

Guía concertada para la formulación de los planes de manejo de los predios adquiridos para dar cumplimiento al artículo 111 de la ley 99 de 1993 y normas complementarias, y otros predios y figuras de conservación locales.

Santiago de Cali, marzo 2018

MESA DEPARTAMENTAL SIDAP Valle del Cauca 2017-2018

Comisión de trabajo

Alejandra Valderrama	Jardín Botánico Juan María Céspedes. INCIVA.
Luz Marina Riascos.	Alcaldía de Yumbo.
Andrea Cáceres	Corporación Biodiversa.
Mónica Hernández.	Dar suroccidente CVC
Gustavo Trujillo	DGA CVC
Carmen Eugenia Benavidez.	Alcaldía de Jamundí.
Alicia Muñoz.	DAR Centro Norte CVC.
Duván A. García.	Corporación Serraniagua.
María Esneda García.	Municipio de Restrepo.
Armin Hirche/Ana María Jiménez.	Fundación Dapaviva.
Mónica Lorena Mejía	Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Cali, Dagma.
José Holmes Izquierdo.	Alcaldía de Palmira. DAMA.
Jenny Marcela Sepúlveda.	DAR Centro Sur CVC.
Ana Elvia Arana	Secretaría Técnica SIDAP Valle, CVC

Marzo de 2018

Tabla de contenido

I. PRESENTACIÓN 5

II. ASPECTOS GENERALES 6

1.1 Definiciones: 8

1.2 Componentes o etapas a seguir para la formulación del plan de manejo: 10

1.3 Seguimiento y evaluación del plan de manejo 12

III. COMPONENTE DE DIAGNÓSTICO 14

3.1 Localización del predio: 14

3.2 Aspectos normativos e institucionales. 14

3.3 Caracterización biofísica: 15

Recordar que es necesario caracterizar el predio, pero se debe consultar información del área de influencia dejando claro que es fuera del área, por las afectaciones que esto puede tener en el mismo. Se pueden consultar fuentes secundarias y se extrapola dicha información. Si se cuenta con cartografía se puede identificar información del predio. Se analiza en contexto por fuera del área por su influencia en la misma, tal como la microcuenca, los sistemas productivos circundantes que puedan disminuir o mejorar las posibilidades de conservación del predio. 16

3.4 Caracterización Socio-Económica. 16

3.5 Servicios ecosistémicos: 17

3.6 Análisis de objetivos y objetos de conservación. 18

IV. COMPONENTE DE ORDENAMIENTO 19

4.1 Zonificación 19

4.2 Régimen de usos 20

V. COMPONENTE ESTRATÉGICO O DE ACCIÓN 21

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 22

BIBLIOGRAFÍA 23

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. COMPONENTES DE LOS PLANES DE MANEJO. COPIADO Y ADAPTADO DE CAMPO ET AL (2007)..... 13

TABLA 2. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN 24

TABLA 3. PRIORIZACIÓN DE OBJETOS DE CONSERVACIÓN 24

TABLA 4. OBJETOS PRIORIZADOS Y CONSTRUCCIÓN DE MEDIDAS DE MANEJO (EJEMPLO)..... 24

TABLA 5. TABLA PARA SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LOS OBJETOS DE CONSERVACIÓN..... 25

I. Presentación

De acuerdo al artículo 111 de la ley 99 de 1993, modificada por las leyes 1151 de 2007 (artículo 106) y 1450 de 2011 (artículo 210), los municipios tienen como una obligación administrar las áreas estratégicas de conservación del recurso hídrico adquiridas con ese fin, con lo cual se entiende que una acción necesaria es la planificación de las mismas. La ley 99 de 1993, artículo 108 modificado por la ley 1753 de 2015 (artículo 173), *también determina que las Corporaciones Autónomas Regionales y las entidades territoriales deberán adquirir Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales, e igualmente determina que: "La definición de estas áreas y los procesos de adquisición, conservación y administración deberán hacerse con la activa participación de la sociedad civil".* Adicionalmente a estas áreas, los municipios pueden tener otras que reciben en donación para la conservación del recurso hídrico u otros ecosistemas estratégicos. Esto puede ser de parte de entidades públicas, tales como la Agencia Nacional de Tierras (antes INCODER), Gobierno Nacional, cumplimiento de Licencias, así como también en dación de pagos de entidades bancarias o de personas privadas. En todos los casos, el municipio asume la responsabilidad de su administración y manejo y por ello se considera necesario que cuente con un derrotero sencillo y adaptado a las necesidades de su gestión, pero efectivo y práctico.

El SIDAP Valle del Cauca es "*el conjunto de principios, normas, acciones, procedimientos, recursos, actores sociales, áreas protegidas y las estrategias de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos existentes en el Departamento con el fin de garantizar su conservación los cuales constituyen la estructura ecológica principal regional y local… Parágrafo: el SIDAP Valle del Cauca es un espacio de concertación y coordinación de los actores sociales e institucionales relacionados con el sistema de áreas protegidas reconocidas o no por el SINAP; además de las Estrategias Complementarias, que son las que determine la normatividad nacional y las áreas de especial importancia ecosistémica, predios adquiridos por entidades públicas destinados a la conservación, corredores biológicos, áreas protegidas regionales, municipales y étnicas, áreas con reconocimientos internacionales como sitios Ramsar, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA), las Áreas Claves de Biodiversidad (ACB), entre otros*" (Ordenanza 471 de 2017).

En el ejercicio de los escenarios de participación, los municipios como actores fundamentales del SIDAP Valle, propusieron que dentro del plan de acción del mismo, se estableciera una meta tendiente a generar unos lineamientos mínimos para formular los planes de manejo de los predios locales de conservación. A partir de esto surgió el compromiso de dar salida a esta solicitud de manera participativa, para lo cual se crearon comisiones de trabajo de los actores. Este documento es el resultado con el cual se espera dar respuesta a la necesidad planteada.

Considerando lo anterior, en el marco de las mesas locales del SIDAP Valle del Cauca, los municipios expresaron la necesidad de construir unos lineamientos para la formulación de dichos planes de manejo de suerte que permitieran su planificación, pero considerando su importante papel como áreas estratégicas dentro del SIDAP, es decir, que su planificación pudiera estar articulada a los objetivos de conservación del Sistema y por tanto que permitieran tomar medidas no solo para proteger el recurso hídrico, lo cual es su razón de ser, sino aportar a la conservación de la biodiversidad y otros servicios ecosistémicos. En este documento se presenta una guía sencilla para la formulación de los planes de manejo de las áreas mencionadas, algunas de las cuales ya han sido declaradas como áreas protegidas municipales, que espera también responder a las condiciones técnicas y económicas de los municipios para la formulación de estos instrumentos.

Se presenta aquí la ruta simple para la formulación de planes de manejo de las áreas estratégicas municipales adquiridas para la conservación por parte de los municipios, en el cual se toma como referente principal el documento elaborado por la CVC en 2007 "Elaborar pautas metodológicas para el seguimiento a planes de manejo y la evaluación de la efectividad en la gestión de un área de conservación, a través del análisis de estudios de caso" (Campo et al. Corporación Autónoma Regional del Valle, CVC., 2007), la Guía para la elaboración de planes de manejo de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil (Parques Nacionales Naturales Et al., 2010) y los lineamientos para la elaboración de los documentos técnicos de soporte DTS de los planes de manejo de la Reservas Forestales Protectoras Nacionales - RFPN del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (en borrador al 2018), pero que viene siendo empleado por la CVC para la elaboración de los DTS de los planes de manejo de las diferentes áreas protegidas de su competencia. Igualmente se considera una guía importante la normatividad relacionada con áreas protegidas en Colombia.

II. Aspectos generales

El SIDAP Valle del Cauca es "*el conjunto de principios, normas, acciones, procedimientos, recursos, actores sociales, áreas protegidas y las estrategias de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos existentes en el Departamento con el fin de garantizar su conservación los cuales constituyen la estructura ecológica principal, regional y local*", según definición construida por los actores del Sistema y recogida en la Ordenanza 471 de 2017. Y añade la Ordenanza "*el SIDAP Valle del Cauca es un espacio de concertación y coordinación de los actores sociales e institucionales relacionados con el sistema de áreas protegidas reconocidas o no por el SINAP; además de las Estrategias Complementarias, que son las que determine la normatividad nacional y las áreas de especial importancia ecosistémica, predios adquiridos por entidades públicas destinados a la conservación, corredores biológicos, áreas protegidas regionales, municipales y étnicas, áreas con reconocimientos internacionales como sitios Ramsar, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA), las Áreas Claves de Biodiversidad (ACB), entre otros*". Los predios de conservación

adquiridos o donados a los municipios o adquiridos por la Gobernación del Valle u otras entidades públicas para la conservación del recurso hídrico son parte de estas estrategias complementarias a las áreas protegidas del Sistema y cumplen un papel fundamental para la conectividad, el mantenimiento de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos, en especial a nivel local, pues a partir de ellos se busca garantizar el recurso hídrico en la escala más local que es la veredal.

Atendiendo a la ley 1753 de 2015 que establece que la administración de los predios adquiridos para la conservación de los ecosistemas estratégicos debe contar con la participación de la sociedad civil, la Gobernación del Valle a través de la Asamblea Departamental, mediante la Ordenanza 471 de 2017, determinó en el artículo 11, que los predios adquiridos para conservación del recurso hídrico y otros ecosistemas estratégicos y áreas de especial importancia ecosistémica, por parte de los entes territoriales que sean adquiridos por las entidades territoriales o hayan sido entregados con fines de conservación por otras entidades públicas, "*deberán contar con plan de manejo y sistema de seguimiento a la conservación, de acuerdo a los lineamientos construidos en el SIDAP Valle del Cauca y atendiendo a las funciones de los municipios en la administración y mantenimiento de estas áreas, establecidas en la norma. Para el manejo de estos predios deberán fomentar acuerdos de comanejo con los actores locales y se deberán impulsar incentivos a la conservación".*

Según la Guía para la elaboración de planes de manejo de Reservas de la Sociedad Civil (Parques Nacionales Naturales Et al., 2010), un plan de manejo es "*un instrumento dinámico de planificación pensado a corto, mediano y largo plazo que orienta las acciones para lograr los objetivos propuestos a partir de lo identificado y analizado del estado actual de la Reserva en aspectos naturales, socioculturales y organizativos, y a partir del contexto interno (del predio y propietarios) y externos (del territorio, ecosistemas y paisaje, dinámicas sociales), buscando favorecer el bienestar de muchas formas de vida"*. Esta es una definición que nos brinda elementos para definir los planes de manejo de los predios de conservación públicos incorporando algunos elementos específicos.

El punto en común entre los predios de conservación municipales y las reservas naturales de la sociedad civil, es su carácter predial. En ambos casos se refiere a predios específicos con una importante destinación a la conservación y en el caso de los predios municipales, con el objetivo específico de preservación para poder garantizar la permanencia del recurso hídrico. En ese sentido, consideramos que ambos documentos guía nos permiten generar unos breves lineamientos acerca de qué hacer en torno a la planificación de los predios municipales de conservación. Se consideran los siguientes conceptos importantes para la guía de planes de manejo:

1.1 Definiciones:

Considerando que los predios de conservación del recurso hídrico son estrategias complementarias en el SIDAP Valle del Cauca, deberán estar articulados al cumplimiento de los objetivos de conservación del Sistema y de las áreas protegidas, de manera que su plan de manejo contemple el análisis de los objetivos de conservación. Con base en lo establecido para las áreas protegidas en el decreto 1076 de 2015, los objetivos de conservación de los predios pueden ser uno, algunos o todos, dependiendo del contexto específico. En el caso de los predios adquiridos para conservación del recurso hídrico, el principal objetivo de conservación, es el recurso hídrico. Estos predios pueden ser declarados como áreas protegidas siempre que se considere que amerite su declaratoria como tal, es decir, que generen adicionalidad, conectividad con áreas protegidas de carácter regional o nacional o que sean muestras representativas de ecosistemas estratégicos.

Objetivos generales de conservación. Según el artículo 2.2.2.1.1.5. del decreto 1076 de 2015, los objetivos de conservación "son los propósitos nacionales de conservación de la naturaleza, especialmente la diversidad biológica, que se pueden alcanzar mediante diversas estrategias que aportan a su logro. Las acciones que contribuyen a conseguir estos objetivos constituyen una prioridad nacional y una tarea conjunta en la que deben concurrir, desde sus propios ámbitos de competencia o de acción, el Estado y los particulares". Los objetivos generales de conservación del país son:
a) Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica;
b) Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano;
c) Garantizar la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza.

Objetivos específicos de conservación. De acuerdo al Artículo 2.2.2.1.1.6. del decreto 1076 de 2015, *"los objetivos específicos de conservación de las áreas protegidas, señalan el derrotero a seguir para el establecimiento, desarrollo y funcionamiento del Sinap* ***y guían las demás estrategias de conservación del país****; no son excluyentes y en su conjunto permiten la realización de los fines generales de conservación del país*". Los objetivos específicos de conservación son:
a) Preservar y restaurar la condición natural de espacios que representen los ecosistemas del país o combinaciones características de ellos;
b) Preservar las poblaciones y los hábitats necesarios para la sobrevivencia de las especies o conjuntos de especies silvestres que presentan condiciones particulares de especial interés para la conservación de la biodiversidad, con énfasis en aquellas de distribución restringida;
c) Conservar la capacidad productiva de ecosistemas naturales o de aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como la viabilidad de las poblaciones de especies silvestres, de manera que se garantice una oferta y aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos;

d) Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales;
e) Conservar áreas que contengan manifestaciones de especies silvestres, agua, gea, o combinaciones de estas, que se constituyen en espacios únicos, raros o de atractivo escénico especial, debido a su significación científica, emblemática o que conlleven significados tradicionales especiales para las culturas del país;
f) Proveer espacios naturales o aquellos en proceso de restablecimiento de su estado natural, aptos para el deleite, la recreación, la educación, el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza;
g) Conservar espacios naturales asociados a elementos de cultura material o inmaterial de grupos étnicos.

Plan de manejo. El plan de manejo de los predios de conservación municipales en el SIDAP Valle del Cauca se define como "*Un instrumento de planificación a corto, mediano y largo plazo, cuyo objetivo principal es garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación, siendo el prioritario la conservación del sistema hídrico, en un contexto de aporte a la conservación de la biodiversidad del municipio y el departamento*".

Objetos de conservación. Son los valores naturales o culturales más relevantes del área relacionados con la conservación de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y cuyo estado y amenazas determinan las acciones a seguir en la planificación del área.

Objetivos de gestión o manejo. Son las acciones que se propone desarrollar a corto, mediano y largo plazo en el componente estratégico del plan de manejo, con las cuales se espera mejorar las condiciones del área de conservación, es decir, garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación.

Objetivos del plan de manejo. Se adoptan los objetivos propuestos en documento de trabajo interno por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Son los siguientes:

- Proveer elementos para direccionar el manejo y funcionamiento del área.
- Definir las acciones que permitan garantizar la conservación y el manejo integral del área.
- Identificar los recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para optimizar las acciones de manejo a implementar.
- Determinar los roles y las formas de participación de los diferentes actores involucrados en el manejo del área.

La formulación de los planes de manejo de los predios de conservación de las entidades territoriales no solo debe verse como una herramienta de planificación de lo que se debe hacer en adelante una vez adquirido el predio, sino como la posibilidad de tener toda la documentación de los mismos organizada y archivada adecuadamente y verificar que se tengan cumplidos todos los requisitos legales. Deberá contener, escritura pública, certificado de tradición (con anotación de afectación como predio de conservación),estudio de título, preferiblemente levantamiento topográfica en sistema Magna Sirgas Colombia Oeste, concepto de avalúo por el IGAC, concepto de ambiental de la CVC.

1.2 Componentes o etapas a seguir para la formulación del plan de manejo:

El plan de manejo deberá tener una duración de doce (12) años. Cada cuatro (4) años, coincidiendo con los periodos de las administraciones locales deberá realizarse las actualizaciones necesarias en el marco de la evaluación y seguimiento de corto, mediano y largo plazo.

Retomando elementos de Campo et al (2007) y del decreto 1076 de 2015, se definen los componentes del Plan de Manejo.

1. **Aprestamiento.** "Corresponde a una etapa de preparación para la formulación del plan de manejo, en la cual se revisará de manera preliminar la información general del área de estudio incluyendo los actores institucionales, empresariales y comunitarios que se incluirían en el proceso y en el cual se definirán unos mínimos conceptuales del área de estudio" (Campo et al). Es decir, **se identifican los actores**, se hace el **plan de trabajo**, se **analiza la logística**, se **revisa información existente**, y algo muy importante, se informa a las dependencias de la entidad que corresponda, **se revisan los aspectos jurídicos** relacionados con la legalidad del predio, esto para tener acopiada toda la documentación relacionada con la adquisición del predio (tener estudio de títulos). Una recomendación para los municipios, es que se haga el desenglobe del predio cuando se haya sustraído de un predio de mayor extensión, teniendo en cuenta que cumpla con lo estipulado en la Resolución 041 de 1996, en relación a la Unidad Agrícola Familiar, por la cual se rige la zona rural rural, es decir que se trate de la compra al titular del 100% del área del predio.

   Se recomienda tener en cuenta que una vez adquirido el predio, éste debe ser registrado en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos para que sea afectado con el código de protección ambiental, es decir que se debe verificar esta situación en informar a la dependencia correspondiente en caso de que no hay sucedido así.

   Esta información es muy importante porque en algunas ocasiones no se tiene un registro organizado de los antecedentes del proceso de adquisición y se corre el riesgo de hacer

inversiones en predios que tienen algún problema de legalidad. La Oficina responsable de la propiedad del predio debe tener acopiada y organizada toda la información del mismo. Generalmente se comparten responsabilidad las oficinas de Bienes Inmuebles y las dependencias ambientales o UMATA.

Recordar que, atendiendo a lo establecido por la ley 2753 de 2015, los procesos de adquisición y administración de los predios deben contar con participación de los actores y el plan de manejo se considera parte de la administración de los mismos. Con base en esto, en los municipios que cuentan con Sistemas Municipales de Áreas Protegidas, la divulgación se deberá hacer en estos escenarios, donde se espera se haga la correspondiente veeduría pública.

Se deberá contar con la participación de los habitantes cercanos a los predios, así como las instituciones relacionadas con ellos, dependencias de la alcaldía, oficinas como gestión del riesgo, bomberos, defensa civil, policía, entre otros. Se recomienda en esta fase socializar con las comunidades cercanas a los predios la importancia de estos como bienes públicos requieren del compromiso social para su conservación. Se debe iniciar el acercamiento para establecer acuerdos de manejo entre la entidad territorial y las comunidades locales.

2. **Diagnóstico.** Retomando lo establecido en el decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2.1.6.5. para las áreas protegidas, este componente "Ilustra la información básica del área, su contexto regional, y analiza espacial y temporalmente los objetivos de conservación, precisando la condición actual del área y su problemática".

   En el caso del predio, conlleva su caracterización biofísica y socioeconómica (en los casos que aplique, dado que en la mayoría de los casos el dueño es el municipio), definiendo también la zona de influencia directa que podría ser la vereda, el corregimiento o la microcuenca; considerando como criterio las amenazas directas sobre el mismo. En la Tabla 1 se describen los componentes del plan de manejo.

3. **Ordenamiento.** Retomando el decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.2.1.6.5., para las áreas protegidas, *"Contempla la información que regula el manejo del área, aquí se define la zonificación y las reglas para el uso de los recursos y el desarrollo de actividades".*

   Se debe diferenciar en la zonificación que los predios adquiridos por el artículo 111 de la ley 99 de 1993, no destinan un uso diferente al de **conservación y restauración**, aunque se presume que si el área tiene como finalidad proveer del recurso hídrico para el consumo humano, podría haber en el predio bocatomas o plantas de tratamiento del agua. Se debe considerar en el caso de otros predios entregados a las entidades territoriales para su conservación, que éstas definen los alcances de los objetivos de dichos predios, con base en lo cual se establecerá el régimen de

usos. Tener en cuenta siempre que si el predio está dentro de un área protegida del SINAP, el plan de manejo se deberá armonizar a la zonificación y al régimen de usos del área protegida. Nunca podrá determinarse nada que vaya en contra de lo establecido en el área protegida. Se hace la salvedad que para los predios adquiridos en jurisdicción de Parques Nacionales Naturales, deberán realizar conjuntamente entre el municipio y Parques la ficha de uso, ocupación y tenencia, con el fin de orientar la inversión acorde a los lineamientos del plan de manejo de dicha área protegida, por cuanto el municipio no tendrá que formular el plan de manejo.

4. **Estratégico**. Según lo establecido para las áreas protegidas, en este componente se "Formula las estrategias, procedimientos y actividades más adecuadas con las que se busca lograr los objetivos de conservación". Decreto 1076 de 2015. Artículo 2.2.2.1.6.5.

   En el componente estratégico se deben formular los objetivos de gestión o manejo del plan, es decir, las acciones identificadas para mejorar el estado del predio. Por ejemplo, si el predio tiene problemas de deforestación, lo que se hizo para frenar esa deforestación como educación ambiental con los predios vecinos, aislamiento para que no se entre el ganado, implementación de herramientas de manejo del paisaje en el marco para la restauración para la conservación; control y vigilancia ambiental, alianzas con los vecinos u otras entidades para proteger el predio, etc.

   Es importante diferciar entre objetivos de conservación y de gestión. Los de conservación hacen referencia a la finalidad del predio: garantizar la conservación del bosque, garantizar el suministro del recurso hídrico, etc. Los de gestión o manejo nos podrían decir: Frenar la introducción de ganado en el predio. Impulsar procesos de apropiación social del predio de conservación como bien común, etc. Con el cumplimiento de los objetivos de gestión vamos a lograr cumplir los objetivos de conservación. Si el mayor problema del predio era la pérdida de cobertura por introducción de ganado, entonces un objetivo de gestión que logre disminuir esta actividad hará que el predio se conserve y disminuya su amenaza.

En el **documento técnico de soporte del plan de manejo DTS**[1], debe quedar descrita brevemente la información obtenida en la etapa de aprestamiento y un capítulo en el cual se explique el proceso de participación llevado a cabo y los compromisos acordados para la conservación del predio con los diferentes actores.

1.3 Seguimiento y evaluación del plan de manejo

[1] *Es el documento que contiene la información de los diferentes componentes del plan de manejo.*

A partir de la formulación del plan de manejo se debe contar con un sistema **de seguimiento y evaluación** que permita evaluar si se han desarrollado todos los compromisos adquiridos en el plan de manejo y si esas acciones han conllevado el mejoramiento de la conservación del predio y se ha cumplido con el propósito de la misma. Para verificar el estado del predio se determinará cómo ha mejorado el estado de los **valores objetos de conservación,** para saber si se está cumpliendo con los **objetivos de conservación**.

Se deberá hacer planes operativos anuales, es decir, la programación anual de actividades para cumplir con el mantenimiento y administración del predio, según lo establecido en el plan estratégico. En ese periodo de tiempo también se deberá revisar si ha mejorado el estado de conservación del predio. Ver Tabla 5.

Tabla 1. Componentes de los planes de manejo. Copiado y adaptado de Campo et al (2007)

COMPONENTE	TEMA
0. Aprestamiento	Recopilación de información secundaria, delimitación del área, identificación preliminar de actores, plan de trabajo, revisión de aspectos jurídicos
1. COMPONENTE DIAGNÓSTICO	a. Localización del área: Entidades y autoridades territoriales en la que se encuentra el área de estudio
	b. Caracterización biofísica del predio.
	c. Caracterización socio-económica.
	d. Caracterización de actores.
	e. Aspectos administrativos.
	f. Aspectos normativos e institucionales
	g. Conflictos ambientales
	h. Identificación de servicios ecosistémicos.
	i. Identificación de objetivos de conservación.
	j. Identificación de objetos de conservación.
2. COMPONENTE DE ORDENAMIENTO	a. Identificación de límites del área.
	b. Zonificación ambiental.
	c. Régimen de usos.
	d. Objetivos de manejo/gestión
3. COMPONENTE ESTRATÉGICO O DE ACCIÓN	a. Perfiles de Proyecto (se usa la metodología del municipio)
	b. Estrategia o Esquema Financiero
	c. Sistema de seguimiento

III. Componente de diagnóstico

Se deben tener en cuenta los siguientes ítems:

3.1 Localización del predio:

- **Localización y límites del predio.** Geoposicionamiento del predio, ubicación cartográfica con coordenadas planas y geográficas, ubicación en el contexto del municipio como mínimo, tamaño en hectáreas, linderos con veredas y vecinos, corregimientos, municipios, departamentos. También se puede dibujar sobre google earth o usar app de smartphone que son herramientas gratuitas y disponibles al público.

3.2 Aspectos normativos e institucionales.

Este tema debe incluir:

- **Aspectos administrativos:** Describe quienes se encargan del manejo y administración del predio, como se accedió a la propiedad, qué actividades se desarrollan de restauración, control y vigilancia, número de personas asignadas, estrategias de comanejo, etc.
- **Autoridades territoriales.** Identificar las entidades territoriales donde se encuentre el predio.
- **Grupos étnicos.** Identificar si hay presencia de territorios poseídos o usados por grupos étnicos, si el predio se encuentra dentro de territorio colectivo de comunidades negras, pues se debe tener en cuenta todos los trámites relacionados con su presencia.
- **Análisis jurídico de la tenencia.** Se debe contener el estudio de títulos del predio y soporte jurídico de la compra o adjudicación.
- **Autoridades ambientales**. Describir cuál es la autoridad o autoridades ambientales donde se encuentra el predio (dependiendo del departamento la Corporación Autónoma Regional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cuando el predio está dentro de una Reserva Forestal Protectora Nacional o Parques Nacionales si está dentro de un Parque Nacional o en su zona con función amortiguadora. También en el caso de los municipios que tienen autoridades ambientales urbanas como el Distrito de Buenaventura o Cali, considerar si están en su jurisdicción, pues podrían tener predios urbanos de conservación. Si están fuera de su jurisdicción, su papel será solo como propietario del predio, no como autoridad ambiental.
- **Actos administrativos.** Se incluyen los documentos de adquisición del predio, Acuerdo de declaración como área protegida, en caso de que lo sea; planos, límites, estudios previos, oferta, acto jurídico de declaratoria y plan de manejo para el caso de encontrarse en áreas protegidas públicas del SINAP, escritura pública, estudio de títulos, si lo hay, registro del predio bajo categoría de protección ambiental ante la oficina de Registro de Instrumentos públicos.
- **Principales normas relacionadas con la planificación y manejo del predio:** se hace un breve resumen normativo que sustente la viabilidad de la intervención, donde se establecen las

competencias frente a los predios de parte de los diferentes actores, en cabeza de la Alcaldía, la Gobernación, la Autoridad Ambiental, el Ministerio de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional.

3.3 Caracterización biofísica:

- **Geología y geomorfología, fisiografía y suelo:** Descripción con base en información secundaria. Se debe buscar información en el diagnóstico del POT y POMCAS y otros estudios de la Corporación Autónoma Regional u otras entidades (apoyándose en instrumentos virtuales como los geoportales de CVC, IGAC, INGEOMINAS, IDEAM).
- **Clima:** descripción con base en información secundaria de fuentes formales.
- **Hidrografía e hidrología:** descripción de las fuentes hídricas superficiales y subterráneas, de las cuencas y microcuencas, nacimientos (tratar de geoposicionar los nacimientos en la microcuencia), zonas de recarga de acuíferos, regímenes hidrológicos, cálculos de caudal, balance de oferta y demanda hídrica, con base en información secundaria (PORH, PSMV u otros instrumentos. Es una información **importante para evaluar el estado del predio y el cumplimiento de sus objetivos de conservación.** Con base en esta información se puede monitorear el sistema hídrico. Buscar fuentes secundarias o datos sin publicar del municipio y las autoridades ambientales, Vallecaucana de Aguas o ACUAVALLE, entre otras posibles. Si no existe dicha información de fuente secundaria, realizar aforos volumétricos, es un procedimiento sencillo que estima caudal
- **Uso actual del suelo (coberturas).** Se busca caracterizar los usos actuales y los usos potenciales de acuerdo a la información de la autoridad ambiental u otras alternativas. Con base en esta información se analiza el conflicto de uso del suelo, con el fin de establecer medidas de restauración para la conservación.
- **Suelos**. Descripción del tipo de suelos.
- **Erosión.** Estado de deterioro del suelo. Es importante la información en la parte alta del predio porque la sedimentación afecta el agua del mismo.
- **Biodiversidad.** Da cuenta de la información secundaria de flora y fauna para la zona, de los ecosistemas, coberturas naturales, conectividad, entre otros aspectos importantes (se sugiere articulación con las universidades que manejen estas temáticas).
- **Conflictos Ambientales:** Se deben identificar los principales conflictos ambientales en el predio como ya se ha manifestado, pero también en el área de influencia directa caracterizada. Esto incluye conflictos por uso de la tierra, del agua, de la flora, de la fauna. El uso de agrotóxicos en zonas cercanas afecta la biodiversidad y también la calidad del agua que será usada para consumo humano. Igual con el manejo de excretas, disposición de aguas residuales, presencia de cementerios, pozos sépticos en mal estado, etc.
- **Identificación de zonas de riesgo.** A partir del análisis de amenazas se deben identificar los riesgos potenciales en el área tales como amenaza sísmica, de incendios, remoción en masa,

(si se cuenta en las entidades competentes), inundación, salinización de suelos, avenidas torrenciales y procesos de desertificación.

Recordar que es necesario caracterizar el predio, pero se debe consultar información del área de influencia dejando claro que es fuera del área, por las afectaciones que esto puede tener en el mismo. Se pueden consultar fuentes secundarias y se extrapola dicha información. Si se cuenta con cartografía se puede identificar información del predio. Se analiza en contexto por fuera del área por su influencia en la misma, tal como la microcuenca, los sistemas productivos circundantes que puedan disminuir o mejorar las posibilidades de conservación del predio.

3.4 Caracterización Socio-Económica.

- **Historia de Poblamiento de la vereda o región.** Cómo se pobló el área, quienes colonizaron, cómo llegaron los primeros habitantes al área, qué hacían.
- **Caracterización de Actores.** Se debe identificar a los actores relacionados con el predio según sus competencias y funciones legales, sus intereses, quehacer, fortalezas y debilidades. Para la clasificación de los actores, se recomienda retomar los lineamientos establecidos para las áreas protegidas en el SIDAP Valle (Gomez et al. Corporación Autónoma Regional del Valle, CVC. , 2007).
- **Demografía.** Población total de la vereda, del predio si tiene ocupación de personas; población por edad y sexo.
- **Vivienda.** Se describe el número y estado de las viviendas que hay en el predio o de la zona identificada como de influencia directa.
- **Salud y saneamiento básico.** Con base en información secundaria se debe identificar la infraestructura de salud y especialmente saneamiento, ya que puede afectar especialmente el estado del predio de conservación.
- **Educación**. Se identifica infraestructura educativa, escuelas, colegios, número de estudiantes, profesores, si se cuenta con educación formal o no formal, en el área de influencia.
- **Presencia de grupos étnicos.** Identificar y realizar caracterización básica de la presencia de diferentes grupos étnicos en la vereda o microcuenca o área escogida como de influencia directa.
- **Servicios:** Se debe en primer lugar caracterizar el predio en caso de que tenga infraestructura, como la casa de visitantes o cuidadores, la planta del acueducto, la bocatoma, etc. Luego si se procede a caracterizar la que se considera la zona de influencia con base en información secundaria, si no la hay se levantan encuestas, información del SISBEN.
- **Patrimonio histórico cultural**: se identifican sitios de importancia arqueológica, cultural u otra dentro del predio.

- **Sistemas productivos predominantes en la zona de influencia del predio:** qué actividades productivas se desarrollan, qué tipo de cultivos y prácticas agropecuarias, otras prácticas como extracción de madera, pesca, etc. Tener en cuenta, si el predio no es artículo 111, si se permiten algunas actividades en el predio de conservación.

Primero se procede a realizar la caracterización socioeconómica del predio, determinando si tiene ocupantes, número, actividades desarrolladas, infraestructura, tipo de tenencia, etc. Posteriormente se hace una descripción del contexto de la vereda, corregimiento o microcuenca que se considera área de influencia directa del área. Allí se desarrolla la caracterización general teniendo en cuenta el área de influencia directa, con acciones que impactan en el predio. Es importante conocer la población circundante para identificar acciones en favor de la conservación del predio. Considerar que en los predios art 111, no deben tener viviendas ni intervención. Son propiedad municipal solo para restauración y conservación.

3.5 Servicios ecosistémicos:

Se identificarán los actores relacionados con los servicios ecosistémicos clasificados según la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos PNGIBSE (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2010). Se deben identificar los servicios que ofrece el predio, especialmente el relacionado con el sistema hídrico, enunciando el número de beneficiarios, número de acueductos que dependen de él y número de comunidades beneficiadas. Los servicios ecosistémicos según la PNGIBSE son los siguientes:

- **Servicios de aprovisionamiento.** Es el conjunto de bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas como alimentos, fibras, maderas, leñas, agua, suelo, recursos genéticos, pieles, mascotas, entre otros (MEA 2005), (PNGIBSE).

- **Servicios de regulación y soporte**. Son los beneficios resultantes de la regulación de los procesos ecosistémicos, incluyendo el mantenimiento de la calidad del aire, la regulación del clima, el control de la erosión, el control de enfermedades humanas y la purificación del agua (MEA 2005). De otro lado, los de soporte son servicios y procesos ecológicos necesarios para el aprovisionamiento y la existencia de los demás servicios ecosistémicos. Estos servicios se evidencian a escalas de tiempo y espacio mucho más amplias que los demás, ya que incluyen procesos como la producción primaria, la formación del suelo, la provisión de hábitat para especies, el ciclado de nutrientes, entre otros. (MEA 2005) (PNGIBSE).

- **Servicios culturales.** Son los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas, a través del enriquecimiento espiritual, belleza escénica, inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas (MEA 2005) (PNGIBSE).

3.6 Análisis de objetivos y objetos de conservación.

El primer paso es analizar cuáles son los valores de conservación del área para evaluar el cumplimiento de objetivos de conservación, lo cual se hace con base en la Tabla 2 de objetivos de conservación[2], de manera que se procede a caracterizar el área de acuerdo a los objetivos generales y específicos de conservación agregándoles los criterios calificadores de dichos objetivos. Es importante que se acopie suficiente información secundaria y si se puede, primaria, a fin de diligenciar el formato de manera adecuada. La pregunta es si en cada criterio el área cumple y si es así, poner una información amplia al respecto.

El paso que sigue es priorizar los valores objeto de conservación del área usando la Tabla 3 y con base en esa priorización de decide cuáles serán los objetos de conservación ejes del plan de manejo y se procede a caracterizarlos de manera sencilla según la tabla Tabla 4. Allí se determina:

- **Estado o presión del objeto**. En que condición se encuentra, es el daño que tiene (especie disminuida, caudal disminuido, caudal contaminado con, bosque fragmentado, cobertura disminuida.
- **Fuentes de presión de ese objeto**. Son las causas que llevan a que ese objeto esté en la situación en que se encuentra. Si el objeto cobertura está disminuido (30% menos del área total pro ejemplo), su presión es la disminución de esa cobertura y su fuente puede ser la tala para posteadura, tala para leña, tala selectiva de madera fina, etc. Siendo necesario que se identifique cada caso particular porque la estrategia para cada fuente debe ser diferente. Por ejemplo, los actores y las acciones a desarrollar para tala relacionada con posteadura o con aserríos es diferente posiblemente.
- **Estrategias a seguir.** Con base en las causas que generan daño en el objeto, se definen las acciones a desarrollar buscando en lo posible contar con indicadores. Por ejemplo, para disminuir la contaminación que afecta el predio por aguas residuales, la estrategia, si así se identificó la fuente o causa, puede ser la implementación de 10 pozos sépticos.
- **Actores.** Es importante identificar los actores generadores de las fuentes de presión y de las estrategias. Así el municipio u otra entidad territorial a partir de alianzas puede conseguir que otros actores apoyen la gestión, pero está queda documentada como una acción planificada. Así, puede ser que los pozos sépticos los instale CVC o la Gobernación o ACUAVALLE en una gestión del municipio. Igualmente dependiendo de quién es el actor que genera la presión se establece una estrategia adecuada a la situación.

[2] Se anexa también en formato Excel.

IV. Componente de ordenamiento

4.1 Zonificación

Se toma como referencia el decreto 1076 de 2015 con respecto a la zonificación de las áreas protegidas. Al respecto el artículo 2.2.2.1.4.1. establece para las áreas protegidas que estas deben "zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación". Para el caso de los predios municipales considerando que son áreas adquiridas con exclusividad para la protección del recurso hídrico que abastece acueductos, solamente se tendrán en cuenta las zonas que propone este artículo, que se adecúen a esta circunstancia. Se deberá elaborar la cartografía con la zonificación del predio. Preferiblemente se deberán tomar puntos con GPS, en especial para trazar senderos o vías de acceso. Las zonas que se establecen en los predios de conservación son las siguientes:

Zona de preservación. Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración. En esta zona se permiten las actividades de preservación, restauración, conocimiento y control y vigilancia.

Zona de restauración. Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos de regeneración natural o inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Es importante si se puede hacer monitoreo de esa restauración. Retomando el decreto 1076 de 2015, se puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación. Será el administrador del área protegida quien definirá y pondrá en marcha las acciones necesarias para el mantenimiento de la zona restaurada. Se permite los usos de restauración activa y pasiva, conocimiento y control y vigilancia ambiental.

Zona general de uso público. Son aquellos espacios definidos en el plan de manejo con el fin de alcanzar objetivos particulares de gestión a través de la educación ambiental, el ecoturismo y el desarrollo de infraestructura de apoyo a la investigación y provisión del recurso hídrico. La zona general de uso público contiene las siguientes subzonas.

a) Subzona para la recreación. Es aquella porción, en la que se permite el acceso a los visitantes a través del desarrollo de una infraestructura mínima tal como senderos con estructuras blandas o miradores o viviendas ya construidos. Se permite la educación ambiental en las estructuras ya construidas.

b) Subzona de alta densidad de uso. Es aquella porción, en la que se permite el desarrollo controlado de infraestructura mínima para el acojo de los visitantes y el desarrollo de facilidades de interpretación, educación ambiental, construcción de infraestructura para provisión del recurso hídrico como bocatomas, plantas de tratamiento, etc. Se permiten actividades de desarrollo, preservación, restauración, disfrute ambiental y educación.

4.2 Régimen de usos

Tomando como referencia el Artículo 2.2.2.1.4.2. del decreto 1076 de 2015 para las áreas protegidas se establece un régimen de usos, considerando las diferencias que establece el ser un predio cuyo fin es garantizar el recurso hídrico para el consumo humano en el caso de los predios por artículo 111/ley 99/93.

a) **Usos de preservación**: Comprenden todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos;

b) **Usos de restauración:** Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad;

c) **Usos de conocimiento**: Comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad.

d) **Usos de disfrute ambiental y educación:** Comprenden todas las actividades de recreación y ecoturismo, incluyendo la construcción, adecuación o mantenimiento de la infraestructura necesaria para su desarrollo, que no alteran los atributos de la biodiversidad identificados. No se permiten en los predios artículo 111.

e) Usos de desarrollo: En los predios artículo 111 comprende los usos correspondientes al mantenimiento o construcción de infraestructura para las bocatomas, potabilización y redes para la instalación y distribución del agua.

Se deberá usar la clasificación de actividades permitidas que establece el el artículo 2.2.2.2.1.2. del decreto 1077 de 2015. En los predios se prohíben todos los usos y actividades que no estén contemplados como permitidos.

Es importante destacar que todos los predios de conservación deben ser incorporados a los suelos de protección del municipio.

V. Componente estratégico o de acción

En este componente se formulan las acciones a seguir con base en los componentes de diagnóstico y ordenamiento. El diagnóstico otorga la información para construir los indicadores y las metas. Se construye el plan de acción del área a partir de identificar la problemática que aqueja los valores de conservación. Se resumen la siguiente ruta simple:

1. Se parte de la tabla de objetivos de conservación y se define cuáles son los valores más relevantes. Considerando que la conservación del sistema hídrico es la razón de ser del área, se otorga el mayor valor a este objeto de conservación. No se debe escoger más de cinco objetos. Tabla 3Los objetos deben representar:
    a. Las amenazas del área, pues si se toman medidas para protegerlo, se estarán tomando medidas para toda el área.
    b. Representan la biodiversidad del área. Se priorizan las especies más amenazadas, endémicas, migratorias, los sistemas ecológicos que ofrecen más servicios ecosistémicos. El sistema hídrico tendrá la mayor valoración.
    c. Se encuentra en las metas de planificación regional como los planes de manejo de especies de flora y fauna, son especies sombrilla, etc.
    d. Se priorizan especies que facilitan la restauración y sucesión natural en los bosques.
    e. Se priorizan especies carismáticas.
    f. Se priorizan los sistemas que sirven de sustento a otros sistemas o especies, tales como coberturas naturales.
2. Con base en la información del diagnóstico se identifican las **presiones de los objetos** de conservación seleccionados. La presión **es el daño que tiene un objeto de conservación** ya sea la especie, el sistema ecológico u otro. Igualmente se identifican **las fuentes de presión**, es decir**, las causas** que generan la presión o daño.
3. Con base en el análisis del estado de afectación del objeto de conservación y las causas que generan el daño, se identifican **las estrategias a seguir**.
4. Una vez identificadas las estrategias de conservación, se identifican **los actores aliados** con los cuales se podría contar para desarrollarlas.
5. El siguiente paso es definir las fichas de proyectos con base en las estrategias identificadas. La entidad territorial define la metodología a seguir para la formulación de sus proyectos.
6. Dentro del marco lógico se encuentran las actividades, estas son proyectos específicos. Las metas dan origen a programas y la suma de los programas es el plan de acción.

Los pasos anteriores se sintetizan en la siguiente tabla de trabajo Tabla 4. El paso que sigue es la construcción de la matriz del marco lógico con base en los problemas o situaciones ambientales y las estrategias. Se puede usar otra metodología de marco lógico que más se facilite.

VI. Conclusiones y recomendaciones

- El plan de manejo es una guía necesaria para establecer las directrices del área y por tanto, los municipios deben hacer el esfuerzo de formularlos para poder establecer una ruta de control y seguimiento.
- Se debe reforzar la participación social y comunitaria en la búsqueda de alianzas para el manejo de las áreas. Especialmente se debe invertir en la educación ambiental para buscar una sensibilización social frente al cuidado de los predios como un recurso público de interés común.
- Desde la compra de predios se debe establecer veedurías ciudadanas para verificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la adquisición.

Bibliografía

Campo et al. Corporación Autónoma Regional del Valle CVC. (2007.). . *Informe final contrato No. 0170 de 2007. Elaborar pautas metodológicas para el seguimiento a planes de manejo y la evaluación de la efectividad en la gestión de un área de conservación, a través del análisis de estudios de caso.* Santiago de Cali.

Campo et al. Corporación Autónoma Regional del Valle, CVC. (2007). *Elaborar pautas metodológicas para el seguimiento a planes de manejo y la evaluación de la efectividad en la gestión de un área de conservación, a través del análisis del estudio de caso.* Santiago de Cali.

Gomez et al. Corporación Autónoma Regional del Valle, CVC. . (2007). *Construcción colectiva del sistema departamental de áreas protegidas. .* Santiago de Cali. : El Bando Creativo.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2010). *Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos PNGIBSE.* Bogotá: Programa de Comunicaciones Instituto Humboldt.

Parques Nacionales Naturales Et al. (2010). *Guía para la elaboración de planes de manejo de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil.* Bogotá.

Tabla 2. Objetivos de conservación

Solicitar anexo en Excel de objetivos de conservación SIDAP Valle.

Tabla 3. Priorización de objetos de conservación

Solicitar tabla de priorización de objetos del SIDAP Valle.

Tabla 4. Plan de Acción: Objetos priorizados y construcción de medidas de manejo (ejemplo)

OBJETO DE CONSERVACION	PRESION (ESTADO)	FUENTE DE PRESION	ACTORES ASOCIADOS	ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN	ACTORES ASOCIADOS	CUANDO	RESPONSABLES – ACTORES QUE SE COMPROMENTEN
Bosque húmedo premontano o Subandino (Las Gaviotas, La Esperanza y La Palma).	Disminución de la cobertura vegetal Fragmentación y pérdida de conectividad	Expansión de la frontera agrícola y ganadera Extracción selectiva de árboles maderables y otras plantas.	Comunidades locales. Aserradores del casco urbano	Alternativas agropecuarias ecológicas en predios aledaños Protección de franjas protectoras en las zonas intervenidas conformación de corredores biológicos Control y vigilancia Educación ambiental	CVC, Municipio y Policía Comunidad local y productores circundantes Comité de Cafeteros Sector educativo Universidad del Valle		CVC, Municipio y Policía Comunidad local y productores circundantes Comité de Cafeteros Sector educativo Universidad del Valle
Cedro Negro *(Juglans neotropica)*	Disminución de las poblaciones	Tala selectiva y sobre explotación Presencia de ganado al interior de los bosques protegidos, posiblemente		Control y vigilancia Creación de banco de semillas Educación ambiental	Policía, CVC y Municipio Comunidad local Instituciones educativas		Policía, CVC y Municipio Comunidad local Instituciones educativas

OBJETO DE CONSERVACION	PRESION (ESTADO)	FUENTE DE PRESION	ACTORES ASOCIADOS	ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN	ACTORES ASOCIADOS	CUANDO	RESPONSABLES – ACTORES QUE SE COMPROMENTEN
		pisoteando plántulas					
Ecosistemas de agua dulce lóticos	Disminución del caudal Pérdida de biodiversidad (peces) Contaminación.	Ampliación de la frontera agrícola y ganadera. Cambios en el clima, Uso ineficiente del agua Contaminación		Cercamiento y reforestaciones Control y vigilancia Reconversión productiva en zonas aledañas Educación y sensibilización ambiental.	Comunidad local Comité de Cafeteros CVC, Alcaldía, Policía Turistas Juntas de agua ACUAVALLE		Comunidad local Comité de Cafeteros CVC, Alcaldía, Policía Turistas Juntas de agua ACUAVALLE

Tabla 5. Tabla para seguimiento del estado de los objetos de conservación

OBJETO DE CONSERVACION	**PRESION (ESTADO)** *Incluir indicadores, fotografías.*	**MEJORAMIENTO DEL ESTADO** *Analizar indicadores*	**ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN** *Se escogen las estrategias priorizadas sobre las cuales se trabajó*	**ACCIONES REALIZADAS** *Se enuncian las acciones de manejo y administración*	**ACTORES ALIADOS** *Las acciones pueden haber sido desarrolladas por otros actores en alianza con el municipio*
Bosque húmedo premontano o Subandino	Disminución de la cobertura vegetal en el 30% del predio. Fragmentación y pérdida de conectividad con el bosque de la cuenca.	Se está recuperando la cobertura vegetal en un 10% con una regeneración natural de plantas con 60 cm de altura. Se está recuperando la conectividad en 50 mts con predio de Juan López en la microcuenca Negra	Protección de franjas protectoras en las zonas intervenidas conformación de corredores biológicos Cercamiento de las áreas protegidas Control y vigilancia Educación ambiental	Se aislaron 10 metros para evitar el ingreso del ganado y mejorar la regeneración natural de 15 has del predio. Se llevaron a cabo herramientas de manejo del paisaje en 3 has. dentro del predio. Se implementaron 2 has de herramientas de manejo del	Municipio con recursos del 111. CVC Convenio CVC - Asocaña. Convenio CVC-Reverdece.

OBJETO DE CONSERVACION	**PRESION (ESTADO)** *Incluir indicadores, fotografías.*	**MEJORAMIENTO DEL ESTADO** *Analizar indicadores*	**ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN** *Se escogen las estrategias priorizadas sobre las cuales se trabajó*	**ACCIONES REALIZADAS** *Se enuncian las acciones de manejo y administración*	**ACTORES ALIADOS** *Las acciones pueden haber sido desarrolladas por otros actores en alianza con el municipio*
		con café con sombrío en las fincas vecinas.		paisaje en la finca de Juan López.	
Cedro Negro *(Juglans neotropica)*	Disminución de las poblaciones	Se tienen 100 nuevos individuos de cedro de 1 metro de altura.	Control y vigilancia Creación de banco de semillas Educación ambiental	Se ha realizado control y vigilancia en el predio. Se ha construido vivero municipal.	Municipio. Policía CVC Municipio
Ecosistemas de agua dulce lóticos	Disminución del caudal (revisar aforos, datos CVC etc) Pérdida de biodiversidad (peces) Contaminación.	*Este es un dato que suele medirse en el mediano y largo plazo. S*	Cercamiento y reforestaciones Control y vigilancia Reconversión productiva Educación y sensibilización ambiental.		