambiental teniendo en cuenta los elementos de la en el marco de la Estrategia ARA
- Realizar la Georreferenciación e Información Cartográfica de cada uno de los predios planificados
- Definir, concertar y entregar Incentivos a la Conservación
- Suscribir los Acuerdos Recíprocos por el Agua producto del proceso de cambio de comportamiento de los actores sociales
- Restaurar los Ecosistemas Reguladores de Agua, en el marco de la Estrategia ARA
- Conservar o restaurar el Ecosistema Manglar en las cuencas seleccionadas y bajo el esquema de la Estrategia ARA
- Implementar las Herramientas de Manejo del Paisaje de Protección, de acuerdo al proceso de planificación predial agroambiental
- Realizar el mantenimiento a las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP

5. PROPUESTA METODOLOGICA

5.1. Componente de Implementación y Fortalecimiento de la Estrategia.

5.1.1. **Mercadotécnica Social:** CONSTRUFUTURO con la participación de los funcionarios de las Direcciones Ambientales Regionales, líderes en el manejo de la Estrategia "Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua", debe definir e implementar las acciones de Mercadotecnia Social que se llevarán cabo durante la vigencia del contrato, en las cuencas de los ríos Chancos, Garrapatas, Pescador, Sonso, Guachal (bolo-fraile), Dagua (Subcuenca Bitaco), Yumbo y Cajambre; con el propósito de fortalecer

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

y mantener el cambio de comportamiento, logrado con los actores sociales durante los años anteriores.

Es importante anotar que, dentro de la Mercadotecnia Social, existen actividades de movilización comunitaria, las cuales siempre deben tener un propósito y que contribuyan a catalizar el cambio de comportamiento dentro de las comunidades y motive su participación en el proceso previsto con la implementación de la Estrategia. Los eventos masivos, podrán ser: celebración de fechas ambientales, sobre todo aquellas relacionadas con el agua, el bosque y la biodiversidad; diseño y pintura de murales; otros eventos que sean propuesto por las comunidades, especialmente los usuarios del agua ubicados en la parte bajan de las cuencas seleccionadas (cabeceras municipales de los municipios objeto del proyecto).

Las acciones de Mercadotecnia Social que se definan, a través de planes de trabajo, su ejecución debe ser evidenciada en los informes de avance correspondientes. El recurso económico destinado para este componente, dentro del presupuesto, está a nivel global, por ello, las actividades programadas deben tener en cuenta la disponibilidad de los recursos.

Ecosistema Digital y FanPage. Como parte del componente de Mercadotecnia Social, a la Estrategia "Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua", le fue diseñado su propio Ecosistema Digital, incluyendo un micrositе, el cual responde a las expectativas de la Corporación, con relación a la divulgación de resultados a través de las plataformas digitales. Es importante mencionar que además de la divulgación, la Corporación tiene una visión educativa del Ecosistema Digital.

La estrategia ARA cuenta con el Manual de Administración de Contenidos y del Uso de la Página Web. En este orden de ideas, la producción del material a divulgar, debe ser construido en concertación, tanto con los funcionarios de CVC líderes del manejo de la Estrategia como con los profesionales que hacen parte de la Oficina de Comunicaciones de la Corporación. Cada una de las Direcciones Ambientales Regionales cuenta con un profesional de la Comunicación Social y a nivel de la Oficina Central existe un responsable del manejo de las redes sociales; se trabajará de forma articulada con todos ellos, de tal manera que todo material producido debe contar con su visto bueno o aprobación.

La producción de material no es constante, y por ello no va a requerir de recursos económicos altos, pues hace parte de las funciones que debe adelantar el profesional que se contrate para ello, y que hará parte del equipo ejecutor del convenio. Igualmente, es importante mencionar, que el material a divulgar siempre debe resaltar y evidenciar el compromiso y cambio de

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

comportamiento de los propietarios de los predios con los que se suscriban los Acuerdos Recíprocos.

Se debe producir material a profundidad, que para esta vigencia debe ser definido por los líderes de la Estrategia en cada una de las Direcciones Ambientales en donde se implementa ARA. El diseño gráfico del material también estará a cargo del profesional respectivo que hace parte del equipo de trabajo del conviniente. El número de ejemplares será de 150 y las especificaciones técnicas, serán definidas de manera oportuna y considerando los recursos para ello.

Producción e instalación de vallas. Se instalará una valla en cada uno de los predios en los cuales se lleva a cabo la implementación de las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP que se definan en el proceso de concertación con los propietarios.

Las especificaciones técnicas de las vallas son: 2 x 1 en lámina galvanizada. Parales y estructura de aproximadamente 3.5 metros. Imagen impresa en vinilo laminado mate, todo lo relacionado con el texto que debe ir en cada valla debe estar de acuerdo con el manejo de marca que tiene la Estrategia ARA; tipo de letra, colores, logos, entre otros.

Para el caso de cambio de vallas, las que no están ubicadas en los predios, sino en lugares estratégicos, que se han instalado en vigencias anteriores y que deben ser cambiadas, se hará la evaluación respectiva, y con base en recursos disponibles, se priorizaran las que pueden ser cambiadas

5.1.2. **Remoción de Barreras.** Se adelantará una primera jornada con los líderes de la Estrategia en cada una de las Direcciones Ambientales, con el fin de definir los temas de fortalecimiento de los comités gestores y operadores locales; todo ello con el propósito de continuar consolidando la Gobernanza a nivel local que se ha logrado hasta la fecha.

Las acciones definidas en los Planes de Trabajo también deben estar orientadas a promover y potencializar condiciones que contribuyan a la sostenibilidad del proceso que se viene adelantando desde el año 2014 y a consolidar procesos de participación en el marco de la Gobernanza por el Agua a nivel local y regional.

Proponer y adelantar acciones que impulsen a los miembros de los Comités Gestores y Operadores Locales, a tener una actitud más protagónica dentro del proceso, de tal manera que se apropien de las acciones y realicen gestión

ambiental en sus territorios, apoyando la selección de predios y el relacionamiento con las comunidades.

Las cuencas y municipios que cuentan con Comité Gestor y Operador Local, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuencas	Municipios
CHANCOS	Ansermanuevo
PESCADOR	Bolívar
GARRAPATAS	Versalles
SONSO	Guadalajara de Buga
GUACHAL (bolo-fraile)	Florida y Pradera
DAGUA (Subcuenca Bitaco)	La Cumbre
YUMBO	Yumbo
CAJAMBRE y MAYORQUIN	Buenaventura

CVC, suministra la información necesaria para que sean contactados los miembros, tanto de los Comités Gestores como de los Operadores Locales.

Los planes de trabajo construidos deben tener la evaluación correspondiente, en la cual se pueda verificar si las actividades propuestas se llevaron a cabo completamente; si los resultados definidos se lograron a satisfacción; así mismo, registrar, a partir del análisis, qué dificultades se presentaron que no facilitaron la consecución de lo planteado; cuáles fueron los aspectos que contribuyeron al logro de los resultados. Teniendo en cuenta lo mencionado, el CONSTRUFUTURO definira, conjuntamente con los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia, las variables y los aspectos a evaluar y la herramienta a utilizar.

Los planes de trabajo, al igual que las evaluaciones, se deben realizar para cada uno de los Comités Gestores y Operadores Locales; sin embargo, se debe generarse un documento de análisis que integre el trabajo adelantado con todos.

Los Operadores Locales tienen un papel muy importante en la restauración de los ecosistemas en los cuales se implementan las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, sobre todo en las cuencas de la zona andina, pues son los operadores locales los que implementan las HMP. Para el caso de las comunidades étnicas, las actividades de restauración y conservación son adelantadas directamente por las comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

5.1.3. **Capacitación a Propietarios, Comunidades Indígenas y Consejos Comunitarios de Comunidades Negras.** Esta tiene como propósito evidenciar los beneficios de la restauración, a través de la instalación o implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP; beneficios no solo hacia el mejoramiento de las actividades productivas sino también beneficios de tipo ambiental; oportunidades de mejoramiento de las actividades productivas con la Planificación Predial Agroambiental. La capacitación podrá ser individual (cada propietario en su predio, en cada comunidad indígena o en cada consejo comunitario de comunidad negra) o grupal (varios propietarios de una o más cuencas, varios representantes de comunidades indígenas o varios representantes de los consejos comunitarios de comunidades negras). Esta decisión se tomará dependiendo de las condiciones y sugerencias de parte de los actores sociales mencionados.

Igualmente, la capacitación también tendrá elementos de tipo social y humano, con el fin de generar cambios de actitud y comportamiento entre los propietarios. Los temas para abordar en estos aspectos podrán ser: liderazgo; trabajo solidario; participación y organización comunitaria; compromisos con el entorno ambiental, entre otros, todo ello desde la perspectiva y enfoque definido por la Estrategia ARA

Así mismo, se diseñará y producirá los módulos de capacitación a utilizar, en la cantidad que se requiera y con las especificaciones definidas oportunamente con la Supervisión designada por la CVC. Igualmente, podrá hacer uso del material de capacitación que existe en la Corporación y que fue construido en el marco de la implementación de la Estrategia ARA en vigencias anteriores. Dicho material podrá ser actualizado, de ser necesario; decisión que se tomará conjuntamente con los líderes de la Estrategia, ubicados en cada una de las Direcciones Ambientales Regionales que corresponda.

Las capacitaciones revisten de gran importancia, no solo por la información que se proporciona, sino por las habilidades que se descubren en los participantes y que deben potencializar durante el proceso de restauración y mantenimiento de las herramientas de manejo del paisaje. Así mismo, estos espacios deben fortalecer el compromiso de los propietarios frente a la inversión y la sostenibilidad de lo ejecutado.

Como parte del proceso de capacitación, el cual también tiene un componente motivacional, Construfuturo en articulación con los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia, definirá los sitios a los cuales

se les llevará a los participantes para que observen experiencias exitosas y se facilite el aprendizaje.

5.1.4. Escuela ARA.

La Escuela ARA, es un elemento importante dentro de la Estrategia de Acuerdos Recíprocos por el Agua, cuya finalidad es transferir conocimiento a actores sociales clave e influyentes de la zona sujeto del contrato, para lograr que los actores sociales seleccionados promuevan y apoyen la suscripción de Acuerdos para la conservación.

Durante la vigencia 2025, se llevaron a cabo tres (3) jornadas de capacitación a las organizaciones rurales responsables del abastecimiento de agua, las cuales fueron seleccionadas con criterios definidos por la Corporación. A dichos actores sociales, se les hizo la transferencia de los elementos más importantes de la Estrategia ARA, de tal manera que puedan iniciar con el proceso de suscripción de acuerdos con propietarios que estén ubicados en sus cuencas.

Durante el transcurso de este convenio, el conveniente debe llevar a cabo acciones que permitan fortalecer dichos acueductos y acompañarlos en las tareas que resulten del plan de trabajo que se debe formular con cada uno de ellos, todo desde el enfoque de la Estrategia ARA. Esta actividad de planificación debe llevarse a cabo rápidamente, para que las actividades definidas en el plan de trabajo puedan ser implementadas.

Los planes de trabajo deben ser formulados teniendo en cuenta las condiciones, no solo de las organizaciones abastecedoras del servicio de acueducto, sino también del territorio y de las comunidades usuarias de los sistemas de abastecimiento respectivos.

De ser necesario incluir capacitación en los planes de trabajo, dichas capacitaciones deben ser asumidas por el conveniente, a través de su equipo técnico de trabajo.

5.1.5. Monitoreo Vegetal.

En el marco de la Estrategia Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos – ARA, se establecieron en vigencias anteriores, unidades de monitoreo de vegetación, las cuales eran parcelas o transectos. Las parcelas, fueron cuadrados que se trazaron dentro de las zonas aisladas para conocer el estado del bosque; y los transectos, fueron franjas de 50 m de longitud que

se trazaron a lo largo de quebrada o rio, para evaluar las condiciones de la rivera, o mejor, de la franja forestal protectora. Con esto se buscaba evidenciar el impacto que el proyecto tiene sobre los recursos bosque y agua principalmente; este monitoreo de vegetación fue complementado con monitoreo de la calidad del agua a través de análisis físico químico y bacteriológico.

Con el fin de adaptar el proceso de monitoreo vegetal a las condiciones actuales del proyecto y teniendo en cuenta los resultados anteriores, el conveniente debe definir y liderar un nuevo protocolo de monitoreo que permita:

Reportar el éxito de la intervención ante objetivos nacionales e internacionales de restauración, desarrollo sostenible y cambio climático.

Obtener datos concretos a corto plazo para la toma oportuna de decisiones y el manejo adaptativo en las cuencas intervenidas.

Proveer un mecanismo tangible para fomentar la participación y capacitación de actores locales en vista de promover transparencia, gobernabilidad, toma de decisiones y resiliencia comunitaria.

Evaluar el aporte del proyecto al esfuerzo nacional para la restauración de ecosistemas, así como para la adaptación al cambio climático.

Este ejercicio debe ser construido con la participación de los líderes de la Estrategia al interior de la CVC y el resultado será implementado en los predios en los cuales se suscriban Acuerdos Recíprocos durante la vigencia del presente convenio. El monitoreo se llevará a cabo en los predios seleccionados para ello.

5.1.6. Monitoreo de Agua.

El objetivo general de realizar el monitoreo de agua es evaluar la calidad del recurso en las fuentes superficiales que se impactan positivamente por las acciones de restauración, conservación y reducción de amenaza por malas prácticas agropecuarias, en el marco de la Estrategia Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua.

Los puntos de muestreo se ubican geográficamente en cada uno de los predios seleccionados para ello; la selección de los predios se realiza, de manera conjunta, con los funcionarios de la CVC líderes en el manejo de la Estrategia y el equipo técnico del convenio.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

Se organizará todo lo relacionado con el ejercicio de monitoreo, a excepción de la toma de muestras, lo cual es adelantando por el Laboratorio Ambiental de la CVC, que entrega los resultados de las muestras y se desarrollara el análisis de resultados, generando el informe respectivo y presentarlo a las Direcciones Ambientales Regionales de la CVC, propietarios, Comités Gestores y Operadores Locales.

El Laboratorio Ambiental de CVC, aplica el índice de calidad del agua ICA formulado por el IDEAM, y adoptado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el Estudio Regional y Nacional del Agua (ERA y ENA), el cual es una herramienta útil para determinar de una forma fácil y sencilla la calidad de un cuerpo de agua mediante la valoración de varios parámetros fisicoquímicos. Las variables son:

Oxígeno Disuelto. Constituye por sí solo una prueba del estado de contaminación de una corriente; esta es la razón por la cual los diagnósticos del estado de contaminación de una corriente comienzan inevitablemente con un balance de oxígeno. así mismo, entre las consideraciones más importantes para determinar la capacidad asimilativa de una corriente, está su habilidad para mantener una concentración adecuada de oxígeno disuelto. Las bajas concentraciones de oxígeno disuelto producen desequilibrios en el ecosistema acuático, lo que se traduce en un aumento de la mortandad de peces, aparición de olores y deterioro estético, entre otras.

PH. Es la característica ácida, básica o neutra del agua. El ph indica la acidez o alcalinidad del agua, siendo una medida de la actividad del potencial de iones de hidrógeno (h +). Las mediciones de ph se realizan en una escala de 0 a 14, siendo una corriente con 7.0 unidades considerada como neutra, con un ph inferior a 7.0 ácida y superior a 7.0 básica.

Conductividad Eléctrica. Es la capacidad del agua para transportar la corriente eléctrica, la cual depende de los iones en el agua debido a la presencia de sales. Los cambios en la conductividad pueden indicar vertimientos o fuentes de contaminación difusa que alteran la calidad del agua. En las aguas superficiales los aniones y cationes que son directamente responsables de la conductividad son principalmente el calcio, magnesio (dureza), sodio, potasio, carbonatos (alcalinidad), sulfatos y cloruros.

Sólidos Suspendidos Totales (SST). Los sólidos suspendidos o residuo no filtrable de una muestra de agua natural o residual son la porción de sólidos retenidos por un filtro de fibra de vidrio que posteriormente se seca a 103-105°c hasta peso constante. Los sólidos suspendidos son aquellas partículas no solubles que no son lo suficientemente pesadas para sedimentarse en el cuerpo de agua en que están presentes. Los principales sólidos suspendidos

son pequeñas partículas de materia orgánica e inorgánica, microorganismos y plancton, que afectan la claridad o transparencia del agua.

Demanda Química de Oxigeno (DQO). La demanda química de oxígeno es un parámetro utilizado para medir el grado de contaminación de una corriente y es la cantidad de oxígeno que se necesita para oxidar los materiales contenidos en el agua con un oxidante químico fuerte (normalmente dicromato de potasio en medio ácido), que se encuentran disueltas o en suspensión en una corriente.

Coliformes Totales y Fecales. Para evaluar en primera instancia la calidad microbiológica del agua se cuantifican los organismos coliformes, específicamente coliformes totales y coliformes fecales. Debido a la naturaleza estadística de la prueba de laboratorio, los investigadores al graficar coliformes utilizan unidades logarítmicas (dando prioridad al exponencial) como se verá en las gráficas de coliformes totales y fecales.

Los coliformes totales son un grupo de bacterias que han sido utilizadas durante muchas décadas como el indicador idóneo para la calidad del agua potable. Un aspecto importante del uso de los coliformes totales como indicadores de la calidad microbiana del agua es que un agua libre de coliformes, debe tener también los patógenos en niveles mínimos.

Los coliformes fecales (o termotolerantes) son exclusivamente de origen fecal, a diferencia de los coliformes totales, por lo tanto, su presencia es debida a vertimiento o presencia de excretas de animales de sangre caliente. Los coliformes fecales usualmente no sobreviven mucho tiempo fuera del intestino, excepto en aguas tibias de climas tropicales, por esta razón son utilizados como indicadores de contaminación de tipo fecal reciente.

CONSTRUFUTURO, conjuntamente con los líderes de la Estrategia CVC y la supervisión del convenio, definirán un cronograma de monitoreo de agua, el cual será propuesto al Laboratorio Ambiental de la Corporación; se hará la revisión respectiva para tomar decisiones conjuntas y poder adelantar el proceso de monitoreo.

5.1.7. Monitoreo Medios de Vida.

Las "Campañas por el Orgullo" están diseñadas para inspirar en las comunidades valoración y respecto por los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que los rodean, con el fin de promover comportamientos sostenibles dirigidos a la conservación de las cuencas.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

Los medios de vida/sustento o livelihoods (en inglés) de un hogar se componen de las capacidades, activos (tanto recursos materiales como sociales y naturales) y actividades necesarias para vivir dentro de un contexto de vulnerabilidad (Chambers y Conway, 1991). De acuerdo con Hoon, Singh y Wanmali (1997), estos medios son: las actividades que ejecutan las personas para subsistir (agricultura, comercio, trabajo asalariado, etc.); los activos y oportunidades necesarios para el desarrollo de las actividades; la capacidad de afrontar diversas perturbaciones, choques y estrés; y la sostenibilidad en el uso de los recursos.

Para medir los medios de vida existe la metodología del índice de Capacidad Adaptativa (ICA), el cual mide la capacidad que tiene una comunidad/predio para enfrentar, resistir, recuperarse, y tomar ventaja de perturbaciones o cambios externos (Maldonado, et al., 2010). Este indicador indaga de manera general y extensa, información sobre 3 dimensiones: la socioecológica, la socioeconómica y la institucional.

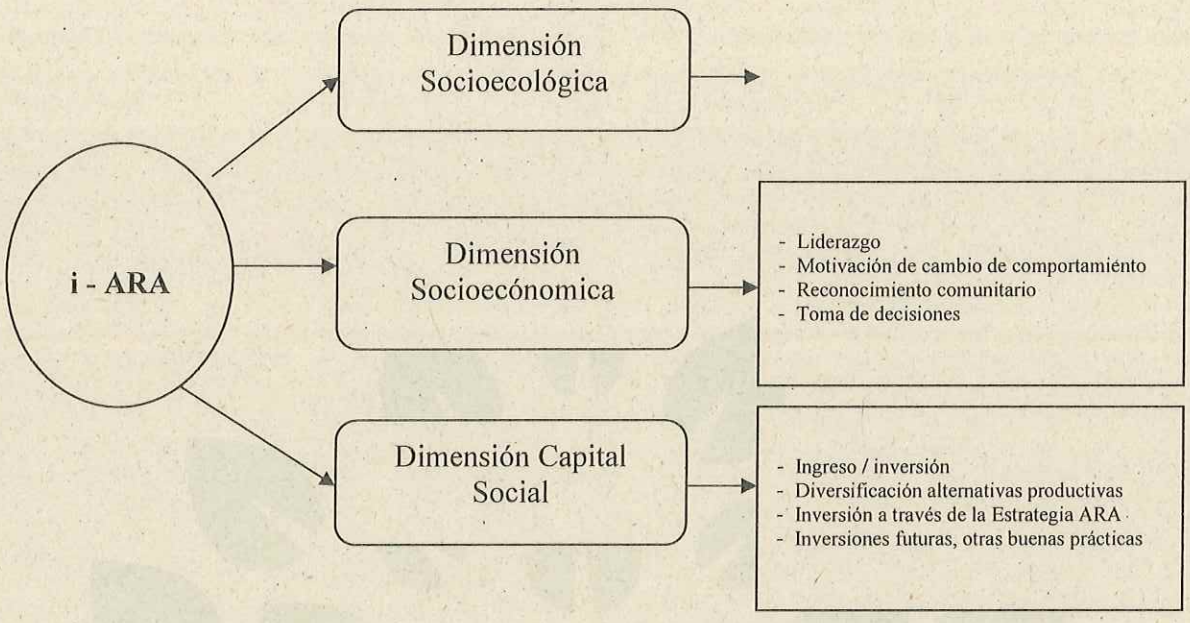
Basándose en el ICA, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, decidió crear el Indicador de los Acuerdos Recíprocos por el Agua (i-ARA), con el objetivo de indagar por los cambios, en términos de medios de vida, en los predios o comunidades que suscriben los Acuerdos y que son sujeto de inversión en buenas prácticas productivas y de conservación.

En ese sentido, el i-ARA se encuentra compuesto por 3 dimensiones como se mencionó anteriormente:

Dimensión Socioecológica
Dimensión Socioecónomica
y Dimensión Capital Social

- Acceso a recursos naturales
- Presión o amenaza sobre los ecosistemas
- Buenas prácticas responsables para el manejo de los ecosistemas
- Adaptación al cambio climático
- Percepción de entidades ambientales

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9



La Dimensión Socioecológica, comprende variables que explican la relación que tienen los encuestados y sus hogares con el medio ambiente que los rodea y se asocian con las inversiones de los Acuerdos Recíprocos por el Agua. Se calcula como el promedio simple entre los 5 indicadores que componen esta dimensión.

La Dimensión socioeconómica, describe si los Acuerdos Recíprocos por el Agua, le han permitido a los encuestados mejorar su productividad/ingresos, la diversificación de sus productos, y quieren hacer parte de nuevas inversiones ARA u otro tipo de nuevas implementaciones de buenas prácticas productivas y de conservación a futuro, todo en un contexto de sostenibilidad de estas inversiones. Se calcula como el promedio de los puntajes de los cuatro indicadores que componen la dimensión.

La Dimensión Capital Social, captura el fortalecimiento del capital social dadas las inversiones de los Acuerdos Recíprocos por el agua y el desarrollo de las buenas prácticas productivas y de conservación. Se estima como el promedio simple de los cuatro indicadores que lo componen.

El cálculo del i-ARA para cada predio, es el promedio simple de los tres componentes de análisis; para el caso de comunidades, el i-ARA corresponderá al promedio de dicho indicador de todos los hogares encuestados, y se recomienda tener en cuenta el rango (máximo y mínimo) y la desviación estándar.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

$$i - ARA = \frac{DSE + DCS + DSEC}{3}$$

Donde:
DSE: Dimensión Socioecológica
DSEC: Dimensión Socioeconómica
DCS: Dimensión de Capital Social

Para esta vigencia 2026, los medios de vida a monitorear (seguimiento), se llevarán a cabo en las cuencas que cuentan con línea base desde el Plan de Acción 2016-2019: cuencas de los ríos Chancos, Pescador, Fraile, Bolo, Dagua (subcuenca Bitaco), Yumbo y Cajambre.

Para el caso de la cuenca del río Mayorquín, territorio en el que apenas inicia la implementación de la Estrategia ARA, el conveniente debe levantar la línea base respectiva, haciendo uso del formato respectivo.

El formato al cual se hace referencia en el párrafo anterior será entregado de manera oportuna por la Corporación y se hará la inducción respectiva en el manejo del instrumento.

Se elaborará los documentos respectivos, sobre los datos levantados y el análisis de los resultados obtenidos. Los resultados obtenidos, deben ser presentados a los líderes de la Estrategia ARA de CVC, así mismo, a los Comités Gestores, Operadores Locales, Consejos Comunitarios de Comunidades Negras y Comunidades Indígenas.

5.1.8. Sistema de Información Geográfica.

La Estrategia "Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua", cuenta con una base de datos, que fue construida durante la vigencia del Plan de Acción 2016-2019, la cual se alimenta cada vez que sea necesario para mantener el sistema actualizado. Dicha base de datos está cargada en el Sistema de Información Geográfica de la CVC.

Se realizará la actualización correspondiente en el SIG de la CVC; este ejercicio contará con el acompañamiento, no solo de los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia, sino también del personal adscrito al área mencionada. Es importante mencionar que, al finalizar el convenio, toda la información generada por este y que corresponda a la base de datos debe ser ingresada oportunamente.

5.1.9. Logística.

Se garantizará que todo evento o actividad, que así lo requiera, tenga la logística necesaria para facilitar el logro de los resultados propuestos. La logística es requerida por los funcionarios de la CVC líderes en el manejo de la Estrategia y por los profesionales del equipo de trabajo que se conforme para la ejecución de todas y cada una de las acciones previstas en el convenio.

Cuando se habla de logística, se hace referencia a equipos, materiales, alimentación, alojamiento, papelería, instalaciones para reuniones, personal de apoyo en la organización de eventos o jornadas de trabajo.

5.2. Componente de Restauración.

5.2.1. Selección de Predios.

A partir de los criterios definidos por la Corporación y la delimitación de la zona de interés hídrico para cada una de las cuencas, se deben seleccionar los predios en los cuales se implementará la planificación predial agroambiental.

Los criterios de selección son los siguientes:

- Predios con nivel alto de amenazas de la actividad productiva
- Predios estratégicos para el abastecimiento de acueductos
- Predios estratégicos para la regulación hídrica
- Predios aledaños a figuras de conservación
- Predios que peritan generar conectividad
- Predios que tengan representación del ecosistema
- Predios con área mínima de 3 hectáreas
- Predios que proporcionen al menos el 20% del área del predio para conservación
- Predios de propietarios con compromiso y voluntad de sostenibilidad de la inversión

Es importante mencionar, que para el caso de las cuencas de los ríos Cajambre y Mayorquín, la delimitación de la zona de interés hídrico, no aplica. La inversión en restauración se realiza en las zonas donde los consejos comunitarios definan. Las áreas o predios seleccionados, están íntimamente ligados con los objetos de conservación; por ejemplo: en las cuencas de los ríos Cajambre y Mayorquín, el objeto de conservación es el manglar. Para la zona andina, en su mayoría, el objeto de conservación son los recursos agua y bosque.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

La selección de los predios se realizará de manera articulada con los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia. Adicionalmente, el ejercicio se puede apoyar en la información cartográfica existente en CVC, la cual es entregada en la medida que se requiera.

Una vez se haya realizado la selección preliminar de los predios o las áreas a restaurar, se adelantará las visitas de campo necesarias para recoger o validar información y establecer el primer contacto con los propietarios; así mismo, estas acciones deben ir acompañadas de los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia ARA.

A los propietarios se les proporcionara, en esta primera visita, la información necesaria para motivarlos a participar de las acciones de restauración y de capacitación. Se les proporcionara información sobre el alcance, las actividades, la metodología, los compromisos, los beneficios y el papel de la Corporación en lo relacionado con la conservación de los recursos naturales y el ambiente.

5.2.2. Planificación Predial Agroambiental.

A partir de la voluntad manifestada por los propietarios o comunidades indígenas, se procede a iniciar el proceso de planificación predial agroambiental, el cual debe responder a las condiciones ambientales de los predios, a la actividad productiva y a la expectativa de los actores sociales mencionados.

El ejercicio es altamente participativo, por ello debe adelantarse con los propietarios de los predios o comunidades indígenas y motivar la participación de sus familias. En caso de no ser posible con los propietarios directamente, la planificación se realizará con quien delegue el propietario.

Cuando la planificación predial agroambiental se adelante en comunidades indígenas, el conveniente debe tener en cuenta que son contextos socioculturales diferentes, con dinámicas propias, lo que sugiere que el ejercicio obedezca a su usos y costumbres, al Derecho Mayor y a la Ley de Origen. Normalmente, las comunidades indígenas definen un pequeño grupo de personas, al interior de sus comunidades, para que acompañen y aporten en la planificación. Una vez realizada la planificación, se presenta a las autoridades y comunidades en general, con el fin de obtener el aval o las observaciones y recomendaciones correspondientes.

Con relación a los consejos comunitarios de comunidades negras, no se adelanta planificación predial agroambiental, lo que se define con los

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

miembros del consejo comunitario son las áreas para conservar y a restaurar en el ecosistema manglar. Así mismo, la propuesta se socializa con los miembros de los consejos comunitarios.

En términos generales, la planificación predial agroambiental participativa, consiste en:

- ✓ Cartografía social: A través de esta herramienta, se levanta el estado actual del predio o área, en términos ambientales y de la actividad o actividades productivas; se conoce la visión a futuro del propietario, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras; se definen, de manera preliminar, las actividades que se pueden desarrollar en el predio o territorio.

- ✓ Recorrido de campo para georreferenciar el predio o área seleccionada: Revisar y georreferenciar el predio o área seleccionada, acordando las áreas a conservar y las alternativas de reducción de amenaza generada por las prácticas agropecuarias inadecuadas.

- ✓ Generación de plano de cobertura: Definir el área total y el área por cobertura del predio.

- ✓ Generación de plano de propuesta de implementación: Proyectar en un plano las herramientas de manejo del paisaje acordadas con el propietario, las comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras.

- ✓ Costos de inversión: Teniendo claridad sobre el tipo de herramienta de manejo del paisaje a implementar, se realiza el ejercicio de costear la inversión; para ello se cuenta con las matrices de costos detallados por HMP que tiene la CVC, las cuales hacen parte integral del Estudio Previo.

- ✓ Socialización de la propuesta a los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras: Socializar la propuesta y realizar ajustes de acuerdo a las consideraciones de los actores sociales mencionados.

- ✓ Propuesta final de inversión: Presentar la propuesta final de inversión con informe técnico y cartografía física y digital, a la supervisión del contrato designada por la Corporación y a los lideres de la Estrategia ARA al interior de la CVC.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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, comunidades indígenas o comunidades negras.
- ✓ 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).

Es importante que siempre haya la claridad necesaria frente a las competencias de la Corporación, es decir, no se pueden establecer compromisos con los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, de acciones que la CVC no pueda adelantar porque no están contempladas dentro de sus funciones. Así mismo, siempre resaltar la necesidad del compromiso que adquieren los actores sociales mencionados, con la sostenibilidad de la inversión.

5.2.3. Georreferenciación e Información Cartográfica.

Todos los predios a los cuales se les realice la planificación predial agroambiental deben ser georreferenciados; ello con el propósito de contar

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

con datos reales sobre el área total de los predios; igualmente, se georreferencian las Herramientas de Manejo del Paisaje a implementar.

Del ejercicio de georreferenciación se elabora la cartografía respectiva; la cual debe ser entregada en físico, impresa en tamaño carta, y en medio digital.

Los datos obtenidos por la georreferenciación de los predios y de las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, deben ser incluidos en la base de datos de ARA del Sistema de Información Geográfica de la CVC.

De acuerdo al protocolo establecido por la Corporación para la georreferenciación de áreas intervenidas mediante la implementación de HMP, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Debe hacerse como mínimo con equipos GPS que garanticen precisión métrica.
La información de campo debe tener posproceso (corrección diferencial), para lo cual se debe coordinar con la CVC la entrega de la información base.

La información debe entregarse en medio físico y formato shapefile con tabla de atributos que se defina para el proyecto y archivos tipo. mxd (ArcGIS) activando la propiedad de ruta relativa para su visualización.

Un archivo leame.txt con el resumen de la estructura de la información.

El Sistema de referencia para entregar información es:

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

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.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

Para el caso de las áreas a restaurar o conservar en los consejos comunitarios de comunidades negras, la georreferenciación también debe llevarse a cabo. Este ejercicio debe contar con el aval de dichos consejos, y en lo posible, involucrar a la población en dicha actividad.

Se entregará los documentos necesarios, los cuales evidencien la georreferenciación e información cartográfica.

5.2.4. Definición y Entrega de Incentivos a la Conservación.

Se definirá, con cada uno de los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, que suscriban los Acuerdos Recíprocos, los incentivos a la conservación, por haber destinado áreas para ello dentro sus predios o territorios.

Los incentivos serán elementos que contribuyan a mejorar la calidad ambiental, del predio o territorio; así mismo, serán elementos que estén contemplados en las competencias de la Corporación; por ejemplo: sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales, paneles solares, estufas ecoeficientes.

No siempre los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, solicitan incentivos a la conservación, en la mayoría de las oportunidades, éstos consideran la inversión en restauración como el incentivo mismo. Teniendo en cuenta lo mencionado, el conveniente no debe proponer ningún incentivo adicional a la inversión en restauración; el incentivo se considera en el caso de las comunidades étnicas y en muy pocas ocasiones con los propietarios individuales.

Para el caso de los consejos comunitarios de comunidades negras, en los cuales el objeto de conservación (manglar y piangua) son recursos a través de los cuales generan sus ingresos, se debe realizar el proceso de concertación respectivo, que facilite definir claramente los incentivos, los cuales podrán ser elementos para apoyar actividades productivas amables con el medio ambiente y los recursos naturales.

Los incentivos definidos con los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, deben contar con el visto bueno de la supervisión designada por la CVC y en ningún caso deben tener respuesta positiva a los actore sociales, no sin antes hacer la revisión respectiva con la Supervisión de CVC y tener en cuenta los recursos del convenio.

Cuando se toma la decisión de proporcionar incentivos a la conservación, se realizará la entrega de lo concertado y que puedan ser asumidos con los recursos que estén disponibles para ello, dentro del presupuesto del convenio.

5.2.5. Suscripción de Acuerdos Recíprocos por el Agua.

Agotado el ejercicio anterior y con la certeza de la concertación llevada a cabo con los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, se elabora el Acuerdo Recíproco por el Agua o Acuerdo Recíproco por la Conservación del Manglar, dependiendo del caso.

La Corporación cuenta con un modelo de Acuerdo, el cual es proporcionado oportunamente a CONSTRUFUTURO. Dicho documento consigna toda la información que permite evidenciar, los compromisos de las partes firmantes (propietario o gobernador de la comunidad indígena o representante legal del consejo comunitario de comunidad negra), CVC y Operador de las acciones de restauración; así mismo, se incluye: antecedentes del proceso, herramientas de manejo del paisaje – HMP definidas y los costos de su implementación; causales de sanciones, en los casos en que haya incumplimiento de las obligaciones por alguna de las partes firmantes, entre otros.

Es importante anotar, que la elaboración de los Acuerdos Recíprocos por el Agua, contarán con el apoyo directo de los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia ARA. Igualmente, en muchas ocasiones, los Acuerdos son firmados por un miembro del Comité Gestor.

La suscripción del Acuerdo Recíproco es la evidencia positiva de la efectividad del proceso de concertación y por ello deben ser entregados con las firmas de quienes intervienen.

5.2.6. Restauración de Ecosistemas Reguladores de Agua y Ecosistema Manglar.

La inversión en conservación, reducción de amenaza por prácticas agropecuarias inadecuadas y restauración, se adelantan a través de los operadores locales; los cuales como se mencionó anteriormente, son seleccionados por los Comités Gestores. Así mismo, todo ello es producto de la planificación predial agroambiental y de la firma de los Acuerdos Recíprocos. De manera oportuna, al conveniente se le proporcionará la información de los operadores locales en cada una de las cuencas.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

De acuerdo con los lineamientos proporcionados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la temática, a través del Plan Nacional de Restauración (MADS, 2015), se resaltan los siguientes aspectos:

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". Por ello, es importante realizar un trabajo riguroso, que corresponda a las condiciones ambientales de cada predio y a las actividades productivas encontradas; que las herramientas de manejo del paisaje – HMP a implementar logren, no solo mejorar las condiciones naturales sino también la actividad productiva y los medios de vida de sus propietarios y familias.

"una vez determinado el tipo de manejo o intervención, es necesario tener en cuenta otros factores como el fomento y la participación a largo plazo de la población local, de tal forma que las decisiones colectivas tengan más probabilidad de éxito.....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". Teniendo en cuenta que la Corporación, dentro de sus funciones no tiene contemplado el fomento de actividades productivas, orienta su apoyo hacia la asistencia técnica, proporcionando elementos que permitan a los propietarios de predios hacer un manejo sostenible de sus actividades agropecuarias e implementar prácticas amables con la naturaleza.

La reciprocidad, es un principio vital dentro de la Estrategia, por ello, gran parte del trabajo que se adelantara consiste en involucrar a las comunidades usuarias del agua, ubicadas en la parte baja de las cuencas seleccionadas, a que participen y se apropien de del proceso; motivando e incentivando su apoyo a las acciones de conservación y restauración que se adelanten en la parte alta de las cuencas seleccionadas, a partir del reconocimiento de los servicios ecosistémicos que reciben de los recursos naturales. Todo ello se promueve a través de las acciones que se definan en la mercadotecnia social y la remoción de barreas, las cuales deben obedecer a las características socioculturales de cada una de las zonas definidas para llevar a cabo la implementación y fortalecimiento de las Campañas por el Orgullo para Acuerdos Recíprocos por el Agua.

Adicionalmente a lo anterior, se definirá con el apoyo de los funcionarios de CVC líderes en el manejo de la Estrategia, espacios y elementos de exaltación, no solo de los propietarios sino también de las comunidades participantes.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

Así mismo, se armonizará los recursos disponibles para la restauración, conservación y reducción de amenaza, con las herramientas de manejo del paisaje que se identifiquen; de tal manera, que lo definido técnicamente, sea posible realizarlo financieramente. No tendrá sentido proponerles a los propietarios de los predios o consejos comunitarios de comunidades negras o resguardos indígenas, intervenciones que no se puedan asumir por no contar con los recursos necesarios para ello.

Para el proceso de restauración se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ✓ Las acciones de restauración que se concerten con los propietarios de predios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, a partir de la planificación predial participativa y la firma de los Acuerdos Recíprocos, deben tener una respuesta oportuna; es decir, con la celeridad requerida las intervenciones pactadas deben ser ejecutadas.
- ✓ Los cambios de actitud o de comportamiento generados por el proceso de implementación de la Estrategia, deben reforzarse con la inversión en restauración, reducción de amenaza o conservación; con ello se materializan, no sólo las expectativas de los firmantes de ARA, sino también el mejoramiento ambiental de las zonas intervenidas.
- ✓ En muchas ocasiones, los propietarios de predios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, solicitan modificaciones a lo planificado inicialmente, lo que influye en la implementación de las herramientas de manejo del paisaje – HMP a implementar. Desde la experiencia técnica y buen manejo del relacionamiento con los actores sociales mencionados, debe realizar los ajustes requeridos, siempre y cuando esto no modifique sustancialmente los objetivos de la conservación, restauración o reducción de amenaza propuestos en el marco de la planificación predial agroambiental.
- ✓ Un aspecto ligado a la restauración es el tema de siembra de material vegetal; se definira conjuntamente con los propietarios, comunidades indígenas o consejos comunitarios de comunidades negras, las especies vegetales, las cuales deben ser nativas y que correspondan a las características climáticas de las zonas.
- ✓ Existen circunstancias en donde las acciones de conservación, reducción de amenaza por prácticas agropecuarias inadecuadas y restauración, son adelantadas directamente por los propietarios a través de sus trabajadores, o por miembros de las comunidades indígenas o miembros de los consejos comunitarios de comunidades negras. En cualquiera de los casos, se suscribe el documento correspondiente, que respalde el proceso de implementación de las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, con sus debidas pólizas de cumplimiento.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

- ✓ Los costos de cada Herramienta de Manejo del Paisaje HMP, son calculados con base en el diseño técnico de cada una de ellas, lo cual ha sido un ejercicio adelantando por la Corporación; en caso de presentarse ajustes a las especificaciones técnicas de las HMP, y que influyan en los costos, estos deben ser autorizados por la supervisión designada por la Corporación, previa sustentación y elaboración de la matriz de costos respectiva.
- ✓ En cada uno de los predios, donde se suscriba lleve a cabo la implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP, se debe hacer la instalación de una valla, con el fin de evidenciar y reconocer el aporte del propietario, comunidad indígena o consejo comunitario de comunidades negras, a la conservación de los recursos agua, bosque, suelo y la biodiversidad. Las especificaciones de las vallas, varían de acuerdo a las condiciones climáticas, pues se utilizan materiales que respondan satisfactoriamente a ello. Para el caso de las comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras, las vallas son diseñadas con su participación y se ajustan a sus expectativas. Los costos de las vallas, están contemplados dentro del presupuesto del Convenio.
- ✓ El contratista debe adelantar la restauración de 65 hectáreas, distribuidas en las cuencas seleccionadas:

Especificaciones y consideraciones técnicas asociadas a las herramientas de manejo del paisaje a implementarse en este convenio.

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.

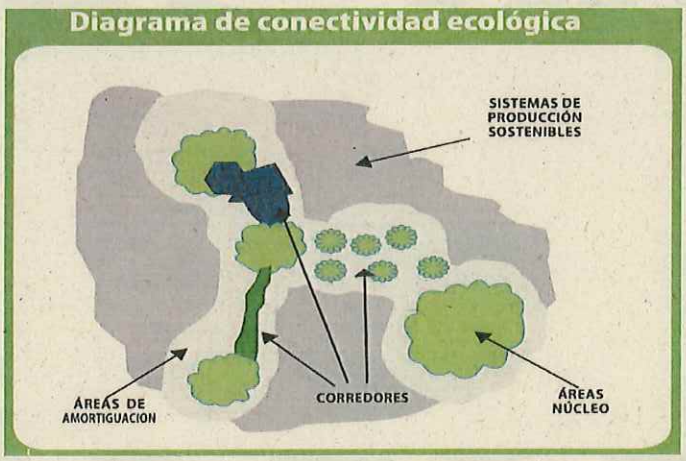
El diseño de las HMP se hace a escala del paisaje, pero su implementación se hace a escala predial siguiendo el enfoque de conectividad. Es decir, las HMP deben aportar a que se constituyan rutas de conectividad para el movimiento de la biodiversidad en el paisaje, más allá del aumento de cobertura o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

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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.



Herramientas de Manejo del Paisaje de Protección:

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

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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).

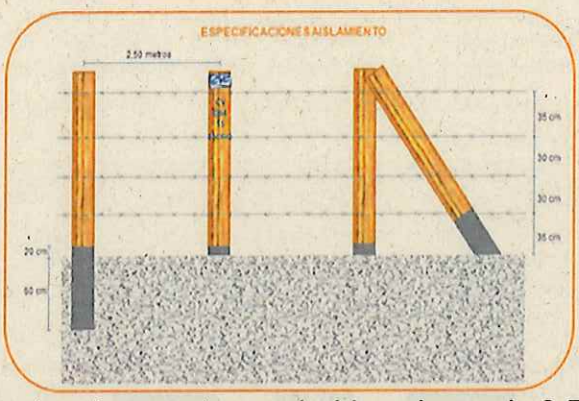
A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para la instalación de los aislamientos de protección:

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.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9



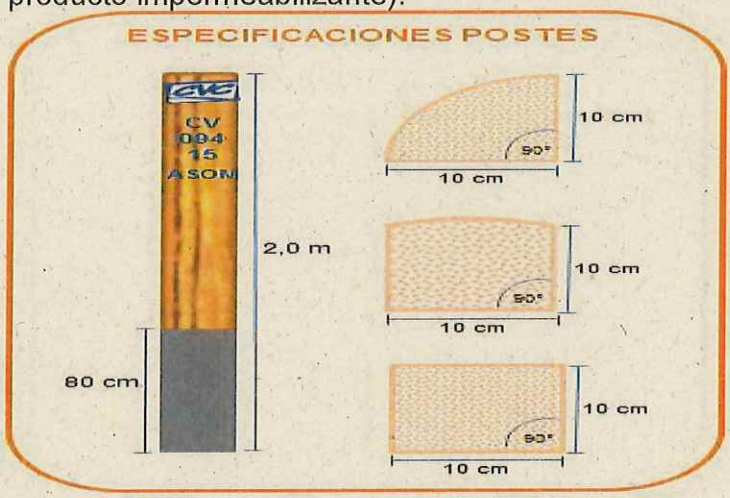
Hincado de postes. Los postes serán hincados cada 2.50 metros, enterrando 50-60 cm de su base y deben quedar firmes y estables; se colocarán 45 pie de amigos cada 22-30 metros, en cambios de dirección con ángulo interno inferior a los 130° (o externo superior a 230°) se debe colocar doble pie de amigo.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

Impermeabilizado de postes. Los postes previos hincado, deben ser impermeabilizados mediante el siguiente procedimiento:

a) Preparar postes a impermeabilizar, retirando 80 cm de corteza en su base (punta más gruesa). Utilizar sólo postes según dimensiones requeridas que estén secos o con muy baja humedad (nunca utilizar postes recientemente cortados o con alta humedad).
b) Preparar mezcla impermeabilizante diluyendo una parte de producto impermeabilizante con una de solvente (varsol, thiner o el recomendado por la ficha técnica del producto); utilizar un recipiente de 80-100 cm de altura, revolver bien la mezcla antes de utilizar. Se deben utilizar productos impermeabilizantes para madera expuesta a la intemperie.
c) Sumergir postes sin corteza (y sin suciedad –p.ej. tierra) en recipiente con mezcla impermeabilizante; dejar postes por 10-15 minutos permitiendo la absorción y penetración de la mezcla impermeabilizante. Evite que los postes queden muy juntos o apretujados. Si el recipiente que va utilizar tiene menos de 80 cm, utilice brocha para completar los 80 cm requeridos de impermeabilizado del poste. El poste debe quedar impermeabilizado en el 100% de su base (80 cm), con una capa homogénea sin parches ni irregularidades

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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).



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).

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.

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:

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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. 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 100 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 80 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 3/4 su altura).

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

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

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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 667 plantas por hectárea, aproximadamente franjas cada 6 metros y plantas cada 2.5 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.

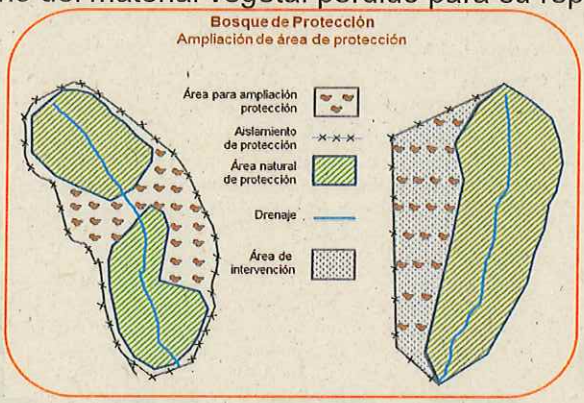
Plateo y ahoyado. En los sitios de siembra, especialmente donde hay herbáceas que compiten con las plantas a establecer se harán plateos, retirando la capa vegetal superior en un metro cuadrado; el material eliminado se dejará en la parte inferior de la pendiente del terreno al lado de los sitios de 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) 3 gramos de hidroretenedor -si

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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 el segundo y cuarto mantenimiento se aplicará por planta 80 gramos de fertilizante compuesto (luego de haber realizado el replateo).

Minicorredores. Son franjas o corredores de ancho variable (mínimo 10 metros) que conectan áreas naturales a través de áreas productivas; se pueden establecer sobre los ejes de drenajes y bosques de galería existentes. A pesar de que puedan tener cortas distancias de conexión y anchos variables su función fundamental es restablecer la conexión y posible movimiento de la fauna a través de ellos hacia los fragmentos de bosques. Los minicorredores aportan a conectividad a escala de paisaje dentro de una ruta preestablecida de conectividad.

Cuando se trate de pasturas deben usarse en una primera fase especies pioneras intermedias sembradas a densidades altas para que con su rápido crecimiento colonicen y limiten el desarrollo de las pasturas. Una vez se cuente con condiciones propicias para el establecimiento de especies sucesionales avanzadas se puede proceder a su siembra (enriquecimiento).

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

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

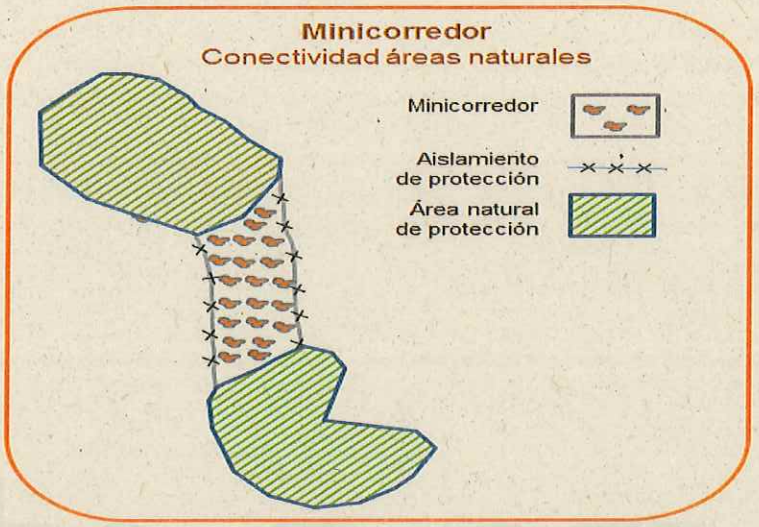
Control de hormiga arriera. En los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, antes de realizar siembras, es necesario identificar los hormigueros cercanos a las áreas a intervenir (incluso en predios contiguos). Los hormigueros activos deben ser controlados de acuerdo a su tamaño; hormigueros de 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. Cuando se presenten coberturas herbáceas que limiten la siembra de las plantas, es necesario eliminar la vegetación existente. La regeneración natural de especies pioneras intermedias o estados sucesionales posteriores existentes en los sitios deben mantenerse. Demarcación sitios siembra. Se sembrarán 2.000 plantas pioneras intermedias en franjas ubicadas de manera transversal a la pendiente del terreno, en distancias aproximadamente 2-2.5 metros Cuando se hayan generado condiciones favorables para especies sucesionales avanzadas se hará enriquecimiento de dichas áreas, acorde con los lineamientos anteriormente descritos.

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) 300 gramos de abono orgánico compostado. b) 3 gramos de hidroretenedor -si hay condiciones irregulares de lluvias se sugiere aplicarlo hidratado–mínimo 1 litro de agua/3 gramos hidroretenedor. Los individuos de las diferentes especies se siembran mezcladas por el área.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9



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).

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

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

CONSERVACIÓN ACTIVA

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.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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) 3 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.

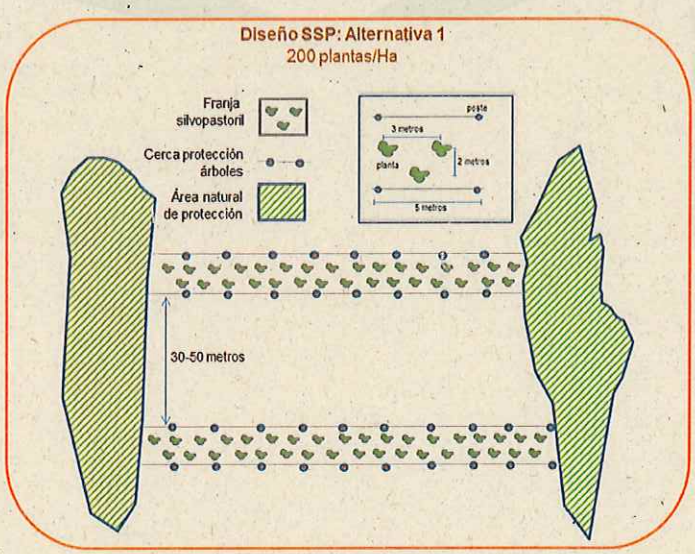
Replateo. En los sitios de siembra será necesario realizar la limpieza de la vegetación existente en el plato, mínimo tres veces en el primer año (la limpieza debe hacerse cuando la vegetación que circunda la planta sembrada alcanza entre 2/4 y 3/4 su altura, y hasta que los individuos hayan alcanzado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

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

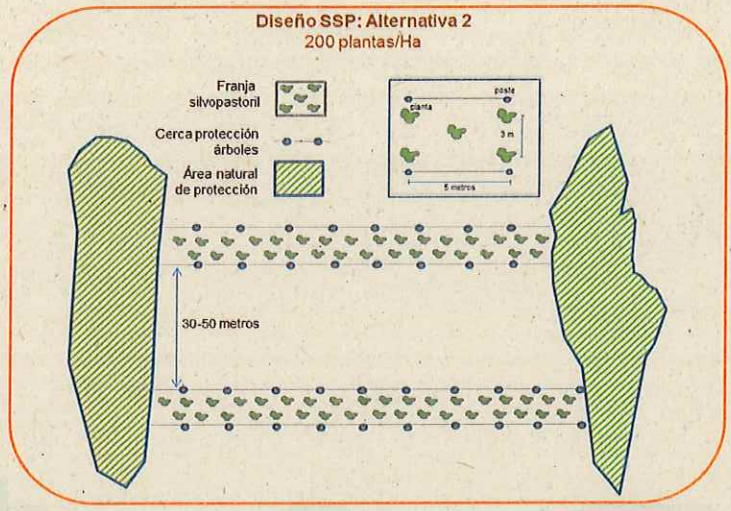
Fertilización. En el segundo y cuarto mantenimiento se aplicará por planta 80 gramos de fertilizante compuesto (luego de haber realizado el replateo).

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.).



CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9



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.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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) 3 gramos de hidroretenedor -si hay condiciones irregulares de lluvias se sugiere aplicarlo hidratado–mínimo 1 litro de agua/3 gramos hidroretenedor. c) 20 gramos de micorriza. Se siembran especias nativas e introducidas.

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

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

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

Sistema Agroforestal. Combinación de cultivos y especies arbóreas o arbustivas, que pueden ser maderables, frutales o forrajeras y aportan relativa conectividad de áreas naturales, alimento y refugio a fauna. La forma, densidad y tamaño de la copa de los árboles son factores claves a analizar para realizar una buena combinación y dependerá de los requerimientos o tolerancia de sombra del cultivo.

A continuación, se presentan las principales actividades a realizar para el establecimiento de sistemas agroforestales:

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

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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 75 plantas por hectáreas, dispuestas a 10x13 ó 9x15 metros; 25 plantas corresponden a frutales arbóreos o arbustivos.

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 para las especies forestales y de 40x40x50 para especies frutales.

Siembra. Antes de la siembra en el fondo de cada hoyo se aplicará: a) 500 gramos de abono orgánico compostado para especies forestales y 1.000 gramos para frutales. b) 3 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 adaptadas a espacios abiertos (nunca especies sucesionales avanzadas que requieren sombra).

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

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

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

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.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

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) 3 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 3/4 su altura, y hasta que los individuos hayan alcanzado como mínimo 2.5 metros de altura).

Fertilización. En el segundo y cuarto 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 125 metros de cerco por hectárea bajo las especificaciones descritas para aislamientos de protección.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

Implementación de las Herramientas de manejo del paisaje – HMP

Para el caso del proceso de restauración o conservación del ecosistema manglar, se deben agotar todas las actividades previstas en la Estrategia ARA para este ecosistema, que permita la delimitación y definición del área, de manera concertada con el Consejo Comunitario de Comunidades Negras de la cuenca del río Cajambre.

La implementación de las HMP definidas para cada cuenca y predio son ejecutadas por los Operadores Locales, los cuales fueron definidos por los Comités Gestores durante la implementación de la Estrategia ARA en vigencias anteriores; esto hace parte importante e integral de la Estrategia ARA desde el enfoque y la perspectiva del fortalecimiento de la Gobernanza Local y de la sostenibilidad del proceso, todo ello producto del proceso de cambio e comportamiento y la participación de las comunidades locales.

Se suscribirán contratos para la implementación de las HMP con los Operadores Locales y concertar el porcentaje de administración. En los casos en los cuales no se pueda llegar a acuerdos con los Operadores Locales, por el porcentaje de administración, el conveniente deberá adelantar la implementación de las HMP de manera directa, siempre contando con el visto bueno de la Supervisión CVC.

Para el caso de las comunidades étnicas, la implementación de las HMP se hará directamente con los consejos comunitarios de comunidades negras o comunidades indígenas, suscribiendo los contratos respectivos.

Los Operadores Locales son:

Cuenca	Municipio	Operador Local
Chancos	Ansermanuevo	Empresa de acueducto Triple A
Pescador	Bolívar	Ecofuturo
Garrapatas	Versalles	Corpoversalles
Sonso	Buga	Aguas de Sonso
Guacha (bolo-fraile)	Florida	Comunidad Indígena
	Pradera	Asobolo
Amaime	El Cerrito	Asoamaime
Yumbo	Yumbo	Asoherbal
Dagua	La Cumbre	Acueducto Bitaco
Cajambre y Mayorquin	Buenaventura	Consejo Comunitario

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

5.2.7. Mantenimiento a las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP.

Con el fin de dar cumplimiento a los Acuerdos Recíprocos suscritos y contribuir a garantizar la sostenibilidad de la inversión ejecutada, es necesario llevar a cabo el mantenimiento requerido a las Herramientas de Manejo del Paisaje – HMP implementadas.

El mantenimiento generalmente consiste en:

- ✓ Resiembra: Realizar la resiembra del 10% del material vegetal sembrado en la implementación de las herramientas de manejo del paisaje, de ser necesario.
- ✓ Replateo. En los sitios de siembra es necesario realizar la limpieza de la vegetación existente en el plato a un metro cuadrado; el material eliminado se dejará en la parte inferior de la pendiente del terreno al lado de los sitios de siembra.
- ✓ Fertilización: aplicar por planta 80 gramos de fertilizante compuesto (luego de haber realizado el replateo).
- ✓ Control fitosanitario: En los sitios donde hay incidencia de hormiga arriera, 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).

Un aspecto importante en la sostenibilidad de las HMP implementadas, es la realización oportuna de las labores de mantenimiento a las áreas establecidas, que deben ser realizadas como mínimo 3 o 4 veces en los dos primeros años.

Los mantenimientos que no se puedan adelantar, por razones de tiempo, deben ser ejecutados directamente por los propietarios de los predios, las comunidades indígenas o los consejos comunitarios de comunidades negras. Esta decisión debe ser incluida en los Acuerdos Recíprocos, como parte de las obligaciones u aporte de los actores sociales mencionados.

En la mayoría de las ocasiones, los mantenimientos son adelantados por los Operadores Locales, en los casos donde no sea así, estos serán ejecutados por trabajadores que definen los propietarios o directamente por miembros de las comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras; de igual manera, se debe realizar la supervisión y seguimiento respectivo.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

6. RESULTADOS ESPERADOS

- Proceso de mercadotecnia social definido y ejecutado.
- Material de alcance diseñado, producido y entregado.
- Material a profundidad diseñado, producido y entregado.
- Proceso de remoción de barreras definido e implementado.
- Dos (2) jornadas de capacitación, con los Comités Gestores y Operadores Locales.
- Predios con Planificación Predial Agroambiental.
- Acuerdos Recíprocos firmados con propietarios, comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras.
- Incentivos a la conservación definidos y entregados, en casos estrictamente necesarios.
- Georreferenciación y cartografía de todos los predios planificados, entregada en medio físico y magnético.
- Ciento setenta y cinco (175) hectáreas en procesos de restauración, a través de la implementación de las diferentes herramientas de manejo del paisaje – HMP.
- Un (1) monitoreo vegetal en los predios seleccionados, ejecutado y con informes de análisis.
- Un (1) monitoreo de agua, ejecutado por el Laboratorio Ambiental de la CVC y con informe de análisis.
- Un (1) monitoreo de medios de vida, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informes de análisis
- Acciones de apoyo a las organizaciones prestadoras del servicio de abastecimiento de agua, participantes de la Escuela ARA, implementadas
- Una (1) capacitación a lideres de la Estrategia ARA, implementada
- Tres (3) Capacitación dirigida a propietarios, comunidad campesina, comunidades indígenas y consejos de comunidades negras, implementada.
- Logística para lo requerido garantizada.
- Un (1) Sistema de Información Geográfica para ARA, actualizado.
- Un (1) Ecosistema Digital para ARA, funcionando.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

7. LUGAR DE EJECUCION.

Las actividades en el marco del convenio se llevarán a cabo en:

Cuencas	Municipios
SONSO	Guacarí y Guadalajara de Buga
GUACHAL (BOLO-FRAILE)	Florida y Pradera
DAGUA (Subcuenca Bitaco)	La Cumbre
CHANCOS	Ansermanuevo
PESCADOR	Bolívar
GARRAPATAS	Versalles
YUMBO	Yumbo
AMAIME	El Cerrito
CAJAMBRE	Buenaventura
MAYORQUIN	Buenaventura

Nota: Las acciones de restauración, conservación y reducción de amenazas por malas prácticas agropecuarias, se llevan a cabo en los predios que sean seleccionados para ello, los cuales se encuentran en la parte alta y media de las cuencas mencionadas en el cuadro anterior; a excepción de las cuencas Cajambre y Mayorquin, que se realizan en la parte baja.

8. PLAZO

11 meses.

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

SOCIALIZACION DE ALCANCES, METAS Y METODOLOGIA DEL CONVENIO A LAS DIRECCIONES AMBIENTALES REGIONALES DE LA CVC

CONVENIO 004 DE 2026

ACTADE REUNIÓN

INTERNA ( )	EXTERNA (X)

PROCESO: 0340 – Gestión Ambiental en el Territorio	**Fecha:** 06/02/2026
Dependencia (s): Dirección de Gestión Ambiental – DGA	**Cuenca / Municipio / Lugar:** Todas las DAR / Palmira / Auditorio DAR Suroriente.

Tema: Socialización de alcances, metas y metodología del convenio 004 de 2026, a las Direcciones Ambientales Regionales DAR de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.	**Hora de Inicio**: 8:00 am	**Hora Final:** 12:00 pm

Objetivo de la reunión:

Socializar los alcances, metas y metodología del convenio 004 de 2026, a las Direcciones Ambientales Regionales DAR de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

Agenda de la reunión:

1. Presentación de asistentes
2. Presentación de alcances, metas y metodología del convenio 004 del 2026.
3. Definición fechas claves de actividades del convenio.
4. Preguntas
5. Varios

Presentación de asistentes

A esta reunión asistieron funcionarios de CVC quienes representan a las direcciones ambientales regionales – DAR de la CVC, en donde se desarrollarán las actividades del convenio 0002 del 2025 firmado entre la Fundación Construyamos Futuro – CONSTRUFUTURO y La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, de igual manera se contó con la participación de la supervisora del convenio y el equipo técnico del convenio.

A continuación, se presenta el listado de los asistentes:

Wilson Fernando Parra
Isabel Cristina Echeverry
Edgar Alfonso Largacha
Ramiro Palma

Gloria Suarez
Claribel Torres Giraldo
Mónica Molina Arredondo
Mónica Hernández
Diego Fernando Rivera
José Ignacio Rengifo
Sergio Andres Rojas Cruz
Luis Javier Dagua
Pablo Moreno Machado

Presentación de los alcances metas y metodología del convenio 0002 del 2025.

Se realizo la presentación de cada uno de los componentes (Mercadotecnia social, Remoción de Barreras y Restauración) del convenio y las actividades asociadas a cada uno de estos.

Definición de acciones claves para el cumplimiento de las actividades del convenio.

Se abordo los componentes de mercadotecnia social y remoción de barreras en los que se definió lo siguiente:

Mercadotecnia social:

Celebraciones ambientales: Se han programado 4 celebraciones ambientales las cuales se definen a continuación:

- Dia del medio ambiente, 5 de junio del 2026, cuenca Yumbo, responsable Mónica Hernández.
- Dia Internacional de la vida silvestre, 4 de julio del 2026, cuenca Dagua (Bitaco), responsable Ramiro Palma.
- Dia del medio ambiente, 5 de junio del 2026, cuenca Fraile, responsable Wilson Fernando Parra.
- Dia del Manglar, 26 de julio del 2026, cuenca Cajambre o Mayorquin, responsable Juan de Jesús Salazar.

Con respecto a los materiales se define producir 200 gorras con el diseño del 2025, y producir 200 unidades entre camibusos y camisetas.

Con respecto al material a profundidad se definió realizar el diseño y producción de un material impreso con la temática de la regulación hídrica, suelos y vertimientos que impactan las fuentes de agua, como una guía informativa que ayude a gestionar las acciones de intervención en el territorio y evidencien la importancia de la estrategia ARA.

Diseño e implementación de un evento ARA, se definió realizar un Encuentro de propietarios firmantes de acuerdos ARA con los visitantes de Chiapas, Mexico y posiblemente con Fundación Natura Bolivia y sus aliados en Ecuador y Peru.

Remoción de Barreras:

Se definió la continuación de la escuela ARA, esta vez con la participación de acueductos con un grado alto de organización administrativa y técnica que les permitan ser gestores activos de ARA, por esta razón se priorizo que la Escuela ARA tendrá como participantes a funcionario de La Cooperativa La Cumbre, Camino Verde, Acuaaltodapa, Zanjon Hondo, Acualibano.

Al igual que el año 2025 se realizará la la unificación de las capacitaciones enfocadas a lideres ARA y a operadores locales, en un ciclo de talleres con una universidad certificada en temáticas como restauración ecológica, Monitoreo, Sistemas de información geográfica, etc.

Restauración:

Se presento las metas del convenio, se definieron reuniones con los coordinadores de campaña para definir los predios a planificar y firmar acuerdos en el marco de este convenio. A continuación, se presentan las metas en restauración:

Cuenca	Municipio	Metas 2025
GARRAPATAS	Versalles	10
AMAIME	El Cerrito	5
SONSO	Buga	10
GUACHAL (bolo-fraile)	Florida	20
DAGUA (Subcuenca Bitaco)	La Cumbre	10
CHANCOS	Ansermanuevo	10
PESCADOR	Bolívar	10
GUACHAL (bolo-fraile)	Pradera	20
YUMBO	Yumbo	10
Subtotal		**105**
CAJAMBRE	Buenaventura	40
MAYORQUIN	Buenaventura	30
Subtotal		**70**
TOTAL		**175**

Otros:

Se definió las fechas de las próximas reuniones:

Mes	Dia	Lugar
Marzo	13	Dagua
Abril	17	Buga
Mayo	22	Cartago
Junio	19	Cali
Julio	31	Tuluá
Septiembre	18	Buenaventura
Noviembre	20	Palmira
Diciembre	10	Tuluá

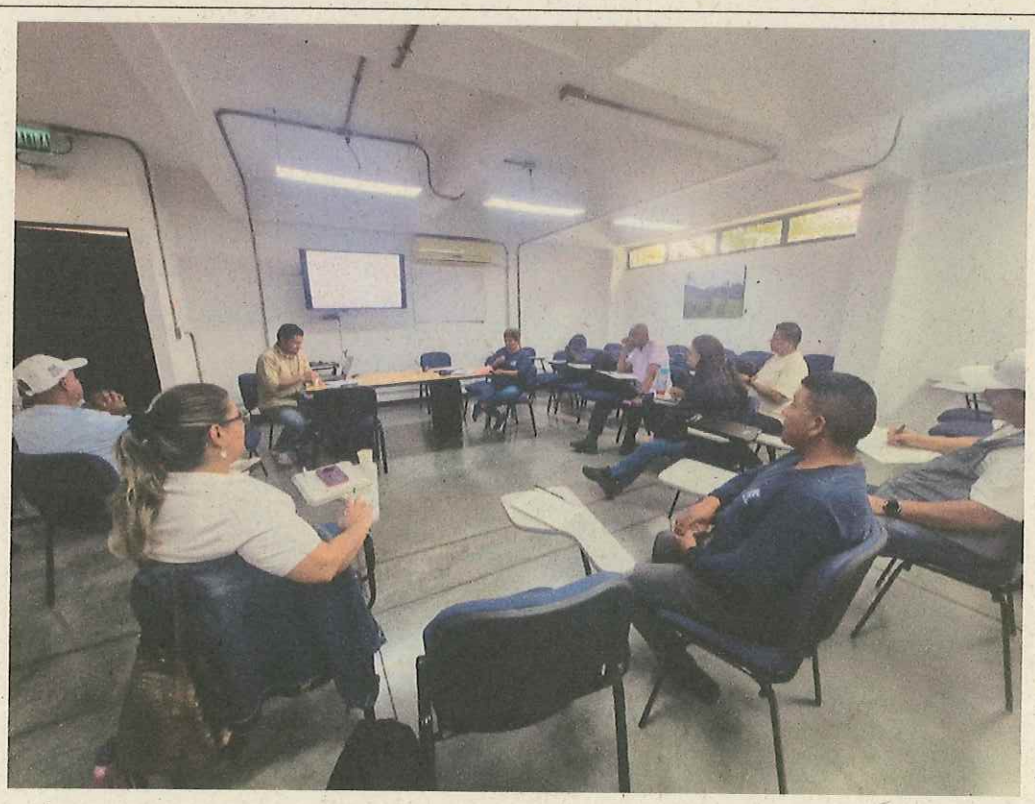
Anexos: Registro fotográfico y Listado de Asistencia.

Nombre: Gloria Suarez Vera
Cargo: Profesional
Especializada Dirección de
Gestión Ambiental
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC

ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO



Socialización de Convenio 004 de 2026 con las DAR



Socialización de Convenio 004 de 2026 con las DAR

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Proceso: Gestion Ambiental en el Territorio - Proyecto ARA.

Tipo Reunión

Fecha: 06 (DIA) 02 (MES) 2026 (AÑO) **Lugar:** Auditorio DAR Suroriente - Palmira, Valle del Cauca.

Externa ☒

Tema: Socializacion de alcances, metas, y metodologia del cov 004 del 2026, a Los DAR-CVC

Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Ramiro Peña	DAR P. Este	Prof Esp	ramiro.pena@cvc.gov.co	
Jose Ignacio Renjifo	Constructora ARA	Profs. Apoyo	nachorenjifo1990@gmail.com	
Diego Fernando Rivera	ARA - Constructora	Prof. Apoyo	3187739961	Diego Rivera
Mónica Molina Arredondo	CVC - DTA	Prof. Espe.	monica.molina@cvc.gov.co	
Edgar Alfonso Largacha G	CVC - DTA	Prof Espe.	3183306158	
Maura Hernandez C	CVC - Dir Planeación	Prof esp.	maura.hernandez@cvc.gov.co	
Gloria Sotelo	CVC - DGA	Prof Esp.	Ext. 1378	
Pablo Moreno M	CVC - Const.	Prof Apoyo	pablomoreno678@gmail.com	
Luis Javier Vargas	C.V.C Construtura	Tec Apoyo	316 606 6151	
Andres Rojas Cruz	CVC. Construtura	Profesional	3128736922	

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

SOCIALIZACION DE ALCANCES, METAS Y METODOLOGIA DEL CONVENIO A LOS OPERADORES LOCALES

CONVENIO 004 DE 2026

+57 (301) 348-6411 construfuturocali1@hotmail.com Calle 13 66bis 57 oficina 230

ACTA DE REUNIÓN

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

INTERNA ( )	EXTERNA (X)

PROCESO: 0340 – Gestión Ambiental en el Territorio		**Fecha:** 17/02/2026
Dependencia (s): Dirección de Gestión Ambiental – DGA		**Cuenca / Municipio / Lugar:** TODAS LAS CUENCAS /Cali/Virtual
Tema: Socialización de Alcances, Metas y Metodología del convenio 004 de 2026 a Operadores Locales	**Hora de Inicio**: 10:00 am	**Hora Final:** 11:00 am

Objetivo de la reunión:

Socialización de Alcances, Metas y Metodología del convenio 004 de 2026 a Operadores Locales

Agenda de la reunión:

1. Presentación de asistentes
2. Presentación de alcances, metas y metodología ARA convenio 004 de 2026.
3. Preguntas de los asistentes.
4. Varios

ASISTENTES:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC:

Gloria Suarez Vera – Supervisora del convenio 004 del 2026

OPERADORES:

Sandra Isabel Acosta García – Corpoversalles
Diego Mauricio Ramírez Acosta – Corpoversalles
Yessica Lorena Cuero F – Administración Cooperativa La Cumbre E.S.P.
Sandra Milena Giraldo – Ecofuturo.
Carlos Fernando Mambuscay - Asoherbal

CONSTRUFUTURO:

Sergio Andres Rojas Cruz – Coordinador convenio 004 del 2026

Desarrollo de la reunión:

Se inicia con la presentación de los asistentes a la reunión, Sergio Andres Rojas Cruz coordinador del convenio 004 del 2026, firmado entre la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC y la Fundación Construyamos Futuro – CONSTRUFUTURO, realiza la presentación del convenio el cual tiene por objeto AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORREPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026.

La Presentación inicia dando a conocer el lugar de ejecución del convenio, esto se resume en el siguiente cuadro el cual identifica las cuencas y municipios seleccionados.

Cuenca	Municipio
GARRAPATAS	Versalles
AMAIME	El Cerrito
SONSO	Buga
GUACHAL (bolo-fraile)	Florida
DAGUA (Subcuenca Bitaco)	La Cumbre
CHANCOS	Ansermanuevo
PESCADOR	Bolívar
GUACHAL (bolo-fraile)	Pradera
YUMBO	Yumbo
CAJAMBRE	Buenaventura
MAYORQUIN	Buenaventura

Se socializan los dos componentes generales de la estrategia de los Acuerdos Recíprocos por el Agua, los cuales son el componente de Cambio de comportamiento y el componente de Restauración Ecológica.

El componente de Cambio de comportamiento contempla los siguientes subcomponentes.

- Mercadotecnia social: De manera detallada se presentan las actividades que componen este subcomponente (Celebraciones ambientales (3), Proceso de mercadotecnia social definido y ejecutado, Material de alcance diseñado, producido y entregado, Material a profundidad diseñado, producido y entregado y Evento ARA con propietarios.

- Remoción de barreras: De manera detallada se presentan las actividades que componen este subcomponente (Capacitación para operadores locales y líderes de la estrategia ARA, Temática técnica se revisará módulos con una Universidad, posiblemente temática de Restauración ecológica, monitoreo, sistemas de información geográfica, Capacitación dirigida a propietarios, comunidades indígenas, y consejos comunitarios de comunidades negras, implementada. (3), Un sistema de información geográfica para ARA, actualizado (1), Un ecosistema digital para ARA funcionando y Escuela ARA con Acueductos.

- Monitoreos: De manera detallada se presentan las actividades que componen este subcomponente (Monitoreo vegetal en los predios seleccionados, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informe de análisis. (1), Monitoreo de agua, ejecutado por el Laboratorio Ambiental de la CVC y con informe de análisis. (1), Monitoreo de medios de vida, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informe de análisis. (1).

El Componente de restauración contempla las siguientes actividades.

- Mínimo 12 predios con planificación predial agroambiental.
- Mínimo 12 Acuerdos Recíprocos firmados con propietarios, comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras.
- 175 hectáreas en proceso de restauración a través de la implementación de diferentes herramientas de manejo del paisaje.
- Georreferenciación y cartografía de todos los predios planificados.

- Sostenimiento de 25 hectáreas la restauración de Ecosistemas reguladores de agua

La supervisora del convenio amplio la información sobre las actividades especificas que como operadores van a ser protagonistas, entre ellas la participación de las capacitaciones o curso enfocado a fortalecer temáticas técnicas que faciliten el desarrollo de las actividades en sus cuencas. También hizo énfasis en la importancia del material a profundidad que se producirá el cual consiste en la generación de un material escrito que evidencie la importancia de las áreas de recarga hídrica, suelos y el impacto de los vertimientos en las fuentes de agua, como una guía técnica para aprender sobre estos temas y abordarlos en la gestión integral del territorio.

Anexos: Registro fotográfico y Listado de Asistencia, presentación en power point.

Nombre: Gloria Suarez Vera
Cargo: Profesional Especializada
Dirección de Gestión Ambiental
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC

ACTA DE REUNIÓN

CVC
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO





Socialización a operadores locales

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Pág. 1 de 1

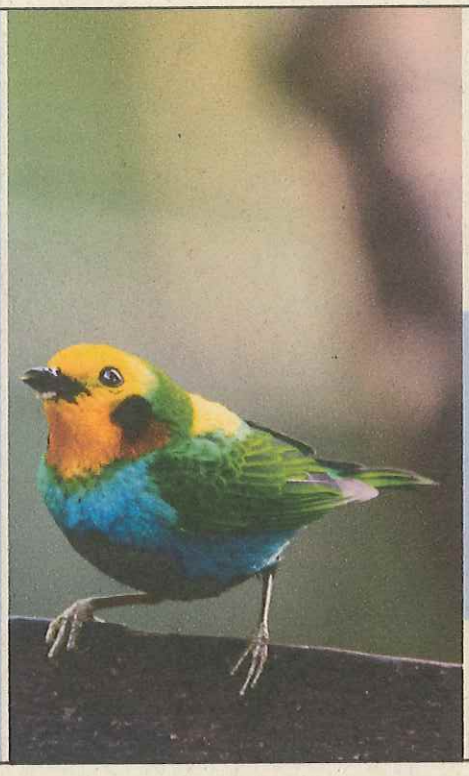
Proceso: Estrategia ARA CVC

Tipo Reunión

Fecha: 17 (DÍA) 02 (MES) 2026 (AÑO) **Lugar:** Reunión Virtual — **Externa** [X]

Tema: Socialización de Metodología, metas y alcances del convenio 0004 del 2026 — **Interna** [ ]

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Sandra Isabel Acosta García	CORPOVERSALLES	Representante Legal	corpoversalles@gmail.com	Sandra Acosta
Carlos Fernando Mambuscay	ASOHERBAL	Representante legal	cafemahu@hotmail.com	Carlos M
Diego Mauricio Ramírez Acosta	CORPOVERSALLES	Biólogo	diimaracos@gmail.com	Diego Ramírez
Yessica Lorena Cuero F	Admon Coop La Cumbre-Dagua E.S.P	Asistente administrativa y de Gerencia	gerencia@acueductolacumbredagua.com	Yessica I. Cuero
Sandra Milena Giraldo	Ecofuturo	Coordinadora técnica	ececofuturo.ecofuturo@gmail.com	Sandra
Gloria Suarez Vera	CVC	Profesional especializado	gloria.suarez@cvc.gov.co	Gloria Suarez
Andres Rojas Cruz	Construfuturo	Coordinador de proyecto	sergioandresrojascruz@gmail.com	Andres Rojas



CONVENIO 0004 DE 2026

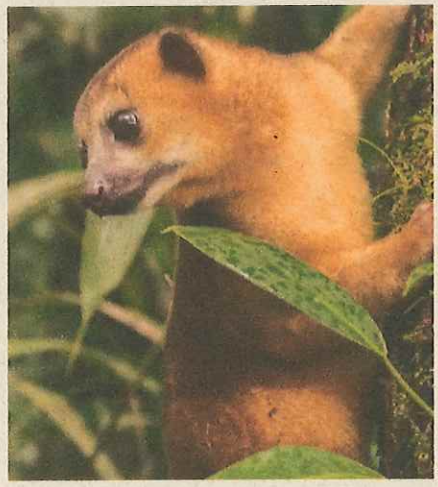
Acuerdos Recíprocos por El Agua – ARA.

CVC - CONSTRUFUTURO

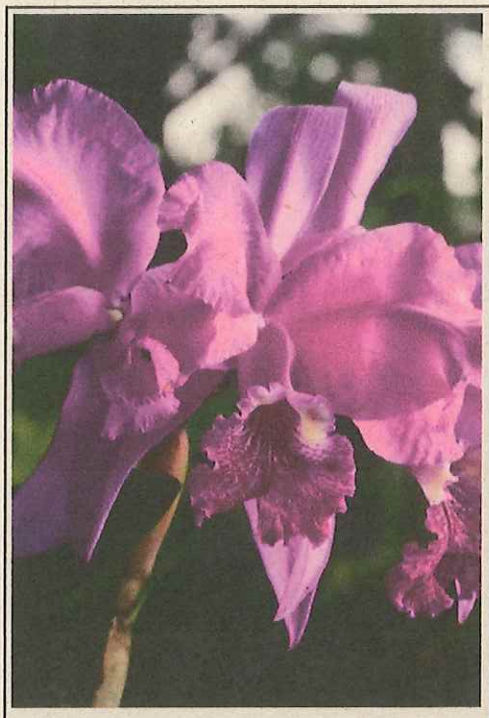
1

OBJETO

AUNAR EFUERZOS TÉCNICOS, RECUROSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA REALIZAR LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS REGULADORES DE AGUA, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA CAMPAÑAS POR EL ORGULLO PARA ACUERDOS RECIPROCOS POR EL AGUA, EN LAS CUENCAS SELECCIONADAS, CORREPONDIENTE A LA VIGENCIA 2026.



2



Lugar de ejecución del convenio.

Cuenca	Municipio
GARRAPATAS	Versalles
AMAIME	El Cerrito
SONSO	Buga
GUACHAL (bolo-fraile)	Florida
DAGUA (Subcuenca Bitaco)	La Cumbre
CHANCOS	Ansermanuevo
PESCADOR	Bolivar
GUACHAL (bolo-fraile)	Pradera
YUMBO	Yumbo
CAJAMBRE	Buenaventura
MAYORQUIN	Buenaventura

3



MERCADOTECNIA SOCIAL

Celebraciones ambientales (3)

Proceso de mercadotecnia social definido y ejecutado.

Material de alcance diseñado, producido y entregado.

4



MERCADOTECNIA SOCIAL

Material a profundidad diseñado, producido y entregado.

Evento ARA con propietarios.

5

REMOCION DE BARRERAS

Proceso de remoción de barreras definido y ejecutado (1)

Capacitación para operadores locales y líderes de la estrategia ARA. (Temática técnica se revisará módulos con una Universidad, posiblemente temática de Restauración ecológica, monitoreo, sistemas de información geográfica.)

Capacitación dirigida a propietarios, comunidades indígenas, y consejos comunitarios de comunidades negras, implementada. (3)

6

REMOCION DE BARRERAS

Un sistema de información geográfica para ARA, actualizado (1)

Un ecosistema digital para ARA, funcionando

Escuela ARA con Acueductos.

7

MONITOREOS

Monitoreo vegetal en los predios seleccionados, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informe de análisis.(1)

Monitoreo de agua, ejecutado por el Laboratorio Ambiental de la CVC y con informe de análisis. (1)

MONITOREOS

Monitoreo de medios de vida, ejecutado en las cuencas seleccionadas y con informe de análisis. (1)

8

RESTAURACION

Mínimo 12 predios con planificación predial agroambiental.

Mínimo 12 Acuerdos Recíprocos firmados con propietarios, comunidades indígenas y consejos comunitarios de comunidades negras.

175 hectáreas en proceso de restauración a través de la implementación de diferentes herramientas de manejo del paisaje.

9

RESTAURACION

Georreferenciación y cartografía de todos los predios planificados

Sostenimiento de 25 hectáreas la restauración de Ecosistemas reguladores de agua

10

GRACIAS



11

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

SELECCIÓN DE PREDIOS PARA REALIZAR PLANIFICACION PREDIAL AGROAMBIENTAL

CONVENIO 004 DE 2026

+57 (301) 348-6411 construfuturocali1@hotmail.com Calle 13 66bis 57 oficina 230

	REPORTE DE ACTIVIDADES	
CVC Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	CONVENIO 004 DE 2026 CVC - CONSTRUFUTURO	CONSTRUFUTURO

Fecha	09 de febrero del 2026
Cuenca	Todas las cuencas seleccionadas para ARA
Municipio	Todos los municipios seleccionados para ARA
Lugar de la actividad	Cali
Profesional responsable	Andres Rojas Cruz
Actividad	Selección de predios a planificar

Objetivo de la actividad:

Seleccionar los predios a planificar en las cuencas y municipios seleccionados para la implementación de la estrategia ARA en el marco de la ejecución del convenio 004 de 2026 entre CVC y CONSTRUFUTURO.

Temas a trabajar

Seleccionar los predios a planificar por cuenca.

Desarrollo de la actividad

Seleccionar los predios a planificar por cuenca.

La selección de predios es una de las actividades más importante dentro del programa de Acuerdos Recíprocos por el Agua (ARA), primero hay que tener en cuenta cuales son las cuencas priorizadas y luego los criterios de selección que se construyeron para llevar a cabo la estrategia del programa, por lo general estos nuevos predios de alguna u otra forma, ya se han visitado, conocieron el programa por otros propietarios vecinos o en algún evento de ARA o por otros medios.

Cada coordinador de campaña en su cuenca conoce predios y propietarios interesados en firmar un acuerdo reciproco por el agua - ARA, en este ejercicio se revisó con cada uno de ellos y se seleccionó los predios a planificar dentro de este convenio.

Esta actividad se concretó por separado con cada uno de los coordinadores de campaña, y el apoyo del equipo técnico del proyecto, se realizó de diferentes maneras dependiendo el caso (Virtual o presencial) Para este convenio (004 de 2026) se han priorizado 10 cuencas en las que ya se tiene un extenso trabajo y una muy buena comunicación con el coordinador de la cuenca y productores que lideran este programa lo que hace más efectivo continuar con este proceso.

Para las 10 cuencas ARA se han seleccionado 17 predios, y de acuerdo con el alcance de este convenio se realizará la planificación predial agroambiental a mínimo 12 predios, de los cuales se debe firmar mínimo 12 acuerdos recíprocos por el agua e iniciar el proceso de restauración a 175 hectáreas; a continuación, se presenta la tabla con el consolidado de predios a planificar, cuenca y municipio:

NOMBR DEL PREDIO	CUENCA	MUNICIPIO
Villa Laura	Sonso	Buga
El Jardin	Chanco	Ansermanuevo
La Esmeralda	Amaime	Palmira
La Lorena		
El Recreo	Garrapatas	Versalles
La Calera		
Belmonte	Pescador	Bolívar
CC Mayorquin	Mayorquin	Buenaventura
El Guásimo	Frayle	Florida
La Ezperanza		
Santa Ana	Yumbillo	Yumbo
El Peladero		
Azulejos	Bitaco	La Cumbre
Cabañita 1		
Cabañita 2		
La primavera	RUT	La Unión
Institución Educativa La Inmaculada	Garrapatas	Versalles

	REPORTE DE ACTIVIDADES	
CVC Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	CONVENIO 004 DE 2026 CVC - CONSTRUFUTURO	CONSTRUFUTURO

Conclusiones de la actividad
Se han seleccionado 17 predios los cuales estarán disponibles para iniciar el proceso de planificación predial agroambiental, cada coordinador de campaña, quedo con el compromiso de programar las salidas de campo a cada uno de los predios con el objetivo de iniciar este proceso

Firma:	
Nombre:	Sergio Andres Rojas
Cargo:	Coordinador proyecto
Cédula:	1086134813
Entidad:	CONSTRUFUTURO

CONSTRUFUTURO
Nit: 805021814-9

DOCUMENTOS CONSTRUFUTURO

CONVENIO 004 DE 2026

- Certificado de cuenta de ahorros
- Rut Actualizado
- Certificado de aportes parafiscales
- Planilla de pago de seguridad social

Santiago de Cali, 30 de Enero 2026

BANCO DAVIVIENDA S.A.

CERTIFICA:

Por medio de la presente hacemos constar que la cuenta de Ahorros Nº **015300045919** la cual es titular la FUNDACION CONSTRUYAMOS FUTURO con NIT 8050218149 fue aperturada el día 30/01/2026, convenio # 2026- 004

Banco Davivienda S.A.

Cuenta Ahorros
Número: **015300045919**
Fecha de apertura 30/01/2026

Cordialmente,

DAVIVIENDA
OFICINA PASOANCHO
015 FIRMA AUTORIZADA
BANCO DAVIVIENDA SA

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 02 Actualización

4. Número de formulario 141195308191

(415)7707212489984(8020) 000014119530819 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 5 0 2 1 8 1 4	9	Impuestos de Cali 5	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
FUNDACION CONSTRUYAMOS FUTURO CONSTRUFUTURO

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Valle del Cauca 7 6	Cali 0 0 1

41. Dirección principal
CL 13 66 BIS 57 L 138

42. Correo electrónico contabilidad@construyamosfuturo.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
7 6 0 0 3 3	3 1 5 3 9 5 9 4 7 4	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	
8 1 3 0	2 0 1 5 0 7 0 7	0 2 1 0	2 0 1 5 0 7 0 7	8 5 6 0		

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código 5	7	9	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5													

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar 55 - Informante de Beneficiarios Finales
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código									

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre PAZ MUÑOZ GUILLERMO
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

CONSTRUFUTURO

NIT.805.021.814-9

CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL PARAFISCALES

Santiago de Cali, Febrero 20 de 2026

Yo, ANDRES ALFREDO MESA GUERRERO, identificado con C.C N° 94.506.753 de Cali en mi calidad de REVISOR FISCAL de la Fundación Construyamos Futuro CONSTRUFUTURO identificada con Nit. 805.021.814-9, de acuerdo con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y aquellas normas que la adicionan o modifican, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que CONSTRUFUTURO se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago integral de los aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje de todos los trabajadores, colaboradores directos e indirectos, subcontratistas y personal de apoyo correspondientes a lo últimos seis (6) meses contados a partir de emisión del presente certificado. Adicionalmente certifico que la fundación no está obligada a pagar aportes al Fondo de Industria y la Construcción FIC.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. y articulo 23 de la ley 1150 de 2007.

Firma _____

Nombre: ANDRES ALFREDO MESA GUERRERO
C.C No. 94.506.753 de Cali
Cargo: REVISOR FISCAL

aportes en línea

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				21	$6,414,700	$4,200	$0	$6,418,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$288,200	$200	$0	$288,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,572,500	$1,000	$0	$1,573,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	12	$3,395,600	$2,200	$0	$3,397,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$1,158,400	$800	$0	$1,159,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$2,676,400	$1,700	$0	$2,678,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	24	$2,676,400	$1,700	$0	$2,678,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$1,797,100	$1,200	$0	$1,798,300
COMFANDI	CCF57	890,303,208	5	24	$1,797,100	$1,200	$0	$1,798,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 9)				24	$5,958,800	$4,200	$0	$5,963,000
COMFENALCO VALLE	EPS012	890,303,093	5	2	$456,000	$300	$0	$456,300
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$218,900	$200	$0	$219,100
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	3	$662,900	$500	$0	$663,400
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	4	$1,098,500	$700	$0	$1,099,200
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	6	$1,647,000	$1,100	$0	$1,648,100
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$218,900	$200	$0	$219,100
S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	EPS018	805,001,157	2	5	$1,218,800	$800	$0	$1,219,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$218,900	$200	$0	$219,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$218,900	$200	$0	$219,100
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$1,348,400	$900	$0	$1,349,300
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	24	$1,348,400	$900	$0	$1,349,300
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$899,300	$600	$0	$899,900
SENA	PASENA	899,999,034	1	24	$899,300	$600	$0	$899,900
TOTAL				24	$19,094,700	$12,800	$0	$19,107,500