

PLAN DE ACCION

2013 - 2015

Corporación Autónoma Regional de Caldas



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN DEL DIRECTOR	7
INTRODUCCIÓN	9
I. MARCO GENERAL	12
1.1. MARCO LEGAL	12
1.1.1. Lineamientos de Política	12
1.1.2. Convenios Internacionales	15
II. ASPECTOS INSTITUCIONALES	18
2.1. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI	19
2.2. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	20
2.3. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	21
2.4. IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE DATOS	22
2.5. ARTICULACIÓN Y COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL	24
2.6. PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	25
2.6.1. Fortalecimiento de la Participación para la Gobernanza Ambiental	26
2.7. TRANSVERSALIZACIÓN PARA LA EQUIDAD DE GENERO	27
III. MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN	29
IV. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	32
V. METODOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA EL PLAN DE ACCIÓN	50
5.1. ALISTAMIENTO- PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL	50
5.1.1. Elaboración de los instrumentos de recolección de la información.	51
5.1.2. Experiencia Participativa Ciudadana	52
5.2. SESIÓN DE TRABAJO CON LOS ALCALDES	54
5.3. CONSOLIDACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	54
VI. SINTESIS AMBIENTAL	56
6.1. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	56
6.2. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL PATRIMONIO HÍDRICO	59

6.3.	MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	79
6.4.	MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL DE SUELOS	88
6.5.	MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL AMBIENTE URBANO	96
6.6.	MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL CAMBIO CLIMÁTICO	102
6.7.	MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL GESTIÓN DEL RIESGO	106
VII.	ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN.....	109
7.1.	PROGRAMA GESTIÓN DEL PATRIMONIO HIDRICO	110
7.1.1.	Proyecto: Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico.....	111
7.1.2.	Proyecto: Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	113
7.2.	PROGRAMA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	117
7.2.1.	Proyecto: Conservación de la Biodiversidad	118
7.2.2.	Proyecto: Manejo de la Biodiversidad y los Ecosistemas.....	119
7.2.3.	Proyecto: Servicios Ecosistémicos y Uso Sostenible de la Biodiversidad.....	120
7.3.	PROGRAMA GESTION AMBIENTAL SECTORIAL	126
7.3.1.	Proyecto: Gestión Ambiental para la Producción Sostenible	127
7.3.2.	Proyecto: Apoyo al Manejo de los Residuos Sólidos, Residuos Peligrosos (RESPEL) y Control del Ruido.....	128
7.4.	PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO	132
7.4.1.	Proyecto: Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo	134
7.4.2.	Proyecto: Acciones Directas para la Reducción del Riesgo	135
7.5.	PROGRAMA PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	137
7.5.1.	Proyecto: Direccionamiento Ambiental para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial	137
7.5.2.	Proyecto: Planificación de Cuencas Hidrográficas	139
7.5.3.	Proyecto: Planificación de la Biodiversidad	140
7.6.	PROGRAMA GESTION AMBIENTAL DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS DE CALDAS.....	144
7.6.1.	Proyecto: Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Indígenas del Departamento.....	145

7.6.2.	Proyecto: Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Indígenas de Caldas	146
7.7.	PROGRAMA CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	150
7.7.1.	Proyecto: Conocimiento del Patrimonio Natural	151
7.7.2.	Proyecto: Conocimiento Para La Gestión Del Riesgo	151
7.7.3.	Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental	152
7.7.4.	Proyecto: Investigación como Estrategia del Conocimiento Ambiental	154
7.7.5.	Proyecto: Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	155
7.8.	PROGRAMA HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD	159
7.8.1.	Proyecto: Educación Para La Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental	160
7.8.2.	Proyecto: Comunicación Pública para la Sostenibilidad Ambiental.....	162
7.9.	PROGRAMA: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	167
7.9.1.	Proyecto: Fortalecimiento Institucional	168
7.9.2.	Proyecto: Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental	169
7.9.3.	Proyecto: Fortalecimiento de la Arquitectura de Tecnologías de Información y Comunicación – TIC	170
7.9.4.	Proyecto: Participación ciudadana para la gestión ambiental integral	171
VIII.	PLAN FINANCIERO	177
8.1.	DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS INGRESOS.....	177
8.1.1.	Rentas de la Corporación	177
8.2.	DESTINACIÓN DE LAS RENTAS ORDINARIAS	180
8.3.	RENTAS EXTRAORDINARIAS DE LA CORPORACIÓN.....	181
8.3.1.	Rentas Contractuales	181
8.3.2.	Aportes del Fondo Nacional de Regalías.....	181
8.3.3.	Recursos de Crédito Interno.....	181
8.4.	HISTÓRICO DE EJECUCIÓN DE INGRESOS.....	182
8.5.	RENTAS ORDINARIAS.....	183
8.5.1.	Sobretasa Ambiental	183

8.5.2.	Transferencias del Sector Eléctrico	184
8.5.3.	Tasa Retributiva.....	185
8.5.4.	Tasa por Uso de Agua.....	185
8.5.5.	Aportes de la Nación	185
8.5.6.	Rendimientos Financieros	185
8.5.7.	Multas y Sanciones.....	185
8.5.8.	Venta de Bienes y Servicios y Otros Ingresos.....	186
8.6.	RENTAS EXTRAORDINARIAS	186
8.7.	PROYECCIÓN DEL PLAN FINANCIERO	186
8.8.	METODOLOGÍA DE CÁLCULO	187
8.9.	ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO EN LA EFICIENCIA DEL RECAUDO	191
8.9.1.	Plan de Cobro	191
8.9.2.	Mejoramiento en los Procedimientos de la Corporación para la Información y Tramitología en las Funciones de Facturación Pago y Recaudo de los Ingresos	191
IX.	EVALUACION Y SEGUIMIENTO	192
9.1.	SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN	192
9.2.	ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	193
9.3.	CONTROL SOCIAL	194
9.4.	INFORMES DE GESTIÓN.....	195
	BIBLIOGRAFIA.....	196

INTEGRANTES CONSEJO DIRECTIVO CORPOCALDAS 2013

DR. GUIDO ECHEVERRÍ PIEDRAHITA	GOBERNADOR DEPARTAMENTO DE CALDAS Y PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
DR.GABRIEL CADENA GÓMEZ	REPRESENTANTE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
DR.LUIS ALFONSO SIERRA CASTRO	DELEGADO MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
DR.GABRIEL ZULUAGA MONTES	ALCALDE DE ARANZAZU
DR.RUBÉN DARÍO CASTAÑO LONDOÑO	ALCALDE DE LA MERCED
DRA.OLGA CONSTANZA DUQUE CHICA	ALCALDESA DE SALAMINA
DR.JAIRO ANTONIO VALENCIA LÓPEZ	ALCALDE DE VILLAMARÍA
DRA.IRENE MEJÍA GÓMEZ	REPRESENTANTE SECTOR PRIVADO
DR.JORGE ALBERTO VÉLEZ JARAMILLO	REPRESENTANTE SECTOR PRIVADO
SRA.PAOLA ANDREA LOAIZA CRUZ	REPRESENTANTE COMUNIDADES INDÍGENAS
DR.ANDRÉS FELIPE BETANCOURTH L.	REPRESENTANTE ONG AMBIENTAL
DR. MAURICIO HERRERA VALLEJO	REPRESENTANTE ONG AMBIENTAL

INTEGRANTES COMITÉ DE DIRECCIÓN CORPOCALDAS 2013

DR. RAUL JIMENEZ GARCIA	DIRECTOR GENERAL
DRA.BERTHA CRUZ FORERO	SECRETARIA GENERAL
DR. WILFORD RINCON ARANGO	SUBDIRECTOR PLANEACIÓN Y SISTEMAS
DR. JORGE ENRIQUE VELASQUEZ YEPES	SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES
DR. JHON JAIRO CHISCO LEGUIZAMON	SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL
DR. JAIME RAMÍREZ HENCKER	SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
DRA. PATRICIA DEL PILAR RUIZ VERA	JEFE OFICINA DE CONTROL INTERNO

PRESENTACIÓN DEL DIRECTOR

Es grato para mí, presentar a ustedes el documento del Plan de Acción de Corpopaldas 2013-2015, como carta de navegación para la planeación, ejecución y seguimiento de los programas y proyectos que permitirán escalar peldaños hacia la gestión ambiental y el desarrollo sostenible, tal como se promulga en el lema de nuestra entidad.

Este plan, ha sido fruto de un importante trabajo de coordinación intra e interinstitucional, con el único propósito de trazar un camino hacia el fortalecimiento institucional y el ejercicio de una gobernabilidad que legitime el accionar corporativo y que posicione a Corpopaldas como ejemplo de gestión y articulación en el ejercicio de la gestión ambiental integral y compartida en el País.

Es el resultado de la implementación de una metodología, que tuvo como base la construcción colectiva y la participación social, en donde se recogen los aportes de los distintos sectores de la Sociedad Civil, las entidades territoriales, los diferentes gremios, la academia y las comunidades indígenas, reconocidos como actores fundamentales para la construcción del presente y el futuro de nuestro departamento.

El Plan de acción 2013-2015, se convierte entonces, en un instrumento de trabajo, consulta e interacción, para orientar la gestión ambiental de las diferentes entidades territoriales, las organizaciones de base y promover la cooperación intersectorial, procurando dar respuesta a las inquietudes de la comunidad, atendiendo a las competencias promulgadas en las leyes que orientan su gestión.

Las estrategias planteadas responden a la dinámica compleja del ambiente, así como a la gran biodiversidad de Caldas, amenazadas por la variabilidad climática y los impactos generados por las actividades antrópicas.

Es de resaltar, la importante labor desarrollada por el equipo de trabajo de la Corporación, que contribuyo desde su conocimiento, compromiso y voluntad constante a elaborar un Plan que respondiera a la situación ambiental actual del Departamento y que será retroalimentada a través de procesos de monitoreo y rendición de cuentas. Gracias a todas las personas que aportaron sus ideas y comentarios en el proceso de construcción de esta importante herramienta para la planificación y gestión de la Corporación.

RAUL JÍMENEZ GARCÍA
DIRECTOR GENERAL

INTRODUCCIÓN

En la consolidación de un plan estratégico que fortalezca el accionar del Departamento desde la visión de la gestión ambiental estratégica; la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS – viene estructurando con rigor procesos y herramientas de planificación y ordenación ambiental (protección, conservación y sostenibilidad), en atención a las nuevas problemáticas y realidades del departamento de Caldas, que desarrollen acciones más significativas en pro de un ambiente sostenible y fortalezcan la institucionalidad para tal fin.

Bajo este compromiso y en articulación con los lineamientos de política pública de la nación se consolida el plan de acción 2013 – 2015 para la corporación, una apuesta con compromiso social, coherente frente a los requerimientos contextuales, el criterio técnico y la responsabilidad, necesidades e imperativos ambientales que convoca el territorio.

Como determinante principal para la planificación e intervención de la corporación, se define la cuenca como unidad básica en el reconocimiento de las problemáticas y potencialidades que trascienden los diferentes fenómenos y límites político administrativos de los municipios y el Departamento, en la integralidad de las actividades humanas, la diversidad ecosistémica y los recursos naturales que allí interactúan y se desarrollan espacial y funcionalmente en el ámbito regional.

El escenario de cuenca como herramienta de integralidad y complementariedad de las dinámicas urbanas y rurales, es la línea base de construcción de objetivos y lineamientos estratégicos que contribuyan a mejorar el desarrollo sostenible y la integración regional.

Reconociendo que la corporación como autoridad ambiental ha desarrollado estrategias de intervención, seguimiento y control que han significado aciertos y desafíos en el desarrollo ambiental del departamento y a la vez, han determinado retos en el fortalecimiento y presencia institucional para el mejoramiento de la gobernabilidad, el equipo técnico de Corpocaldas empleó la metodología de Planificación Estratégica Territorial de Arturo Orellana (2011) para identificar y analizar los factores demográficos, económicos, sociales,

culturales, políticos y tecnológicos, que caracterizan la situación actual y las tendencias que pueden condicionar las transformaciones del territorio (incluyendo el espacio local), para establecer una estrategia y una gobernanza efectiva.

Así mismo, se desarrolló una fase de construcción colectiva con el interés de incluir desde la participación activa de diferentes actores que hacen parte del territorio como son las administraciones municipales y departamental, comunidades étnicas, campesinos y productores, grupos ambientales, sectores gremiales, académicos convocados en las diferentes subregiones del departamento de Caldas, y que en armonía y construcción reflexiva discutieron sobre problemáticas y potencialidades desde la lectura de territorio; planteando posibles soluciones y la necesidad de articular las diferentes actuaciones en

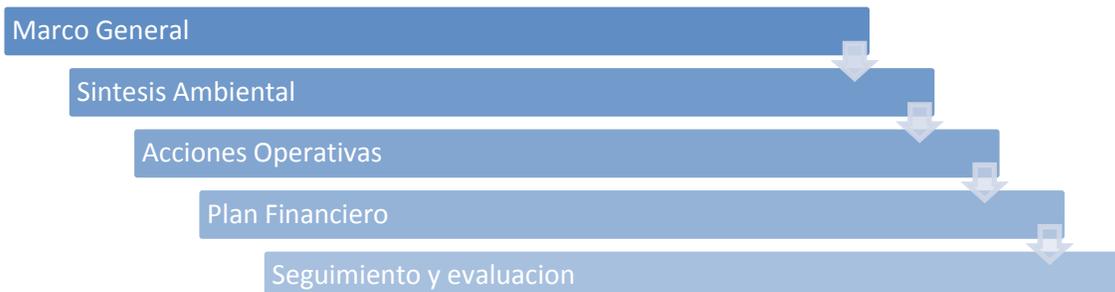
búsqueda de resultados mejores a mediano y largo plazo.



A partir de los lineamientos de planificación y de construcción colectiva de conocimientos entre distintos actores, el plan de acción 2013 – 2015 consolida un proceso dinámico que permite orientar de manera coordinada y concertada el manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales, en sintonía con los proyectos

de desarrollo municipal y departamental con el fin de asegurar un desarrollo sostenible para la región.

En su formulación el plan de acción 2013 – 2015 para Corpocaldas contempla los siguientes componentes:



Estos elementos que enmarcan el plan de acción 2013 – 2015, se representan como red de acciones conjuntas constituidas, que mantienen como principios la necesidad de una gestión coordinada y eficiente en los diferentes niveles. Es desde allí, que la aplicabilidad y comunicabilidad en ejercicio de los saberes se articulan y se fortalecen, concretizando el plan de acción de la corporación en puntos estratégicos tales como la planificación ambiental en coherencia con el marco normativo institucional, local, nacional e internacional para la gestión ambiental de la región, la síntesis ambiental que presenta el estado de los recursos naturales y ambientales, las acciones que se consolidan legal y operativamente para alcanzar la gestión de la corporación y finalmente el seguimiento y evaluación, que permita realizar un monitoreo constante al estado y avance de la gestión.

Se espera que el presente plan establezca lineamientos que permitan la continuidad a las estrategias de desarrollo sostenible implementadas en el Departamento de Caldas, convirtiéndose en procesos ligados a objetivos de desarrollo colectivo.

I. MARCO GENERAL

1.1. MARCO LEGAL

1.1.1. Lineamientos de Política

Para dar soporte a su quehacer institucional la corporación tiene en cuenta, entre otros, los siguientes lineamientos:

- ❖ **Decreto Ley 2811 de 1974:** Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables
- ❖ **Decreto 1541 de 1978:** Reglamenta las normas relacionadas con el agua en todos sus estados
- ❖ **Constitución política de Colombia 1991:** La Carta Constitucional define el carácter social del Estado y en este marco reconoce la protección del medio ambiente como principio fundamental y derecho colectivo.
- ❖ **Ley 21 de 1991:** Colombia adoptó el Convenio 169 de Pueblos Indígenas y Tribales; por esta razón, cuando se pretenda realizar un proyecto en resguardos indígenas o en territorios de comunidades negras, se debe realizar la consulta previa reglamentada en el Decreto 1320 de 1998 del Ministerio del Interior. Directiva Presidencial No. 1 de marzo de 2010 determina los mecanismos para la aplicación de la Ley 21 de 1991, señala las acciones que requieren la garantía del derecho a la Consulta Previa y establece los mecanismos mediante los cuales procede el proceso de Consulta Previa.
- ❖ **Ley 99 de 1993:** por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- ❖ **Ley 164 de 1994:** Se adopta la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático".

- ❖ **Decreto 1200 de 1994:** Reglamenta los instrumentos de planificación ambiental constituidos por el Plan de Gestión Ambiental Regional, el Plan de Acción y el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos.
- ❖ **Decreto 1640 de 2012:** Reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.
- ❖ **Ley 388 de 1997:** El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
- ❖ **Política Nacional de Educación Ambiental (2002):** Busca promover la concertación, planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de educación ambiental formales, no formales e informales.
- ❖ **Ley 1549 de 2012:** Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial".
- ❖ **Ley 1563 de 2012:** Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ❖ **Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010):** Busca Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante la gestión y el 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 Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (1.995):** promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a

través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.

- ❖ **Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (2011):** se orienta a cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes actores de la sociedad nacional, lo que contribuirá a reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de la competitividad empresarial y de la calidad de vida
- ❖ **Decreto 3600 de 2007:** Reglamenta las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
- ❖ **Decreto 2372 de 2010:** establece determinantes en cuanto a la reserva, alinderamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, distritos de conservación de suelos, reservas forestales y parques naturales de carácter regional, manejo de las cuencas hidrográficas, conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica, políticas, directrices y regulaciones sobre prevención y gestión de amenazas, vulnerabilidad y riesgos naturales.
- ❖ **Ley 1454 de 2011:** Dicta las normas orgánicas para la organización político administrativa del territorio colombiano; enmarcar en las mismas el ejercicio de la actividad legislativa en materia de normas y disposiciones de carácter orgánico relativas a la organización político administrativa del Estado en el territorio; establecer los principios rectores del ordenamiento; definir el marco institucional e instrumentos para el desarrollo territorial; definir competencias en materia de ordenamiento territorial entre la Nación, las entidades territoriales y las áreas metropolitanas y establecer las normas generales para la organización territorial.
- ❖ **Ley 1450 de 2011:** mediante la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, indica que “durante el cuatrienio 2010-2014 se resalta la labor por una sociedad a la cual la sostenibilidad ambiental, la adaptación al cambio climático, el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y el desarrollo cultural

sean una prioridad y una práctica como elemento esencial del bienestar y como principio de equidad con las futuras generaciones”.

- ❖ **Documento CONPES 3700 de 2011:** Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia.
- ❖ **Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Eje Cafetero:** Documento de referencia que aporta lineamientos estratégicos para el ordenamiento del territorio de la Ecorregión del Eje Cafetero.
- ❖ **Declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero 2011:** Es el reconocimiento realizado por la UNESCO en junio de 2011, como patrimonio mundial 47 municipios y 411 veredas de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca. Uno de los valores excepcionales evaluados por la Unesco, y que distingue al Paisaje Cultural Cafetero de otros paisajes productivos es que la producción cafetera generó un modelo de acción colectiva de desarrollo de capital social único, representado en el gremio cafetero colombiano, creado en 1927 por los mismos productores con el fin de contar con una institución que los representara y velara por sus intereses.

1.1.2. Convenios Internacionales

- ❖ **Ley 17 de enero 22 de 1981-** por la cual se aprueba la "Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre", suscrita en Washington, D.C el 3 de marzo de 1973.
- ❖ **Ley 45 de 1983,** ratifica el Convenio de las Naciones Unidas para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. El convenio pretende conservar el patrimonio cultural y el patrimonio natural, los cuales están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más terribles; así mismo, considera que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo.
- ❖ **Ley 106 del 10 de diciembre de 1985,** mediante la cual se ratifica el Tratado de Cooperación Amazónica firmado el 12 de marzo de 1981, para promover el desarrollo

armónico de los territorios amazónicos, buscando equidad, preservación del medio ambiente y conservación y utilización racional de sus recursos naturales.

- ❖ **Ley 30 del 5 de marzo de 1990**, ratifica el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono, que busca evitar los impactos potencialmente nocivos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente y propende por una mayor investigación con el fin de aumentar el nivel de conocimientos científicos al respecto.
- ❖ **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo**: establecer una alianza mundial equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses y se proteja la integridad del sistema ambiental”.
- ❖ **Ley 29 de 1992** - Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono", suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas adoptadas en Londres el 29 de junio de 1990 y en Nairobi el 21 de junio de 1991.
- ❖ **Ley 164 del 27 de octubre de 1994**, Por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992: lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
- ❖ **Ley 165 de 9 de noviembre de 1994**, aprueba el Convenio Sobre la Diversidad Biológica cuyos objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Este convenio fue ratificado mediante la Ley 165 del 9 de noviembre de 1994.
- ❖ **Ley 306 de 5 de agosto de 1996** - Aprueba la Enmienda de Copenhague al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, suscrita en Copenhague el 25 de noviembre de 1992.

- ❖ **Ley 253 de enero 9 de 1996**, por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.

- ❖ **Ley 629 de 27 diciembre 2000**, por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kioto el 11 de diciembre de 1997 cuyo objetivo es la reducción de emisiones y fomentar a la eficiencia energética.

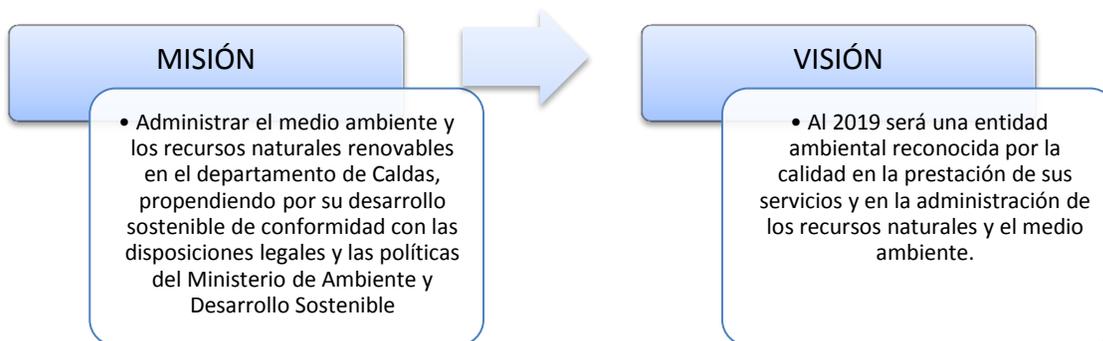
- ❖ **Ley 960 de 28 junio de 2005**, por medio de la cual se aprueba la Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono", adoptada en Beijing, China, el 3 de diciembre de 1999.

- ❖ **Ley 1159 de 20 septiembre 2009**, por medio de la cual se aprueba el Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos, objeto de comercio internacional.

- ❖ **Ley 1440 de 2011**, Colombia aprueba el "Tratado Constitutivo de la Unión de Naciones Suramericanas- UNASUR", hecho en Brasilia, Brasil, el 23 de mayo de 2008. Este tratado contiene herramientas importantes para realizar proyectos de infraestructura en el marco de la integración energética de los países que hacen parte de UNASUR.

II. ASPECTOS INSTITUCIONALES

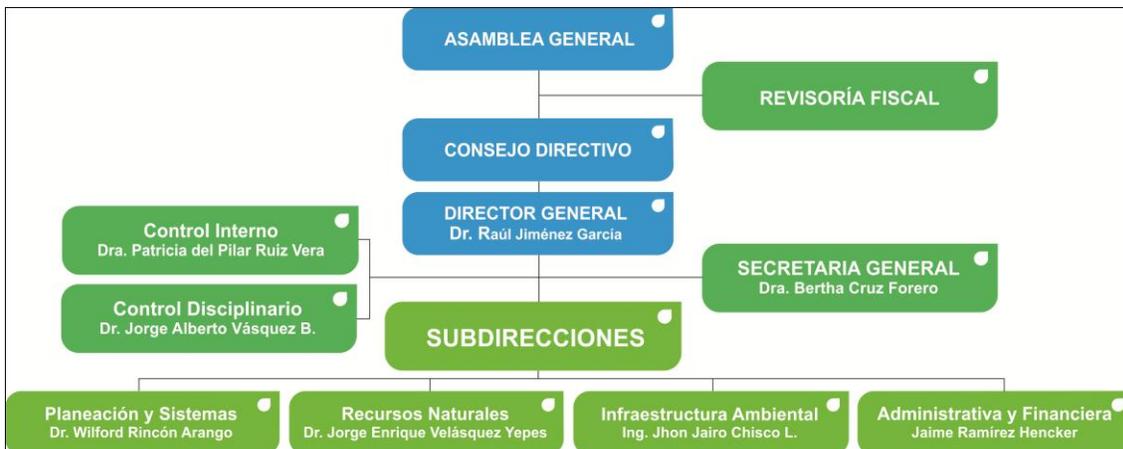
La Corporación Autónoma Regional de Caldas -Corpocaldas, como ente corporativo de carácter público, fue creada mediante la Ley 40 de diciembre de 1971 bajo el nombre de CRAMSA entidad que da respuesta a problemas de erosión en los municipios de Salamina, Aranzazu y Manizales, posteriormente bajo la Ley 22 de marzo de 1991 se realizan importantes cambios entre ellos el cambio de nombre Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo de Caldas (Corpocaldas) con jurisdicción en 22 municipios del departamento de Caldas y finalmente la Ley 99 de diciembre de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA-. Esta ley cambia la naturaleza jurídica de Corpocaldas y la convierte en la Corporación Autónoma Regional de Caldas, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica.



VALORES CORPORATIVOS



La Corporación Autónoma Regional de Caldas en el logro de los objetivos y metas se soporta en un equipo humano calificado respaldado por un conjunto de recursos económicos y tecnológicos que actúan en sintonía, para administrar de manera responsable los recursos naturales del departamento de Caldas con coordinación, dirección y evaluación.



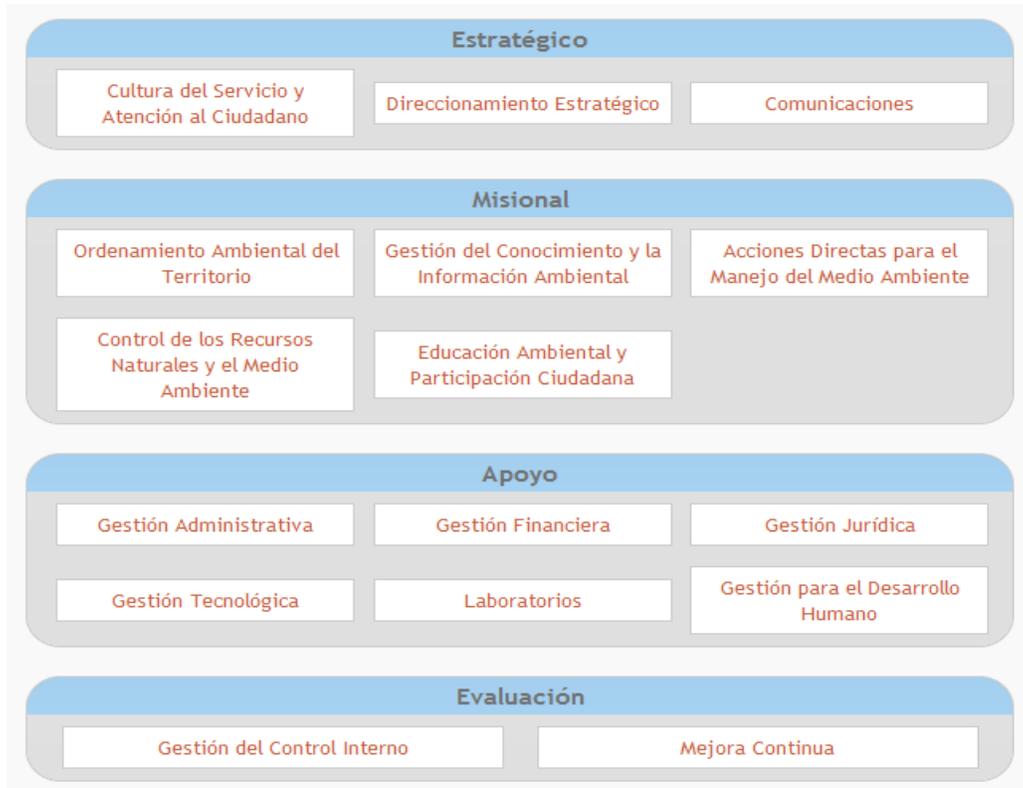
2.1. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI

La Corporación direcciona sus procesos de planeación estratégica en concordancia con las Políticas de Desarrollo Administrativo adoptadas mediante decreto 2482 de 2012, que establece los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión, en armonía con la ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción).

El sistema de gestión de la Corporación compila la política de Gestión de la Calidad NTCGP 1000: 2009; el Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000: 2005; la Política de Rediseños organizacionales y otras herramientas gerenciales de la administración pública moderna.

En el SGI se encuentra definido el Modelo de Operación por Procesos, con caracterizaciones, actividades, entradas, salidas, servicios, recursos, documentación, responsables, normograma, riesgos, indicadores y en general los requisitos asociados a las normas de calidad.

El sistema integra el siguiente modelo de operación por procesos:



2.2. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

La Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS - en el marco de las obligaciones que le confiere la ley para la recuperación, conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente del departamento de caldas, se compromete a:

- Implementar planes, programas y proyectos coherentes con la finalidad y misión de la institución, las necesidades de las partes interesadas y optimizar el uso de los recursos para el cumplimiento de los mismos.
- Fortalecer el desarrollo de las competencias y la motivación de los servidores públicos de la entidad de manera que se optimice el ejercicio de sus funciones y la toma de decisiones en la entidad.

- Fomentar y promover la participación activa y coordinada con los diferentes actores sociales e institucionales, sectores productivos de la región y con los usuarios de los recursos naturales.
- Gestionar con oportunidad y confiabilidad las solicitudes frente a los diferentes productos y servicios que ofrece la Corporación.
- Promover en todas sus actividades y las de sus proveedores y usuarios el uso racional de los recursos naturales renovables y la prevención y mitigación de los riesgos o situaciones potenciales de emergencia asociadas a los aspectos ambientales.
- Desarrollar todas sus acciones de manera transparente y en cumplimiento de los requisitos de calidad y ambientales para la satisfacción de los usuarios incluidos los del laboratorios de aguas y suelos de la entidad y demás partes interesadas y para contribuir al logro de los fines esenciales del estado.
- Cumplir con la NTC ISO/IEC 17025 vigente, bajo la cual funciona el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio Ambiental, requerir al personal específico el pleno conocimiento y aplicación de la documentación, las políticas y procedimientos en su trabajo, para garantizar la calidad de los ensayos fisicoquímicos y microbiológicos en matriz agua que constituyen el alcance del Laboratorio.
- Mejorar continuamente la eficacia, eficiencia y efectividad de los procesos que hacen parte del Sistema de Gestión Integrado.

2.3. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

1. Fortalecer la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes, programas y proyectos institucionales
2. Mantener el nivel de competencia y motivación del personal al servicio de la Corporación.
3. Fortalecer la capacidad de participación de los actores y sectores sociales y económicos en los procesos de gestión ambiental.
4. Responder con oportunidad y suficiencia a los requerimientos de los usuarios.
5. Fortalecer la cultura y el autocontrol para la mitigación de los impactos ambientales de las actividades y mejorar el desempeño ambiental corporativo.

6. Intervenir en los procesos de desarrollo territorial en la jurisdicción, promoviendo la incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial
7. Impulsar el ejercicio del control social sobre las actuaciones de la Corporación que contribuya al mejoramiento del desempeño Institucional
8. Aumentar la satisfacción de los usuarios y de la comunidad en general frente a los servicios que presta la entidad
9. Mantener y mejorar los niveles de desempeño alcanzados por la corporación

2.4. IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE DATOS

Corpocaldas ha trabajado en el desarrollo del Plan de Acción Estratégico de Sistemas, en búsqueda de la alineación con las tecnologías de información y comunicación – TIC y teniendo en cuenta los lineamientos de la agenda de conectividad consagrada en el documento CONPES 3072 de 2000, la cual se encuentra enfocada a la construcción y desarrollo de la Estrategia de Gobierno En Línea y la Modernización de las instituciones públicas. La Corporación consiente del impacto positivo que las TIC proveen para su organización, involucró tecnología de punta que le permite salvaguardar su información y establecer plataformas robustas para la gestión de sus procesos y la administración de su información; así mismo fortaleció la estructura tecnológica institucional, dotando a un buen número de servidores públicos con equipos de cómputo y dispositivos para apoyar su gestión y desempeño, además de facilitar el proceso de la administración de los recursos naturales.

Actualmente la entidad cuenta con aplicativos que soportan las diferentes actividades administrativas de la corporación como es el caso de Peticiones Quejas y Reclamos (PQR), la gestión documental (ADMIARCHI), Presupuesto, Contabilidad y Tesorería (PCT) y el Sistema de Gestión Integrado (SGI) y una plataforma integral especializada que facilita el procesamiento, circulación y almacenamiento de la información de oferta y demanda de los recursos naturales renovables y el medio ambiente (GEOAMBIENTAL), apoyados con un sistema de información geográfico (SIG), que permite en una misma aplicación la integración de información geográfica y alfanumérica y el desarrollo de aplicativos de apoyo a los procedimientos ambientales, con una herramienta web, multi perfil, que permite acceder a sus funcionalidades desde cualquier parte del mundo, a través de un usuario y contraseña asignado. Esto permite obtener información en tiempo real y facilitar la consulta de datos, para la toma de decisiones asertivas.

Se dispone de un repositorio central que recolecta toda la información ambiental, vinculando los conceptos ambientales y permitiendo la espacialización de los diferentes elementos, garantizando el respaldo y consolidación de la misma, en un modelo referencial que facilita el acceso y consulta de los datos que son insumo de los procesos o actividades desarrolladas para cumplir satisfactoriamente el ejercicio misional de la Corporación, alineados con un sistema de información Geográfico que se ha convertido en una herramienta útil para localizar los elementos de la oferta y la demanda de los recursos naturales y tener en prospectiva los diferentes temas asociados.

A través del portal WEB de Corpocaldas se publican diferentes servicios, dirigidos a la comunidad, que les permite realizar seguimientos a los trámites de permisos ambientales, reportándoles el estado en el que se encuentra el expediente; además, se cuenta con un módulo que permite realizar consultas cartográficas.

Teniendo en cuenta que el mayor activo de una institución es la información, se viene desarrollando el proyecto denominado Línea Base Ambiental del Departamento de Caldas, con el cual se ha logrado inventariar, recopilar, almacenar y procesar información proveniente de los diferentes estudios existentes en la Corporación desde el año 2004, que aportan información fundamental para la toma de decisiones y la planificación del territorio. La información procesada a partir de este proyecto ha sido insumo fundamental para el desarrollo de la síntesis ambiental del presente plan de acción.

Con base en el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) y teniendo en cuenta que este ha definido seis (6) grandes temas ambientales para realizar la medición de los indicadores ambientales en Colombia como son: Agua, Aire y clima, Ecosistemas de bosque, Biodiversidad, Suelo y subsuelo y Usos de los recursos, se ha estructurado un paquete de indicadores ambientales que le permitirán, a la Corporación y al público en general, contar con información de primera mano, que den cuenta de las realidades ambientales del territorio y los impactos de las actividades antrópicas sobre el mismo. Es importante mencionar que la línea base es dinámica y se hace necesario llevar la trazabilidad de la información con el fin de identificar la tendencia de los recursos naturales en el departamento.

2.5. ARTICULACIÓN Y COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Uno de los valores corporativos de Corpocaldas es la colaboración, que como tal no se restringe a la interacción entre los equipos y grupos de trabajo al interior de la organización, sino que adquiere la plenitud como valor corporativo en la articulación con otros organismos del sector público, el sector privado y la sociedad civil. De hecho desde el nivel nacional, en aplicación del marco normativo y jurídico propio y de los acuerdos internacionales en materia de gestión ambiental y promoción del desarrollo sostenible, se reconoce que los propósitos de dicho desarrollo no son responsabilidad exclusiva de la institucionalidad del Estado, sino que requieren el concurso y la coordinación de los distintos sectores y su interacción de manera sistémica.

Corpocaldas, en consideración de los retos y demandas actuales del territorio del departamento de Caldas, ha participado e incluso propiciado diversos escenarios de articulación y cooperación, reconociendo que el cumplimiento de la misión institucional se alcanza únicamente si se construye un entorno territorial favorable. En este sentido, Corpocaldas ha sido promotor de diversos pactos orientados a la atención de problemas específicos, como el Acuerdo voluntario por la madera legal en Caldas, por ejemplo; pero además ha sido parte activa de la construcción de plataformas de cooperación mucho más estructurales, como los Planes de Acción Integral –PAI- que se han consolidado en diferentes cuencas de Caldas o en territorios municipales en los que representantes de diversos sectores se han articulado para hacer frente a sus problemas sociales y ambientales más relevantes.

Sin duda, los intereses de los actores regionales en el crecimiento económico, el progreso social y la conservación de los recursos naturales, no encontrarán su consolidación si dichos actores los promueven aisladamente. Corpocaldas, como promotor de un Desarrollo Integral y Sostenible para el departamento de Caldas aboga permanentemente por la cooperación entre sectores y actores, y ha estructurado los programas de su plan de acción en el reconocimiento de sus obligaciones y competencias, pero con la plena convicción que sus propósitos sólo alcanzan la realización plena en la cooperación y en lo que las ciencias económicas y sociales han consolidado teóricamente como “Acción Colectiva”.

2.6. PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

La participación comunitaria es un mecanismo necesario para el desarrollo del Estado Comunitario, es un elemento fundamental de la gestión del sector ambiental y permite el desarrollo de mecanismos de control ciudadano, como contribución a una misión transparente de las entidades que hacen parte del SINA (Sistema Nacional Ambiental); por lo tanto, para Corpocaldas es importante fortalecer y propiciar los procesos de participación, contribuyendo a la recuperación de la confianza en el papel de las entidades del Sistema.

Corpocaldas como máxima autoridad ambiental en el departamento de Caldas ha trabajado desde el año 2002, en la conformación de los Consejos de Cuenca y desde el 2005 con los Consejos de Desarrollo Sostenible, como espacios de participación y concertación de procesos socio ambientales, entendidos estos últimos como aquellos en donde se interrelacionan lo social, lo cultural, lo económico y lo ambiental, con un enfoque hacia el desarrollo sostenible.

Estos procesos buscan que los ciudadanos dinamicen el movimiento ambiental en el departamento, participen y opinen en las ejecutorias de Corpocaldas, sean veedores de los compromisos adquiridos en los instrumentos de planificación, promuevan la participación de sus regiones y municipios en la formulación de instrumentos de planificación, conformando un grupo de ciudadanos y ciudadanas dispuestos a fortalecer los espacios de participación para la gestión ambiental a nivel municipal, subregional y departamental, haciendo de la planeación territorial un escenario de construcción colectiva.

En este periodo se ha trabajado para que los Consejos estén cualificados e identificados con la gestión ambiental del departamento; para lo cual se han adelantado diferentes acciones de acompañamiento en la ejecución de sus planes operativos y promoción de espacios de participación socio ambiental en los municipios, como son veedurías, rendición de cuentas y auditorías visibles.

Con el desarrollo de estos ejercicios se promueve la creación de un espacio de concertación y representatividad de todos los actores del desarrollo regional, definiendo las políticas que han de articular y armonizar los distintos procesos de planificación y gestión territoriales, en función de los objetivos del proyecto de construcción de región; donde, mediante el consenso se construyen acuerdos sobre la forma más transparente, justa y

eficiente de planificar con criterios ambientales lo que será el municipio, la región y el departamento.

La conformación de los Consejos de Cuenca del río La Miel, Guarinó y Chinchiná, (decreto 1640 de 2012) se constituye en una estrategia de organización y participación comunitaria para la gestión ambiental, en ellos se capacita a los actores sociales de la zona, en forma continuada, en todas las fases de desarrollo del plan de ordenación y manejo de la cuenca, que comprende los momentos de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva, formulación, ejecución, monitoreo y seguimiento. Estos procesos estructurados de formación, capacitación y participación activa, junto con el experto conocimiento de los actores sociales sobre su realidad local, permiten retroalimentar la visión de los equipos técnicos interdisciplinarios que trabajan en los procesos de ordenación y optimización del uso del patrimonio hídrico.

De manera complementaria, se ha trabajado para la consolidación de la nueva cultura del agua, a partir de la creación y fortalecimiento de organizaciones infantiles y juveniles que promueven el surgimiento de iniciativas y liderazgos, para la puesta en marcha de proyectos tendientes a fortalecer la gobernabilidad y gobernanza del agua como patrimonio natural de Caldas.

Para la Corporación el trabajo con las comunidades seguirá siendo el eje articulador de su accionar, ya que le permite integrar las diferentes visiones acerca de los problemas, tendencias y factores de cambio en el campo socio ambiental, y por ende visualizar futuros posibles, ajustar las acciones y aportar mecanismos que contribuyan a la construcción de un desarrollo sostenible.

2.6.1. Fortalecimiento de la Participación para la Gobernanza Ambiental

La promoción de los espacios de participación socio ambiental, igualmente dan respuesta a las nuevas tendencias de la intervención de la Administración Pública, que buscan lograr la eficacia, calidad y buena orientación de la intervención del Estado, proporcionando a éste buena parte de su legitimidad en lo que a veces viéndose como una "*nueva forma de gobernar*", se ha denominado Gobernanza.

En Colombia, el trabajo que se viene adelantando en la gobernanza del agua tiene como finalidad desarrollar un dialogo nacional y descentralizado, democrático y participativo, que

permita revisar y evaluar la articulación, coordinación e interacción que se da entre los diferentes actores gubernamentales, territoriales, sociales y sectoriales en relación con el uso del agua, buscando mejorar y consolidar esa interacción en procura de una gestión integrada y compartida del recurso hídrico en todas las regiones del país. Por su parte, en lo que respecta a la Gobernanza Forestal, las acciones se encaminan hacia la promoción y mejoramiento de las condiciones de legalidad y en el uso de la madera y de igual manera al incremento de la producción y comercialización legal de los recursos forestales de pequeños y medianos productores.

La Gobernanza implica no solo el proceso de toma de decisiones, sino también el proceso por el que las decisiones son implementadas, o no; centrándose en los actores, formales e informales, que están involucrados en el mismo, así como en las estructuras, formales e informales, que se han preparado para poder implementar las decisiones. Tiene connotación de una interrelación más transparente, eficiente y participativa entre el Estado y la sociedad civil, el sector privado, los sindicatos y otros actores, por lo que la Corporación pretende abordarla logrando visibilidad en acciones relacionadas a las temáticas forestales y de patrimonio hídrico; entre otras.

2.7. TRANSVERSALIZACIÓN PARA LA EQUIDAD DE GENERO

Gestionar el desarrollo desde una perspectiva territorial demanda reconocer y entender la complejidad de las relaciones dinámicas e integrales en él presentes, y potenciar su contribución estratégica mediante la cohesión social y territorial. La cohesión social es posible sólo si entre los distintos actores vinculados al territorio se establecen relaciones con equidad, respeto, solidaridad y justicia, que en conjunto apuntalan sentido de identidad y pertenencia.

Las relaciones dinámicas se enmarcan en diversos temas, entre ellos el género, entendido como las diferencias y las desigualdades entre hombres y mujeres por razones sociales y culturales. Estas diferencias se expresan en diversas posibilidades de acceso, manejo, uso y control de los recursos.

Corpocaldas dentro del que hacer institucional, promueve la participación y representación de mujeres y hombres por igual, convirtiéndose en parte esencial de las estrategias, políticas y las actividades de la organización, y en el tema central del empeño constante por conseguir la excelencia.

Así pues, la incorporación de los aspectos de género se refleja plenamente, en lo consignado en los instrumentos de planificación, los valores, la asignación de recursos, las normas y procedimientos operativos, la medición de resultados, las competencias y los procesos de mejora. Lo cual impone retos que abarcan el fortalecimiento del trabajo con enfoque de igualdad y equidad de género, elemento fundamental para mejorar las condiciones económicas, sociales, políticas, ambientales y culturales de la sociedad en su conjunto, y hacer posible el camino hacia estructuras socioambientales más equitativas, una ciudadanía más integral y a fortalecer la gobernabilidad.

Cada uno de las intervenciones de Corpocaldas, se ha convertido en un espacio de concertación en el que participan hombres y mujeres, donde mediante el consenso adoptan acuerdos sobre la forma más transparente, justa y eficiente de planificar ambientalmente lo que será el municipio, la región y el departamento. El proceso ha estado orientado por un método participativo, cuyo objetivo es permitir que los ciudadanos expresen su identidad, intereses, necesidades, demandas y propuestas para que despierten su potencial humano -creatividad, ímpetu de cambio y poder intelectual -, el cual surge a partir de la interacción y dinámica de reflexión entre las personas que participan en el proceso.

III. MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCIÓN

La variabilidad climática y el cambio climático están afectando los sistemas naturales y el desarrollo social y económico del país. Por ello se hace necesario alinear las estrategias políticas e institucionales del país desde lo Nacional hacia lo Regional, de tal forma que desde el marco referencial del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 “Prosperidad para Todos”, y el documento CONPES 3700, se incorporen en los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y en particular el del departamento de Caldas liderado por Corpocaldas, estrategias planificadas y acciones que aborden de manera integral la problemática de la variabilidad y el cambio climático.

Las acciones de adaptación al cambio climático que se proponen en el marco del Plan de Acción 2013 – 2015, pretende mediante un enfoque sistemático, incorporar la adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático en las principales actividades funcionales de Corpocaldas, que proporcionen un marco para evaluar el riesgo asociado con la amenaza climática, el nivel de exposición y las condiciones de vulnerabilidad del territorio, los ecosistemas, los sistemas productivos y las comunidades, identificando opciones que incrementen su capacidad adaptativa.

De igual forma, propenderá por incentivar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, asociados con las actividades funcionales y productivas de su ámbito de acción territorial, que contribuyan a la mitigación del cambio climático, con criterios de costo-efectividad ambiental, social y económico.

Además, la estrategia de adaptación resultante se articulará con la gestión del riesgo de desastres, pues ambas son complementarias, de tal forma que al reducir la exposición y la vulnerabilidad ante fenómenos de amenaza climática, las dos estrategias reduzcan los impactos en los sistemas naturales, sociales, productivos y económicos.

Es claro que existe una estrecha relación entre la oferta climática, los ecosistemas y el desarrollo, dado que dependiendo de la oferta del clima, los ecosistemas proveen bienes y servicios, que una vez se transforman generan bienestar y crecimiento económico. Por

tanto, la integración y articulación entre la Gestión de adaptación al Cambio climático, la Gestión de los Recursos Naturales y la Gestión del Riesgo, es eje fundamental para garantizar la sostenibilidad del desarrollo del departamento y del país.

En general las acciones para la mitigación y adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático, en el ámbito de acción de la Corporación, pretende fortalecer la infraestructura tecnológica para la recolección, manejo y análisis de la información, para entender la amenaza climática y la exposición del territorio y así anticiparse a sus efectos, mediante la implementación de un sistema de alertas climáticas participativas, que incorporen el conocimiento tradicional y ancestral de las comunidades con el científico, de tal forma que permitan a los pobladores del territorio y a los formuladores de planes y políticas tomar las mejores decisiones de manera oportuna y pertinente.

Pretende utilizar la información generada por la Corporación, los entes gubernamentales, la academia, centros de investigación y de las mismas comunidades, que en conjunto con nueva información recolectada y analizada, permita construir indicadores desde lo ambiental, bio-físico, socio-económico, productivo y político - institucional, para medir la vulnerabilidad del territorio, las comunidades y los sistemas naturales y productivos frente a la amenaza climática, que permita a su vez, diseñar medidas de adaptación costo-efectivas para reducir el riesgo y mejorar la capacidad adaptativa y la sostenibilidad de las comunidades, los eco-sistemas y la economía del departamento de Caldas.

Contribuirá a la mitigación del cambio climático y a la gestión de los recursos naturales, mediante la articulación con diferentes actores para la medición de la huella hídrica y la huella de carbono para diferentes sectores, entre otros, el de coberturas naturales y bosques plantados, el de sistemas productivos agropecuarios, el de energía, el de transporte, el de transformación e industria y el de disposición de residuos; determinando a su vez la estrategia de su gestión para disminuirlas y mitigar su impacto.

Se fortalecerá la apropiación del conocimiento y se capacitará a las comunidades en aspectos asociados con la mitigación y adaptación frente a la variabilidad climática y al cambio climático y en el uso de herramientas para la toma de decisiones frente a la amenaza climática que permitan la implementación de medidas de adaptación, que mejoren su capacidad adaptativa y sostenible de los sistemas ambientales, sociales y económicos.

Por último, se articulan y fortalecen las alianzas inter-institucionales público – privadas y los trabajos en redes, buscando la optimización y eficiencia de los recursos humanos, tecnológicos y económicos, que permitan de manera concertada y pertinente, diseñar e implementar medidas para la mitigación y adaptación a la variabilidad y al cambio climático, incrementando la capacidad adaptativa de la región, sus habitantes y sus sistemas productivos y económicos.

IV. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

En la construcción del Plan de Acción de Corpocaldas se contemplan lineamientos de política que, por ser de mayor jerarquía, se convierten en criterios reglamentarios para el accionar.

En este sentido, las directrices programáticas están ajustadas con el fin de aportar al cumplimiento de las metas nacionales e internacionales y a la vez, buscan la articulación estratégica con los municipios que conforman el área de acción de la Corporación aportando de manera sistemática y eficiente a los objetivos locales.

A continuación se presenta el análisis general de los instrumentos de planificación que orientan las acciones de desarrollo ambiental, social y económico del departamento de Caldas y los municipios que lo componen:

Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014

El plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 tiene como objetivo de política ambiental *“garantizar la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios ecosistémicos, como soporte del crecimiento económico y apoyo a las locomotoras para la prosperidad democrática”*.

Sostenibilidad Ambiental y Gestión del Riesgo

Gestión Ambiental Integrada y Compartida (Lineamientos y Acciones Estratégicas)

- a) Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
- b) Gestión Integral del Recurso Hídrico
- c) Gestión ambiental sectorial y urbana
- d) Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono
- e) Buen gobierno para la gestión ambiental

Gestión del Riesgo de Desastres: *Buen Gobierno* para Comunidades Seguras (Lineamientos y Acciones Estratégicas)

- a) Formular una Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- b) Diseñar la segunda fase del Programa para la Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente a los Desastres
- c) Formular políticas públicas estratégicas para el país en gestión del riesgo asociadas con
 - La protección financiera para reducir la vulnerabilidad fiscal de Estado ante desastres
 - El manejo de desastres de baja y mediana intensidad
 - Estrategia nacional para la intervención de asentamientos localizados en zonas de riesgo
 - Mecanismos para orientar procesos de reconstrucción ante una situación declarada de desastre nacional
- d) Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en gestión del riesgo
- e) *mejorar el conocimiento del riesgo* en el país

El Plan de acción de Corpocaldas articula y destaca aspectos importantes que se vienen trabajando en la construcción social de territorios, bajo las líneas estratégicas de la Nación, desde la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, gestión integral del recurso hídrico, gestión ambiental sectorial y urbana, cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación, estrategia de desarrollo bajo en carbono y buen gobierno para la gestión ambiental, en vías de una gestión integrada y compartida en pro del Desarrollo Regional.

Plan de Gestión Ambiental Regional

El PGAR 2007-2019, es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo, que permite a la Corporación orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales del Departamento para que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de la región.

En articulación funcional y programática que debe existir entre los diferentes niveles territoriales para alcanzar el desarrollo sostenible de la Nación, el PGAR 2007 – 2019 define 5 líneas estratégicas:

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO
GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO	Generar una nueva cultura del agua, planear su uso sustentable en términos de la oferta en calidad y cantidad y administración de la demanda del recurso hídrico superficial y subterráneo, que conlleve a la soberanía regional del patrimonio hídrico.
MANEJO INTEGRAL DE RIESGOS AMBIENTALES	Emprender acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar las pérdidas generadas por desastres naturales y antrópicos en el Departamento.
CONSERVACIÓN, USO Y RESTAURACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Contribuir a la preservación de la biodiversidad de la región, mediante la generación de conocimiento, uso sostenible, valoración, restauración y conservación de los ecosistemas; en el marco de la política nacional de biodiversidad.
GESTIÓN AMBIENTAL EN ASENTAMIENTOS HUMANOS	Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en las cabeceras municipales y centros poblados, a través de acciones que mitiguen los impactos ambientales negativos generados por los diferentes sectores y la comunidad.
SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES Y PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA	Generar, promover e implementar herramientas técnicas, financieras, jurídicas y administrativas para que los sistemas productivos incorporen mecanismos de producción más limpia y/o desarrollo limpio que propicie la sostenibilidad ambiental.
FORTALECIMIENTO SINA PARA LA GOBERNABILIDAD	Buscar la integración efectiva entre los componentes del Sistema Nacional Ambiental – SINA -, a través de sus objetivos, competencias y responsabilidades, para la ejecución tangible de las políticas que promuevan el desarrollo sostenible de la región.

Desde esta visión, y en el ejercicio de definición de la articulación del plan de Acción 2013-2015 con los instrumentos de planificación territorial municipal, fueron revisados los planes de desarrollo encontrando los siguientes aspectos:

MUNICIPIO DE AGUADAS

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
En el año 2015 el Municipio de Aguadas será considerado en el panorama Departamental y Nacional como MUNICIPIO AMBIENTAL, CULTURAL Y TURISTICO por excelencia, ya que utilizará las bondades de su amplia oferta ambiental, hídrica, cultural y energética para convertirse en un destino turístico especial, lo cual le significará posicionamiento de privilegio, generación de empleo e ingresos, que conducirá al principio máximo de garantizar una mejor calidad de vida para su gente.	Plan De Desarrollo Subregional del Norte de Caldas	Gestión ante EMPOCALDAS Y juntas administradoras de acueductos para la Formulación e implementación del sistema de uso y ahorro eficiente del agua. Formulación y gestión de un proyecto para Adquisición y/o mantenimiento de predios en zonas de abastecimiento de acueductos	Formulación del plan de manejo ambiental para áreas declaradas en el municipio	Gestión de un convenio para implementación del Sistema Municipal de áreas protegidas SIMAP y articularlo con el Sistema Regional de Áreas Protegidas con el fin de proteger para mitigación de cambio climáticos	Gestión de 1 convenio para el manejo de suelos en ladera con la innovación tecnológica para el manejo de suelos de ladera para cultivos de café	Actualización Plan básico de ordenamiento territorial de acuerdo a la normatividad vigente en especial la referida a la ley 1454 de 2011 y decreto 19 de 2012	Institucionalidad Para la Gestión del Riesgo	

MUNICIPIO DE ANSERMA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Para el año 2015, el municipio de Anserma (Caldas), habrá alcanzado niveles de desarrollo económico y social que permita mejor la calidad de vida de sus habitantes, a través de la vocación de Servicio, la Transparencia, la participación, el Liderazgo, la Corresponsabilidad, y la Planificación; fortaleciendo su identidad, donde sus habitantes son participes de la construcción del futuro con insumos sociales, físicos, económicos, ambientales e institucionales, para garantizar un proceso de apertura regional gracias a su ubicación geoestratégica, donde Anserma sea el destino de Todos.	6.2. Fortalecer la integración regional e incentivar la hermandad entre los municipios de la región, permitiendo el intercambio cultural, comercial y social.	4.1.3. Protección y conservación del recurso hídrico municipal y recuperación de cuencas hidrográficas (Gestión Integral del Recurso Hídrico – GIRH)		4.1.5. Articulación de políticas para enfrentar el cambio climatológico y mitigación del riesgo	4.1.2. Acciones para el cuidado y respeto por el medio ambiente.	Actualización y seguimiento del PGIRS	1.2.5.2. Gestión, articulación y fortalecimiento interinstitucional e intersectorial para la prevención y atención de desastres...	

MUNICIPIO DE ARANZAZU								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Para el año 2019 el Municipio de Aranzazu será modelo de Desarrollo participativo y dinámico que propenda por el crecimiento económico y social de la comunidad, basado en principios de justicia y de equidad	Plan de Desarrollo Subregional del Norte de Caldas	Creación de Comisiones conjuntas entre los municipios de la subregión para la gestión integral del recurso hídrico	Declaratoria de áreas de especial interés y/o áreas estratégicas para la conservación	Gestión de un convenio para implementación del Sistema Municipal de áreas protegidas SIMAP y articularlo con el Sistema Regional de Áreas Protegidas para mitigación de cambio climático	Capacitación a productores para buscar la certificación en Buenas Prácticas agrícolas (BPA)	Actualizar el Esquema de ordenamiento territorial de acuerdo a la normatividad vigente-Reducir los niveles de contaminación por ruido en el municipio de Aranzazu	Ordenamiento Territorial para la Subregión del Norte de Caldas: Incluir la red social de alertas como insumo principal para la gestión integral del riesgo en el municipio	

MUNICIPIO DE BELALCAZAR								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Belalcázar durante el periodo 2012 – 2015 debe ser el espacio que propicie la convivencia ciudadana, el trabajo solidario, la justicia, la igualdad y el conocimiento, forjando objetivos sociales y económicos, dentro del marco jurídico y democrático, con la participación de todos, en especial los niños, niñas y adolescentes, como instrumento que permita el mejoramiento de la calidad de vida de la ciudadanía, partiendo de una administración transparente, participativa, equitativa, autónoma y con sentido social.	Séptima Estrategia: Belalcázar en el Contexto Local, Regional y Nacional 5.24 Proyectos Especiales Objetivo estratégico: Participar activamente en el proceso de planeación y toma de decisiones de los municipios del Occidente Promisorio, la región y el departamento.	5.10.2 Programa: Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, a través del uso eficiente, articulado al ordenamiento del territorio considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social.	5.10.1 Programa: Garantizar la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua.	Adaptación al cambio climático dentro del programa 5.10.1	Fortalecimiento del Plan Agroambiental	Desarrollar la campaña "Adopte un espacio verde" para la protección de quebradas, parques urbanos, plazas y plazoletas	5.11 Gestión del Riesgo: Prevención y Atención de Desastres- Gestión integral del riesgo	

MUNICIPIO DE CHINCHINÁ								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Para el año 2019, con el apoyo decidido de la comunidad, Chinchiná será un municipio modelo, epicentro del paisaje cultural cafetero, con un ordenamiento territorial y una planeación estratégica participativos que generen oportunidades reales y versátiles para todos, con una gran calidad técnica y científica, que permita satisfacer las necesidades de sus habitantes y asumir el reto del desarrollo de la manos de una economía renovada con énfasis en la sostenibilidad ambiental.		Mejoramiento de la oferta hídrica en Calidad y cantidad; descontaminación Hídrica; aplicación del GIRH Para el mejoramiento en la calidad y Cantidad en la prestación del servicio De acueducto en el sector urbano y Rural con apoyo y capacitaciones a las Juntas administradoras de acueducto Rurales	Uso y restauración de la Biodiversidad; gestión ambiental del Asentamiento humano; sistemas Productivos sostenibles y producción Más limpia. Apoyo y atención a los Lineamientos y programas establecidos Por las corporaciones autónomas		Legalizar la explotación minera en el municipio de Chinchiná, capacitar y crear conciencia sobre la importancia de la conservación y preservación del medio ambiente	Mejoramiento en la calidad y Cantidad en la prestación del servicio De aseo en el sector urbano y rural Del municipio. Revisión y actualización del plan De gestión ambiental de residuos Sólidos - pgiys y su posterior Ejecución.	Realizar la Revisión, Ajuste y Reformulación del PBOT de Chinchiná Atender contingencias y reducir los riesgos naturales y antrópicos a los que se puedan encontrar vinculados la población del municipio mediante conocimiento de las amenazas y reducción de la vulnerabilidad	

MUNICIPIO DE FILADELFIA								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
El municipio de Filadelfia para el año 2015, se consolidará como el Corazón Deportivo del Caldas y del Paisaje Cultural Cafetero, será modelo de convivencia ciudadana, reconocido por ser una sociedad autónoma, gestionaria y justa, a través del trabajo colectivo y direccionado al cumplimiento de objetivos con proyección en el tiempo, en donde los valores de sus ciudadanos serán su mayor activo y a través de los cuales se logrará una mejor calidad de vida, gracias al manejo realizado con Capacidad, Experiencia y Gestión	24.3. Agenda regional de alcaldes.-plan de desarrollo Subregional del Norte de Caldas-24.3.1. Discusión de puntos estratégicos para el desarrollo del Norte y Noroccidente de Caldas	19.2. Agua Potable-19.3. Saneamiento Básico Rural	19.7.1. Promover el Establecimiento de sistemas productivos sostenibles que favorezcan la protección del medio ambiente. 19.7.2. Formular instrumentos económicos para incentivar la conservación ambiental	19.5.2. Gestionar un convenio para implementación del Sistema Municipal de áreas protegidas SIMAP y articularlo con el Sistema Regional de Áreas Protegidas para mitigación de cambio climático.	15.1.3. Gestionar la Innovación Tecnológica para el manejo y conservación de suelos en ladera de las fincas ubicadas alrededor de los ejes viales del municipio de Filadelfia	19.6.1. Actualizar el Plan Integral de manejo de Residuos Sólidos en el municipio.- 19.6.3. Aprovechar de manera efectiva el 30% de los residuos orgánicos producidos en el municipio.	18.1. Ordenamiento territorial y gestión del riesgo- 18.2. Red social de alertas tempranas	

MUNICIPIO DE LA DORADA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
<p>"En 2015 en La Dorada se habrán sentado las bases para transformarnos en un municipio prospero, viable y competitivo; sistemáticamente pensado, con el territorio planeado y ordenado, con infraestructura de alto grado de utilidad social y responsabilidad ambiental, con oportunidades para todos. Una población educada, saludable y en paz; con bajos índices de pobreza y mayor bienestar para todos su habitantes; con empresas viables socialmente que generen los ingresos para las familias; un municipio que integre y articule la región del Magdalena Centro".</p>	<p>Desde las visiones se observa claramente que el municipio de La Dorada no sólo posee un liderazgo regional, sino que además se enfoca en consolidar dicho liderazgo a partir del aprovechamiento de ventajas comparativas y de condiciones de competitividad en varios frentes: económico, social, político, ambiental, físico y de eficiencia administrativa. El municipio se visualiza como un eje estructurante del desarrollo regional en diversos temas: turismo, educación, prestación de servicios en general y el desarrollo empresarial con énfasis en agroindustria bajo el precepto de agregación de valor a la producción primaria</p>	<p>Objetivo 7. Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable</p>	<p>Objetivo 7. Meta 7 B. Reducir la pérdida de diversidad biológica logrando, para 2010-2015, una reducción significativa en la tasa de pérdida</p>	<p>Subprograma 1. Protección Ambiental Meta 3. Plan de Adaptación Cambio</p>	<p>Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente</p>	<p>Subprograma 1. Ordenamiento Territorial Meta 2. Implementar proyectos de construcción y reubicación de los equipamientos urbanos: cementerios, COSO Municipal, Escombrera, Bomberos, ESAP, Terminal de Transporte; acorde a lineamientos y prioridades definidas en el PBOT</p>	<p>Desarrollar políticas y estrategias que propendan por la protección del medio, el control de la contaminación y la generación de un municipio amable con el ambiente. Meta 3. Gestionar las intervenciones de protección ribereña, control de erosión, socavación y de inundaciones</p>	<p>Programa 1. Región Magdalena Centro. Impulsar la conformación de la región del Magdalena Centro</p>

MUNICIPIO DE LA MERCED

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
<p>En el 2015 La Merced será reconocida como un Municipio con un nuevo modelo administrativo capaz de consolidar una sociedad con calidad vida, prospera y participativa a través de estrategias gestionarias para la generación de oportunidades de desarrollo integral con proyección en el tiempo, asegurando una distribución equitativa, transparente y racional de los recursos.</p>	<p>Plan de Desarrollo Subregional del Norte de Caldas-Fortalecimiento de la Asociación de municipios del Norte de Caldas y consolidación de la asociación de municipios de Asofelisa</p>	<p>Construir una estrategia para fortalecer una cultura ambiental con identidad y pertenencia hacia el territorio, con enfoque al cuidado integral del recurso hídrico, la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p>	<p>Incentivar la reforestación y/o restauración con especies protectoras y nativas, con el fin de regular el recurso hídrico.</p>	<p>Formulación e implementación del sistema de gestión ambiental municipal</p>	<p>Gestión para la Innovación y Adopción tecnológica en el beneficio y establecimiento de cultivos en zona de ladera</p>	<p>Implementación del Programa de gestión integral de Residuos Sólidos PGIRS, el cual se promoverá en las Instituciones Educativas y lugares de actividad comercial del Municipio</p>	<p>1.1 Ordenamiento Territorial y Plan de Gestión Integral del Riesgo</p>	

MUNICIPIO DE MANZANARES

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Ser para el año 2024, el municipio mejor reconocido en Caldas por el cumplimiento con los derechos fundamentales de la primera infancia, infancia, adolescencia y juventud, por su capacidad de gestión, tasa mínima de desempleo, salud de calidad, turismo productivo, desarrollo micro empresarial y agropecuario productivo, con el apoyo de funcionarios públicos idóneos y vías transitables; para ello es necesario el mejoramiento continuo de procesos y procedimientos que lleven al desarrollo sostenible del municipio	Se plantea como un municipio integrador en el contexto regional y nacional. Se define como exportador en rubros como panela y café. Igualmente se presenta como un polo de desarrollo para el Oriente del Departamento	Gestión Integral del Recurso Hidrico		Desarrollar acciones para prevenir, mitigar y atender las diferentes problemáticas y consecuencias generadas por el Cambio climático.	Desarrollo ambiental. Protección y conservación		Conocimiento y evaluación de Riesgos. Infraestructura para la prevención de desastres	Posicionando el Alto Oriente de Caldas

MUNICIPIO DE MARMATO

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
En el 2015 Marmato será un municipio próspero modelo de gestión y oportunidades para todos los marmateños, dinamizado por el empuje de su gente y por el aprovechamiento sostenible y sustentable del potencial minero y agro-productivo, generador de procesos autónomos y soberanos para el bienestar de su gente.	5.1. Integración subregional hacia la prosperidad integral de Marmato-Objetivo del sector: Generar alianzas y conciliaciones con los municipios de la subregión del Alto Occidente de Caldas para el desarrollo de proyectos	SUBPROGRAMA 2. Intervención de las fuentes de abastecimiento de agua del municipio con el apoyo de las autoridades ambientales departamentales y nacionales	Estrategia 5: Desarrollar programas y proyectos de desarrollo ambiental, de conservación del medio ambiente y recursos naturales renovables con CORPOCALDAS y el Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible	SUBPROGRAMA 1. Sensibilización de los representantes de los sectores productivos y ciudadanía en riesgo sobre el cambio climático y sus efectos		SUBPROGRAMA 4. Plan para la disminución de la contaminación del Aire y contaminación auditiva.	2.6. Gestión Integral del Riesgo y Sostenibilidad Ambiental	

MUNICIPIO DE MARQUETALIA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
"Nuestra Villa del Sol" a 2015 será reconocida a nivel nacional por su capacidad y diversidad productiva y por un desarrollo social, basado en los valores humanos, con una ciudadanía empoderada de sus derechos, deberes y responsabilidades, fortaleciendo la participación ciudadana y el control social en condiciones de equidad y dignidad", evidenciando la promoción y protección integral de los derechos fundamentales de los niños, niñas, adolescentes y adultos, fortaleciendo la unidad familiar como célula básica de la sociedad. Igualmente se visiona el progreso continuo con un activo compromiso por la paz, la equidad, la igualdad y la sostenibilidad, a nivel local y sub regional		La fuerza de la gente apoyando proyectos de aprovechamiento del recurso hídrico en la región. Subprograma Apoyo a proyectos hidroenergéticos de impacto y cobertura regional	Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente META Reducir la pérdida de biodiversidad, alcanzando, para el año 2010-2015, una reducción significativa de a tasa de pérdida.				Desarrollar las estrategias que permitan prevenir oportunamente posibles situaciones de desastre, así como atender eficientemente las calamidades presentadas en la zona urbana y rural del municipio.* Intervenir las zonas inestables que amenazan derrumbe potencial	

MUNICIPIO DE MARULANDA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Ser Marulanda para el 2020 un Municipio conocido por su capacidad de gestión, calidad en salud, proyección turística, crecimiento agropecuario, desarrollo micro empresarial abriendo fronteras, con educación para todos, vías transitables, Agua Potable y Saneamiento Básico y con gestión medioambiental sobresaliente. Para trabajar en la construcción de estas metas es necesario contar con el apoyo de funcionarios públicos idóneos, instituciones y comunidad en general que compartan ideales comunes en busca de procedimientos y procesos continuos que lleven al crecimiento y desarrollo sostenible del municipio Impulsando el progreso y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes	Marulanda presenta una orientación a largo plazo hacia la competitividad, específicamente, en el contexto de la economía regional, aprovechando el potencial agroindustrial e hídrico. No presenta funcionalidad regional desde las visiones pero se visualiza integrado a la región del Alto Oriente de Caldas	Gestión Ambiental del Patrimonio Hídrico, conservación y restauración de la biodiversidad	Reforestación y Mantenimiento de Plantaciones		Sistemas Productivos Sostenibles y de Producción Más Limpia Incentivar la producción limpia, buenas prácticas		Mitigación de Riesgos	Integración Regional Gestión para el apoyo de la cuenca del río Guarínó y la implementación del Plan de Acción Inmediata

MUNICIPIO DE NORCASIA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Para el año 2015 Norcasia será reconocida a nivel regional y nacional como un Municipio modelo en desarrollo sostenible dinamizando los sectores económico, social y ambiental que permitan la integralidad y el bienestar humano; con una administración competitiva, que promueve la convivencia ciudadana, el respeto, la justicia, la participación comunitaria y el bienestar de los niños, niñas y adolescentes.	La competitividad a futuro, según la visión del Plan de Ordenamiento Territorial, es la meta de Norcasia, enfocándose como polo de desarrollo del oriente del departamento. Basa su desarrollo en los proyectos hidroeléctricos, la infraestructura, la tecnología, el ecoturismo y los servicios, es decir, en la diversificación y consolidación de la base productiva.	Programa estratégico 3.1 Gestión Ambiental del Recurso Hídrico	Impulsar la conformación de al menos (1) organización civil que promueva la protección de la fauna y la flora durante los cuatro años de la administración.		Realizar (4) acciones que generen espacios de diálogo y de concertación entre mineros, comunidades e instituciones presentes en el municipio, en los cuales se pueda concretar agendas de compromisos, cuyo objetivo sea facilitar el crecimiento responsable y competitivo de la actividad minera durante los cuatro años de la administración		Elaboración de (1) Plan de emergencias y del riesgo del municipio de Norcasia, en el primer año de administración	Adelantarán (4) las acciones financieras y Administrativas para lograr procesos de integración regional que beneficien el desarrollo económico, social, ambiental; atendiendo las necesidades reales de la región; durante los 4 años

MUNICIPIO DE NEIRA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
El municipio de Neira será en el año 2015, una de las localidades más prósperas del Departamento de Caldas, en el que el sector agropecuario será el eje central de la economía, conjugándolo con la parte eco-turística y cultural propia de nuestra región, para ello se involucrarán a todos los actores de la vida social con el fin de generar desarrollo económico, social, cultural y ecológico sostenible, basado en los principios de responsabilidad, economía, transparencia y efectividad		Conservación y Educación ambiental Acueducto Y Saneamiento Básico Rural Reforestación y/o restauración de abastecimiento de cuencas acueductos rurales	Gestión de un convenio para implementación del Sistema Municipal de áreas protegidas SIMAP y articularlo con el Sistema Regional de Áreas Protegidas para mitigación de cambio climáticos Reforestación con especies nativas de la zona, con el fin de proteger la biodiversidad del municipio		Disminuir los impactos sociales, ambientales y culturales derivados de las explotaciones mineras en el municipio Apoyar las iniciativas empresariales juveniles asegurando la sostenibilidad económica del municipio y el relevo generacional.		Programa planificación territorial y gestión del riesgo. Ordenamiento territorial y gestión del riesgo Institucionalidad para la gestión Integral del Riesgo	Ordenamiento territorial para la subregión del Norte de Caldas Declaratoria de áreas protegidas y gestión ambiental

MUNICIPIO DE PÁCORÁ								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HÍDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
En el año 2015 Pácora será un municipio próspero, con visión de futuro y promotor de la equidad y justicia social, gestor de oportunidades de empleo y bienestar para toda su comunidad, por el aprovechamiento del potencial de sus suelos, tierras y recurso hídrico, de manera sostenible y sustentable, preservando su patrimonio cafetero para el desarrollo turístico, progreso social e integración subregional.	5. Lineamiento estratégico de integración subregional "Pácora Unida para la prosperidad Territorial"	Capacitación de las juntas de acueductos rurales en convenio con CORPOCALDAS para la Gestión Integral del Recurso Hídrico-GIRH- Compra de predios para la protección del recurso hídrico		PROGRAMA 2.6.1.: Cambio Climático y sus efectos	Incremento de las áreas productivas del municipio a través de acompañamiento a los pequeños propietarios de tierras para que hagan uso eficiente de sus tierras.		SUBPROGRAMA 2.6.2.1: Planificación para la mitigación del riesgo, prevención y atención de desastres	

MUNICIPIO DE PALESTINA								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HÍDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Seremos en el año 2015 el municipio con mayor rentabilidad social y productiva del departamento, que nos permitirá ser más competitivos, utilizando para ello nuestro recurso humano, las oportunidades y potencialidades del municipio, para con ello disminuir a mediano plazo los índices de pobreza extrema y desempleo, atendiendo con mayor énfasis la niñez, juventud, mujer y adolescencia apoyados en una gestión administrativa tendiente a lograr el desarrollo integral, sostenible, y sustentable de la región	20.1. Objetivo del área macro proyectos. 24. Asociación de Municipios, aerocafé, tren de occidente.	19.2.1. Desarrollo y priorización de acciones de mejoramiento en zonas de conservación, Microcuena abastecedoras. Convenio CORPOCALDAS	19.5.3 Recuperación de recursos forestales nativos (guadua, guamo, nogal, cedro, mata ratón, árbol loco, flor emblema heliconia)	7.2. Protección hídrica e hidráulica.		19.3. Palestina Limpio, Ordenado y ambientalmente sostenible.	7.1. Gestión del riesgo- 7.1.1. Elaboración del Plan Municipal de Gestión del riesgo. (Plan Nal. de Desarrollo)	

MUNICIPIO DE PENSILVANIA								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
En el año 2015 Pensilvania educado, saludable, con un progresivo desarrollo cultural y deportivo, con un adecuado equipamiento colectivo, con un liderazgo político y social municipio eco turístico, productivo con participación ciudadana, con seguridad integral, con un hábitat apropiado, una población sin discriminaciones ni exclusiones, que ejerce y disfruta sus derechos, con un medio ambiente diverso y sostenible	Las visiones del municipio de Pensilvania lo proyectan como un centro de transporte aéreo y de servicios a nivel regional en el Oriente del departamento. Busca la integración con los municipios vecinos y apoya su desarrollo futuro en procesos conjuntos	1.1 Creación de la Coordinación de Desarrollo Ambiental,	1.3 Reforestación protectora con guadua	1.5 Promoción del uso de fuentes alternativas de energía.	2.17 Establecimiento de parcelas silvopastoriles.			

MUNICIPIO DE RIOSUCIO								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
En el año 2020, Riosucio será un Municipio referente de respeto, defensa y aplicación de los derechos humanos en toda la población risueña e incluyente de la diversidad cultural de sus comunidades.... Riosucio se convertirá en modelo de desarrollo sostenible, sustentable e integral y en sus líneas vitales en el alto occidente de Caldas, será pionero de los proyectos de la región y los risueños asumirán como propia la defensa del medio ambiente.	7.1 Proyectos de integración Objetivo: Elaborar proyectos en conjunto con los municipios del occidente de Caldas para ser presentados a entes públicos y privados.	1.1 Protección del recurso hídrico Objetivo: Ejecutar obras de descontaminación y aislamiento y protección de corrientes por vertimientos del municipio y declarar áreas naturales protegidas.	2. protección y conservación de la biodiversidad. Objetivos: Dar cumplimiento a lo establecido en el decreto municipal sobre patrimonio ecológico risueño. Promover y ejecutar programas y políticas públicas en relación con el medio ambiente y recursos naturales renovables con la debida concertación y consulta con los resguardos indígenas.	7.2 Adaptación al cambio climático Objetivo: Establecer, desarrollar e incluir acciones para la preparación a la comunidad frente a los diferentes fenómenos que se generaran por el efecto de cambio climático con el fin de realizar las acciones necesarias para contrarrestar sus efectos	5. Sistemas Productivos Ambientalmente Sostenibles. Producción agroecológica. Objetivo: Establecer la línea de producción agroecológica para el municipio, articulada al desarrollo de los programas de soberanía alimentaria de los resguardos y las políticas departamentales y nacionales,	100% Porcentaje de residuos sólidos generados en la zona urbana, que son dispuestos de manera adecuada en rellenos sanitarios u otro sistema de tratamiento.	Desarrollo territorial incluyente, sustentable y con enfoque étnico y ambiental. 7. Gestión Integral de Riesgo para Nuestro Desarrollo Sustentable – Plan Municipal De Gestión De Riesgo Objetivo. Manejar integralmente los riesgos ambientales.	

MUNICIPIO DE RISARALDA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
<p>En el 2015 Risaralda será un municipio modelo en Colombia, organizado, participativo, cívico, amable, pacífico, turístico, amigable con el medio ambiente, con la mejor calidad de vida para sus habitantes, priorizando a la población vulnerable, a la infancia, la niñez, a la juventud y a la adolescencia</p>		<p>La Administración Municipal en materia de gestión integral del recurso hídrico establecerá los focos de contaminación por volumen de materia orgánica originada en los vertimientos domésticos y la sedimentación generada en los procesos erosivos de la zona agrícola</p>	<p>Gestionar ante las entidades departamentales como CORPOCALDAS programas de recuperación de micro cuencas hidrográficas, estimulando la implementación de las líneas amarillas y la siembra de bosques en las fuentes naturales de agua a través de estímulos económicos ofrecidos por la administración Municipal.</p>	<p>Cambio Climático, Adaptación y Estrategias para rebajar las emisiones de Carbono. La Administración Municipal favorecerá la siembra de árboles para evitar y/o contrarrestar los efectos por emisiones de carbono.</p>	<p>Se estimulará en el cuatrienio la investigación para adaptar la región a los cambios climáticos, principalmente en materia de diversificación de cultivos, producción limpia</p>	<p>La gestión ambiental y sectorial urbana se dará desde unos parámetros que permitan integrar y armonizar las políticas y los objetivos ambientales y sectoriales. Esta integración y armonización es escasa y débil, constituyéndose en uno de los principales limitantes de la gestión ambiental.</p>	<p>En coordinación con la autoridad ambiental del departamento de Caldas, la Corporación Autónoma Regional – Corpocaldas, se procurará la gestión del riesgo y el ordenamiento ambiental territorial</p>	

MUNICIPIO DE SALAMINA								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Para el 2015 Salamina será reconocido como un Municipio responsable y sostenible, capaz de favorecer el desarrollo de manera integral, transparente y justa, manteniendo el equilibrio entre el desarrollo humano, ambiental y económico.	Plan De Desarrollo Subregional del Norte de Caldas	Avanzar en el saneamiento y tratamiento de las aguas residuales del casco urbano, los centros poblados y/o corregimientos del Municipio. Creación de Comisiones conjuntas entre los municipios de la subregión para la gestión integral del recurso hídrico	Inducir cambios sustanciales en los procesos actuales de ocupación, uso y manejo de los recursos naturales y ambientales de las principales cuencas hidrográficas del municipio	Implementar el sistema de gestión ambiental municipal-SIGAM con el fin de optimizar procesos ambientales de la Alcaldía Municipal.	Gestión de convenios para reforestar y/o restaurar zonas de fragmentación de hábitat	Disminuir la producción de residuos sólidos y brindar un manejo adecuado de los mismos en el casco urbano del municipio	Promover el ordenamiento territorial del municipio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas en todo el territorio de Salamina	

MUNICIPIO DE SAMANÁ								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
El municipio de Samaná caldas será al 2020 un modelo de desarrollo local, impulsor de políticas públicas y democracia participativa en el Corazón de Colombia.	Samaná se presenta, desde las visiones, como municipio ejemplo a corto plazo en diversos temas a nivel departamental (manejo de recursos, equidad social, base económica redistributiva, espacios democráticos, entre otros). No presenta específicamente una funcionalidad regional pero se caracteriza, desde el POT, como la tribuna ecológica del Oriente de Caldas. Se enfoca en ser competitivo, integral y articulado	2.6.1.Mejorando las microcuencas municipales	2.4.1. Fortaleciendo los sistemas y cadenas productivas agroforestales.		2.1.1. Implementando una política municipal de desarrollo rural, medio ambiente con enfoque territorial		4.12.2.Trabajando por la prevención y atención del riesgo de desastres y /o la ola invernal	3.1.1. Promocionando y divulgando proyectos eco turísticos, en diferentes modalidades, en el municipio con articulación, regional, nacional e internacional. Activar la asociación de municipios que hacen parte del CPGA del Magdalena Caldense

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
San José será en el año 2.015, el municipio con mejor calidad de vida y desarrollo sustentable en la Subregión Occidente Prospero, a partir de programas integrales que promuevan el desarrollo económico, social, institucional y territorial en beneficio de toda la comunidad.	Conformar una asociación con otros municipios para la gestión de proyectos regionales ante entes departamentales, nacionales e internacionales durante el cuatrienio.	programa estratégico para la Conservación con Sostenibilidad para el Progreso de Todos	Promoviendo las Reservas Naturales para el Progreso	Adelantar acciones para evaluar el riesgo climático en el territorio	Promover actividades ambientales, como reforestación, agroforestería y agricultura orgánica, durante cuatrienio.	Con un San José Limpio Ganamos Todos Prevenir, controlar y mitigar la contaminación del aire el agua, el suelo y el paisaje	Gestión para la identificación y priorización de los riesgos de emergencias y desastres	

MUNICIPIO DE SUPÍA								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
Para el 2015 la comunidad supieña se reconocerá como una sociedad pluri-étnica, multicultural, educada, productiva, participativa, sostenible, equitativa, integrada e interconectada.	5.1 HACIA LA INTEGRACIÓN REGIONAL. Generar alianzas y relaciones con los municipios del alto occidente de caldas para el desarrollo de proyectos.	establecer franjas amarillas, vivas y reforestación en áreas de Microcuenca del municipio-adoptar la política de manejo y protección de humedales en el municipio de Supía caldas	generar acciones de declaratoria de áreas de protección, reserva, conservación y reconocimiento de las áreas especiales definidas en el EOT, grupos étnicos y otros espacios de interés ambiental en el municipio de Supía		2.5.2 impulsar la creación de cadenas productivas con producción limpia amigable al medio ambiente en el municipio, que incluyan la extracción de la materia prima, hasta la elaboración del producto final.	delimitar las áreas de retiro urbano y rural así como la protección de las mismas en el municipio de Supía caldas- realizar en forma compartida con los niveles de competencia, los controles para reducir y/o mitigar los niveles de contaminación en el municipio	3.5.1.1 estudio e identificación de fallas geológicas, zonas de inestabilidad, riesgo mitigable y no mitigable	

MUNICIPIO DE VICTORIA								
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
El municipio de Victoria para el 2020 será sede del desarrollo económico agroindustrial y eco turístico del oriente de Caldas, integrado estratégicamente con la región y el país, generador de oportunidades, seguro, democrático, participativo e incluyente, contando con una sociedad en la que todos, los niños, niñas y adolescentes, población vulnerable y población en general, ejercerán sus derechos y cumplirán sus deberes, con uso racional y eficiente de los recursos naturales, con el fin de transformar de manera significativa y para siempre las condiciones de vida de los victorianos buscando alcanzar la paz, la sana convivencia, la prosperidad y la equidad tan anhelada.	El municipio de Victoria habla de un desarrollo sostenible y sustentable a futuro basado en ventajas comparativas como los bellos atractivos turísticos y el potencial agroindustrial. No presenta una visión regional, pero busca ser reconocido en este contexto por su productividad, gestión y transparencia	Programas: Recuperación y Fortalecimiento De Los Recursos hídricos	4.4.7 Recuperación, Fortalecimiento y Protección de Ecosistemas y Conservación de las Áreas de Importancia Ambiental		4.4.6.2 Aumentar la estabilidad del suelo especialmente para épocas lluviosas. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 4.4.6.3 · Generar obras civiles que conlleven a mejorar la estabilidad el suelo en terrenos pendientes. · Reducir el índice en erosión de sectores aledaños a los valles de las quebradas, las vías municipales y algunos centros poblados.		Programas - Prevención y Atención de Desastres	4.2.5 lazos de vecindad con la región

MUNICIPIO DE VILLAMARÍA

VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
<p>En el 2015 el municipio de Villamaría será reconocido por haber superado muchos de sus problemas gracias al trabajo compartido entre la comunidad, técnicos y gobernantes, donde la educación y la formación integral de sus habitantes haya reconstruido la identidad cultural, recuperar el hábitat de la fauna y la flora propia de un municipio de bioc Ciudadanos consientes del cuidado del patrimonio natural, como garantía para que las futuras generaciones tengan el derecho de disfrutar de un ambiente sano, de conservar los páramos y las cuencas de sus ríos que han convertido a Villamaría en un municipio eco turísticos de la zona Centro sur del departamento, integrado al Paisaje Cultural Cafetero, patrimonio de la humanidad</p>		<p>Subprograma: Aseguramiento en la prestación del servicio de agua potable. Infraestructura para el mejoramiento de sistema de acueducto y alcantarillado..</p>	<p>Programa Gestión Integral De Las Cuencas: Reforestación, producción sostenible, conservación y protección de las cuencas hidrográficas. Programa: fortalecimiento del programa de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.</p>		<p>Minería responsable: fortalecimiento del sector minero en el municipio. Promoción e implementación de tecnologías limpias. Minería legal</p>		<p>Programa de Conocimiento del riesgo y reducción del riesgo. Estudios del conocimiento del riesgo, instalación y mantenimiento de instalación de redes de alerta temprana, fortalecimiento de entidades operativas.</p>	

MUNICIPIO DE VITERBO

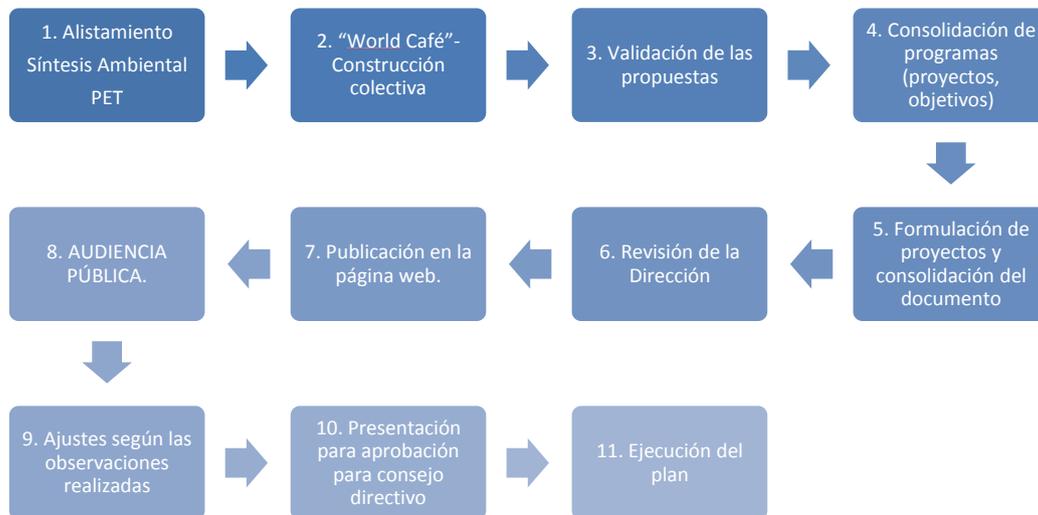
VISIÓN PDM	ARTICULACIÓN Y FUNCIONALIDAD REGIONAL	RECURSO HIDRICO	BIODIVERSIDAD	CAMBIO CLIMÁTICO	SUELO	AMBIENTE URBANO	RIESGO	ARTICULACIÓN REGIONAL
En 2015, Viterbo será un lugar para la vida, el trabajo y la convivencia; un municipio próspero, seguro y sostenible; reconocido como nodo académico, productivo, turístico y tecnológico de conexión regional; líder en producción de alimentos en donde cada habitante, en especial los niños, niños y adolescentes, encontrarán en el territorio y en sus instituciones, condiciones para el máximo desarrollo de sus capacidades y participará activamente en la construcción de una sociedad respetuosa de los derechos humanos y de la vida.	22.3.1 Subprograma: Incluir las iniciativas de las entidades del municipio para sacar adelante cada uno de los fines que se persiguen para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en general	11.1 Programa: Gestión integral del recurso hídrico. 11.1.1 Subprograma: Descontaminación hídrica.	como objetivo específico del plan: Optimizar y fortalecer la conservación y sostenibilidad ambiental, y el compromiso con las futuras generaciones en la preservación del medio ambiente de acuerdo al Plan de Gestión ambiental Regional PGAR 2007 -2019		11.5.1 Subprograma: Plan integral ambiental que este inmerso a la fauna la flora, recursos hídricos, el suelo, el ruido, emisiones contaminantes, aire para mejorar la calidad de vida.	12.1.2 Subprograma: Revisión y ajustes al plan de ordenamiento territorial y el manejo del espacio público	11.2 Programa: Gestión integral del riesgo. 11.2.1 Subprograma: Mitigación del riesgo. 12.1.1 Subprograma: Reglamentar el monitoreo, prevención, preparación y atención de desastres en el municipio.	

V. METODOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA EL PLAN DE ACCIÓN

En el diseño del presente Plan de Acción se tuvo como objetivo fundamental la definición de estrategias de intervención que respondieran de manera efectiva a las expectativas y demandas del contexto sin desconocer el camino recorrido en la vigencia anterior, adicionalmente aportaran al fortalecimiento de la legitimidad institucional en el ejercicio de la autoridad ambiental.

Para esto, la revisión y sistematización de procesos, el criterio técnico y los aportes de actores interesados, se convierten en las herramientas principales para la definición de planes, programas y proyectos ajustados a la planificación estratégica.

El diseño metodológico contempla los siguientes momentos:



5.1. ALISTAMIENTO - PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL

Como base metodológica para la construcción del plan de acción se tomó la Planificación Estratégica Territorial (PET), cuyo objetivo consiste en identificar y analizar los factores demográficos, económicos, sociales, culturales, políticos y tecnológicos, que caracterizan la situación actual y las tendencias que pueden condicionar las

transformaciones del territorio (incluyendo el espacio local), para establecer una estrategia y una gobernanza efectiva. (Orellana, 2011).

Como unidad de planificación ambiental se toma la cuenca, reconociendo que la red hidrológica plantea la conexión entre la producción de bienes y servicios de los ecosistemas en escalas concordantes con unidades administrativas como municipios y departamentos, en las que las sociedades suelen tener instituciones y organizaciones activas capaces de articular intereses y necesidades encontradas. En estas escalas, los servicios hídricos pueden generar, además, un puente entre los actores rurales y urbanos, sobre los cuales construir una visión y ordenamiento más claro y justo del territorio (Jobbagy, 2011).

Desde el enfoque de cuenca, se puede analizar y planificar en términos económicos, ambientales y culturales como un sistema de producción rural complejo, en el cual confluye una amplia gama de unidades productivas.

En el ejercicio de formulación, el equipo técnico de Corpocaldas definió 5 lineamientos ambientales para cada cuenca desde el quehacer desde la corporación: Suelo, Biodiversidad, Patrimonio hídrico, Ambiente Urbano y Gestión del riesgo.

Desde estas determinantes se definió el punto crítico entendido como una condición que inhibe o limita el impacto de una actuación o el logro de uno más objetivos.

5.1.1 Elaboración de los instrumentos de recolección de la información.

Después de definir los puntos críticos de cada cuenca, se elaboraron las matrices de síntesis ambiental, en donde se hizo descripción de las acciones ejecutadas, logros, dificultades y tendencias que permitieron el análisis integral de los determinantes ambientales de las 9 cuencas:

Diseño metodológico de las matrices de síntesis ambiental

PUNTO CRITICO	Río Guarinó	Aferentes Directos al Magdalena	Samaná Sur (Miel)	Campo Alegre - San Francisco	Río Chinchiná	Aferentes Directos al Cauca Oriente	Aferentes Directos al Cauca Occidente	Río Arma	Río Risaralda									
SUELO	ACCIONES EJECUTADAS																	
BIODIVERSIDAD																		
AMBIENTE URBANO										LOGROS								
PATRIMONIO HÍDRICO										DIFICULTADES								
GESTIÓN DEL RIESGO										TENDENCIA								

Estas matrices se emplearon como insumo de presentación de la situación ambiental actual en los núcleos regionales. (Ver síntesis ambiental)

5.1.2 Experiencia Participativa Ciudadana

Con el fin de favorecer el acercamiento y afianzar los lazos de trabajo conjunto entre la Corporación y los grupos de interés, se implementó una metodología participativa que permitiera recoger las expectativas y profundizar en el conocimiento de los puntos críticos ambientales y de las necesidades de los grupos interesados, sirviendo como base para la validación y priorización en el diseño del plan programático.

El “Word Café”, es una metodología que posibilita la creación de redes informales de conversación y aprendizaje social, favoreciendo la comunicación y el intercambio de experiencias sobre cuestiones relevantes de una organización o comunidad entre un amplio número de personas.

En este espacio la conversación y dialogo de saberes permite la construcción colectiva de una situación compartida, determinando diferentes puntos de vista y posibilidades de afianzamiento sobre un punto común en este caso el territorio.

Las actividades realizadas fueron:

LUGAR	GRUPOS CONVOCADOS	Nº DE CONVOCADOS	Nº DE ASISTENTES	% DE CUMPLIMIENTO
Salamina	Municipios del Norte de Caldas: Salamina, Pácora, Aguadas, Aranzazu.	52	36	69%
La Dorada	Municipios del Magdalena Caldense: La Dorada, Norcasia, Samaná y Victoria.	77	60	78%
Manzanares	Municipios del Alto oriente: Manzanares, Marulanda, Pensilvania y Marquetalia.	67	36	54%
Manizales	Municipios del Centro Sur: Manizales, Chinchiná, Palestina, Villamaría, Neira	90	82	91%
Anserma	Municipios del occidente próspero: Anserma, Viterbo, San José, Risaralda, Belalcázar.	79	36	46%
Supía	Municipios del occidente bajo: Supía, Riosucio, Filadelfia, La Merced, Marmato.	71	68	96%
Manizales	Gremios productivos.	28	30	107%
Manizales	Comunidad Académica.	34	28	82%

Riosucio	Comunidades indígenas.	31	36	116%
		529	412	78%

Desarrollo de la actividad:

La metodología de trabajo en las cuencas inició con la presentación de las expectativas del taller, las cuales fueron divididas en 5 ejes que describen los intereses de los participantes. Para el análisis cualitativo se determinaron puntos tendenciales descritos a continuación:

Disposición para el trabajo conjunto en la construcción del plan de acción	Conocimiento de la corporación	Conocimiento de la problemática ambiental	Articulación de los instrumentos de ordenamiento y planificación	Acciones específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Sentido de cooperación en la construcción del plan. • Reconocimiento del papel de actor promotor de cambio. • Aportes que permitan la concreción de actividades que beneficien a los territorios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la naturaleza de la Corporación y su quehacer en el departamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de necesidades de otros territorios. • Adquisición de conocimientos técnicos sobre la situación ambiental actual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de acciones comunes que complementen o aporten las actividades desarrolladas en los entes territoriales o grupos de interés. • Reconocimiento de las directrices de la corporación para la obtención de resultados óptimos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de intereses particulares.

Para asegurar una discusión completa y organizada sobre los temas ambientales de la cuenca de interés, se estableció una ruta con 5 estaciones correspondientes a los lineamientos ambientales de la cuenca en las cuales cada grupo conoció y discutió sobre las matrices elaboradas por el equipo técnico y realizó aportes específicos que permitieran el fortalecimiento del punto identificado o mejoramiento de la situación.



Al finalizar las jornadas de trabajo se hizo una retroalimentación con los participantes preguntando sobre la metodología del taller aspecto que en todas las regiones se recibió positivamente señalando que anteriormente no se había tenido este tipo de ejercicios y que era un espacio valioso de conocimiento y aporte.

5.2 SESIÓN DE TRABAJO CON LOS ALCALDES

Este espacio fue liderado por el Director General, Raúl Jiménez García, quien durante las actividades regionales, convocó a los Alcaldes asistentes para presentar la estrategia de trabajo de la Corporación para la vigencia del Plan de Acción y a la vez, intercambiar ideas sobre las acciones a priorizar en cada territorio



5.3 CONSOLIDACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Posterior a los ejercicios en campo, el equipo técnico de Corpocaldas realizó jornadas de trabajo para identificar las líneas de acción propuestas por los grupos de interés. Para la inclusión de los aportes a la propuesta programática se procedió a establecer los siguientes puntos:

- Propuestas ajustadas a las competencias de la Corporación:
Se revisaron las propuestas realizadas, señalando que algunas se salen del rango de acción de la Corporación, basado en los principios y funciones establecidos por la ley 99 de 1993.
- Pertinencia de la acción sobre el territorio:
Una vez identificadas las propuestas que se ajustan a las competencias de la Corporación, se procedió a contrastarlas con las acciones ya realizadas, determinando la pertinencia de estas sobre el territorio estudiado y la prioridad para el mejoramiento o fortalecimiento de la situación identificada.
- Ajuste de las propuestas a las líneas de acción de la Corporación:

Cumpliendo con la estructura de planificación del plan de Acción de la Corporación, las propuestas seleccionadas por su pertinencia técnica se ajustaron a los programas y proyectos definidos para la vigencia 2013-2015.

(Anexo: Relatoría de los resultados de la estrategia participativa).

VI. SINTESIS AMBIENTAL

6.1. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

CORPOCALDAS, ha desarrollado un importante trabajo en pro del bienestar Caldense, sin embargo, en algunas ocasiones parte de la información que se produce, y que se necesita para continuar con el desarrollo de diferentes procesos ambientales en el departamento, se ve truncado por la falta de fluidez en la gestión de los datos y la información.

La corporación, pretende implementar estrategias que fortalezcan su institucionalidad, a través de la aplicación de herramientas de manejo y gestión de datos e información, que permitan una interacción permanente tanto al interior de la Corporación, como de manera externa y que faciliten un canal de comunicación que impulse el fortalecimiento de los procesos que desarrolla, así como la difusión de las tareas generadas.

Matriz de Síntesis Ambiental (Fortalecimiento Institucional)

PUNTO CRITICO	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Insuficiente capacidad operativa para el Ejercicio de la Autoridad Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el aprovechamiento de los recursos naturales 3. Desmotivación y/o desconocimiento de la comunidad frente a los trámites ambientales como método para legalizar el aprovechamiento de los recursos naturales 4. Poca claridad en otras entidades y corporaciones sobre las competencias ambientales de las entidades territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental. 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos legales eficientes en la legalización de usuarios de recursos naturales 6. Técnicos y profesionales generando inconvenientes oportunos para la resolución de trámites, poca capacidad de respuesta en los procesos para el trámite final 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquisición de hardware y desarrollo de software, como soporte a los trámites ambientales. 2. Avances en la sistematización de la información de los trámites ambientales vigentes. 3. Capacitación y formación de los servidores públicos en normatividad ambiental y manejo de los aplicativos. 4. Contrataciones de profesionales y técnicos como apoyo a la gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento tecnológico como apoyo a la gestión de la información ambiental. 2. Mayor cobertura en los procesos de seguimiento y control a trámites ambientales. 4. Mejora en las competencias técnicas de los servidores públicos 5. Se han incorporado estrategias para mejorar la eficiencia en los trámites ambientales (p.e. Reglamentación de corrientes) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca cobertura en el seguimiento y control de los trámites ambientales 2. Baja capacidad de respuesta frente a situaciones contingentes. 3. Incumplimiento en los tiempos establecidos para los trámites ambientales. 4. Debilidad en la aplicabilidad del régimen sancionatorio. 5. Personal de planta insuficiente para el ejercicio de la autoridad ambiental 	No obstante las mejoras implementadas, persisten algunas debilidades en la capacidad operativa para el Ejercicio de la Autoridad Ambiental
Gestión de la Información Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Información ambiental estructurada con estándares nacionales y regionales, y de fácil acceso por parte de los funcionarios. 2. Soporte a nivel de información cartográfica y alfanumérica para el quehacer diario de la Corporación. 3. Incremento de solicitudes de información por parte de los funcionarios de la entidad y entes externos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario, recopilación y análisis de los estudios que contienen información para conformar la línea base ambiental del departamento de Caldas. 2. Inventario, edición, estructuración y estandarización de los datos geográficos que componen la Línea Base Ambiental. 3. Adquisición de equipos para hacer más eficiente la captura de información y garantizar la seguridad de la misma. 4. Análisis, diseño, implementación e integración de las plataformas informáticas, ajustándose a las necesidades de la corporación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidación de la base de datos geográfica y alfanumérica que integra en un Sistema de Información la oferta y la demanda ambiental. 2. Estructuración de la línea Base ambiental. 3. Generación de herramientas de apoyo a los procedimientos ambientales haciéndolos más efectivos. 4. El sistema de información es interoperable con aplicativos internos y de otras entidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia y multiescala de información espacial, acorde a las tecnologías presentes y actuales necesidades de representación del territorio. 2. Resistencia al cambio y poca disposición por parte de algunos funcionarios, para el manejo de los aplicativos. 3. Desarticulación a nivel de instituciones y dependencias en cuanto a la generación, administración y uso de la información. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A través de las acciones desarrolladas la tendencia es a contar con información confiable, veraz y oportuna. 2. Los usuarios tanto internos como externos con acceso a la información de manera eficiente a través de la capacidad tecnológica instalada.

Matriz de Síntesis Ambiental (Fortalecimiento Institucional)

PUNTO CRITICO	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Implementación del Sistema de Gestión Integrado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación del Modelo de Operación por Procesos. 2. Plataforma tecnológica como soporte al Sistema de Gestión Integrado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de dos ciclos de auditorías internas de calidad, al modelo de operación por procesos de la entidad. 2. Capacitación y socializaciones del sistema de Gestión Integrado a todos los líderes de proceso. 3. Formulación e implementación de planes de mejora en respuesta a los resultados de auditorías internas y externas, comportamiento de indicadores, evaluación de satisfacción de usuarios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documentación y actualización de los procesos que hacen parte del Sistema de gestión integrado. 2. Integración del Sistema de Gestión de Calidad con el Modelo Estándar de Control Interno, el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio, y el Sistema de Gestión Ambiental de la entidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vacíos en la identificación, formulación y alimentación de indicadores. 2. Desarticulación entre algunos procesos subprocesos 3. Escasa documentación e implementación de planes de mejora distintos a los que se generan como resultado de las auditorías internas y externas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la cultura de gestión del riesgo y la prevención dentro de la Entidad. 2. Consolidar y certificar el sistema de Gestión Integrado de la Corporación. 3. Fortalecer la cultura del autocontrol y la autoevaluación. 4. Mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad institucional, a través de la mejora en la planeación y seguimiento de los programas, planes y proyectos.

6.2. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL PATRIMONIO HÍDRICO

El contexto departamental igual que el de la Nación, se ve expuesto al crecimiento poblacional, por ende al surgimiento de actividades antrópicas sin control, que ponen en crisis los mecanismos de abastecimiento del recurso hídrico, dado que se exige mayor demanda y calidad, reduciendo la disponibilidad de agua en las fuentes de fácil acceso, trasladando el conflicto por el recurso desde las áreas rurales hacia los grandes centros urbanos. Los vertimientos aumentan y se convierten en serias amenazas para las fuentes de aguas superficiales y subterráneas, limitando el aprovechamiento hídrico en los lugares subyacentes a los puntos de vertimiento.

Por estas razones, los dos puntos críticos seleccionados para generar alternativas de intervención en este tema, son:

- Uso y aprovechamiento inadecuado de la oferta hídrica superficial y subterránea
- Contaminación del recurso hídrico superficial y subterráneo

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Uso y aprovechamiento inadecuado de la oferta hídrica superficial y subterránea	Guarinó	<ol style="list-style-type: none"> Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades antrópicas que usan intensivamente el recurso hídrico Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico Creciente demanda del recurso hídrico por proyectos de generación hidroenergéticos Falta de continuidad en operación de la red de monitoreo de calidad existente Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación Afectación de los recursos hidrobiológicos por prácticas antrópicas inadecuadas 	<ol style="list-style-type: none"> POMCA formulado Muestreos puntuales de calidad sobre la corriente principal del río Guarinó (POMCA) Diagnóstico de 51 áreas abastecedoras de acueductos (ABACOS) a través de la aplicación de la metodología de CORPOCALDAS Construcción de directrices para el establecimiento de proyectos de generación eléctrica Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. Se han implementado algunos PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 Inventario puntual de recursos hidrobiológicos en la corriente principal del río Guarinó Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas ambientales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal Consejo de cuenca conformado y funcionando Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua Operación de la red de monitoreo de fuentes receptoras de vertimientos municipales Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras bioingenieriles. Objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales Diagnóstico preliminar de la calidad de fuentes abastecedoras de acueductos municipales Implementación y operación de la red de monitoreo hidrometeorológico Implementación y ejecución de Plan de Acción Inmediato del río Guarinó 	<ol style="list-style-type: none"> Consejeros de cuenca capacitados Conocimiento de áreas aferentes a acueductos Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico Apropiación de la comunidad en temas asociados a la administración del recurso hídrico Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico Implementación de estaciones hidrometeorológicas Articulación interinstitucional para elaboración del POMCA 	<ol style="list-style-type: none"> Aprobación del POMCA Adopción de los POMCAS por los planes de ordenamiento territorial Operación de los consejos de cuencas Administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidrometeorológico Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua Articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental municipal y departamental 	Existen herramientas para el uso y aprovechamiento adecuado del recurso hídrico, sin embargo el uso ineficiente y la presión del recurso aumenta y la falta de conocimiento de la oferta persiste.
	Aferentes Directos al Magdalena	<ol style="list-style-type: none"> Baja cobertura de la red monitoreo de cantidad y calidad del recurso hídrico Bajo nivel de conocimiento del recurso hídrico y los servicios ambientales asociados Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades antrópicas que usan intensivamente el recurso hídrico Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico Baja implementación de planes 	<ol style="list-style-type: none"> Construcción del modelo hidrogeológico conceptual del acuífero de la cuenca del río grande de la Magdalena Formulación del plan de manejo del acuífero del río Grande La Magdalena entre el sector comprendido entre el río Guarinó – Purnio Operación red de monitoreo de calidad de fuente principal río Magdalena (tramo urbano La Dorada) y fuentes receptoras de vertimientos municipales Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. Se han implementado algunos PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 Generación de determinantes ambientales para el 	<ol style="list-style-type: none"> Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico Apropiación de la comunidad en temas asociados a la administración del recurso hídrico Generación de 	<ol style="list-style-type: none"> Baja cobertura del monitoreo hidrometeorológico y de calidad del recurso hídrico Articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental municipal y departamental Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente 	A pesar de los esfuerzos dedicados al diagnóstico y gestión del recurso hídrico en la zona, hace falta fortalecer el conocimiento y las medidas de administración del agua. El uso inadecuado e

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 6. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas 7. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento 8. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación	establecimiento de fajas ambientales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal 7. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua 8. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras bioingenieriles. 9. Objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales 10. Diagnóstico preliminar de la calidad de fuentes abastecedoras de acueductos municipales 11. Implementación y operación de la red de monitoreo de agua subterránea 12. Plan de Acción Inmediato de La Dorada formulado	insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico 5. Ejecución de plan de manejo en la Madre vieja de la Charca de Guarinocito 6. Conocimiento del potencial hidrogeológico de la cuenca	al tema Cultura del Agua	ineficiente del recurso hídrico persiste.
	Samaná Sur (Miel)	1. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico 2. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 3. Creciente demanda del recurso hídrico por proyectos de generación hidroenergética 4. Falta de continuidad en operación de la red de monitoreo de calidad existente (rio La Miel) 5. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas 6. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento 7. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación 8. Afectación de los recursos hidrobiológicos por prácticas antrópicas inadecuadas	1. POMCA formulado y aprobado 2. Muestreos puntuales de calidad sobre la corriente principal del río La Miel (POMCA) y algunos aferentes receptores de vertimientos municipales 3. Diagnóstico de 82 áreas abastecedoras de acueductos (ABACOS) a través de la aplicación de la metodología de CORPOCALDAS 4. Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. 5. Se han implementado algunos PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 6. Inventario puntual de recursos hidrobiológicos en la corriente principal del río La Miel 7. Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas ambientales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal 8. Consejo de cuenca conformado 9. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua 10. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras bioingenieriles. 11. Objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales 12. Diagnóstico preliminar de la calidad de fuentes abastecedoras de acueductos municipales 13. Implementación y operación de la red de monitoreo hidrometeorológico 14. Implementación y ejecución de Plan de Acción Inmediato del río La Miel	1. POMCA de la cuenca del río La Miel aprobado 2. Consejeros de cuenca capacitados 3. Conocimiento de áreas aferentes a acueductos 4. Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales 5. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico 6. Apropiación de la comunidad en temas asociados a la administración del recurso hídrico 7. Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico 8. Implementación de estaciones hidrometeorológicas	1. Operación del observatorio ambiental de la cuenca del río La Miel. 2. Operación del Consejo de cuenca 3. Ejecución desarticulada del POMCA 4. Adopción de los POMCAS por los planes de ordenamiento territorial 5. Operación de los consejos de cuencas 6. Administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidroclimático 7. Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua 8. Articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental	Existen herramientas para el uso y aprovechamiento adecuado del recurso hídrico, dentro de la unidad hidrográfica, aunque el uso ineficiente y la presión sobre la oferta del recurso persiste

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Risaralda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja cobertura de la red monitoreo de cantidad y calidad del recurso hídrico 2. Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades antrópicas que usan intensivamente el recurso hídrico 3. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico 4. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 5. Creciente demanda del recurso hídrico por proyectos de generación hidroenergética 6. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas 7. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación 8. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento 9. Desconocimiento del potencial hidrogeológico de la cuenca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. POMCA en fase de formulación (diagnóstico) 2. Diagnóstico de 23 áreas abastecedoras de acueductos (ABACOS) a través de la aplicación de la metodología de CORPOCALDAS 3. Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. 4. Se han implementado algunos PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 5. Inventario puntual de recursos hidrobiológicos en la corriente principal del río Risaralda 6. Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas ambientales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal 7. Instancia general de participación conformada 8. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua 9. Operación de la red de monitoreo de fuentes receptoras de vertimientos municipales 10. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras bioingenieriles. 11. Objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales 12. Diagnóstico preliminar de la calidad de fuentes abastecedoras de acueductos municipales 13. Implementación y operación de la red de monitoreo hidrometeorológico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instancia general de participación conformada (paso intermedio hacia la conformación del consejo de cuenca) 2. Conocimiento de áreas aferentes a acueductos 3. Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales 4. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico 5. Apropiación de la comunidad en temas asociados a la administración del recurso hídrico 6. Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico 7. Implementación de estaciones hidrometeorológicas 8. Articulación interinstitucional para elaboración del POMCA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso de consulta previa con las comunidades indígenas 2. Administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidroclimatológico 3. Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua 4. Articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental municipal y departamental 5. Ausencia de nueva comisión conjunta 	<p>A pesar de la aplicación de medidas de control en el uso del recurso hídrico, la demanda y la presión sobre el recurso hídrico aumenta</p>

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Chinchiná	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso ineficiente del recurso hídrico asociado a actividades antrópicas 2. Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades antrópicas que usan intensivamente el recurso hídrico 3. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico 4. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 5. Presión del recurso hídrico por proyectos de generación hidroenergética 6. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas 7. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación 8. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento 9. Afectación de los recursos hidrobiológicos por prácticas antrópicas inadecuadas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño del plan de manejo para el acuífero de Santágueda municipio de Palestina 2. Modelo hidrogeológico conceptual de la parte baja de las cuencas de los ríos Chinchiná, Tapias – Tareas y zona baja del municipio de Anserma departamento de Caldas 3. Implementación del plan de manejo para el acuífero de Santágueda Km 41. 4. POMCA en fase de formulación (diagnóstico) 5. Diagnóstico de 15 áreas abastecedoras de acueductos (ABACOS) a través de la aplicación de la metodología de CORPOCALDAS 6. Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. 7. Se han implementado algunos PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 8. Inventario puntual de recursos hidrobiológicos en la corriente principal del río Chinchiná 9. Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas ambientales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal 10. Consejo de cuenca en conformación 11. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua 12. Operación de la red de monitoreo de fuentes receptoras de vertimientos municipales 13. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras bioingenieriles. 14. Objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales 15. Implementación y operación de la red de monitoreo hidrometeorológico 16. En elaboración: Estudio semidetallado de suelos para los municipios de la cuenca como insumo para la zonificación ambiental (POMCA) 17. Implementación y ejecución de Plan de Acción Inmediato de: San Juan, Quebrada Manizales, Camaguadua y Río Claro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento base de la hidrogeología del acuífero Santágueda km 41. 2. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico subterráneo. 3. Implementación del plan de manejo del acuífero Santágueda km 41. 4. Conocimiento de áreas aferentes a acueductos 5. Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales 6. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico 7. Apropiación de la comunidad en temas asociados al diagnóstico ambiental de la cuenca 8. Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico 9. Implementación de estaciones hidrometeorológicas 10. Articulación interinstitucional para elaboración del POMCA (implementación de la política de GIRH) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidroclimatológico 2. Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua 3. Articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental municipal y departamental 4. Deficiente aplicación de la normatividad relacionada (Res 537 de 2010) por parte de los ente territoriales. 	<p>Hay medidas adecuadas para el control y administración del recurso hídrico pero el uso ineficiente aumenta conforme incrementa la población y el aprovechamiento del agua en actividades productivas concentradas en esta cuenca.</p>

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja cobertura de la red monitoreo de cantidad y calidad del recurso hídrico 2. Bajo nivel de conocimiento del recurso hídrico y los servicios ambientales asociados 3. Uso ineficiente del recurso hídrico asociado a actividades antrópicas 4. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico 5. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 6. Creciente expectativa del recurso hídrico por proyectos de generación hidroenergética 7. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas 8. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación 9. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. 2. Se han implementado algunos planes de ahorro y uso eficiente del agua -PAUEA- en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 3. Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas forestal protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal 4. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua 5. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras bioingenieriles. 6. Definición de objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales 7. Diagnóstico preliminar de la calidad de fuentes abastecedoras de acueductos municipales 8. Implementación y operación de la red de monitoreo hidrometeorológico 9. Inventario puntual de recursos hidrobiológicos 10. Estudios sobre actividades de extracción de material de arrastre 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales 2. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico 3. Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico 4. Implementación de estaciones hidrometeorológicas 5. Información preliminar de oferta hídrica con énfasis en caudales mínimos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadecuada administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidroclimatológico 2. Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua 3. Baja articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental municipal y departamental 4. Inexistencia del instrumento de ordenación para esta cuenca 	Aumento del uso y aprovechamiento ineficiente del recurso hídrico.
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja cobertura de la red monitoreo de cantidad y calidad del recurso hídrico 2. Uso ineficiente del recurso hídrico asociado a actividades antrópicas 3. Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades antrópicas que usan intensivamente el recurso hídrico 4. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico 5. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico 6. Creciente demanda del recurso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. POMCA en fase de formulación (diagnóstico) 2. Diagnóstico de 65 áreas abastecedoras de acueductos (ABACOS) a través de la aplicación de la metodología de CORPOCALDAS 3. Existe una línea base del recurso hídrico en construcción. 4. Se han implementado algunos PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997 5. Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas ambientales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal 6. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua 7. Operación de la red de monitoreo de fuentes receptoras de vertimientos municipales 8. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta e implementación de obras 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodología de diagnóstico de ábacos transferida a comunidades indígenas de la cuenca aferentes directos al Cauca sector noroeste. 2. Conocimiento de áreas aferentes a acueductos 3. Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales 4. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proceso de consulta previa con las comunidades indígenas 2. Administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidroclimatológico 3. Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua 4. Articulación entre entidades competentes en la 	Aumento del uso y aprovechamiento ineficiente del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		<p>hídrico por proyectos de generación hidroenergética</p> <p>7. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas</p> <p>8. Baja capacidad de regulación por degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación</p> <p>9. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento</p> <p>10. Afectación de los recursos hidrobiológicos por prácticas antrópicas inadecuadas</p>	<p>bioingenieriles.</p> <p>9. Objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales</p> <p>10. Diagnóstico preliminar de la calidad de fuentes abastecedoras de acueductos municipales</p> <p>11. Implementación y operación de la red de monitoreo hidrometeorológico</p>	<p>5. Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico</p> <p>6. Implementación de estaciones hidrometeorológicas</p>	<p>gestión ambiental municipal y departamental</p>	
	Arma	<p>1. Baja cobertura de la red monitoreo de cantidad y calidad del recurso hídrico</p> <p>2. Bajo nivel de conocimiento del recurso hídrico y los servicios ambientales asociados</p> <p>3. Uso ineficiente del recurso hídrico asociado a actividades antrópicas</p> <p>4. Espacios de participación comunitaria insuficientes para la gestión integral del recurso hídrico</p> <p>5. Baja implementación de planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico</p> <p>6. Creciente demanda del recurso hídrico por proyectos de generación hidroenergética</p> <p>7. Insuficiente conocimiento de la creciente demanda del recurso hídrico en las cuencas</p> <p>8. Degradación y pérdida de áreas estratégicas para la conservación de la regulación hídrica</p> <p>9. Comunidad e instituciones con insuficiente conocimiento y sensibilidad en prevención de riesgos por desabastecimiento</p>	<p>1. Existe una línea base del recurso hídrico en construcción.</p> <p>2. Se han implementado algunos planes de ahorro y uso eficiente del agua -PAUEA en cumplimiento de la Ley 373 de 1997</p> <p>3. Generación de determinantes ambientales para el establecimiento de fajas forestales protectoras, ordenamiento de suelo rural y estructura ecológica principal</p> <p>4. Ejecución de talleres participativos en el marco del programa Cultura del Agua</p> <p>5. Operación de la red de monitoreo de fuentes receptoras de vertimientos municipales</p> <p>6. Reforestación en las áreas asociadas a la cuenca de la parte alta</p> <p>7. Definición de objetivos de calidad en tramos de corrientes receptoras de vertimientos líquidos municipales</p>	<p>1. Conocimiento preliminar de calidad de tramos de fuentes superficiales</p> <p>2. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico</p> <p>3. Generación de insumos para el ordenamiento del territorio y del recurso hídrico</p>	<p>1. Inadecuada administración en la operación y el manejo de la información generada en la red de monitoreo hidroclimatológico</p> <p>2. Baja cobertura de las campañas de sensibilización frente al tema Cultura del Agua</p> <p>3. Baja articulación entre entidades competentes en la gestión ambiental municipal y departamental</p> <p>4. Inexistencia del instrumento de ordenación para esta cuenca</p>	<p>La demanda y el uso ineficiente del recurso hídrico persisten.</p>

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Contaminación del recurso hídrico superficial y subterráneo	Guarinó	<ol style="list-style-type: none"> Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados Inadecuado manejo de pozos y aljibes convirtiéndose en fuentes de contaminación de acuíferos Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras 	<ol style="list-style-type: none"> Establecimiento de ICA en la corriente principal Seguimiento y control a usuarios del recurso. Legalización de usuarios continuamente. Definición de objetivos de calidad fuentes receptoras de vertimientos urbanos. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico 	<ol style="list-style-type: none"> PSMV aprobados y con seguimiento. Usuarios legalizados y con seguimiento continuo. 	<ol style="list-style-type: none"> Baja capacidad operativa de la Corporación PSMV Victoria sin formular Costos de los trámites para legalización. 	Disminuye la disponibilidad del recurso hídrico en términos de calidad y cantidad, conforme aumenta la demanda del recurso por la creciente población y aparición de actividades productivas.
	Aferentes Directos al Magdalena	<ol style="list-style-type: none"> Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos Contaminación del recurso hídrico por actividades mineras Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados Inadecuado manejo de pozos y aljibes convirtiéndose en fuentes de contaminación de acuíferos Alta vulnerabilidad de la contaminación de acuíferos asociada a la baja ejecución de instrumentos de planeación 	<ol style="list-style-type: none"> Elaboración del mapa de vulnerabilidad a la contaminación del acuífero del Rio Grande de La Magdalena. Formulación del plan de manejo del acuífero del Rio Grande de La Magdalena sector entre el Rio Guarinó y el Rio Purnio. Seguimiento y control a usuarios del recurso. Legalización de usuarios continuamente Seguimiento a usuarios de aguas subterráneas. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico 	<ol style="list-style-type: none"> Zonificación de la vulnerabilidad a la contaminación del acuífero del Rio Grande de La Magdalena Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico subterráneo. PSMV aprobados y con seguimiento. Usuarios legalizados y con seguimiento continuo. 	<ol style="list-style-type: none"> Deficiente aplicación de la normatividad relacionada (Res 537 de 2010) por parte de los ente territoriales. Baja capacidad operativa de la Corporación Minería Clandestina Costos de los trámites para legalización. 	Incrementa la degradación del recurso hídrico conforme la población beneficiaria y las actividades productivas en áreas aferentes.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Risaralda	<ol style="list-style-type: none"> Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados Inadecuado manejo de pozos y aljibes convirtiéndose en fuentes de contaminación de acuíferos Alta vulnerabilidad de la contaminación de acuíferos asociada a la baja ejecución de instrumentos de planeación territorial Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras 	<ol style="list-style-type: none"> Seguimiento y control a usuarios del recurso. Legalización de usuarios continuamente Definición de objetivos de calidad fuentes receptoras de vertimientos urbanos. Seguimiento a usuarios de aguas subterráneas. Convenios de producción más limpia con algunos sectores productivos. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico 	<ol style="list-style-type: none"> PSMV aprobados y con seguimiento. Usuarios legalizados y con seguimiento continuo. Insumos para la ordenación del recurso en la Microcuenca Cauya 	<ol style="list-style-type: none"> Baja capacidad operativa de la Corporación Costos de los trámites para legalización 	<p>Aumento de la generación de vertimientos por la población creciente y las actividades productivas incrementa el deterioro de la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo.</p>
	Chinchiná	<ol style="list-style-type: none"> Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos Contaminación del recurso hídrico por actividades mineras Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados Inadecuado manejo de pozos y aljibes convirtiéndose en fuentes 	<ol style="list-style-type: none"> Seguimiento y control a usuarios del recurso. Procesos de legalización de usuarios. Definición de objetivos de calidad fuentes receptoras de vertimientos urbanos. Seguimiento a usuarios de aguas subterráneas. Convenios de producción más limpia con algunos sectores productivos. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales Ejecución de estudios de alternativas de tratamiento de agua residual Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico Elaboración del mapa de vulnerabilidad a la contaminación del acuífero de Santágueda Km 41 Implementación del plan de manejo del acuífero de Santágueda Km 41 	<ol style="list-style-type: none"> PSMV aprobados y con seguimiento. Usuarios legalizados y con seguimiento continuo. Seguimiento continuo a usuarios industriales Insumos para la ordenación del recurso Conocimiento base de la hidrogeología del acuífero Santágueda km 41. Sensibilización de la comunidad frente al manejo y uso racional del recurso hídrico subterráneo. Implementación del 	<ol style="list-style-type: none"> Deficiente aplicación de la normatividad relacionada (Res 537 de 2010) por parte de los ente territoriales. Baja capacidad operativa de la Corporación Minería Clandestina Costos de los trámites para legalización. 	<p>Agotamiento de la capacidad de asimilación de las fuentes hídricas receptoras de vertimientos; conforme la generación de vertimientos por la población creciente y las actividades productivas se incrementa el deterioro de la calidad del recurso hídrico superficial y</p>

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		de contaminación de acuíferos 7. Alta vulnerabilidad de la contaminación de acuíferos asociada a la baja ejecución de instrumentos de planeación territorial 8. Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras		plan de manejo del acuífero Santágueda km 41.		subterráneo.
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	1. Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos 2. Contaminación del recurso hídrico por actividades mineras 3. Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural 4. Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural 5. Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados 6. Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras	1. Seguimiento y control a usuarios del recurso. 2. Procesos de legalización de usuarios. 3. Definición de objetivos de calidad fuentes receptoras de vertimientos urbanos. 4. Convenios de producción más limpia con algunos sectores productivos. 5. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales 6. Ejecución de estudios de alternativas de tratamiento de agua residual 7. Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico	1. Planes de Saneamiento y manejo de vertimientos -PSMV- aprobados y con seguimiento. 2. Incremento de usuarios legalizados y con seguimiento continuo. 3. Mayor control a usuarios mineros.	1. Baja capacidad operativa de la Corporación 2. Minería ilegal 3. PSMV La Merced sin formular 4. Costos de los trámites para legalización que desestiman el proceso.	Incrementa la degradación del recurso hídrico conforme aumenta la población beneficiaria y las actividades productivas en áreas aferentes.
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	1. Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos 2. Contaminación del recurso hídrico por actividades mineras 3. Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural 4. Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural 5. Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas	1. Seguimiento y control a usuarios del recurso. 2. Procesos de legalización de usuarios continuos. 3. Definición de objetivos de calidad fuentes receptoras de vertimientos urbanos. 4. Convenios de producción más limpia con algunos sectores productivos. 5. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales 6. Ejecución de estudios de alternativas de tratamiento de agua residual 7. Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico 8. Establecimiento de ICA en la corriente principal (Río Supía, Río Riosucio y Zaparrilla)	1. PSMV aprobados y con seguimiento. 2. Usuarios legalizados y con seguimiento continuo. 3. Control a usuarios mineros.	1. Baja capacidad operativa de la Corporación 2. Minería Clandestina 3. Poca voluntad de los mineros para legalización 4. Costos de los trámites para legalización.	Incrementa la degradación del recurso hídrico conforme aumenta la población beneficiaria y las actividades productivas en áreas aferentes.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		residuales implementados 6. Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras				
	Arma	1. Contaminación del agua por vertimientos puntuales y difusos por parte de sectores productivos 2. Inadecuado manejo y disposición de aguas residuales domésticas en cabeceras urbanas y en predios dispersos del área rural 4. Baja cobertura en el tratamiento de vertimientos domésticos municipales y de usuarios dispersos en zona rural 5. Deficiente administración, mantenimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales implementados 6. Reducción de la disponibilidad por calidad del recurso hídrico en fuentes hídricas abastecedoras	1. Seguimiento y control a usuarios del recurso. 2. Procesos de legalización de usuarios continuos. 3. Definición de objetivos de calidad fuentes receptoras de vertimientos urbanos. 4. Convenios de producción más limpia con algunos sectores productivos. 5. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales 6. Priorización de fuentes hídricas superficiales susceptibles de la aplicación de los instrumentos de ordenamiento de la calidad del recurso hídrico	1. Planes de Saneamiento y manejo de vertimientos -PSMV aprobados y con seguimiento. 2. Incremento de usuarios legalizados y con seguimiento continuo.	1. Baja capacidad operativa de la Corporación 2. Costos de los trámites para legalización que desestimulan el proceso.	Incrementa la degradación del recurso hídrico conforme aumenta la población beneficiaria y las actividades productivas en áreas aferentes.
Insuficiente capacidad operativa para el Ejercicio de la Autoridad Ambiental mediante la aplicación de instrumentos de legalización para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico superficial y subterráneo (evaluación y seguimiento)	Guarinó	1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la	1. 56 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 2. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Manzanares, Marquetalia, Marulanda y Victoria. 3. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente 4. Seguimiento a cumplimiento de porcentajes de remoción de carga contaminante en sistema de tratamiento del municipio de Victoria.	1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV 2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios 3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE 4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos	1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado 2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		legalización de usuarios del recurso hídrico 6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes		por la Corporación	de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua. 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico	
	Aferentes Directos al Magdalena	1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico 6. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico 7. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes	1. 21 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 2. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de La Dorada. 3. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente.	1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV 2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios 3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE 4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación	1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado 2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
					regula el recurso hídrico	
	Samaná Sur (Miel)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico 6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 107 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 2. Levantamiento de información insumo para promover procesos de reglamentación de corrientes como mecanismo eficiente en la administración del uso del recurso hídrico en la Microcuenca del río Pensilvania 3. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Samaná y Marquetalia. 4. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV 2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios 3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE 4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado 2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico 	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.
	Campo Alegre San Francisco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 59 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento adecuado del recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		<p>2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico</p> <p>3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico</p> <p>4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental</p> <p>5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico</p> <p>6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes</p>		<p>legalización de usuarios</p> <p>2. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE</p> <p>3. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación</p>	<p>2. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua</p> <p>3. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios</p> <p>4. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico</p>	hídrico.
	Risaralda	<p>1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental</p> <p>2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico</p> <p>3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico</p> <p>4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental</p> <p>5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico</p> <p>6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de</p>	<p>1. 199 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce)</p> <p>2. Levantamiento de información insumo para promover procesos de reglamentación de corrientes como mecanismo eficiente en la administración del uso del recurso hídrico en la Microcuenca de la quebrada Cauya</p> <p>3. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Viterbo, Anserma, Belalcázar, Risaralda, San José.</p> <p>4. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico.</p>	<p>1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV</p> <p>2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios</p> <p>3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE</p> <p>4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación</p>	<p>1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado</p> <p>2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios</p> <p>3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y</p>	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
		los actores competentes			uso eficiente del agua 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico	
	Chinchiná	<p>1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental</p> <p>2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico</p> <p>3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico</p> <p>4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental</p> <p>5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico</p> <p>6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes</p>	<p>1. 369 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce)</p> <p>2. Acto administrativo por medio del cual se reglamentó el uso del recurso hídrico en la corriente principal del río Chinchiná y sus tributarios, en la subcuenta del río Chinchiná, como mecanismo eficiente de distribución del recurso hídrico entre los usuarios del mismo</p> <p>3. Levantamiento de información insumo para promover el proceso de reglamentación de la corriente principal del río Guacaica y principales aferentes en la subcuenta del río Guacaica</p> <p>4. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Manizales, Villamaria, Palestina y Chinchiná.</p> <p>4. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico.</p>	<p>1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV</p> <p>2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios</p> <p>3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE</p> <p>4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación</p>	<p>1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado</p> <p>2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios</p> <p>3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua</p> <p>4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios</p> <p>5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico</p>	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico 6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 459 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 2. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Pacora, Salamina, Filadelfia, Aranzazu y Neira. 3. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV 2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios 3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE 4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado 2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico 	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico 6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 230 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 2. Levantamiento de información insumo para promover procesos de reglamentación de corrientes como mecanismo eficiente en la administración del uso del recurso hídrico en la Microcuenca del río San Jorge, San Francios, Arquia y quebrada Aguas Claras 3. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Marmato, Supía, Riosucio, Risaralda, San José y Belalcázar. 4. Aprobación y seguimiento de los planes de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV 2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios 3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE 4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado 2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico 	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Matriz de Síntesis Ambiental Patrimonio Hídrico

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION POR CUENCA	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Arma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja capacidad operativa para dar respuesta oportuna a comunidades usuarias que demandan servicios de la autoridad ambiental 2. Bajo nivel de legalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 3. Desconocimiento de la comunidad de los trámites ambientales como método de legalizar el uso y aprovechamiento del recurso hídrico 4. Poca claridad en las entidades y comunidad sobre las competencias ambientales de los entes territoriales, la Autoridad Ambiental y la función del control social ambiental 5. Bajo nivel de aplicación de instrumentos eficientes en la legalización de usuarios del recurso hídrico 6. Debilidad en el ejercicio de Autoridad Ambiental por parte de los actores competentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 37 trámites ambientales asociados al aprovechamiento y utilización del recurso hídrico (permisos de vertimiento, concesión de agua, ocupación de cauce) 2. Aprobación y seguimiento a los PSMV en los municipios de Aguadas. 3. Evaluación del plan de ahorro y uso eficiente del municipio de Aguadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vertimientos de cabeceras municipales legalizados mediante aprobación de los PSMV 2. Fortalecimiento de línea base de recurso hídrico para la toma adecuada de decisiones de legalización de usuarios 3. Reducción de pérdidas de agua con implementación de acciones de los PAUE 4. Superación de conflictos por uso del recurso hídrico mediante procesos de legalización por parte de usuarios atendidos por la Corporación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo nivel de avance en compromisos adquiridos en el PSMV por parte de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado 2. Desconocimiento de los procesos de legalización del uso del recurso hídrico por parte de los usuarios 3. Deficientes recursos económicos para la implementación de soluciones en conducción, tratamiento y adecuada disposición de vertimientos líquidos municipales e implementación de medidas de ahorro y uso eficiente del agua 4. Baja capacidad operativa de la Corporación para la legalización de usuarios 5. Modificación del marco normativo que regula el recurso hídrico 	Persiste la ilegalidad en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

6.3. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

La ubicación del departamento de Caldas, en la cordillera central, al norte de los Andes, entre dos valles interandinos, favorece la diversidad climática y una compleja matriz de paisajes. La ubicación de dos de las principales cuencas del país: el Cauca y el Magdalena, que a su vez drenan 19 sub-cuencas y numerosas Microcuencas, albergan una amplia diversidad de ecosistemas acuáticos, esta condición permite la presencia de gran riqueza en recursos hidrobiológicos.

Sin embargo, las problemáticas asociadas a los cambios de cobertura en el suelo, el aumento de la presión sobre los recursos a causa de actividades de alto impacto como la minería, la ganadería y la expansión de la frontera agrícola, han configurado un escenario de conflicto, que redundará en pérdida de especies, deterioro de ecosistemas y por ende, disminución de la oferta de servicios ecosistémicos.

A partir de estos factores críticos, se desarrolló el siguiente análisis:

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Disminución de la Biodiversidad (reducción de coberturas vegetales, pérdida de especies de fauna y flora, reducción de franjas) y deterioro de ecosistemas estratégicos	Guarinó	<ol style="list-style-type: none"> Disminución de coberturas boscosas en la cuenca media y baja; reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies. Tráfico ilegal de fauna silvestre Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, variabilidad climática, ampliación fronteras productivas, macro proyectos energéticos, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales y paramos 	<ol style="list-style-type: none"> Establecimiento de líneas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, establecimiento de áreas protegidas y restauración (Bellavista), rehabilitación y liberación de fauna, control y seguimiento al uso Restauración de reservas, aislamiento de humedales alto andinos, nacimiento Guarinó 	<ol style="list-style-type: none"> Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras y establecimiento de áreas protegidas que reglamentan el uso de la biodiversidad. Reintroducción de fauna rehabilitada Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA Procesos de restauración, recuperación de humedales alto andinos, restauración en zonas de páramos 	<ol style="list-style-type: none"> Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, POMCA no aprobado y con poca articulación en los demás instrumentos corporativos, tenencia de áreas en particulares, falta de incentivos a la conservación La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle 	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad
	Aferentes Directos al Magdalena	<ol style="list-style-type: none"> Disminución de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies. Tráfico ilegal de fauna silvestre Presencia de Bosque seco tropical amenazado Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, Procesos erosivos, variabilidad climática, ampliación fronteras productivas, macro proyectos viales (ruta del sol), fragmentación de ecosistemas, Destrucción de humedales. 	<ol style="list-style-type: none"> Conformación áreas naturales protegidas, establecimiento de línea amarilla en Microcuenca y restauración de áreas degradadas, recuperación de humedales y ciénagas (Charca de Guarinocito), control y seguimiento al uso, reintroducción de fauna silvestre Implementación plan de manejo de humedales, limpieza y aislamiento de humedales, capacitación y sensibilización 	<ol style="list-style-type: none"> Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras y establecimiento de áreas protegidas que reglamentan el uso de la biodiversidad. Reintroducción de fauna rehabilitada Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA Recuperación de ecosistemas de humedales, mejoramiento de hábitat de especies endémicas y migratorias 	<ol style="list-style-type: none"> Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, No existencia de POMCA, tenencia de áreas en particulares, falta de incentivos a la conservación La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle Deterioro de ecosistemas de humedales, predominio de agro ecosistemas 	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Samaná Sur (Miel)	Disminución de coberturas boscosas en la cuenca baja; reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies. Tráfico ilegal de fauna silvestre Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, variabilidad climática, ampliación fronteras productivas, macro proyectos energéticos, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales.	Establecimiento de líneas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, establecimiento de áreas protegidas y restauración (El Popal y La Linda), control y seguimiento al uso Implementación de planes de manejo de áreas naturales protegidas (Popal y La Linda)	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras y establecimiento de áreas protegidas que reglamentan el uso de la biodiversidad. Reintroducción de fauna rehabilitada (El Popal y La Linda, PNN Selva de Florencia) Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, POMCA con poca articulación en los demás instrumentos corporativos, tenencia de áreas en particulares, falta de incentivos a la conservación La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	Aumento en la deforestación de coberturas boscosas
	Campo Alegre - San Francisco	Disminución de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies Afectación de recursos hidrobiológicos	Establecimiento de líneas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, control y seguimiento al uso	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras. Liberación de Fauna Silvestre. Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA	La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad
	Risaralda	Disminución de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies Afectación de recursos hidrobiológicos Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, variabilidad climática, ampliación fronteras productivas, macro proyectos energéticos, actividad minera, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales Destrucción de bosques como insumo para minería	Establecimiento de líneas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, control y seguimiento al uso Aislamiento de humedales, capacitación y sensibilización.	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras. Liberación de Fauna Silvestre. Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA Recuperación de ecosistemas de humedales, mejoramiento de hábitat de especies endémicas y migratorias	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Chinchiná	Disminución de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies Cacería y tráfico ilegal de fauna silvestre Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, variabilidad climática, ampliación fronteras productivas, macro proyectos energéticos y viales, actividad minera, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales y paramos	Establecimiento de franjas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, liberación de fauna, establecimiento de áreas protegidas y restauración (Río Blanco, Torre 4, CHEC, Rosario), control y seguimiento al uso Implementación de planes de manejo de áreas protegidas con acciones de restauración, aislamiento y recuperación de bosques de páramos y aislamiento de ecosistemas de humedales alto andinos	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras y establecimiento de áreas protegidas que reglamentan el uso de la biodiversidad. Liberación de Fauna Silvestre Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA Áreas naturales en proceso de recuperación, mejora en la oferta ambiental, agua y recuperación de hábitat en áreas naturales, Establecimiento de corredores biológicos, Microcuenca con procesos de recuperación	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad
	Aferentes Directos al Cauca Oriente (Maibá, Pozo, Pácora, Tareas,	Disminución de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, cambio climático, ampliación fronteras productivas, actividad minera, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales y paramos	Establecimiento de franjas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, establecimiento de áreas protegidas y restauración (El Diamante), control y seguimiento al uso Implementación de planes de manejo de áreas protegidas con acciones de restauración, aislamiento y recuperación de bosques de páramos.	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras y establecimiento de áreas protegidas que reglamentan el uso de la biodiversidad. Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA Áreas naturales en proceso de recuperación (Reserva El Diamante), mejora en la oferta ambiental, agua y recuperación de hábitat en áreas naturales, Mejoramiento de ecosistemas en áreas protegidas y en cuenca baja predominio de agro ecosistemas	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Occidente (Supía, Arquia, Riosucio, Cambía)	Disminución crítica de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, cambio climático, ampliación fronteras productivas, actividad minera, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales.	Establecimiento de líneas amarillas, Revegetalización de Microcuenca, control y seguimiento al uso	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad
	Arma	Disminución de coberturas boscosas, reducción de fauna y de franjas protectoras, con consecuente pérdida o disminución de hábitats y especies. Cacería y tráfico ilegal de fauna silvestre Introducción de especies de fauna y flora, exóticas e invasoras, procesos erosivos, cambio climático, ampliación fronteras productivas, actividad minera, fragmentación de ecosistemas, destrucción de humedales.	Establecimiento de áreas protegidas (Tarcara), restauración de reserva, control y seguimiento al uso Implementación de planes de manejo de áreas protegidas con acciones de restauración, aislamiento y recuperación de bosques alto andinos.	Mejoramiento de coberturas vegetales en Microcuenca abastecedoras y establecimiento de áreas protegidas que reglamentan el uso de la biodiversidad. Liberación de Fauna Silvestre Funcionamiento del Comité interinstitucional para el control del tráfico de flora y fauna en Caldas CIFFCA Áreas naturales en proceso de recuperación, mejora en la oferta ambiental, agua y recuperación de hábitat en áreas naturales, Mejoramiento de ecosistemas en áreas protegidas y en cuenca baja predominio de agro ecosistemas	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, La estructura ecológica principal no se ha bajado a escala de detalle	A pesar de las acciones desarrolladas, aun se presenta mucha presión sobre la biodiversidad
Biomás y ecosistemas estratégicos que favorecen la conservación de la biodiversidad (oferta hídrica, paisaje, relictos de bosques, endemismo),	Guarinó	zonas de protección y conservación en diferentes sectores de la cuencas y Microcuenca abastecedoras de agua afluentes del río Guarinó, presencia de ecosistemas estratégicos como humedales, páramos y bosques, en alto porcentaje en la cuenca (Cuenca alta)	Programas de protección, conservación, reforestación y mantenimiento de zonas de interés ambiental. Incremento de áreas protectoras de nacimientos y corrientes de agua. Promoción ambiental. Acciones de protección de humedales y páramos,	Aumento en el caudal de los diferentes oferentes hídricos del río Guarinó. Conservación de relictos boscosos y aumentó de fauna silvestre, incrementando regeneración natural de zonas protegidas. Protección de nacimientos de agua.	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, Falta valoración potencial forestal,	Aumento de zonas de conservación, protección, regeneración natural.

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Magdalena	Ecosistemas de alto valor para la biodiversidad como bosques secos tropicales, presencia de humedales, importantes áreas para desarrollo forestal para protección de fuentes de agua y usos semiintensivos con sistemas agroforestales	1. Capacitación y sensibilización, restauración de humedales 2. Aplicación de Res- 077 de 2011 en zonas con conflictos	Ecosistemas con procesos de recuperación. Reglamentación resolución 077 de 2011 (Fajas Forestales protectoras zonas rurales)	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales,	Zonas de conservación, protección, regeneración natural tienden a disminuir.
	Samaná Sur (Miel)	Presencia de ecosistemas con alto nivel de conservación incluidos en áreas naturales protegidas (PNN Selva de Florencia, RFP Popal y La Linda) Los bosques potencian la riqueza hídrica de la región.	Conformación de áreas naturales protegidas, procesos de restauración Introducción sistemas agroforestales en predios cafeteros	Conformación de áreas naturales y ecosistemas en recuperación Ampliación alternativas económicas y sociales con reforestación	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales,	Ecosistemas sin figuras de conservación con riesgo a desaparecer Incremento de cultura forestal hacia agroforestería como alternativa económica y social
	Campo Alegre - San Francisco	Presencia agro ecosistemas y modelos de producción tradicionales (Paisaje Cultural Cafetero). Sistemas agroforestales como alternativa productiva	Recuperación de áreas de franjas protectoras POMCA aprobado para Campo Alegre	Implementación de modelos de producción sostenibles Mayor conocimiento a través del POMCA adoptado.	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales,	Ecosistemas en riesgo, tienden a desaparecer
	Risaralda	Ecosistemas estratégicos en la cuenca alta (Resguardo La Montaña), relictos de gradual en la cuenca media y baja	Mesas de concertación con las comunidades étnicas, acuerdo por la madera legal Estudios de biodiversidad en la parte alta	Firma del acuerdo por la madera legal Conocimiento de la biodiversidad	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales y de comunidades étnicas, Falta valoración potencial forestal,	Ecosistemas en riesgo, tienden a desaparecer
	Chinchiná	Presencia de ecosistemas con alto nivel de conservación incluidos en áreas naturales protegidas (PNN Los Nevados, RFP La Chec, Torre 4, Rio Blanco), Paramos y humedales Sistemas agroforestales y plantaciones comerciales potencian el desarrollo y protección de la cuenca	Conformación de áreas naturales protegidas, procesos de restauración, procesos de restauración de ecosistemas de humedales y Páramos	Conservación de ecosistemas a través de áreas naturales protegidas, recuperación de humedales y páramos Sectores públicos y privados interesados en reforestación protectora	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, Alta demanda de aprovechamiento en bosque natural (guadales).	A pesar de las acciones desarrolladas en los ecosistemas, éstos tienden a disminuir. Ampliación de proyectos para cultivos forestales comerciales

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
						Ampliación de zonas de restauración
	Aferentes Directos al Cauca Oriente (Maibá, Pozo, Pácora, Tareas,	Presencia de ecosistemas como páramos, bosques alto andinos en buen estado de conservación con oferta ambiental importante Potencialidad en sistemas agroforestales	Conformación de áreas protegidas, implementación de acciones de conservación de estos ecosistemas, procesos de restauración y recuperación de Microcuenca Procesos demostrativos de control de erosión; tratamientos en situaciones críticas	Ecosistemas con procesos de recuperación	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, Uso intensivo sin prácticas adecuadas de suelos- Incendios forestales	Ecosistemas en riesgo, tienden a desaparecer
	Aferentes Directos al Cauca Occidente (Supía, Arquia, Riosucio, Cambia)	Algunas cuencas con presencia de ecosistemas boscosos de la Cordillera occidental, bien representados caso Riosucio (Res. San Lorenzo), abundante oferta de recursos hídricos, hábitat de especies endémicas con algún grado de vulnerabilidad Potencialidad en sistemas agroforestales	Recuperación de coberturas vegetales en Microcuenca, actividades de monitoreo y vigilancia	Ecosistemas con proceos de recuperación Conocimiento de la biodiversidad	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales y étnicas.	Ecosistemas con riesgo a desaparecer por actividad minera e incremento del minifundio.
	Arma	Cuenca alta aún conservan ecosistemas pertenecientes a bosques alto andinos de la Cordillera Central, con abundante oferta hídrica	Conformación de áreas naturales protegidas, acciones de restauración en áreas naturales como Microcuenca	Altos niveles de recuperación de las coberturas vegetales en áreas naturales y Microcuenca	Poca continuidad en procesos de recuperación, Débil sensibilidad ambiental de las comunidades, Escaso compromiso por administraciones municipales, Poca valoración de la actividad agroforestal como alternativa de manejo del recurso.	Ecosistemas con riesgo a desaparecer, tienden a disminuir los servicios ecosistémicos.

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Sistemas productivos poco sostenibles (procesos productivos agropecuarios, uso inadecuado y excesiva aplicación de pesticidas, fertilizantes y otros agroquímicos,	Guarinó	Producción agropecuaria como ganadería, caficultura, frutales, caucho y agroindustria panelera que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Fomento de producción sostenible en café, reconversión ganadera, Manejo integral de agroindustria panelera, arreglos agroforestales y silvopastoriles, convenios con gremios	Incorporar componentes ambientales en procesos productivos, producción más limpia, mayor sensibilización de las comunidades, uso y aprovechamiento más racional de la biodiversidad y recursos naturales, incremento de cultivos arbóreos como frutales y caucho que mejoran coberturas a largo plazo	Procesos de sensibilización de productores con resultados a largo plazo, Altos costos para reconversión	Tiende a reducirse por las medidas de control, y exigencias del mercado y consumo; así como por los ejercicios de sensibilización
	Aferentes Directos al Magdalena	Producción agropecuaria como ganadería, porcicultura y frutales que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Fomento de producción sostenible en reconversión ganadera, buenas prácticas agrícolas -BPA-, arreglos agroforestales y silvopastoriles, bancos de proteína, convenios con gremios	La ganadería inicia la incorporación de componentes ambientales en proceso productivo, cambio de actitudes en productores, Uso más racional de la biodiversidad y recursos naturales	Algunos productores ganadero reacios al cambio a procesos sostenibles, Falta de sensibilización de productores, altos costos para la reconversión	En leve disminución ante la rentabilidad de los procesos productivos
	Samaná Sur (Miel)	Producción agropecuaria como ganadería, caficultura, agroindustria panelera y producción forestal que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Reconversión ganadera, buenas prácticas agrícolas, Manejo integral de agroindustria panelera, arreglos agroforestales y silvopastoriles, bancos de proteína	Fomento a plantaciones agroforestales comerciales que mejoran coberturas, se inicia incorporación de componentes ambientales en sistemas productivos,	Dispersión de unidades productivas, agricultura itinerante,	Tendencia estable, debido a agricultura tradicional.
	Campo Alegre - San Francisco	Producción agropecuaria como ganadería, caficultura y cítricos que impactan negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Fomento de producción sostenible en café, reconversión ganadera.	La ganadería inicia la incorporación de componentes ambientales en proceso productivo, cambio de actitudes en productores, Uso más racional de la biodiversidad y recursos naturales	Poca receptividad de las administraciones municipales frente a la implementación de estrategias	Tendencia estable, debido a la poca intervención que se ha tenido.
	Risaralda	Producción agropecuaria como ganadería, porcicultura, avicultura y caficultura y agroindustria azucarera que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Fomento de producción sostenible en reconversión ganadera, buenas prácticas agrícolas -BPA-, arreglos agroforestales y silvopastoriles, convenios con gremios	En la cuenca alta y media, suscripción de convenios y alianzas con productores Incorporación de componentes ambientales en procesos productivos como el plátano y aguacate Procesos educativos en agroecología	Producción agrícola con poca adopción de tecnología por parte de los productores agropecuarios, que dificultan los manejos ambientales de la zona. Monocultivo de caña en la parte baja de la cuenca	Tendencia leve al cambio, debido al tipo de sistema productivo que incorpora pocos procesos conservacionistas y de protección de zonas de interés ambiental.

Matriz de Síntesis Ambiental Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Chinchiná	Producción agropecuaria como ganadería, avicultura, porcicultura y caficultura y agroindustria panelera que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Fomento de producción sostenible en café, reconversión ganadera, buenas prácticas agrícolas, incorporación de prácticas ambientales en el manejo de la agroindustria panelera, arreglos agroforestales y silvopastoriles, convenios con gremios	Mayor sensibilización de los productores en los manejos tradicionales de la producción agropecuaria; Mejorando la oferta ambiental en la cuenca Convenios de producción más limpia en café, flores, porcinos y aves	Procesos de sensibilización de productores con resultados a largo plazo, Altos costos para reconversión	Es a disminuir por la incorporación de prácticas de manejo ambiental en sistemas productivos, incorporación de modelos alternativos de producción y beneficio.
	Aferentes Directos al Cauca Oriente (Maibá, Pozo, Pácora, Tareas).	Producción agropecuaria como ganadería, caficultura, frutales y agroindustria panelera que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Reconversión ganadera, buenas prácticas agrícolas, incorporación de prácticas ambientales en el manejo integral de agroindustria panelera, arreglos agroforestales y silvopastoriles.	Mayor sensibilización de los productores en los manejos tradicionales de la producción agropecuaria; Mejorando la oferta ambiental en la cuenca Convenios de alianzas productivas en plátano y aguacate Procesos de capacitación en agroecología	Procesos de sensibilización de productores con resultados a largo plazo, Altos costos para reconversión	Tendencia al cambio de sistemas productivos tradicionales, con esquemas de conservación y protección medio ambiental.
	Aferentes Directos al Cauca Occidente (Supía, Arquía, Riosucio, Cambía)	Producción agropecuaria como ganadería, avicultura, porcicultura y caficultura, frutales y agroindustria panelera que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Reconversión ganadera, buenas prácticas agrícolas, incorporación de prácticas ambientales en el manejo de la agroindustria panelera, arreglos agroforestales y silvopastoriles, convenios con gremios	Mayor sensibilización de los productores en los manejos tradicionales de la producción agropecuaria; Mejorando la oferta ambiental en la cuenca Convenios de alianzas productivas en plátano y aguacate Procesos de capacitación en agroecología Uso y aprovechamiento más racional de la biodiversidad en producción tradicional	Sistemas productivos tradicionales con riesgo de perderse por falta de manejo, predominio de prácticas productivas insostenibles. La pérdida de áreas de conservación afecta los sistemas productivos tradicionales.	La tendencia es a disminuir debido a la adopción de sistemas productivos tradicionales sostenibles.
	Arma	Producción agropecuaria como ganadería, caficultura y frutales que impacta negativamente los recursos naturales reduciendo los servicios ecosistémicos	Reconversión ganadera, Buenas prácticas agrícolas en flores, arreglos agroforestales y silvopastoriles, convenios con gremios	Introducción de conciencia ambiental y sostenible de recursos naturales con fines de conservación.	Procesos de sensibilización de productores con resultados a largo plazo, Altos costos para reconversión	Tendencia leve al cambio, debido al tipo de sistema productivo predominante de la zona, que dificulta la transición de sistemas productivos sostenibles y conservacionistas.

6.4. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL DE SUELOS

El 64.5% de los suelos del departamento de Caldas, pertenecen a clases agrológicas VII y VIII, correspondientes a usos de preferencia forestal, para protección, reforestación y aprovechamiento sostenible. Sin embargo, la vocación productiva del departamento y el crecimiento de actividades de alto impacto como la minería, ponen de manifiesto un conflicto evidente entre los usos actuales y los usos deseados, trayendo como consecuencia, erosión, empobrecimiento de los suelos, entre otros.

El cambio de uso de suelo, es uno de las mayores problemáticas en el mundo y uno de los principales problemas asociados a cambio climático. La corporación debe ejercer su trabajo como autoridad ambiental, para propender por mitigar las consecuencias de estos cambios de coberturas, y el control a actividades económicas, que puedan generar cambios en los ecosistemas.

Para abordar esta temática, se identificaron dos factores críticos:

- La erosión y empobrecimiento de los suelos
- Afectaciones sobre los recursos naturales y el medio ambiente derivadas de la minería (contaminación, presión por uso y/o intervención, modificación de capacidad productiva)

Se desarrolló el trabajo con la comunidad para generar estrategias, desde las particularidades asociadas al recurso suelo, con referencia a las 9 cuencas principales del departamento...

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Erosión y empobrecimiento (perdida de la capacidad productiva) de suelos	Guarinó	Zonas de alta pendiente, condiciones naturales y uso inadecuado favorecen la erosión de los suelos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 3. Proyectos de bioingeniería para control de erosión 4. Procesos de planificación para la acción inmediata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mayor conocimiento a través del POMCA formulado. 2. Existencia de un PAI para intervención prioritaria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelos muy susceptibles 2. Prácticas productivas inadecuadas en zonas de alta pendiente. 3. Debilidad en la articulación de estrategias para la zonificación del uso del suelo rural- 4. POMCA formulado sin adopción 	Continúa la pérdida de suelos en esta cuenca, con recuperaciones en sectores puntuales.
	Aferentes Directos al Magdalena	<ol style="list-style-type: none"> 1. La deficiencia de bosques protectores de corrientes favorecen el arrastre de suelos y transporte hacia el Rio Magdalena. 2. Zonas de pendiente, condiciones naturales y uso inadecuado favorecen la erosión de los suelos 3. Socavación lateral de orillas en los Ríos Purnio y Doña Juana 4. Utilización de suelos clase agrológica II y III en usos diferentes a la producción agropecuaria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Declaración Distrito de manejo integrado Charca de Guarinocito y Cuchilla de Bellavista. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelos muy susceptibles 2. Prácticas productivas inadecuadas en zonas de pendiente. 3. Debilidad en la articulación de estrategias para la zonificación del uso del suelo rural 	Aumento en la erodabilidad de suelos y riesgo de desertificación
	Samaná Sur (Miel)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zonas de alta pendiente, condiciones naturales, uso inadecuado y altas precipitaciones favorecen la erosión de los suelos 2. En zonas con buena cobertura vegetal se favorece la conservación de suelo- 3. Pérdida de capacidad productiva del suelo por malas prácticas de producción 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 3. Proyectos de bioingeniería para control de erosión 4. Desarrollo de Proyectos de producción sostenible 5. Procesos de planificación para la acción inmediata 6. Definición de retiros, usos y manejo de rondas hídricas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mayor conocimiento a través del POMCA adoptado. 2. Existencia de un PAI para intervención prioritaria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelos muy susceptibles 2. Prácticas productivas inadecuadas en zonas de alta pendiente. 3. Debilidad en la articulación de estrategias para la zonificación del uso del suelo rural- 4. Prácticas culturales inadecuadas de producción agropecuaria 	Pérdida gradual de la capacidad productiva

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Campo Alegre - San Francisco	Arrastre de suelo por cultivos limpios y semilimpios intensivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos de bioingeniería 2. POMCA aprobado para Campo Alegre 3. Plan de Manejo Ambiental para el Río San Francisco 4. Instrumentos de planificación para la acción inmediata en San Francisco 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mayor conocimiento a través del POMCA adoptado. 2. Existencia de Comisión Conjunta 3. Coordinación interinstitucional para la ejecución de acciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelos muy susceptibles 2. Prácticas productivas inadecuadas en zonas de alta pendiente. 3. Debilidad en la articulación de estrategias para la zonificación del uso del suelo rural- 4. Prácticas culturales inadecuadas de producción agropecuaria 	Pérdida gradual de la capacidad productiva
	Risaralda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultivos intensivos en la parte baja de la cuenca favorecen el empobrecimiento y compactación de los suelos; 2. En las laderas la pérdida es favorecida por la alta pendiente. 3. Invasión de las fajas protectoras por cultivos, en la parte baja de la cuenca 4. Socavación lateral de orilla del Río Risaralda y Mapa, en la parte baja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 3. Cuenca declarada en ordenación, actualmente se encuentra en fase de diagnóstico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de Comisión Conjunta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la Cuenca Alta las fuertes pendientes hacen difícil la aplicación de prácticas apropiadas. 2. Poca implementación de la normatividad existente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida gradual de la capacidad productiva 2. Aumento en la erodabilidad de suelos y riesgo de desertificación en la parte baja
	Chinchiná	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arrastre de suelo por cultivos limpios y semilimpios intensivos. 2. Invasión de las fajas protectoras por cultivos de café y ganadería 3. Zonas de alta pendiente, condiciones naturales y uso inadecuado favorecen la erosión de los suelos 4. Utilización de suelos (de protección) de clase agrológica III en usos diferentes a la producción agropecuaria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Proyectos de bioingeniería 3. POMCA declarado en ordenación y actualmente en fase de diagnóstico 4. Elaboración del estudio de suelos a escala 1:25.000 (actualmente en ejecución) 5. Asistencia técnica para la incorporación del riesgo 6. Instrumentos de planificación para la intervención inmediata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mayor conocimiento a través del POMCA en formulación. 2. Coordinación interinstitucional para la ejecución de acciones 3. Declaratoria de distrito de manejo integrado de Sabinas y de conservación de suelos de Guacas el Rosario 4. En proceso de declaratoria Distrito de conservación de suelos de la Microcuenca El Perro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelos muy susceptibles 2. Prácticas productivas inadecuadas en zonas de alta pendiente. 3. Debilidad en la articulación de estrategias para la zonificación del uso del suelo rural 	Se tienen acciones exitosas para la conservación de suelos, persisten los problemas de pérdida por erodabilidad y empobrecimiento

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	1. Suelos en pendientes altas que favorecen la erosión. 2. Se potencian los cultivos limpios y semilimpios 3. Control estructural (fallamiento activo) incrementa la pérdida de suelo y favorece la remoción en masa	1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 3. Desarrollo de Proyectos de producción sostenible. 4. Proyectos de bioingeniería para recuperación de suelo rural	1. Acciones puntuales en proyectos productivos para manejo y conservación de suelo	1. Vacíos de conocimiento 2. No hay disponibilidad de zonificación ambiental para usos de suelo	Erosión permanente y abandono de zonas improductivas con problemas de remoción en masa
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	1. Suelos en pendientes altas que favorecen la erosión. 2. Se potencian los cultivos limpios y semilimpios	1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 3. Desarrollo de Proyectos de producción sostenible. 4. Proyectos de bioingeniería para recuperación de suelo rural 5. Cuenca aferentes al Cauca Noroccidente declarada en ordenación, en fase de diagnóstico	1. Documento diagnóstico para la cuenca de aferentes directos Noroccidente 2. Acciones puntuales en proyectos productivos para manejo y conservación de suelo 3. Incorporación de las comunidades étnicas	1. No hay disponibilidad de zonificación ambiental para usos de suelo	Persisten los problemas de pérdida por erodabilidad y empobrecimiento
	Arma	1. Suelos en pendientes altas que favorecen la erosión. 2. Se potencian los cultivos limpios y semilimpios	1. Revegetalización para regulación de caudales. 2. Asistencia técnica en inclusión de riesgo en POT. 3. Desarrollo de Proyectos de producción sostenible.	1. Acciones puntuales en proyectos productivos para manejo y conservación de suelos	1. Vacíos de conocimiento 2. No hay disponibilidad de zonificación ambiental para usos de suelo	Persisten los problemas de pérdida por erodabilidad y empobrecimiento

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Afectaciones sobre los recursos naturales y el medio ambiente derivadas de la minería (contaminación, presión por uso y/o intervención, modificación de capacidad productiva)	Guarinó	Asociadas a proyectos mineros se han evidenciado modificaciones menores sobre la dinámica fluvial y el paisaje por las explotaciones de materiales de construcción en cauces y a cielo abierto. Afectación del recurso biótico de las corrientes	1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales. 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociadas a proyectos mineros.	Mayor concientización de los titulares mineros sobre las obligaciones derivadas de la Licencia Ambiental.	1. Deficiencia en el conocimiento de la dinámica fluvial y capacidad de carga de las corrientes. 2. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 3. Bajo conocimiento de la normatividad ambiental y poca interiorización de las responsabilidades ambientales asociadas a las licencias ambientales otorgadas, lo cual induce al incumplimiento y afectaciones de los recursos naturales y el medio ambiente. 4. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal.	Deterioro de la dinámica fluvial y de la biota
	Aferentes Directos al Magdalena	1) Contaminación de agua y suelo con residuos especiales, residuos sólidos, sedimentos, mercurio y residuos peligrosos. 2) Contaminación por ruido, material particulado y gases. 3) Modificaciones puntuales de la capacidad productiva del suelos Tipo II y III 4) Intervención sobre coberturas vegetales establecidas en las fajas forestales protectoras de las corrientes de agua 5) uso intensivo del recurso hídrico para actividades de beneficio en minería legal e ilegal; 6) Modificaciones de la geomorfología de los cauces asociada a la sobreexplotación de los mismos; 7) Afectaciones menores en humedales, fauna acuática y ahuyentamiento de especies de fauna silvestre.	1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales asociadas a proyectos mineros. 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociadas a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal. 4. Asesoría y acompañamiento al minero en la implementación de medidas de manejo ambiental.	A partir del seguimiento y el inicio de procesos contravencionales se ha logrado una mayor concientización de los titulares mineros sobre las obligaciones derivadas de la Licencia Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental, y de las restricciones ambientales en los procesos de legalización minera. Seguimiento con mayor periodicidad.	1. El incremento de la minería ilegal ocasionada por la demanda y los altos precios del oro 2. Demoras en el proceso de legalización minera iniciado a partir de la Ley 1382 de 2010. 3. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 4. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal.	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Samaná Sur (Miel)	1) Contaminación de agua y suelo con residuos especiales, residuos sólidos, sedimentos, mercurio y residuos peligrosos 2) Contaminación puntual del aire por emisiones de gases y ruido 3) pérdidas localizada de la capacidad productiva del suelo, 4) Intervenciones puntuales sobre coberturas vegetales establecidas en las fajas forestales protectoras de las fuentes de agua y de relictos de bosque en general; 5) modificaciones puntuales del paisaje en cauces y laderas por explotaciones de oro aluvial; 6) uso intensivo del recurso hídrico para actividades de beneficio del oro en minería ilegal; 7) afectaciones menores en fauna acuática y ahuyentamiento de especies de fauna silvestre.	1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales y planes de manejo ambiental 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociada a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal. 4. Asesoría y acompañamiento al minero en la implementación de medidas de manejo ambiental.	Emisión y socialización del documento "Prácticas Ambientalmente Amigables y prácticas Ambientalmente Nocivas en la Minería Aluvial del Oro".	1. El incremento de la minería ilegal ocasionada por la demanda y los altos precios del oro 2. Demoras en el proceso de legalización minera iniciado a partir de la Ley 1382 de 2010. 3. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 4. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal.	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente
	Campo Alegre - San Francisco	No evidenciadas				
	Risaralda	1) Contaminación puntual por ruido y material particulado durante el beneficio de materiales de construcción; 2) cambios menores en geomorfología de los cauces, debidos a la sinergia entre la extracción de materiales y las características de sinuosidad propias de la corriente en la cuenca baja de los ríos Risaralda y Mapa. 3) Ocupaciones puntuales de las fajas forestales protectoras con infraestructura minera.	1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales y planes de manejo ambiental 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociada a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal.	Mayor concientización de los titulares mineros sobre las obligaciones derivadas de la Licencia Ambiental.	1. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 2. Conflictos por el uso de servidumbres y afectaciones ambientales, entre titulares mineros, propietarios de predios y sociedad civil organizada 3. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal.	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Chinchiná	1) Contaminación puntual por ruido y material particulado durante el beneficio minero de materiales de construcción y oro de filón. 2) Contaminación puntual con sustancias de interés sanitario en el beneficio de oro de filón; 3) Incrementos puntuales en la pérdida de la capacidad productiva del suelo, asociadas a la explotación de materiales de construcción a cielo abierto (canteras) en zonas cafeteras principalmente.	1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales y planes de manejo ambiental 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociada a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal.	Emisión y socialización del documento "Prácticas Ambientalmente Amigables y prácticas Ambientalmente Nocivas en la Minería Aluvial del Oro".	1. El incremento de la minería ilegal ocasionada por la demanda y los altos precios del oro 2. Demoras en el proceso de legalización minera iniciado a partir de la Ley 1382 de 2010. 3. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 4. Conflictos por el uso de servidumbres y afectaciones ambientales, entre titulares mineros, propietarios de predios y sociedad civil organizada 5. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal.	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	1) Modificación de la dinámica fluvial y el paisaje natural por la concentración de explotaciones manuales de materiales de construcción en la Qda Maibá y mecanizadas en Tapias-Tareas; 2) Afectaciones puntuales sobre los recursos naturales y fajas forestales protectoras del río Cauca por explotaciones de oro aluvial en proceso de legalización e ilegales (cúbicos).	1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales y planes de manejo ambiental 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociada a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal.	Emisión y socialización del documento "Prácticas Ambientalmente Amigables y prácticas Ambientalmente Nocivas en la Minería Aluvial del Oro".	1. El incremento de la minería ilegal ocasionada por la demanda y los altos precios del oro 2. Demoras en el proceso de legalización minera iniciado a partir de la Ley 1382 de 2010. 3. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 4. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal.	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente

Matriz de Síntesis Ambiental Suelos

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contaminación por residuos sólidos, estériles, sedimentos, sustancias de interés sanitario y residuos peligrosos 2) Contaminación por ruido y gases en el beneficio (oro) y transformación (arcillas); 3) Presión sobre bosques secundarios y plantaciones forestales para la obtención de madera utilizada en las actividades mineras subterráneas en los municipios de Marmato, Supía y Riosucio; 4) Uso intensivo del recurso hídrico para el beneficio del mineral en el Municipio de Marmato, con la posterior afectación de las fuentes receptoras de vertimientos con altas concentraciones de arenas y lodos; 5) Modificación del paisaje natural en laderas y cauces por la disposición de estériles resultantes de explotaciones mineras subterráneas en Marmato y en menor grado en Supía, Riosucio y Anserma. 6) Títulos mineros en áreas abastecedoras de acueductos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales y planes de manejo ambiental 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociada a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal. 	Emisión y socialización del documento "Prácticas Ambientalmente Amigables y prácticas Ambientalmente Nocivas en la Minería Aluvial del Oro".	<ol style="list-style-type: none"> 1. El incremento de la minería ilegal ocasionada por la demanda y los altos precios del oro 2. Demoras en el proceso de legalización minera iniciado a partir de la Ley 1382 de 2010. 3. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 4. Conflictos asociados a la presencia de grupos étnicos que desarrollan actividades de explotación de oro sin regulaciones de tipo minero y ambiental 	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente
	Arma	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contaminación puntual por residuos sólidos, sedimentos y residuos peligrosos 2) Contaminación por ruido, material particulado y gases; 3) Presión sobre bosques secundarios en el sector de Encimadas para la obtención de madera utilizada en las actividades de entibación en el municipio de Marmato; 4) Ocupaciones puntuales de las fajas forestales del río Arma en la cuenca baja por infraestructura minera. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación y seguimiento de licencia ambientales y planes de manejo ambiental 2. Apertura de procesos sancionatorios por daños a los recursos naturales y el medio ambiente asociada a proyectos mineros. 3. Apoyo técnico en el control interinstitucional de la minería ilegal. 	Emisión y socialización del documento "Prácticas Ambientalmente Amigables y prácticas Ambientalmente Nocivas en la Minería Aluvial del Oro".	<ol style="list-style-type: none"> 1. El incremento de la minería ilegal ocasionada por la demanda y los altos precios del oro 2. Demoras en el proceso de legalización minera iniciado a partir de la Ley 1382 de 2010. 3. Poca gobernabilidad de las administraciones municipales para el control y las acciones de su competencia. 4. Insuficiente coordinación interinstitucional en el control de la minería ilegal. 	A pesar de las acciones adelantadas, se evidencia deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente

6.5. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL AMBIENTE URBANO

El crecimiento acelerado de las ciudades en el mundo, y la transición de sociedades rurales a sociedades urbanas, ha implicado un grado mayor de transformación en los ecosistemas, por el mayor uso de recursos para satisfacer las necesidades de las comunidades asentadas, y una mayor producción de residuos, vertimientos y emisiones, que tienen diferentes impactos en recursos como el agua, el suelo, el aire. La disposición de residuos sólidos (ordinarios y peligrosos), es uno de los temas más agobiantes para las principales ciudades de Colombia actualmente, el aumento de la producción de desechos y su inadecuada disposición, son temas que necesitan de diferentes alternativas de manejo, que eviten su conversión en focos de contaminación mayores.

A partir de esta temática, se abordaron los siguientes puntos críticos:

- Afectación de la calidad de aire por ruido, material particulado y olores ofensivos.
- Inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos.
- Debilidades en la Gestión Integral de Residuos Peligrosos- RESPEL-.

Matriz de Síntesis Ambiental Ambiente Urbano

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Afectación de la Calidad del Aire por ruido, material particulado y olores ofensivos	Guarínó	1. Mezcla de usos de suelo en las áreas urbanas. 2. Ruido ambiental en el área urbana de Victoria, Manzanares y Marquetalia vertiente Sur, por actividades comerciales	1. Campañas de monitoreo de PM10 en Manzanares, Marquetalia y Victoria. 2. Atención a solicitudes por Ruido en el Municipio de Manzanares y Marquetalia	Identificación de las principales fuentes de contaminantes del aire por ruido.	1. Inconvenientes de gobernabilidad y presupuesto para el control de la problemática de ruido por parte de las Administraciones. 2. No inclusión del componente ruido en el Ordenamiento del territorio.	En materia de ruido, la problemática en los sectores comerciales continúa.
	Aferentes Directos al Magdalena	1. Mezcla de usos de suelo en las áreas urbanas. 2. El ruido ambiental en el área urbana de La Dorada por actividades comerciales 3. Contaminación por Material Particulado en área urbana de La Dorada. 4. La quema de residuos es una fuente de contaminación.	1. Elaboración de mapas de ruido ambiental para La Dorada. 2. Campañas de monitoreo de la contaminación del aire, en La Dorada.	1. Identificación de las principales fuentes de contaminación por ruido. 2. Identificación de fuentes contaminantes del aire. 3. Lineamientos generales para la reducción de la contaminación.	1. Inconvenientes de gobernabilidad y presupuesto para el control de la problemática de ruido por parte de las Administraciones. 2. No inclusión del componente ruido en el Ordenamiento del territorio. 3. Debilidad institucional para el tema de recurso aire dificultando el monitoreo continuo de la contaminación de este recurso y mejor control y seguimiento. 4. Algunos aspectos para mejorar la calidad del aire, dependen del sector privado.	Se requiere mayor información de la calidad del aire, para determinar la tendencia. En materia de ruido, la problemática en los sectores comerciales continúa.
	Samaná Sur (Miel)	1. Mezcla de usos de suelo en las áreas urbanas. 2. Ruido ambiental en el área urbana de Pensilvania y Marquetalia vertiente Norte, por actividades comerciales. 3. La quema de residuos en el área rural.	1. Campañas de monitoreo de contaminación por PM10 en Pensilvania, Marquetalia Vertiente Norte y actualmente en Norcasia.	1. Identificación general de la contaminación por PM10 en Pensilvania y Marquetalia.	1. Inconvenientes de gobernabilidad y presupuesto para el control de la problemática de ruido por parte de las Administraciones. 2. No inclusión del componente ruido en el Ordenamiento del territorio. 3. Falta de personal y logística en el tema de recurso aire para mejorar el monitoreo de calidad del aire.	En materia de ruido, la problemática en los cascos urbanos continúa.
	Campo Alegre - San Francisco	En esta cuenca no existen cabeceras municipales				

Matriz de Síntesis Ambiental Ambiente Urbano

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Risaralda	<ol style="list-style-type: none"> Mezcla de usos de suelo en las áreas urbanas. Ruido ambiental en el área urbana de Anserma, Viterbo, Belalcázar y San José por actividades comerciales Contaminación por caída de pavesa en el área urbana de Viterbo, Belalcázar y San José. 	<ol style="list-style-type: none"> Elaboración de mapa de ruido en Anserma y Viterbo. Campañas de monitoreo de calidad del aire en Viterbo y Anserma. 	<ol style="list-style-type: none"> Identificación de las principales fuentes de contaminación a nivel de aire y ruido en los municipios de Viterbo y Anserma. Lineamientos generales para la reducción de la contaminación por ruido. 	<ol style="list-style-type: none"> Inconvenientes de gobernabilidad y presupuesto para el control de la problemática de ruido, por parte de la Admón. municipal. Falta de inclusión de las directrices por ruido dentro del ordenamiento del territorio. Algunos temas de control de emisiones, solo dependen del sector privado. 	Se requiere mayor información de la calidad del aire, para determinar la tendencia. En materia de ruido, la problemática en los sectores comerciales continúa.
	Chinchiná	<ol style="list-style-type: none"> Mezcla de usos de suelo en las cabeceras urbanas. Contaminación de MP en municipios como Manizales, Chinchiná y Villamaría. Aumento gradual del parque automotor y por ende sus emisiones. Ruido ambiental del tráfico vehicular y de las actividades comerciales. Quema de residuos en el área rural, principalmente en Chinchiná y Manizales Olores provenientes de procesos productivos y descoles, en Manizales, Chinchiná y Villamaría. 	<ol style="list-style-type: none"> Elaboración de mapa de ruido en Manizales y Villamaría. Monitoreo constante de la contaminación del aire en Manizales. Campañas de monitoreo de calidad del aire en Villamaría y Chinchiná. Atención de solicitudes en materia de emisiones y ruido en Palestina. Requerimientos a los usuarios que realizan quemas y a los usuarios generadores de olores ofensivos. 	<ol style="list-style-type: none"> Identificación de las principales fuentes de contaminación del aire. Identificación de las principales fuentes de ruido en Manizales, Villamaría. Reactivación de los operativos de control de contaminación por fuentes móviles en Manizales. Lineamientos generales para la reducción de la contaminación. 	<ol style="list-style-type: none"> Inconvenientes de gobernabilidad y debilidad en el control de quemas (comparendo ambiental). Inadecuado ordenamiento del territorio. Debilidad institucional en el tema de recurso aire para mejorar el control y seguimiento en municipios Villamaría y Chinchiná. El Control de las quemas, ya que es una práctica extendida en el sector agrícola. Poca efectividad de la aplicación del comparendo ambiental por parte de las Administraciones. Falta de reglamentación del tema de olores. 	Se requiere mayor información de la calidad del aire en Villamaría y Chinchiná, para determinar la tendencia. Los resultados muestran que la problemática de contaminación del aire en Manizales, se mantiene, pero se puede acentuar, ya que el parque automotor crece gradualmente.
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	<ol style="list-style-type: none"> Mezcla de usos de suelo en las cabeceras urbanas. Ruido ambiental del tráfico vehicular y de las actividades comerciales. Quema de residuos (lantas) en trapiches. Quemas agrícolas 	<ol style="list-style-type: none"> Atención de solicitudes en materia de ruido y emisiones. Campañas de Buen aire en el municipio de La Merced. Inventario parcial de trapiches paneleros 	<ol style="list-style-type: none"> Identificación de las principales fuentes de ruido. 	<ol style="list-style-type: none"> Inconvenientes de gobernabilidad y debilidad en el control de mezcla de usos del suelo y control del ruido. Inadecuado ordenamiento del territorio. Debilidad en la aplicación del comparendo ambiental. 	Se requiere mayor información de la calidad del aire en los municipios de esta cuenca, para determinar la tendencia. La problemática continúa, debido a la idiosincrasia de los productores de panela y de algunos agricultores.

Matriz de Síntesis Ambiental Ambiente Urbano

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	1. Mezcla de usos de suelo en las cabeceras urbanas. 2. Ruido ambiental del tráfico vehicular en Supía y de las actividades comerciales e industriales. 3. Quema de residuos (llantas) en trapiches en Supía.	1. Atención de solicitudes en materia de ruido y olores. 2. Campañas de monitoreo de material particulado y gases en Supía	1. Identificación de las principales fuentes generadoras de ruido y de contaminación del aire	1. Inconvenientes de gobernabilidad y debilidad en el control de mezcla de usos del suelo y control del ruido. 2. Inadecuado ordenamiento del territorio. 3- Debilidad en la aplicación del compendio ambiental.	Se requiere mayor información de la calidad del aire en los municipios de esta cuenca, para determinar la tendencia. La problemática continua, debido a la idiosincrasia de los productores de panela
	Arma	1. Mezcla de usos de suelo en las cabeceras urbanas. 2. Ruido ambiental del tráfico vehicular en Supía y de las actividades comerciales e industriales. 3. Quema de residuos (llantas) en trapiches en Supía.	1. Atención de solicitudes en materia de ruido.	1. Identificación de las principales fuentes generadoras de ruido y de contaminación del aire	1. Inconvenientes de gobernabilidad y debilidad en el control de mezcla de usos del suelo y control del ruido. 2. Inadecuado ordenamiento del territorio. 3- Debilidad en la aplicación del compendio ambiental.	Se requiere mayor información de la calidad del aire en los municipios de esta cuenca, para determinar la tendencia. La problemática continua, debido a la idiosincrasia de los productores de panela
Inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos	Guarinó	Inadecuado manejo y operación de los rellenos sanitarios	Celebración de contratos interadministrativos para diagnóstico, rediseño y tecnificación del relleno sanitario La Vega	1. Regionalización de la disposición final de los residuos. 2. Tecnificación y mecanización del relleno sanitario fase uno. 3. Rediseño de los rellenos sanitarios de acuerdo con la normatividad vigente	Poca capacidad técnica y operativa de los administradores del relleno sanitario. 2. Desconocimiento y falta de entrenamiento de los responsables del relleno sanitario. 3. Desconocimiento de los equipos necesarios para operar un relleno sanitario y su manejo. Proceso lento de conversión de Relleno sanitario manual en mecanizado.	Mejoramiento y optimización de la operación, manejo y control del relleno sanitario. Descontaminación de los recursos naturales en la zona de influencia directa e indirecta
	Aferentes Directos al Magdalena	Inadecuado manejo y operación de los rellenos sanitarios	Celebración de contratos interadministrativos para diagnóstico, rediseño y tecnificación de relleno sanitario Doradita	1. Rediseño del relleno sanitario. 2. Ejecución de obras para su recuperación 3. Capacitación y asesoría para la operación, manejo y control del relleno. 4. En la actualidad, está catalogado por el MADT, como el mejor relleno sanitario del país.	Debilidad en la articulación interinstitucional.	Al manejo de economías de escala para su sostenibilidad.

Matriz de Síntesis Ambiental Ambiente Urbano

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Samaná Sur (Miel)	Inadecuado manejo y operación de los rellenos sanitarios	Celebración de contratos interadministrativos para diagnóstico, rediseño conversión de enterramiento en relleno sanitario. El Edén	1. Ejecución de obras para la recuperación y construcción de celdas de disposición. 2. Impermeabilización del suelo con geomembrana para evitar su contaminación	Poca capacidad técnica y operativa de los administradores del relleno sanitario. 2. Desconocimiento y falta de entrenamiento de los responsables del relleno sanitario. 3. Desconocimiento de los equipos necesarios para operar un relleno sanitario y su manejo.	Mejoramiento y optimización de la operación, manejo y control del relleno sanitario. Descontaminación de los recursos naturales en la zona de influencia directa e indirecta
	Campo Alegre - San Francisco	No posee rellenos sanitarios en la zona de influencia				
	Risaralda	No posee rellenos sanitarios en la zona de influencia. Se tiene prevista la ubicación y construcción de un relleno sanitario regional en el municipio de Anserma	Asesoría para la selección del sitio	Concertación con las administraciones municipales de los municipios del alto y bajo occidente.	Debilidad en la continuidad en los procesos que inicia una administración municipal y su articulación con la siguiente. Compromiso para la compra del predio	Mejoramiento en la disposición final de los residuos sólidos
	Chinchiná	Inadecuado manejo y operación de los rellenos sanitarios	Celebración de contrato para mitigación del riesgo por procesos de movimientos de masa en los taludes del relleno sanitario. Actualización del Plan de Manejo Ambiental del relleno sanitario La Esmeralda.	Mejoramiento en la estabilidad del relleno. Implementación de medidas de compensación y mitigación de impactos ambientales.	La fuerte ola invernal que atravesó el país. La desarticulación de los estudios presentados para cada uno de los permisos requeridos por EMAS S.A. E.S.P.	Al manejo adecuado del relleno y la disminución de la contaminación de los recursos naturales.
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	1. Los municipios ubicados en esta cuenca realizan de forma adecuada su disposición final 2. Desconocimiento institucional y comunitario del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios	1. Apoyo a la formulación de proyectos para la implementación de PGIR's. 2. Asesoría para la selección de posibles sitios para ubicación de relleno sanitario 3. Celebración de contratos para la ejecución de proyectos de capacitación a las comunidades del casco urbano, en separación en la fuente y cultura de la no basura. 4. Construcción y tecnificación de plantas de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos en Aranzazu y La Merced. 5. Apoyo al fortalecimiento institucional.	Regionalización para el aprovechamiento de los residuos sólidos mejoramiento en el cubrimiento y la prestación de todos los componentes del servicio de aseo Empresa de Prestación del Servicio Legalizada. Un alto porcentaje de residuos aprovechados con disminución de los residuos dispuestos en relleno sanitario. Instituciones educativas capacitadas y concientizadas en el manejo de residuos sólidos.	Debilidad en la gobernabilidad y desarticulación interadministrativa. Falta continuidad y compromiso en los procesos que inicia una administración municipal y su articulación con la siguiente.	Mejoramiento de la disposición final de los residuos sólidos

Matriz de Síntesis Ambiental Ambiente Urbano

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	No posee rellenos sanitarios en la zona de influencia.	Los municipios pertenecientes a esta Cuenca pertenecen al alto y bajo occidente.	Selección del sitio y concertación con las administraciones municipales de los municipios del alto y bajo occidente.		Mejoramiento de la disposición final de los residuos sólidos
	Arma	Deficiente manejo y operación del relleno sanitario de Aguadas	1. Celebración de contratos interadministrativos para diagnóstico, rediseño y tecnificación de relleno sanitario Los Eucaliptos 2. Se celebró convenio interadministrativo con el MAVDT, y los municipios de Aguadas Pácora para el aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos y capacitación en separación en la fuente.	1. Regionalización de la disposición final de los residuos. 2. Tecnificación y mecanización del relleno sanitario fase uno. 3. Rediseño del relleno sanitario de acuerdo con la normatividad vigente	Debilidad en la gobernabilidad y desarticulación interadministrativa. Falta continuidad y compromiso en los procesos que inicia una administración municipal y su articulación con la siguiente. Poca capacidad técnica y operativa de los administradores y operarios del relleno sanitario. Proceso lento de conversión de Relleno sanitario manual en mecanizado.	Mejoramiento y optimización de la operación, manejo y control del relleno sanitario. Descontaminación de los recursos naturales en la zona de influencia directa e indirecta

6.6. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL CAMBIO CLIMÁTICO

La variabilidad climática y el cambio climático están afectando los sistemas naturales y el desarrollo social y económico del país. Por ello se hace necesario alinear las estrategias políticas e institucionales del país desde lo Nacional hacia lo Regional, de tal forma que desde el marco referencial del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 “Prosperidad para Todos”, y el documento CONPES 3700, se incorporen en los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y en particular el del departamento de Caldas liderado por Corpocaldas, estrategias planificadas y acciones que aborden de manera integral la problemática de la variabilidad y el cambio climático.

La síntesis ambiental plantea los riesgos latentes del departamento de Caldas en cuenta al cambio climático y así mismo, evidencia la responsabilidad de los diferentes grupos humanos en esta situación, vislumbrando acciones de cambio que promover.

“Hay que hacer innovación en las formas de vida, hay que adaptarse, hay que aprender a vivir en Colombia, porque no podemos cambiar el clima, no podemos cambiar las cordilleras; lo único que podemos cambiar es la vulnerabilidad de lo que hemos construido. Ese cambio no lo puede hacer un gobierno lo tiene que hacer toda una generación” (Baptiste, 2011).

Matriz de Síntesis Ambiental Cambio Climático

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Alta vulnerabilidad del territorio frente al cambio y la variabilidad climática	Guarinó	El IDEAM considera que la cuenca presentaría un alto impacto con el incremento de la temperatura afectando la caficultura y la ganadería hasta en un 20%, en la parte media de la Cuenca. En la cuenca alta afectación de orobiomasalto andinos (paramos)	1. Montaje de tres estaciones: dos meteorológicas y una hidrometeorológica por parte de Corpocaldas. 2. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático	Se logró articular a la red climatológica. Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 26% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 10% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática
	Aferentes Directos al Magdalena	Según el IDEAM, la temperatura en los valles interandinos se incrementaría en 1,4 grados período 2011-2040, promoviéndose la desertificación	La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático	El IDEAM ha venido monitoreando el tema de la desertificación de suelos Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. No se cuenta con estaciones climatológicas propias. 2. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 87% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 30% que es institucional. 3. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 4. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática
	Samaná Sur (Miel)	Según el IDEAM la principal afectación para esta cuenca sería para el sistema de generación hidroeléctrica para 2011-2040 por disminución de lluvias en un 10%. Igualmente la caficultura hasta en un 20%	1. Montaje de dos estaciones: una meteorológica y una hidrometeorológica por parte de Corpocaldas. 2. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático 3. Conformación Red Alumni del Río La Miel	Se logró articular a la red climatológica. Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 87% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 10% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática

Matriz de Síntesis Ambiental Cambio Climático

PUNTO CRÍTICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Campo Alegre - San Francisco	El IDEAM considera que la cuenca presentaría un alto impacto con el incremento de la temperatura afectando la caficultura y la ganadería hasta en un 20%. Igualmente la generación de energía por disminución de un 10% en lluvias para el periodo 2011-2040	1. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático 2. Realización de un taller de ordenamiento territorial y CC.	Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 37% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 37% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática
	Risaralda	Según el IDEAM para esta cuenca la temperatura aumentaría 1,4 grados en los valles interandinos, parte baja de la cuenca (aumentando procesos de desertificación) y una afectación del 40% en los minifundios (Parte alta de la cuenca) en lo que respecta a la seguridad alimentaria	1. Montaje de una estación hidrometeorológica por parte de Corpocaldas. 2. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático	Se logró articular a la red climatológica. Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 55% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 30% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática
	Chinchiná	El IDEAM considera que la cuenca presentaría un alto impacto con el incremento de la temperatura afectando la caficultura y la ganadería hasta en un 20%, en la parte media de la Cuenca. En la cuenca alta afectación de orobionasalto andinos (paramos). Existe evidencia de cambio climático por disminución de un 50% del glaciar	1. Montaje de doce (12) estaciones por parte de Corpocaldas. 2. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático 3. Realización de estudios: Estudio de Vulnerabilidad Proyecto VACEA. Estudio Proyecto CDKN. Estudio IDRC Un. Nacional de Medellín.	Se logró articular a la red climatológica. Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 37% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 30% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática

Matriz de Síntesis Ambiental Cambio Climático

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
	Aferentes Directos al Cauca Oriente	El IDEAM considera que la cuenca presentaría un alto impacto con el incremento de la temperatura afectando la caficultura y la ganadería hasta en un 20%, y una afectación del 40% en los minifundios (Parte alta de la cuenca) en lo que respecta a la seguridad alimentaria. Así mismo se afectarían los orobiomasalto andinos	1. Montaje de dos estaciones: una meteorológica y una hidrometeorológica por parte de Corpocaldas. 2. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático 3. Elaboración del estudio del proyecto CDKN indicadores de gestión para cambio climático	Se logró articular a la red climatológica. Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 40% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 18% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática
	Aferentes Directos al Cauca Occidente	El IDEAM considera que la cuenca presentaría un alto impacto con el incremento de la temperatura afectando la caficultura y la ganadería hasta en un 20%, y una afectación del 40% en los minifundios (Parte alta de la cuenca) en lo que respecta a la seguridad alimentaria.	1. Montaje de dos estaciones hidrometeorológicas por parte de Corpocaldas. 2. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático 3. Elaboración del estudio del proyecto CDKN indicadores de gestión para cambio climático	Se logró articular a la red climatológica. Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 55% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 10% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática
	Arma	El IDEAM considera que la cuenca presentaría un alto impacto con el incremento de la temperatura afectando la caficultura y la ganadería hasta en un 20%, y una afectación del 40% en los minifundios (Parte alta de la cuenca) en lo que respecta a la seguridad alimentaria. Así mismo se afectarían los orobiomasalto andinos	1. La cuenca se encuentra incluida en la modelación de escenarios de cambio climático 2. Elaboración del estudio del proyecto CDKN indicadores de gestión para cambio climático	Otras entidades tienen estaciones sin red articulada a Corpocaldas Se cuenta con un estudio sobre percepciones e imaginarios frente al cambio climático en el Departamento. Articulación de Corpocaldas a diferentes redes: RICCLISA, Nodo de CC para la Ecorregión del Eje Cafetero que cuenta con el Plan de Acción 2011-2015	1. Desconocimiento de la temática por los afectados. Un 25% de los habitantes de la cuenca reportan que la información sobre cambio climático les llega por medios de comunicación y el 18% que es institucional. 2. Se está generando dependencia administrativa y menor procesamiento y gestión de la información. 3. Escasa formación de funcionarios de entidades públicas y privadas en temas relacionados.	No se están tomando medidas de adaptación frente al cambio y a la variabilidad climática

6.7. MATRIZ DE SÍNTESIS AMBIENTAL GESTIÓN DEL RIESGO

En todo el Departamento de Caldas, se presenta alta susceptibilidad a la ocurrencia de diversas amenazas naturales, que afectan considerablemente las comunidades, las edificaciones, las obras de infraestructura y los recursos naturales renovables (agua, suelo, flora y fauna). Dentro de las amenazas indicadas, se destacan: amenaza volcánica (debido a la presencia del Complejo Ruiz – Tolima), amenaza sísmica (Caldas se encuentra en una zona de riesgo sísmico alto), amenaza por inundaciones (predominantemente en los valles de los ríos Cauca y Magdalena), amenaza por eventos torrenciales (en cauces de alta montaña), amenaza por incendios forestales (especialmente el Parque Nacional Natural de Los Nevados y en su zona amortiguadora), amenaza por incendios estructurales (en los centros históricos antiguos de Manizales y otros municipios) y amenaza por deslizamientos (en toda la geografía del Departamento de Caldas).

Dentro de los fenómenos anteriormente mencionados, los procesos de **EROSIÓN SUPERFICIAL Y LOS MOVIMIENTOS DE MASA**, son los que mayores efectos sociales, económicos y ambientales han generado en Caldas.

Matriz de Síntesis Ambiental Gestión Del Riesgo

PUNTO CRITICO	CUENCA	DESCRIPCION	ACCIONES EJECUTADAS	LOGROS	DIFICULTADES	TENDENCIA
Conocimiento del Riesgo	Guarinó	Construcción de mapas de zonificación de riesgos por deslizamientos e inundaciones e identificación de posibles soluciones.	Planes Indicativos de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por deslizamientos e inundaciones en cabeceras municipales	Identificación de amenaza y vulnerabilidad por deslizamientos, inundación e incendios forestales, Categorización del riesgo, Construcción de mapas de zonificación de riesgo con mayor exactitud, Valoración de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas.	No existe actualización de zonas de riesgo.	Se evoluciona de manera positiva, dado que se conoce con mayor aproximación las zonas de riesgo y su posible intervención.
	Aferentes Directos al Magdalena					
	Samaná Sur (Miel)	Construcción de mapas de zonificación de riesgo por incendios forestales.	Zonificación de susceptibilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios forestales		Falta de conocimiento con precisión de zonas de riesgo por deslizamiento e inundación en el área rural	
	Campo Alegre - San Francisco					
	Risaralda	Asesorías técnicas a la comunidad en temas relacionadas con riesgos por deslizamientos, inundación e incendios forestales.	Estudios geológico geotécnicos en zonas con mayores afectaciones por procesos de inestabilidad.			
	Chinchiná					
	Aferentes Directos al Cauca Oriente					
	Aferentes Directos al Cauca Occidente					
Arma						
Mitigación del Riesgo	Guarinó	Reducción de niveles de riesgo hasta niveles aceptables con acciones estructurales	Construcción de obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, control torrencial. Obras de restauración ecológica. Obras de bioingeniería. En cabeceras urbanas de los municipios de Manzanares, Marquetalia, Victoria, Marulanda	Protección de nacimientos de agua, reducción del riesgo, disminución áreas afectadas con procesos de inestabilidad, protección de infraestructura.	Consecución de permisos de obra, lluvias fuertes, afectación de vías y obras, climas adversos, reactivación de procesos de inestabilidad, acción antrópica (expansión urbanística,	Alta al control de los problemas
	Aferentes Directos al Magdalena		Obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas	Reducción del riesgo, disminución áreas afectadas con procesos de inestabilidad, protección de infraestructura	Consecución de permisos de obra, lluvias fuertes, afectación de vías y obras, climas adversos, reactivación de procesos de inestabilidad	
	Samaná Sur (Miel)		Obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas	Reducción del riesgo, disminución áreas afectadas con procesos de inestabilidad, protección de infraestructura	Consecución de permisos de obra, lluvias fuertes, afectación de vías y obras, climas adversos, reactivación de procesos de inestabilidad	
	Campo Alegre - San Francisco		Obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas	Reducción del riesgo, disminución áreas afectadas con procesos de inestabilidad, protección de infraestructura	Consecución de permisos de obra, lluvias fuertes, afectación de vías y obras, climas adversos, reactivación de procesos de inestabilidad	

VII. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN

De acuerdo con los referentes de política, normativos, al trabajo de participación y construcción colectiva con los grupos de interés, y el sustento técnico que demanda la elaboración de un plan estratégico que permita la ejecución efectiva bajo las prioridades establecidas, el Plan de Acción de Corpocaldas 2013-2015 contempla el desarrollo de 9 programas y 24 proyectos que se enuncian a continuación.

Gestión del Patrimonio Hídrico	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico • Prevención y control de la contaminación hídrica
Gestión de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la Biodiversidad • Manejo de la Biodiversidad y de los Ecosistemas • Servicios Ecosistémicos y Uso Sostenible de la Biodiversidad
Gestión Ambiental Sectorial	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión Ambiental para la Producción Sostenible • Apoyo al Manejo de los Residuos Sólidos, Residuos Peligrosos (RESPEL) y Control del Ruido
Gestión del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia Técnica para la Reducción del Riesgo • Acciones Directas para la Reducción del Riesgo
Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Direccionamiento Ambiental Para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial • Planificación de Cuencas Hidrográficas • Planificación de La Biodiversidad
Gestión Ambiental Diferencial para las Comunidades Indígenas de Caldas	<ul style="list-style-type: none"> • Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Indígenas del Departamento • Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Indígenas de Caldas
Conocimiento para la Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del Patrimonio Natural • Conocimiento para la gestión del Riesgo • Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental • Investigación como estrategia del Conocimiento Ambiental • Conocimiento para la Adaptación y Mitigación al cambio Climático
Hacia una cultura ambiental para la sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental • Comunicación Pública para la Sostenibilidad Ambiental
Buen gobierno para la gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento Institucional • Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental • Fortalecimiento de la Arquitectura de Tecnologías de Información y Comunicación – TIC • Participación Ciudadana para la Gestión Ambiental Integral

7.1. PROGRAMA GESTIÓN DEL PATRIMONIO HIDRICO



Descripción y Alcance

El agua refleja las condiciones de los ecosistemas, dada su condición de variable dependiente relacionada con las acciones e interacciones que se desarrollan sobre el territorio. En este sentido, el patrimonio hídrico expresa en forma sintética, el estado ambiental de los recursos naturales y da cuenta de las condiciones de erodabilidad del suelo, de las prácticas de uso y manejo que se implementa en las vertientes y del desarrollo de las demás actividades productivas en el departamento de Caldas.

A nivel mundial, ya se ha empezado a cambiar el concepto de un recurso natural renovable por un recurso limitado, además de ser considerado fundamental para avanzar hacia el Desarrollo Sostenible del País y de Caldas. En Caldas, la oferta hídrica es abundante, sin embargo, su distribución y oferta espacio temporal no es uniforme y en algunas regiones del Departamento adquiere patrones complejos debido a las condiciones hidroclimatológicas características de estas zonas de montaña.

En el Departamento, denominaremos patrimonio a este recurso, ya que se trata de un legado valioso para las generaciones futuras, pues no se cuenta con sistemas de almacenamiento diferente a los tanques de suministro de los sistemas de acueducto de las ciudades, lo cual hace que exista un alto factor de vulnerabilidad para el abastecimiento del agua, aspecto crucial en el manejo integral del patrimonio y responsable de la sustentabilidad ambiental del Departamento.

En 2010 fue expedida la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico por parte del, hoy, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con un horizonte de planificación de 12 años programados hasta la vigencia 2022, sustentada en ocho

principios: bien de uso público, uso prioritario, factor de desarrollo, integralidad y diversidad, unidad de gestión, ahorro y uso eficiente, participación y equidad, e información e investigación; seis objetivos específicos: oferta, demanda, calidad, riesgo, fortalecimiento institucional y gobernabilidad; y 19 estrategias, cada una con sus respectivas metas, indicadores y líneas de acción estratégica, que definen la senda adecuada para orientar las acciones de las entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental – SINA – con el fin de garantizar el aprovechamiento y uso sostenible del recurso hídrico.

Si bien el Plan de Acción, a través de las actividades y proyectos en los diferentes programas, contribuye al cumplimiento de todos los objetivos de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, el programa Gestión del Patrimonio Hídrico hace especial énfasis en el desarrollo de elementos asociados al cumplimiento de los objetivos específicos de oferta, demanda y calidad, buscando aplicar instrumentos de planificación y administración que hacen eficiente la gestión de la Autoridad Ambiental, incorporando criterios técnicos, jurídicos y administrativos que garantizan la sostenibilidad en el uso y aprovechamiento del patrimonio hídrico; y por otro lado promueve la ejecución de acciones estructurales, que tienen como fin mitigar el progresivo detrimento del recurso vital. La gestión del patrimonio hídrico implica la implementación de instrumentos financieros como las tasas retributivas, tasas por uso del agua, acciones impositivas, de las cuales se espera deriven cambios en los hábitos de consumo y se posibilite su administración.

Objetivo General

Ejecutar estrategias del patrimonio hídrico en los componentes de oferta, demanda y calidad, siguiendo los parámetros establecidos en la Política Nacional para la Gestión Integral del recurso hídrico.

7.1.1. Proyecto: Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico

Propósito

Emprender acciones para la recuperación y administración eficiente del patrimonio hídrico mediante el uso de instrumentos de planificación orientadas a su sostenibilidad.

Descripción y alcance

La oferta de agua está afectada por los procesos de degradación de las cuencas, con la disminución progresiva de la regulación natural del régimen hidrológico que hace más prolongados los periodos de estiaje y mayores las crecientes, la oferta hídrica

experimenta en la actualidad una reducción progresiva por causa de las limitaciones de uso que implica la alteración de la calidad del agua por contaminación debida principalmente al desarrollo de actividades antrópicas y de servicios.

Los grandes asentamientos humanos y los polos de desarrollo industrial, agrícola, pecuario e hidroenergético en el país, se han dado en regiones donde la oferta hídrica es menos favorable, lo que ha generado presiones sobre el recurso y señales preocupantes por los problemas de disponibilidad de agua en algunos municipios y áreas urbanas, en especial, durante periodos con condiciones climáticas extremas, como las épocas secas y aquéllas con presencia del fenómeno cálido del Pacífico (El Niño), gran número de usuarios de hecho del recurso hídrico, deficiencias en los sistemas de suministro de acueducto, especialmente para la población vulnerable y desperdicio e ineficiencia en los sistemas de suministro de agua para actividades productivas, especialmente las de tipo agrícola .

Los planes de ordenamiento, planes de manejo y reglamentación de fuentes hídricas se constituyen en procesos de planificación sistemático, continuos e integrales, alrededor del patrimonio hídrico, que conducen a su uso y manejo sostenible, logrando el mantenimiento o recuperación de cuerpos de agua en equilibrio con el uso y aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de las unidades hidrográficas.

En este contexto, los instrumentos de planificación y administración se orientan hacia la gestión del desarrollo desde la perspectiva ambiental y en especial de la gestión integral del agua, con el propósito de lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda, buscando un balance hídrico que permita el uso y aprovechamiento adecuado para los usuarios actuales, la definición y preservación de reservas o remanentes de agua indispensables para las generaciones futuras en equilibrio con las necesidades del entorno natural para el sostenimiento de los ecosistemas; aunando esfuerzos con otras herramientas que buscan cambiar la cultura del uso desproporcionado del patrimonio hídrico hacia prácticas que permiten su ahorro y uso adecuado.

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, este proyecto orienta esfuerzos a estrategias que soportan los objetivos específicos de oferta, demanda y calidad, mediante el desarrollo de instrumentos de planificación y administración que propenden por evitar los gastos excesivos, garanticen una distribución adecuada entre los usuarios de una unidad hidrográfica, permitan la recuperación gradual y generen mecanismos de ahorro y uso eficiente del agua.

7.1.2. Proyecto: Prevención y Control de la Contaminación Hídrica

Propósito

Prevenir y controlar los niveles de contaminación y degradación de la calidad del patrimonio hídrico en Caldas.

Descripción y alcance

Alrededor de la calidad del patrimonio hídrico se identifican como principales conflictos la contaminación generada principalmente por los vertimientos, con deficiente tratamiento o sin él, de una población en crecimiento y concentrada sobre algunos sistemas hídricos, así como, por los vertimientos de las actividades productivas de una economía igualmente en crecimiento y concentrada a lo largo de corredores industriales, la contaminación del agua por prácticas y hábitos de consumo inadecuados por parte de los principales usuarios del recurso y la falta de información y de acciones para disminuir vulnerabilidad a los riesgos relacionados con la calidad del recurso .

Este proyecto se basa en la disminución de vertimientos directos de aguas residuales a tramos de corrientes asociadas con asentamientos humanos, mediante la ejecución de acciones de intercepción de vertimientos y la optimización e instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, a partir de acciones desarrolladas en zonas urbanas y rurales de los municipios de Caldas, priorizando aquellos casos críticos de contaminación, en lugares donde la salud de los habitantes se ve expuesta a la proliferación de vectores y enfermedades producidas por los patógenos contenidos en las aguas para abastecimiento humano. También tiene como fundamento la necesidad de desencadenar un proceso de articulación de esfuerzos y recursos para el manejo de las aguas residuales domésticas en el sector rural, cuya gestión se había desarrollado históricamente, a través de numerosos actores, pero por su dispersión y falta de coordinación, no era posible visualizar los efectos e impactos de los diferentes proyectos emprendidos. Para superar tal limitación, se conformó una bolsa común desde el año 2004, para la construcción, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en el sector rural del Departamento, en la que han participado y se espera participarán la mayoría de municipios y otros actores institucionales, privados y mixtos de Caldas.

Mediante la ejecución de este proyecto se mitiga la contaminación ambiental, que tiene efectos negativos sobre la salud humana en fuentes hídricas abastecedoras de acueductos de municipios y centros poblados, y algunos lugares donde dicha problemática de contaminación ambiental, afecta drásticamente los niveles de vida de la población.

Las obras ejecutadas y proyectadas para el saneamiento básico en los diferentes municipios, en cabeceras municipales, son cofinanciadas con los recursos de Tasa Retributiva, según lo establecido el Decreto 3100 de 2003 y la Ley 1450 de 2011. De esta manera, se han comprometido recursos importantes para emprender la ejecución de obras, dentro de la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, que propenden por la atenuación y erradicación de impactos ambientales sobre el recurso hídrico, en especial en aquellos lugares que afectan directamente la calidad de vida de la comunidad.

Como instrumento económico para desincentivar los niveles de emisión de sustancias contaminantes sobre las fuentes hídricas se continuará con la ejecución del programa de tasa retributiva, en aras de garantizar la recuperación del patrimonio hídrico de manera gradual.

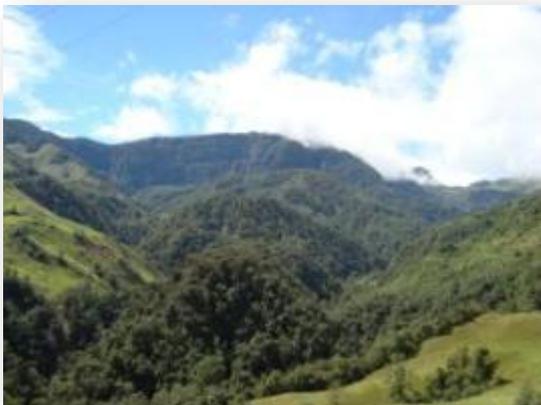
PROGRAMA: GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO											
Proyecto 1: Planificación y Administración del Patrimonio Hídrico											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Fuentes hídricas prioritarias del departamento de Caldas ordenadas y reglamentadas	(3) Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico formulados en fuentes prioritarias del departamento de Caldas.	Plan de Ordenamiento	1	Aferentes directos al Cauca Occidente, La Miel, Chinchiná	550.000.000	1	Aferentes directos al Cauca Occidente, La Miel, Chinchiná	340.000.000	1	Aferentes directos al Cauca Occidente, La Miel, Chinchiná	350.000.000
	(2) Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico implementados en fuentes prioritarias del departamento de Caldas	Plan de Ordenamiento				1	Aferentes directos al Cauca Occidente, La Miel, Chinchiná		1	Aferentes directos al Cauca Occidente, La Miel, Chinchiná	
	(3) corrientes superficiales priorizadas en el departamento de Caldas con reglamentación de los usos del recurso hídrico	Proceso de Reglamentación	2	Aferentes directos al Cauca Occidente Risaralda, La Miel		1	Todas las cuencas de la jurisdicción				
Acuíferos en el departamento de Caldas con planes de manejo formulados e implementados	(2) planes de manejo del acuífero del Magdalena en el tramo Quebrada Brand-Río La Miel y del acuífero del Río Risaralda formulados	Plan de Manejo	1	Aferentes directos al Magdalena					1	Risaralda	
	(2) planes de manejo de los acuíferos Santágueda-Km 41-Irra y Acuífero Río Grande La Magdalena en el departamento de Caldas en implementación	% Avance	33	Chinchiná, Aferentes directos al Magdalena		33	Chinchiná, Aferentes directos al Magdalena		34	Chinchiná Aferentes directos al Magdalena	
Demanda del patrimonio hídrico caracterizada y cuantificada	(3) inventarios de usuarios prioritarios que hacen uso del recurso hídrico en el departamento de Caldas.	Inventario de Usuarios	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(2) inventarios de usuarios prioritarios generadores de vertimientos en el departamento de Caldas	Inventario de Usuarios	1	Todas las cuencas de la jurisdicción			1	Todas las cuencas de la jurisdicción			
Uso de tecnologías ahorradoras y de uso eficiente del agua promovidas	(1) mecanismo que incentive el uso eficiente y ahorro del agua, implementado	Mecanismo	1	Todas las cuencas de la jurisdicción							

PROGRAMA: GESTIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO

Proyecto 2: Prevención y Control de la Contaminación Hídrica

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Infraestructura para la prevención y reducción de la contaminación hídrica, implementada	(800) obras de saneamiento básico en áreas rurales construidas.	Obra de Saneamiento			1.892.761.076	400	Todas las cuencas de la jurisdicción	2.200.000.000	400	Todas las cuencas de la jurisdicción	2.450.000.000
	(600) obras de saneamiento básico ya implementadas en áreas rurales con seguimiento y mantenimiento.	Obra de saneamiento	200	Todas las cuencas de la jurisdicción		200	Todas las cuencas de la jurisdicción		200	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(4) cuencas del departamento de Caldas con acciones de mitigación de problemas críticos de contaminación en áreas urbanas	Cuenca	2	Chinchiná, Aferentes Directos al Cauca Oriente		1	Chinchiná		1	Chinchiná	
	Instrumentos económicos implementados para mitigar la contaminación del patrimonio hídrico	Herramienta	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	

7.2. PROGRAMA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



Objetivo General

Contribuir a la conservación y recuperación de la biodiversidad desarrollando acciones de manejo y uso sostenible orientadas a mejorar la oferta servicios ecosistémicos en Caldas.

Descripción y Alcance

De acuerdo con la Política Nacional de Biodiversidad (1.999), “la biodiversidad se define como la variación de las formas de vida y se manifiesta en la diversidad genética, de poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y paisajes.”

La importancia de la biodiversidad se basa en los servicios ambientales que se derivan de ella y así como por sus múltiples utilidades. El agua y el aire están ligados a ciclos naturales con gran dependencia en la biodiversidad, la capacidad productiva de los suelos depende de su diversidad biológica, y muchos otros servicios ambientales de los cuales depende nuestra supervivencia.

Desde una perspectiva biológica, la diversidad es vital, porque brinda las posibilidades de adaptación a la población humana y a otras especies frente a variaciones en el entorno. Así mismo, la biodiversidad es el capital biológico del mundo y representa opciones críticas para su desarrollo sostenible.

Sin embargo, la fragmentación de bosques, la destrucción de los ecosistemas producto del manejo inadecuado de los sistemas naturales, ha generado deterioro de la biodiversidad en el departamento con el agotamiento de los servicios ambientales

El programa se orienta a contribuir con la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad, como un aporte al desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental de la región, en concordancia con la Ley 165 de 1994, enmarcados en sus tres pilares como son: Conservación, Manejo y Uso sostenible; disminuyendo el deterioro y pérdida de la biodiversidad y procurando mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales de los ecosistemas del departamento.

7.2.1. Proyecto: Conservación de la Biodiversidad

Propósito

Promover la conservación de la biodiversidad, para mejorar la oferta de los servicios ecosistémicos en Caldas.

Descripción y Alcance

Como consecuencia de la ubicación latitudinal y variedad de pisos altitudinales Colombia cuenta con una gran oferta ambiental, la cual se ha visto disminuida como resultado de la pérdida de coberturas boscosas y disminución de hábitats producto de la expansión agrícola y pecuaria; generando extinción de especies y disminución de bienes y servicios ambientales.

En el departamento de Caldas es notoria la destrucción de sus bosques originales con la consecuente desaparición de especies como el oso de anteojos, la danta de paramo, entre otros. Sin embargo, una de las estrategias más utilizadas y con mejores resultados de la protección de la biodiversidad es la conformación de áreas naturales protegidas, ya que a través de estas se conservan los ecosistemas y sus distintas interrelaciones. El convenio de Biodiversidad, adoptado mediante la Ley 165 de 1994, en su artículo 8, resalta la importancia de la conservación In situ y el establecimiento de este tipo de estrategias.

El proyecto “Conservación de la Biodiversidad” se orienta a materializar acciones de recuperación y restauración de los ecosistemas estratégicos de Caldas, las áreas naturales protegidas y propiciar mecanismos de conservación de la biodiversidad a través de especies focales definidas para el Eje Cafetero.

Estas metas se desarrollaran a través de la intervención de ecosistemas naturales de páramos, humedales tanto alto andinos como los asociados al río Magdalena y aquellos otros considerados como estratégicos para el departamento; de igual forma se pretende implementar acciones tendientes a la protección de las especies focales definidas de importancia para el Eje Cafetero, para lo cual se implementarán los planes de manejo de especies de fauna como Guagua, Mono aullador, Cotorra Montañera, Titi Gris, Perico paramuno, Cóndor; y flora como: Comino Crespo y Palma de Cera.

De otro lado, como estrategia complementaria a la conservación de la biodiversidad, se generan alianzas estratégicas que incorporen los actores involucrados en temas de conservación, en tal sentido se realizará el fortalecimiento del Sistema Departamental de Áreas Protegidas - SIDAP, como una estrategia que permita articular los actores involucrados en la conservación de los ecosistemas naturales y las áreas naturales protegidas; así mismo, se articulará con el proceso que se adelanta en el eje cafetero SIRAP- Eje Cafetero, como un espacio de articulación de políticas y estrategias de conservación en el Eje Cafetero.

7.2.2. Proyecto: Manejo de la Biodiversidad y los Ecosistemas

Propósito

Implementar acciones de manejo sostenible de la biodiversidad orientadas a la conservación del patrimonio natural en el departamento de Caldas.

Descripción y Alcance

Dentro de las causas de pérdida de la biodiversidad, existen de tipo directo e indirecto las cuales se deben atender con el objetivo de lograr la sostenibilidad ambiental. Dentro del amplio rango de causas de deterioro del ambiente y particularmente la biodiversidad, sobresalen la transformación y fragmentación de los ecosistemas, la introducción de especies exóticas e invasoras, la tala y el tráfico ilegal de especies para satisfacer la demanda local, nacional e internacional.

El uso inadecuado del suelo, los sistemas agropecuarios con altas demandas de insumos sintéticos, el uso de leña y el desconocimiento de la biodiversidad son factores que agudizan el problema; igualmente, el tráfico de flora y fauna para consumo doméstico, o para exportar genera erosión genética llevando cada vez más especies al borde de la extinción.

Mediante el proyecto “Manejo de la Biodiversidad y los Ecosistemas” se busca recuperar y conservar la biodiversidad haciendo visible su potencial económico

aplicando estrategias de manejo e investigación aplicada para que se traduzcan los beneficios de la conservación a la comunidad.

Igualmente, a partir de prácticas adecuadas de manejo de los sistemas productivos que impacten de manera positiva la restauración y conservación de la biodiversidad, se promoverá un cambio de actitud en los productores agropecuarios para que sus intervenciones en el suelo sean más sostenibles en el tiempo y menos degradantes para el ecosistema.

7.2.3. Proyecto: Servicios Ecosistémicos y Uso Sostenible de la Biodiversidad

Propósito

Implementar y promover el uso sostenible de la biodiversidad para contribuir al mejoramiento ambiental de los ecosistemas y de la calidad de vida de la comunidad.

Descripción General y Alcance

La enorme riqueza en biodiversidad del departamento de Caldas, se convierte en oportunidad para la región, para lo cual se requieren acciones encaminadas a su conservación y su uso sostenible, así como para la distribución justa y equitativa de beneficios.

Teniendo en cuenta los postulados de la Política Nacional de la Biodiversidad y sus principios rectores que exponen que:

- La biodiversidad es patrimonio de la nación y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro de Colombia y en particular de nuestro departamento.
- Entre sus componentes intangibles están los conocimientos, innovaciones y prácticas culturales asociadas.
- La biodiversidad tiene un carácter dinámico en el tiempo y en el espacio y sus componentes y procesos evolutivos se deben preservar.
- Los beneficios derivados de su uso deben ser utilizados de manera justa y equitativa en forma concertada con la comunidad.
- Se debe reconocer la importancia de la protección de los derechos de propiedad intelectual individual y colectiva.
- La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad deben abordarse globalmente, siendo indispensable el compromiso de toda la población.

- La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad requieren un enfoque intersectorial y deben ser abordados en forma descentralizada, incluyendo la participación del Estado en todos sus niveles y de la sociedad civil.

Para cumplir con dichos principios es necesario que CORPOCALDAS, realice varias actividades entre las que podemos citar:

- Reducir los procesos y las actividades que ocasionan el deterioro de la biodiversidad.
- Promover la restauración de ecosistemas degradados y la recuperación de especies amenazadas.
- Promover sistemas de manejo sostenible de los recursos naturales renovables.
- Promover la conservación ex situ.
- Desarrollar el potencial económico de la biodiversidad.
- Diseñar e implementar sistemas de valoración.

Dar solución a la crisis de la pérdida de la biodiversidad hará que se presente una disminución en la contaminación del agua para consumo humano, calentamiento atmosférico, pérdida de los ecosistemas boscosos reduciendo la destrucción forestal; todas estas acciones generen ingresos basadas en la conservación.

La disponibilidad del agua para los diferentes usos dependerá en buena medida del establecimiento de estrategias y programas de conservación en las áreas que proveen el servicio de la regulación hídrica, así como de la recuperación de las fuentes receptoras de vertimientos de aguas residuales.

Como propuesta de la Red de Paisajes, se busca promover la implementación de paisajes rurales con la intención de analizar la matriz del paisaje rural como un todo compuesto de variedades de sistemas productivos, remanentes naturales y asentamientos humanos. Esto permitirá desarrollar y promover conjuntamente con las comunidades e instituciones locales y regionales, metodologías de manejo del paisaje productivo, más allá del sistema productivo per se, para incrementar no solo su sostenibilidad biológica y económica, sino su compatibilidad con la conservación de biodiversidad.

Así mismo, la implementación de este componente estará fuertemente ligada al componente de áreas de conservación ya que los resultados aquí obtenidos tienen aplicación en zonas amortiguadoras, corredores de conexión y en el establecimiento de reservas privadas, reservas municipales y regionales. En otras palabras, en donde se involucre la implementación de pequeñas unidades de conservación y donde el manejo del paisaje circundante sea crítico.

Por su parte, el desarrollo de iniciativas de Biocomercio, es un mecanismo facilitador para la identificación de productos y prácticas productivas compatibles con la biodiversidad con potencial de comercialización. Este mecanismo además evaluará mercados potenciales y facilitará la gestación de microempresas y el acceso a capitales de riesgo, favoreciendo con ello el aumento de empleo en la región y por ende el desarrollo económico.

PROGRAMA II: GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Proyecto 3: Conservación de la Biodiversidad

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Acciones para promover la protección de la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos de Caldas realizadas	5700 ha de ecosistemas estratégicos y áreas protegidas en Caldas, con acciones de conservación implementadas	Ha	2700	Chinchiná, Guarínó, aferentes directos al Magdalena, Aferentes directos al Cauca Oriente, Arma, Miel	967.929.981	1500	Chinchiná, Guarínó y Miel, Aferentes directos al Magdalena, Aferentes directos al Cauca Oriente, Arma	250.000.000	1500	Chinchiná, Guarínó y Miel, Aferentes directos al Magdalena, Aferentes directos al Cauca Oriente, Arma	250.000.000
	8 planes de conservación especies de fauna (Guagua, Mono aullador, Cotorra Montañera, Titi Gris, Perico paramuno, Cóndor) y flora focales (Comino Crespo y Palma de Cera), en ejecución	Plan de Conservación	3	Todas las cuencas de la jurisdicción		2	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Estrategias de conservación de la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos consolidadas	(1) Sistema Departamental de áreas protegidas fortalecido e integrado al SIRAP -Eje Cafetero y el proceso regional de Andes Occidental.	SIDAP	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		250.000.000	1	
	(5) reservas naturales de la sociedad civil, promovidas para su conformación	Reserva Natural	3	Chinchiná, Guarínó			2	Chinchiná, Guarínó			
Tercera fase del proyecto Restauración, diseño y establecimiento de alternativas que disminuyan presiones sobre los valores de conservación del Parque Nacional Natural los Nevados en las cuencas altas de los ríos Combeima Quindío, Campoalegre y Otún, Departamentos del Tolima, Quindío, Caldas y Risaralda ejecutada	(1) Proyecto culminado	%	100	Combeima Quindío, Campoalegre y Otún							

PROGRAMA II: GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Proyecto 4: Manejo de la Biodiversidad y de los Ecosistemas

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Estrategias de manejo para conservar la biodiversidad aplicadas.	(4) protocolos para el manejo de especies introducidas e invasoras implementados.	Protocolo			2.526.691.002	2	Todas las cuencas de la jurisdicción	600.000.000	2	Aferentes al Cauca	650.000.000
	100% de la flora y fauna recuperada, atendida y manejada.	%	100	Todas las cuencas de la jurisdicción		100	Todas las cuencas de la jurisdicción		100	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	100% de los conflictos reportados a la corporación generados por fauna y flora silvestre, atendidos	%	100	Todas las cuencas de la jurisdicción		100	Todas las cuencas de la jurisdicción		100	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(9) especies de fauna o flora amenazada, con estrategias de manejo	Especie	2	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Magdalena - Chinchiná - Risaralda		4	Chinchiná	
Mejoramiento de los servicios ecosistémicos que contribuye al manejo sostenible de la biodiversidad	(6) acciones de manejo de la biodiversidad y los ecosistemas aplicadas.	Acciones	2	Chinchiná	2.526.691.002	2	Chinchiná - Miel	600.000.000	2	Chinchiná - Miel	650.000.000
	518 ha en áreas de interés ambiental, microcuencas abastecedoras y ecosistemas naturales, restauradas	Ha	490	Todas las cuencas de la jurisdicción		60	Todas las cuencas de la jurisdicción		72	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	7 Km de conectividad biológica establecidos	Km	3	Miel		2	Miel - Guarínó		2	Chinchiná	

PROGRAMA II: GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Proyecto 5: Servicios Ecosistémicos y Uso Sostenible de la Biodiversidad

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Se aportó al uso sostenible de la biodiversidad, a través de su mantenimiento y recuperación, para que la capacidad productiva de los ecosistemas se optimice e incremente	(3) proyectos de zootecnia, rancho y cosechas sostenidas de fauna y flora, implementados	Proyecto	3	Chinchiná	310.000.000	3	Miel	200.000.000	3	Miel, Chinchiná	200.000.000
	(9) productos de la biodiversidad, incluidos en cadenas de valor	Producto	3	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Herramientas de manejo de paisajes rurales promovidas y aplicadas, para incrementar la sostenibilidad biológica y económica y su compatibilidad con la conservación de biodiversidad	(3) herramientas de manejo de paisaje, implementadas.	Herramienta	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(12) procesos sociales de organización, tanto comunitaria como institucional, en biocomercio, apoyados	Proceso	6	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Diseño e implementación de esquema de incentivos a la conservación en la jurisdicción apoyados	Un Mecanismo de incentivos o pago por servicios ambientales implementados	%	50	Todas las cuencas de la jurisdicción	25	Todas las cuencas de la jurisdicción	25	Todas las cuencas de la jurisdicción			

7.3. PROGRAMA GESTION AMBIENTAL SECTORIAL



Objetivo General

Apoyar el desempeño ambiental de los sectores productivos, los planes de manejo de residuos y el control del ruido en los entes territoriales del departamento de Caldas

Descripción y Alcance

El programa se orienta hacia el mejoramiento de la gestión ambiental de los sectores productivos, enfocado hacia la minimización de los impactos en los recursos naturales, por el consumo indebido o uso no racional de materias primas y energía, que intervienen en los diferentes procesos urbanos y rurales. El Programa también se orienta hacia la minimización de los impactos de los residuos generados, incluyendo el ruido por los sectores productivos y por el consumidor final, con efectos no deseables en el suelo, el agua, el aire, los bosques, el paisaje, los espacios públicos, etc.

Lo anterior se sustenta en que las principales causas de deterioro ambiental en Caldas se pueden mitigar si se promueven las estrategias de producción más limpia (PML) en los sectores productivos tanto en el sector urbano como rural, así como la realización de transferencia tecnológica para el manejo de los residuos y para aumentar en forma sostenible el uso de los recursos naturales; acompañando lo anterior con el ejercicio de la autoridad ambiental y la participación ciudadana de los consumidores finales.

El programa busca orientar a los sectores en los procesos productivos hacia la conservación de materias primas y energía, la eliminación de materias primas tóxicas, la reducción de ruido y la reducción de la cantidad y toxicidad de las emisiones contaminantes y desechos. En el caso de los productos, la gestión se orientará a reducir los impactos negativos que acompañan el ciclo de vida del producto desde la extracción o provisión de materias primas hasta su disposición final. Y en cuanto los servicios,

orientar hacia la incorporación de la dimensión ambiental, tanto en el diseño como en la prestación de los mismos.

Para tal fin, se promueve la integración con diferentes actores involucrados en los sectores promoviendo una cultura de autogestión y auto-regulación hacia el mejoramiento del desempeño ambiental, a través de programas como ventanillas ambiental, verde y minera, donde se brinde información y asesoría sobre las cadenas de los productos y negocios sostenibles denominados mercados verdes.

Se incluye al consumidor final, mediante campañas hacia la promoción de una participación ciudadana en el consumo responsable especialmente en el manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

7.3.1. Proyecto: Gestión Ambiental para la Producción Sostenible

Propósito

Aportar en el mejoramiento del desempeño ambiental de los diferentes sectores productivos representativos del Departamento de Caldas, a partir de la implementación de acciones o estrategias, de prevención y reducción de los impactos ambientales.

Descripción y Alcance

La estrategia de producción más limpia se ha centrado en el establecimiento de convenios con los siguientes sectores:

- Sector industrial: apoyo con base al reconocimiento del programa CREAS
- Sector cafetero: apoyo para el desarrollo de propuestas en el beneficio del café
- Sector avícola: apoyo para incorporar buenas prácticas ambientales para el control de olores ofensivos.
- Sector porcicultor: apoyo para desarrollar experiencias demostrativas en manejo de residuos.
- Otros sectores: apoyo alianzas productivas en cacao, plátano, aguacate, caucho, fique.

La actividad minera en el Departamento de Caldas; ha registrado un crecimiento durante los últimos años. En este sentido, la implementación de la Producción Más Limpia y la reconversión tecnológica en el sector minero, introducen acciones reductoras y preventivas como estrategia de mitigación ante los impactos ambientales, el uso indiscriminado de los recursos y la generación de residuos.

Las acciones que acompañan el desarrollo de la estrategia de transferencia tecnológica hacia las buenas prácticas ambientales dentro del marco del proyecto son:

- Promover la formación permanente en las actividades de los sectores productivos.
- Fortalecer la capacidad en producción y consumo sostenible entre productores, proveedores de servicios, comercializadores y transformadores.
- Fortalecer la capacidad de investigación aplicada de centros, instituciones, fundaciones y empresas, en materia de producción y consumo sostenible.
- Fomentar las campañas de consumo responsable en el consumidor final procurando cambiar hábitos y costumbres.

En el tema minero, el Programa de Gestión Ambiental Sectorial se orienta hacia el fomento de la sostenibilidad ambiental durante el desarrollo de las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales, lo cual se refleja en las buenas prácticas, la Producción Más Limpia, la promoción de proyectos ambientalmente amigables, el uso racional de los recursos y el fortalecimiento de la gestión ambiental en el Sector Minero; estipulados como lineamientos de uno de los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Minero de Caldas.

7.3.2. Proyecto: Apoyo al Manejo de los Residuos Sólidos, Residuos Peligrosos (RESPEL) y Control del Ruido

Propósito

Promover la disminución de contaminación ambiental asociada a ruido, residuos sólidos y residuos peligrosos.

Descripción y Alcance

El proyecto se sustenta en el marco de la Política Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos emitida en 1998, la cual está soportada por la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993 y la Ley 142 de 1994.

De acuerdo con las problemáticas identificadas en las plantas de tratamiento de residuos, se evidencia la necesidad de implementar la separación en la fuente, la recolección y el transporte selectivo, articulados con la disposición final para aquellos residuos no recuperables, en un marco de gestión integral y diferencial según el potencial de recuperación de los residuos generados en un municipio o región.

Adicional a esto, se hace necesario fortalecer el aprovechamiento y valorización de residuos con potencial de recuperación, así como instrumentar de forma articulada la gestión hacia la minimización en la generación asociada a la producción y al consumo responsable.

Por su parte, la Gestión Integral de los residuos peligrosos (RESPEL), es un componente importante que hace parte de la gestión ambiental sectorial.

En tal sentido, es necesario continuar implementando en el departamento de Caldas acciones tendientes a fortalecer la responsabilidad social empresarial en cuanto a la gestión integral de los residuos hospitalarios, industriales y similares, como también la promoción de la bioseguridad, la cultura de la no basura, la minimización y la prevención en la generación de residuos o desechos peligrosos, que por ser residuos con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño a la salud humana y al ambiente.

Se tiene proyectado la implementación de 2 planes de gestión de devolución pos consumo, un plan destinado a la recolección de residuos y/o aparatos eléctricos y electrónicos RAEES (Resolución 1512 de 2010) y un segundo plan orientado hacia la recolección de empaques de plaguicidas, principalmente bolsa plástica empleada en el cultivo del plátano y banano (Resolución 693 de 2007).

Desde la Corporación, el apoyo a la implementación del plan de gestión en devolución post consumo de residuos y/o aparatos eléctricos y electrónicos -RAAES, se llevará a cabo mediante el desarrollo de tres estrategias:

1) Coordinación intersectorial e interinstitucional para la identificación de las existencias de RAAES en el departamento de Caldas. 2) Seguimiento y acompañamiento a empresas Gestoras dedicadas a la recolección y manejo de RAEES. 3) Jornadas de Sensibilización y recolección de RAEES en el departamento de Caldas. Estas estrategias se desarrollaran de manera articulada durante los 3 años del plan de acción.

En relación con la recolección de envases y empaques de plaguicidas, en especial bolsa plástica generada en el cultivo de plátano y banano, se proponen las siguientes acciones: 1) Identificación de centros de acopio y bodegas para el almacenamiento de plaguicidas en el sector rural y urbano de los municipios del Departamento de Caldas. 2) Reuniones con fabricantes, distribuidores, productores agropecuarios, autoridades municipales enfocadas hacia la recolección de empaques de agroquímicos en el sector rural y urbano de los municipios del Departamento. 3) Jornadas de recolección de

bolsas de plátano y banano en los municipios de la cuenca aferentes al Cauca y Risaralda.

Se plantea como meta la realización de 6 jornadas de recolección de envases y empaques de plaguicidas, principalmente de bolsa de plátano y banano en la Cuenca aferentes del Cauca y Risaralda.

Para el fortalecimiento de las cadenas de aprovechamiento y valorización de residuos y subproductos industriales se ha proyectado la implementación de un sistema de comunicación vía internet, donde se hace una relación de las ofertas y las demandas y se incluyen artículos técnicos en los cuales se describen alternativas de valorización de residuos y subproductos industriales. Propiciar la comunicación entre las empresas y las oportunidades de negocios y de nuevas industrias vinculados a la gestión integral de residuos y subproductos.

PROGRAMA III: GESTION AMBIENTAL SECTORIAL											
Proyecto 6: Gestión Ambiental para la Producción Sostenible											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Estrategias para mejorar la gestión ambiental en los sectores productivos, promovidas	8 sectores productivos y de servicios apoyados para mejorar la gestión ambiental, aplicando estrategias de producción más limpia	Sector	4	Chinchiná, Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Campoalegre-San Francisco, Risaralda, Miel, Aferentes directos al Magdalena	500.000.000	2	Chinchiná, Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Risaralda	200.000.000	2	Campoalegre-San Francisco, Risaralda, Miel, Aferentes directos al Magdalena	230.000.000
	(1) proceso de reconocimiento por la excelencia ambiental	Proceso				1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Alternativas de reconversión tecnológica como un medio para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos naturales y disminuir la generación de residuos, aplicadas	8 experiencias de alternativas de reconversión tecnológica aplicadas	Acción demostrativa	6	Chinchiná, Guarínó, Miel, Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Aferentes directos al Magdalena, Risaralda		1	Chinchiná, Guarínó, la Miel, Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Risaralda		1	La Miel, Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	

PROGRAMA III: GESTION AMBIENTAL SECTORIAL											
Proyecto 7: Apoyo al Manejo de los Residuos Sólidos, Residuos Peligrosos (RESPEL) y Control del Ruido											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN	META	CUENCA	FINANCIACIÓN
Estrategia departamental para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos apoyada e implementada	(1) estrategia departamental para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos apoyada para su diseño e implementación	Estrategia (acumulada)	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	350.000.000	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	250.000.000	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	250.000.000
Planes de gestión de devolución postconsumo: y un plan de descontaminación por ruido apoyados e implementados.	Plan de gestión del ruido implementado.	Plan				1	Todas las cuencas de la jurisdicción				
	4 de planes de gestión post consumo apoyados	Plan	3	Todas las cuencas de la jurisdicción					1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Plan para el manejo de residuos y/o aparatos eléctricos y electrónicos RAEEES formulado	1 Plan de gestión postconsumo de RAEEES formulado e implementado.	Plan (acumulado)	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción				
estrategia de la bolsa de residuos (BORSI) apoyada en Caldas	Una BORSI implementada para el fortalecimiento del aprovechamiento y valorización de los residuos.	Estrategia BORSI (acumulado)	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	1	Todas las cuencas de la jurisdicción			

7.4. PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO



Objetivo General

Reducir los niveles de riesgo de desastres por fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales, por medio de labores de asistencia técnica y de implementación de acciones directas.

Descripción y Alcance

La gestión del riesgo requiere del conocimiento de las causas y efectos de las amenazas naturales y antrópicas para definir acertadamente la intervención directa de la amenaza (mediante la construcción de obras ingenieriles y bioingenieriles) y de asistencia técnica (apoyo al mejoramiento de las capacidades locales) que optimicen las condiciones de vida de los caldenses.

Corpocaldas dedica gran parte de su quehacer diario al desarrollo de acciones concretas encaminadas a una efectiva gestión del riesgo, la cual se enmarca dentro de las políticas del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, “Prosperidad para todos”, el cual incluye en el capítulo VI - *Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo – Título B. Gestión del riesgo de desastres: buen gobierno para comunidades seguras* el numeral 4, en donde se menciona:

- ✓ Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en gestión del riesgo, a través de programas de asistencia entre otros:
 - Implementación de estrategias de prevención y reducción del riesgo y atención de desastres en los procesos de desarrollo.

- La incorporación del riesgo en planes de ordenamiento territorial, POT, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, POMCA, planes de gestión ambiental regional, PGAR y reducción de riesgo por desabastecimiento de agua potable.

Adicionalmente, la gestión del riesgo, está sustentada en un contexto jurídico, expresado en la ley 1523 de 2012, que en su artículo 31, define el papel de las Corporaciones Autónomas Regionales:

...Las Corporaciones Autónomas Regionales, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen, apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

Parágrafo 1°. El papel de las Corporaciones Autónomas Regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres.

Parágrafo 2°. Las Corporaciones Autónomas Regionales deberán propender por la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la de gestión del riesgo de desastres en su territorio, en virtud que ambos procesos contribuyen explícitamente a mejorar la gestión ambiental territorial sostenible.

Parágrafo 3°. Las Corporaciones Autónomas Regionales como integrantes de los consejos territoriales de gestión del riesgo, en desarrollo de los principios de solidaridad, coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, deben apoyar a las entidades territoriales que existan en sus respectivas jurisdicciones en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con el ámbito de su competencia y serán corresponsables en la implementación...

El Programa se encuentra incluido en del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR (2007 - 2019), en su línea estratégica de manejo integral de riesgos ambientales, que busca mejorar la gestión departamental para la prevención y atención de desastres, fortalecer los aspectos relacionados con la organización comunitaria educativa, cultural e institucional, tanto gubernamental como no gubernamental, promover una mayor conciencia, conocimiento y comprensión sobre amenazas y riesgos naturales y

antrópicos, que propicie alianzas interdisciplinarias e intersectoriales para la reducción del riesgo y la vulnerabilidad.

Con el desarrollo de este programa se pretende contribuir a la reducción de las zonas identificadas como de amenaza y vulnerabilidad altas, a partir de acciones focalizadas para la intervención directa de los fenómenos, por medio de medidas estructurales (obras de ingeniería o bioingeniería) y de la vulnerabilidad social e institucional a través de la asistencia técnica en prevención y atención del riesgo, para lograr una mejor respuesta ante eventuales situaciones de desastres. Para esto, se proponen dentro del programa los siguientes proyectos:

7.4.1. Proyecto: Asistencia Técnica para la Gestión del Riesgo

Propósito

Contribuir al mejoramiento de la capacidad de respuesta institucional y comunitaria ante posibles eventos generadores de riesgo en el departamento de Caldas.

Descripción y Alcance

Corpocaldas desarrolla su gestión ambiental, desde la protección y preservación de los recursos naturales, incluyendo el análisis, seguimiento, prevención y control de aquellos eventos de origen natural y antrópico que pueden afectar considerablemente los recursos naturales y al mismo ser humano, objetivo principal del desarrollo sostenible. Por su magnitud, frecuencia y consecuencias sociales, económicas y ambientales, los procesos de inestabilidad se constituyen en la amenaza más importante del Departamento.

En el tema del riesgo es pertinente resaltar que la implementación de medidas no estructurales (zonificaciones y mapas de uso del suelo, la mejora en la capacidad de respuesta de la comunidad y las instituciones frente a desastres naturales y antrópicos, la realización de planes de contingencia y emergencia), son de especial importancia para que, en combinación con las medidas estructurales (obras civiles y bioingenieriles), se pueda reducir el riesgo a niveles aceptables, de una manera efectiva y balanceada.

Con el proyecto se pretende fortalecer técnicamente tanto a entidades territoriales como a la comunidad en general, en temas relacionados con la prevención y atención de situaciones que puedan llegar a configurar desastres, por medio del acompañamiento en la implementación de procesos de gestión del riesgo y la evaluación de zonas potencialmente críticas con relación a procesos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales, para proyectar acciones de posible intervención.

7.4.2. Proyecto: Acciones Directas para la Reducción del Riesgo

Propósito

Implementar acciones de intervención directa para el control de amenazas generadas por fenómenos de remoción en masa e inundación en el departamento de Caldas.

Descripción y Alcance

En el marco de la Gestión Ambiental Integral, este proyecto propicia el desarrollo de acciones coordinadas entre los diferentes actores responsables de la gestión del riesgo.

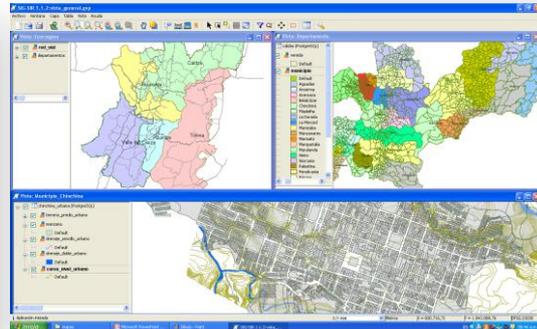
Corpocaldas, apoyará a los entes territoriales en la identificación y ejecución de obras prioritarias y se aunarán esfuerzos en la búsqueda de soluciones técnicas óptimas, mediante la suscripción de convenios.

Adicionalmente, se impulsará un programa tendiente al mantenimiento y conservación de las obras de mitigación del riesgo ya construidas, que permitan mantener su funcionalidad; a la vez que continuar con la educación y sensibilización de materia de riesgo, a aquellas comunidades asentadas en zonas de alto riesgo.

PROGRAMA IV: GESTIÓN DEL RIESGO											
Proyecto 8: Asistencia Técnica para la Reducción del Riesgo											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINACIACIÓN	META	CUENCA	FINACIACIÓN	META	CUENCA	FINACIACIÓN
Competencias institucionales fortalecidas en gestión del riesgo en el departamento de Caldas	28 consejos territoriales con implementación de procesos de gestión del riesgo	Consejo Territorial (acumulado)	28	Todas las cuencas de la jurisdicción	86.195.000	28	Todas las cuencas de la jurisdicción	50.000.000	28	Todas las cuencas de la jurisdicción	30.000.000
Condiciones de riesgo evaluadas en áreas críticas con acciones de posible intervención definidas	100% de áreas críticas evaluadas/ áreas críticas reportadas	Solicitud Atendida	100%	Todas las cuencas de la jurisdicción		100%	Todas las cuencas de la jurisdicción		100%	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	100% de asesorías realizadas /solicitudes de gestión del riesgo	Solicitud Atendida	100%	Todas las cuencas de la jurisdicción		100%	Todas las cuencas de la jurisdicción		100%	Todas las cuencas de la jurisdicción	

PROGRAMA IV: GESTIÓN DEL RIESGO											
Proyecto 9: Acciones Directas para la Reducción del Riesgo											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINACIACIÓN	META	CUENCA	FINACIACIÓN	META	CUENCA	FINACIACIÓN
Áreas ubicadas en zonas de alto riesgo, afectadas por la ocurrencia de eventos naturales o antrópicos, estabilizadas y recuperadas ambientalmente, mediante la implementación de obras de ingeniería y de bioingeniería	16.548 m2 de área intervenida con obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas superficiales y subterráneas, corrección de cauces, control de inundaciones y obras de bioingeniería	m ²	7298	Todas las cuencas de la jurisdicción	2.277.183.694	4250	Todas las cuencas de la jurisdicción	850.000.000	5000	Todas las cuencas de la jurisdicción	1.150.000.000
Conservación y mantenimiento de obras de reducción del riesgo para contribuir a su óptimo funcionamiento	Programa Guardianas de la ladera gestionado, en coordinación con la Gobernación y los municipios interesados, para su financiación y desarrollo	Programa Guardianas de la Ladera	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	

7.5. PROGRAMA PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO



Objetivo General

Planificar y ordenar ambientalmente el territorio del departamento de Caldas.

Descripción y Alcance

La función de planificación y ordenamiento ambiental del territorio es misional para Corpocaldas según las normas y directrices vigentes, ya que a través de un conocimiento de la oferta de servicios ecosistémicos, se aportan elementos para un adecuado uso y aprovechamiento de los mismos planificando el manejo sostenible de los componentes ambientales.

El seguimiento y evaluación a la ejecución de planes de manejo de Ecosistemas Estratégicos y áreas protegidas, se debe adelantar para verificar el cumplimiento de sus objetivos, como Planes de Manejo de las Áreas Protegidas, Planes de Manejo de Ecosistemas Estratégicos (húmedales y páramos), Plan de Ordenación Forestal, Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, Plan de Incendios Forestales, Planes Indicativos de Riesgo, entre otros.

7.5.1. Proyecto: Direccionamiento Ambiental para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial

Propósito

Establecer las bases del ordenamiento ambiental para el desarrollo territorial y sectorial en el Departamento De Caldas.

Descripción y Alcance

Todos los procesos de desarrollo que se realizan sobre el territorio caldense, requieren de un conocimiento de los recursos naturales renovables y de los servicios ecosistémicos, para su ordenamiento, de manera que se constituya en la base ambiental sobre la cual se plantean los proyectos de desarrollo territorial e industrial; reduciendo los conflictos por el uso inadecuado de la oferta ambiental. Igualmente se requiere la definición de determinantes que como acciones no estructurales, reduzcan el riesgo de desastres.

Con el proyecto se pretende formular algunos determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del departamento de Caldas, priorizados como medidas que regulan y orientan el uso de los recursos naturales, hacia una mejor gestión en el territorio para que los municipios los incorporen en el proceso de planificación de sus POT. Así mismo, como apoyo a una gestión sectorial ambientalmente sostenible se formularán lineamientos orientadores para que las acciones o actividades de desarrollo que adelantan los gremios productivos, se realicen en el marco de la normatividad ambiental vigente.

Con el proyecto igualmente se brindará asistencia técnica directa en ordenación ambiental del territorio y desarrollo sectorial para que los asuntos de índole ambiental, normatividad y determinantes ambientales, se incorporen y armonicen con los procesos de planificación que se adelanten en los municipios y sectores productivos del departamento de Caldas.

Por su parte, el ordenamiento territorial se constituye en una importante estrategia para la conservación de los valores que permitieron la inscripción del Paisaje Cultural Cafetero (PCC) en la *Lista de patrimonio mundial* por parte de la Unesco, la cual se realizó el 25 de junio de 2011; y se ratificó por parte del Gobierno Nacional mediante la Resolución 2079 del 7 de octubre del mismo año. La incorporación de los atributos que son objeto de espacialización y que pueden ser considerados en los procesos de revisión y ajuste de los POT, PBOT y EOT de los municipios localizados en el área declarada como PCC, armonizándolos con los contenidos de los planes de ordenamiento territorial municipales, se propuso en el Acuerdo por la Prosperidad, No. 43, celebrado en el Parque Nacional del Café el 13 de agosto de 2011, comprometiéndolo al Gobierno Nacional a generar un insumo con los lineamientos que deberían considerar los municipios.

Las Corporaciones Autónomas Regionales que tienen jurisdicción en el área declarada como PCC consideran que los lineamientos para la conservación del Paisaje Cultural Cafetero en los POT deben partir del reconocimiento de los Determinantes Ambientales

definidos por cada una de ellas. Igualmente, atributos como: Café de montaña, Predominancia de café, Cultivo en ladera, Patrimonio natural, Disponibilidad Hídrica y Minifundio cafetero, consideran aspectos ambientales importantes que deben ser revisados por las autoridades ambientales.

Es intención de las corporaciones que hacen parte del Paisaje Cultural Cafetero definir lineamientos ambientales en temáticas relacionadas al PCC a ser incluidas en los POT, los cuales se constituirán en determinantes ambientales. En virtud de lo anterior se hace necesario promover escenarios de trabajo interinstitucional que permitan aportar algunos lineamientos relacionados con temas como: Acuerdos sobre densidades máximas, usos de suelo en ladera, Lineamientos para turismo y Estructura Ecológica en la zona del PCC, entre otras.

7.5.2. Proyecto: Planificación de Cuencas Hidrográficas

Propósito

Planificar ambientalmente las cuencas hidrográficas del departamento de Caldas a través del plan de ordenación y manejo (POMCA), para un adecuado uso y manejo del patrimonio natural.

Descripción y Alcance

Corpocaldas desde el año 1997 ha adelantado procesos de planificación ambiental de cuencas hidrográficas sustentados en el decreto 1729 de 2002; el proceso se inició con el proceso de ordenación de la cuenca del río La Miel. A la fecha, el departamento de Caldas cuenta con 2 planes de ordenación aprobados y en ejecución (La Miel y Campoalegre), 1 formulado (Guarinó) y 3 en proceso de formulación (Aferentes directos al Cauca Noroccidente, Risaralda y Chinchiná).

Con la expedición de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico que busca integrar los instrumentos de planificación del recurso hídrico y establece la cuenca hidrográfica como unidad de gestión primordial, y a través del decreto 1640 de 2012, se precisaron aspectos del proceso de ordenación de cuencas hidrográficas; el decreto en mención precisa la competencia de las autoridades ambientales en la elaboración, coordinación de la ejecución y seguimiento a los POMCA.

El proyecto pretende dar continuidad con la planificación ambiental de las cuencas hidrográficas del departamento de Caldas a través de elaboración, actualización, coordinación y seguimiento a los POMCA.

7.5.3. Proyecto: Planificación de la Biodiversidad

Propósito

Planificar la biodiversidad para su conservación, uso, aprovechamiento y manejo sostenible en el Departamento de Caldas.

Descripción y Alcance

Los ejercicios de planificación desde diferentes escalas y/o enfoques, permiten integrar esquemas de producción sostenible con la conservación de los recursos naturales; para lo cual se establecen instrumentos de planificación que permiten direccionar los recursos y las acciones en forma adecuada y efectiva, a la vez que se detiene el proceso de degradación y promueve la conservación de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.

Se plantea la elaboración y actualización de Planes de manejo en: áreas naturales protegidas, micro cuencas abastecedoras, ecosistemas estratégicos (humedales y páramos), elaboración de Planes Manejo de Unidades de Ordenación Forestal (UOF), Reservas de la Sociedad Civil (RSC), Planes de Manejo de Especies Focales de Flora y Fauna.

PROGRAMA V: PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Proyecto 10: Direccionamiento Ambiental para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sectorial

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015			
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	
Determinantes ambientales formulados para el ordenamiento territorial del departamento de Caldas	(3) determinantes ambientales formulados para el ordenamiento territorial	Determinante formulado	2	Todas las cuencas de la jurisdicción	850.717.922			300.000.000	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	300.000.000	
Lineamientos que apoyen la planificación ambiental y el desarrollo sectorial en el departamento de Caldas, formulados	(1) Esquema de lineamientos ambientales para el aprovechamiento hidroenergético, formulado	Documentos	1	Todas las cuencas de la jurisdicción								
Asistencia técnica realizada en ordenación ambiental del territorio y desarrollo sectorial para la incorporación de determinantes ambientales a los municipios y sectores productivos del departamento de Caldas	(27) municipios apoyados con asistencia técnica en planificación y ordenación ambiental del territorio	Municipio (acumulada)	27	Todas las cuencas de la jurisdicción		27	Todas las cuencas de la jurisdicción			27		Todas las cuencas de la jurisdicción
	(9) sectores productivos apoyados con asistencia técnica en planificación y ordenación ambiental del territorio	Sectores	3	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción			3		Todas las cuencas de la jurisdicción
Herramienta de seguimiento a la ejecución del componente ambiental de los POT, diseñada y aplicada.	Prueba piloto para el seguimiento a la ejecución del componente ambiental de los POT, validada	Prueba piloto	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		

PROGRAMA V: PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Proyecto 11: Planificación de cuencas hidrográficas

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)
POMCAS elaborados y actualizados	(1) cuencas hidrográficas del departamento con plan de ordenación y manejo con fase de prospectiva y zonificación terminada.	Cuenca	1	Risaralda	402.040.816			300.000.000			320.000.000
	(3) cuencas hidrográficas del departamento con plan de ordenación y manejo formulado y adoptado	Cuenca (acumulado)	1	Chinchiná		2	Risaralda, aferentes directos al Cauca Noroccidente				
	(4) Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del departamento ajustados de acuerdo con el Decreto 1640 Título VI. Régimen de Transición	Plan		Guarínó , Campoalegre-San Francisco y Miel		3	Guarínó , Campoalegre-San Francisco y Miel		4	Guarínó , Campoalegre-San Francisco, Miel, Risaralda	
Seguimiento y evaluación a la ejecución de los POMCAS	(1) herramienta para el seguimiento y evaluación a la ejecución de los POMCAS validada y aplicada en seis cuencas del departamento	POMCA con seguimiento (acumulado)	3	Guarínó , Campoalegre-San Francisco y Miel		4	Guarínó , Campoalegre-San Francisco, Miel y Chinchiná		6	Guarínó , Campoalegre-San Francisco, Miel, Chinchiná, Risaralda, y Aferentes directos al Cauca Noroccidente	

PROGRAMA V: PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Proyecto 12: Planificación de la Biodiversidad

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)
Planes Manejo de Áreas Protegidas y de áreas estratégicas elaborados	(2) Planes de Manejo en Unidades de Ordenación Forestal elaborados.	Plan de Manejo			213.619.892	1	Miel.	200.000.000	1	Aferentes directos al Cauca Oriente.	200.000.000
	(3) Planes de Manejo de Áreas Protegidas (AP) elaborados	Plan de Manejo Elaborado	3	Chinchiná, Miel,							
	(17) Planes de Manejo de Áreas Estratégicas (microcuencas abastecedoras), elaborados	Plan de Manejo Elaborado	4	Risaralda, Miel, Guarínó, Aferentes directos al Cauca Oriente.		5	Risaralda, aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Miel y Guarínó		8	Risaralda, aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Miel y Guarínó.	
	(3) Planes de Manejo de Especies Focales de flora y fauna formulados	Plan de Manejo Formulado	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Planes Manejo de Áreas Protegidas y de Ecosistemas Estratégicos actualizados	(2) Planes de Manejo de Áreas Protegidas y Ecosistemas Estratégicos actualizados	Plan de manejo actualizado				1	Chinchiná, Guarínó.		1	Chinchiná, Guarínó.	
Redelimitación de los páramos de Caldas y ajuste al Plan de Manejo (Esta meta se surtirá una vez el MADS expida el acto administrativo que defina los nuevos límites)	(1) Plan de manejo ajustado con la redelimitación de Páramos en Caldas, escala 1:25.000 (FASE I y FASE II)	% fase I y fase II	100	Chinchiná, Guarínó		100	Chinchiná, Guarínó				

7.6. PROGRAMA GESTION AMBIENTAL DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS DE CALDAS



Objetivo General

Desarrollar programas, concertados previamente con autoridades y organizaciones indígenas, para la conservación, recuperación y manejo adecuado del patrimonio natural en sus territorios

Descripción y Alcances

Las Naciones Unidas, reconociendo la urgente necesidad de respetar y promover los derechos intrínsecos de los pueblos indígenas, que derivan de sus estructuras políticas, económicas y sociales y de sus culturas, de sus tradiciones espirituales, de su historia y de su filosofía, especialmente los derechos a sus tierras, territorios y recursos, adoptó en septiembre de 2007, la declaración sobre los derechos de los pueblos indígenas, como instrumento clave y herramienta para sensibilizarse sobre la situación de los pueblos indígenas y los derechos de las mismas; contiene disposiciones sobre la tierra y los recursos naturales, entre otros. La declaración es el resultado de la colaboración entre los pueblos indígenas, expertos individuales y los gobiernos y reconoce los derechos indígenas colectivos.

El Gobierno de Colombia, en su compromiso por profundizar la relación con los pueblos indígenas que habitan el país y en el propósito de consolidar vías que permitan un mejor entendimiento, ha manifestado de manera expresa su respaldo unilateral a la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, a su espíritu y a los principios que la inspiraron, con la formulación en el Plan Nacional de

Desarrollo 2010-2014 el Anexo IV. Acuerdos con los Pueblos Indígenas y Bases para el Programa de Garantías de los Derechos Fundamentales de los Pueblos Indígenas.

En este camino, se hace necesario encontrar fórmulas que garanticen la convivencia armónica entre los pueblos indígenas y el resto de la población, a conciliar intereses y a descubrir la riqueza del pluralismo preservando el medio ambiente y el patrimonio cultural de nuestros ancestros para las futuras generaciones.

De otra parte, considerando la naturaleza multiétnica en Caldas que se expresa, desde la cultura indígena, en la existencia de 14 comunidades ancestrales que hacen parte del CRIDEC, presentes en 7 de los municipios del Departamento, la Corporación apoyará la protección de su existencia y pervivencia, y, por tanto, los reconoce como actores políticos del desarrollo.

En el proceso para la construcción del Plan de acción 2013-2015, se llevo a cabo la mesa de concertación con las comunidades indígenas; así mismo, teniendo en cuenta que los grupos étnicos poseen gran variedad de manifestaciones culturales relacionadas con la cosmovisión, lingüística, organización social y política, relaciones económicas, manejo adecuado del ambiente, relacionamiento con el territorio, talentos, etc., y que dicha diversidad étnica y cultural genera derechos especiales en materia de gobernabilidad interna, territorialidad, autonomía, participación, entre otros, que es claramente reconocida en la legislación colombiana; este programa pretende incorporar los lineamientos para una gestión ambiental diferencial en los territorios indígenas del Departamento.

7.6.1. Proyecto: Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental Conjunta con las Comunidades Indígenas del Departamento

Propósito

Adelantar procesos de planificación participativa con comunidades indígenas del Departamento para la implementación del componente ambiental de los planes de vida.

Descripción y Alcances

“La Constitución de 1991 reconoce que Colombia es un país pluriétnico y multicultural, valora la gran diversidad étnica del país y plantea los mecanismos para proteger la identidad cultural y los derechos de pueblos indígenas, comunidades afrocolombianas y raizales, entre otros”.

Al mismo tiempo, el Estado plantea a los grupos étnicos diseñar sus políticas de desarrollo. El plan de vida de los pueblos indígenas es el instrumento que permite, entre otros aspectos, comunicar lo que denominan el desarrollo propio; su manera específica de ver su vida y su futuro. Al acercarnos con nuestras propuestas de gestión ambiental se requiere conocer de antemano su pensamiento y su visión de futuro, principio fundamental para la relación entre culturas diferentes. Este documento ofrece un marco conceptual general que permite comprender el origen y la evolución de los procesos que llevan a un desarrollo propio y por ende se constituye en un pilar fundamental para una intervención concertada.

Los planes de vida se constituyen en mecanismos de negociación, participación concertación y control, es un instrumento político que debe permitir un desarrollo propio, permitirá el fortalecimiento de los pueblos indígenas dentro de los parámetros de procesos de legalización, protección y conservación del territorio, establecimiento y promoción de sistemas sostenibles de producción, fortalecimiento de los sistemas de derecho propio, cultura, política y recreación, además crear espacios donde los pueblos actúen con poder de decisión en temas de sistemas de desarrollo educativo basados en currículos interculturales y bilingües, el rescate de sistemas tradicionales de salud al igual el fortalecimiento organizativo en aspectos de liderazgo, administración, planeación, gestión de proyectos y alianzas”¹

De acuerdo con lo anterior, toda intervención que se desarrolle en los territorios indígenas debe estar enmarcada en los lineamientos del Plan de vida. El proyecto pretende generar escenarios de diálogo, planificación y sensibilización para una gestión ambiental concertada.

7.6.2. Proyecto: Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Indígenas de Caldas

Propósito

Apoyar la ejecución de acciones encaminadas a la conservación y mejoramiento de los recursos naturales y medio ambiente en los territorios indígenas de Caldas.

Descripción y Alcances

¹ [http://tropenbos.sena.edu.co/DOCUMENTOS/HERRAMIENTAS%20METODOLOGICAS/3%20Gua%20planes%20de%20vi da.pdf](http://tropenbos.sena.edu.co/DOCUMENTOS/HERRAMIENTAS%20METODOLOGICAS/3%20Gua%20planes%20de%20vida.pdf). Formación en gestión ambiental y cadenas productivas sostenibles: Planes de vida y planes de etnodesarrollo, SENA 2009.

Las actuales condiciones de los ecosistemas naturales de Caldas, incluidas las zonas de territorios indígenas, son de gran deterioro, situación que hace necesario apoyar la ejecución de acciones de conservación, recuperación y mantenimiento de la biodiversidad genética, de especies y de ecosistemas existentes en sus regiones.

Con este proyecto la Corporación desea promover acciones para la concurrencia y la participación de las colectividades indígenas, las asociaciones y grupos de trabajo, conformados por indígenas, interesados y vinculados con la conservación y manejo de los recursos naturales, a través de acciones que busquen la protección, recuperación, rescate, mantenimiento y/o manejo sustentable de los recursos naturales de los pueblos indígenas. Se impulsarán iniciativas de origen comunitario y la coordinación y vinculación interinstitucionales.

PROGRAMA VI: GESTION AMBIENTAL. DIFERENCIAL PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS DE CALDAS

Proyecto 13: Escenarios para la Planificación y la Gestión Ambiental conjunta con las Comunidades Indígenas del Departamento

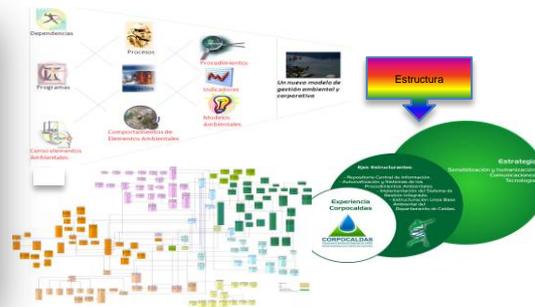
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)
Escenarios para la participación de las etnias en los procesos de gobernanza y planificación para la gestión ambiental, conformadas y acompañadas	(14) mesas ambientales apoyadas para su conformación y funcionamiento	Mesa Ambiental (acumulado)	14	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda	57.000.000	14	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda	50.000.000	14	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda	50.000.000
	(1) agenda conjunta para la gestión ambiental en los territorios indígenas de Caldas formulada	Agenda Conjunta				1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda				
Acciones tendientes a la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental en lo referente a la "Educación propia" desarrolladas	(14) instituciones educativas acompañadas en la incorporación del derecho mayor de sus PRAE	Institución Educativa	2	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda		6	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda		6	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentes, Risaralda	

PROGRAMA VI: GESTION AMBIENTAL DIFERENCIAL CON COMUNIDADES INDIGENAS DE CALDAS

Proyecto 14: Acciones para la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales en los Territorios Indígenas de Caldas

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN (\$)
Acciones para la prevención y control de los niveles de contaminación y degradación de la calidad del patrimonio hídrico en los asentamientos indígenas del Departamento, desarrolladas	(24) obras de saneamiento básico en sitios de comunidades indígenas del departamento de Caldas ejecutadas	Obra de Saneamiento	8	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales	263.672.872	8	Aferentes directos al Cauca	220.000.000	8	Aferentes directos al Cauca	230.000.000
	(17) acciones de manejo en microcuencas abastecedoras (ABACOS) en territorios indígenas implementadas	Area Abastecedora de Acueducto para Consumo Humano (ABACO)	5	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente		7	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente; Rio Risaralda		5	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente; Rio Risaralda	
	(14) actividades para la conservación y recuperación de flora y fauna en los ecosistemas presentes en los territorios indígenas desarrolladas	Actividad de Conservación y Recuperación	5	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente		4	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente		5	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	
Actividades que contribuyan al mejoramiento del desempeño ambiental en los sectores productivos que se desarrollan en los territorios indígenas, ejecutadas	(2) comunidades indígenas acompañadas en procesos de sensibilización para separación en la fuente y gestión integral de residuos	Comunidad indígena	1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales, Risaralda		1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales, Risaralda		1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales, Risaralda	
	(1) taller de sensibilización para el manejo adecuado de RESPEL desarrollados	Taller RESPEL	1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales, Risaralda							
	(3) proyectos piloto de modelos de reconversión y recuperación de prácticas ancestrales productivas realizados	Proyecto Piloto	1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales, Risaralda		1	Aferentes Directos al Cauca Oriente y Occidentales, Risaralda		1	Aferentes Directos Al Cauca y Risaralda	
Adelantar acciones para disminuir los niveles de riesgo	(3) estudios para conocimiento del riesgo en zonas prioritarias ubicadas en territorios indígenas, terminados	Estudio	1	Aferentes directos al Cauca Occidente	1	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	1	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente			
	1048 metros cuadrados de obras para reducción del riesgo en territorios indígenas, implementados	m ²	313	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	350	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	385	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente			

7.7. PROGRAMA CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL



Objetivo General

Contribuir a mejorar el conocimiento sobre el estado del patrimonio natural y el medio ambiente, en el departamento de Caldas.

Descripción y Alcances

Tomando los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, se requiere una institucionalidad ágil, moderna, transparente y descentralizada, basada en la mejor información técnica y científica para la toma de decisiones, alta capacidad técnica, un buen ejercicio de autoridad ambiental y la articulación entre los sistemas de información ambiental con los de otras instituciones públicas y privadas; a efectos de difundir ampliamente la información ambiental y lograr que sea una herramienta útil de decisión y control social.

Consolidar los resultados de los estudios ambientales existentes, e identificar los que se deban generar, darán certeza de las acciones que se deben tomar y hacia donde se debe concentrar el mayor esfuerzo de la Corporación para construir Conocimiento Ambiental, el cual permitirá no solo una gestión transparente y participativa sino una administración más eficiente y efectiva de los recursos naturales y el medio ambiente. Para lograrlo será necesario fortalecer el sistema de información ambiental, realizar estudios, hacer monitoreos del estado de los recursos, promover procesos de investigación y hacer alianzas estratégicas, procurando la conservación de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de los habitantes del departamento.

La principal misión del programa es crear un ambiente en el que el conocimiento y la información de la Corporación estén siempre disponibles y sean de fácil acceso, estimulando la innovación en los usuarios y permitiéndoles una mejor toma de

decisiones. La clave estará en crear una cultura en la que ambos elementos se valoren, se compartan, se gestionen y utilicen de manera óptima.

7.7.1. Proyecto: Conocimiento del Patrimonio Natural

Propósito

Fortalecer la base de información sobre el Patrimonio Natural en el departamento de Caldas, a través de estudios, investigaciones y monitoreos.

Descripción y Alcances

Caldas es una región con una importante oferta ambiental, que presenta una alta biodiversidad que no ha sido estudiada y catalogada en su dimensión real para procurar su conservación y potencializar su uso y aprovechamiento sostenible, el cual requiere acompañamiento de acciones que contribuyan a la preservación de la biodiversidad de la región, mediante la generación de conocimiento, uso sostenible, valoración, restauración y conservación de los ecosistemas; en el marco de la política nacional de biodiversidad.

Conforme a los lineamientos y acciones estratégicas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, los cuales conducen a mejorar el conocimiento de la oferta y la demanda del patrimonio natural y a fortalecer la generación de información y el conocimiento para la planificación y la gestión, el proyecto denominado Conocimiento del Patrimonio Natural, pretende brindar un mejor conocimiento del estado de la biodiversidad y los ecosistemas de Caldas, a través de estudios específicos y el monitoreo del estado de los recursos naturales renovables, con el fin de planificar su uso y conservación e implementar acciones efectivas en aras de fortalecer la gestión ambiental.

7.7.2. Proyecto: Conocimiento Para La Gestión Del Riesgo

Propósito

Generar insumos para el conocimiento e identificación del riesgo en el departamento de Caldas.

Descripción y Alcances

De acuerdo con las líneas temáticas del Capítulo VI “Sostenibilidad Ambiental y Prevención del Riesgo”, del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, la gestión del riesgo requiere del conocimiento de las causas y efectos de las amenazas naturales para definir acertadamente las acciones estructurales (construcción de obras ingenieriles y bioingenieriles) y no estructurales (educación, capacitación y apoyo al mejoramiento de las capacidades locales) que optimicen las condiciones de vida de los caldenses.

En este sentido, CORPOCALDAS viene impulsando estudios para la identificación, cuantificación y zonificación de amenazas naturales y antrópicas, como en la definición de nuevas tecnologías de control y recuperación, adaptadas a las disposiciones ambientales vigentes y a requerimientos técnicos especiales.

Las condiciones especiales de topografía, clima, geología e hidrología predominantes en el departamento de Caldas y el aumento – en frecuencia e impacto – de los eventos naturales y antrópicos, comprometen a CORPOCALDAS en la ejecución de tareas y proyectos concretos de conocimiento e identificación de riesgos medioambientales.

Con el proyecto se pretende la realización de estudios específicos encaminados a refinar los conocimientos sobre las amenazas naturales y antrópicas, con énfasis en la caracterización y clasificación técnica detallada de los problemas, así como, la definición de las causas y efectos esenciales de los mismos, incluyendo el análisis de la evolución y el comportamiento de los parámetros y factores físicos que inciden en su ocurrencia.

7.7.3. Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental

Propósito

Administrar la información ambiental estratégica apoyados en el uso de herramientas tecnológicas como soporte a los instrumentos de planificación, manejo sostenible y gestión de los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la Corporación.

Descripción y Alcances

CORPOCALDAS-, como entidad orientada a administrar los recursos naturales y el medio ambiente en el departamento de Caldas, con calidad, oportunidad y efectividad, y donde uno de sus principales intereses está dirigido hacia el manejo de la información y del conocimiento, específicamente de tipo ambiental tal como se expresa en su misión y

visión, busca enfocarse en ser más eficiente en la Gestión de los Trámites Ambientales, proveer información y generar conocimiento, indicando el estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y como son las interrelaciones de la sociedad en sus diferentes aspectos: culturales, económicos, científicos, tecnológicos y ambientales en el marco del desarrollo sustentable.

En concordancia con la estructura organizativa y funcional de la Corporación, surge la estrategia basada en la necesidad de organizar la información disponible en la entidad, pero que no era gestionada eficientemente por los procesos o los funcionarios al interior de la Corporación. Bajo este esquema se gesta la oportunidad de administrar la información y garantizar sus características de calidad en cuanto a la oportunidad, veracidad, accesibilidad y confiabilidad de la misma, con el objetivo de ser más eficientes en la administración de los recursos naturales renovables y tomar decisiones de una manera más asertiva, orientados al mejoramiento continuo de los procesos y procedimientos definidos para la conservación del medio ambiente y la administración de los recursos naturales, logrando obtener un equilibrio entre la oferta y la demanda ambiental.

Es así como en los últimos años se ha estructurado el Sistema de Información Ambiental bajo el esquema de un Repositorio Central que es el sistema que recolecta toda la información institucional, vinculando los conceptos ambientales y permitiendo la espacialización de los diferentes elementos: Suelo, Aire, Biodiversidad (Flora y Fauna), Ecosistemas Estratégicos, Amenazas y Riesgos, en cuanto a: Oferta Ambiental (Capacidad que tienen los ecosistemas y su potencialidad, para entregar bienes y servicios, Estado de los recursos naturales) y Demanda Ambiental (Uso y aprovechamiento de los recursos por parte de los sectores socioeconómicos en un espacio y tiempo determinado. Obedece a: Permisos, Concesiones, Autorizaciones, Licencias y Salvo conductos de Movilización, entre otros); éste garantiza el respaldo y consolidación de la misma, en un modelo referencial que facilita el acceso y consulta de los datos que son insumo de los procesos o actividades desarrolladas para cumplir satisfactoriamente el ejercicio misional y visional de la Corporación.

Como complemento se ha venido estructurando la línea base ambiental que se convierte en un eje fundamental para la Corporación y consiste en información básica para la caracterización del estado actual (uso-presión) en términos de cantidad, disponibilidad y calidad de los recursos naturales y del medio ambiente que permita, como punto de referencia, realizar las comparaciones y el seguimiento de los diferentes momentos de lugar y tiempo. La Línea Base depende de la información regular y permanente que se produzca a través de indicadores ambientales estructurados, definidos y concertados para que permitan una estandarización de la información, haciendo posible: a) Atender y conocer en forma permanente el estado y la condición de

los recursos naturales y del medio ambiente. b) Hacer seguimiento a la gestión ambiental. c) Generar conocimiento sobre diferentes aspectos ambientales del territorio.

Teniendo en cuenta las acciones que ha realizado la Corporación para la implementación del sistema de información y el uso de tecnología, es importante resaltar la importancia de fortalecer el Sistema de información ya que se ha demostrado que este es un apoyo fundamental en el cumplimiento del que hacer institucional y se ha convertido en el soporte a los instrumentos de planificación, manejo sostenible y gestión de los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la Corporación; así mismo, contribuye a generar, transmitir y potenciar la creación de conocimiento ya que si se cuenta con la trazabilidad de la información se puede identificar la tendencia de los recursos naturales en el departamento.

7.7.4. Proyecto: Investigación como Estrategia del Conocimiento Ambiental

Propósito

Generar estrategias para el desarrollo de la investigación ambiental en la Corporación

Descripción y Alcances

Con el fin de realizar una investigación ambiental coherente e integrada a la problemática ambiental de la región y tomando los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, nace la necesidad de generar lineamientos estratégicos y promover acciones de investigación con el fin de contribuir al conocimiento ambiental del departamento de Caldas.

Si bien en la Corporación se han realizado algunas investigaciones, no se cuenta con los recursos suficientes para emprender el reto de Incorporar la investigación aplicada al desarrollo regional, por lo que es fundamental establecer alianzas interinstitucionales para promover la investigación, y articular la oferta científica con las necesidades institucionales y la problemática ambiental local; procurando por un trabajo integrado y coordinado con diversos actores de la región. Para lograrlo es necesario establecer estrategias para la conformación del Banco del Conocimiento, elaborar el Plan Estratégico de Estudios e Investigaciones de la Corporación y promover líneas temáticas de Investigación.

Lo anterior, teniendo en cuenta que al aumentar el conocimiento ambiental, más acertadas serán las acciones que se tomen para planificar el uso de los recursos naturales acorde a las condiciones y requerimientos de manejo para su protección y conservación.

7.7.5. Proyecto: Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

Propósito

Alinear estrategias planificadas y acciones que aborden de manera integral el conocimiento de la problemática de la variabilidad y el cambio climático en el Departamento de Caldas

Descripción y Alcances

Es claro que existe una estrecha relación entre la oferta climática, los ecosistemas y el desarrollo, dado que dependiendo de la oferta del clima, los ecosistemas proveen bienes y servicios, que una vez se transforman generan bienestar y crecimiento económico. Por tanto, la integración y articulación entre la Gestión de adaptación al Cambio climático, la Gestión de los Recursos Naturales y la Gestión del Riesgo, es eje fundamental para garantizar la sostenibilidad del desarrollo del departamento y del país.

En general las acciones para la mitigación y adaptación a la variabilidad climática y al cambio climático, en el ámbito de acción de la Corporación, pretende fortalecer la infraestructura tecnológica para la recolección, manejo y análisis de la información, para entender la amenaza climática y la exposición del territorio y así anticiparse a sus efectos, mediante la implementación de un sistema de alertas climáticas participativas, que incorporen el conocimiento tradicional y ancestral de las comunidades con el científico, de tal forma que permitan a los pobladores del territorio y a los formuladores de planes y políticas tomar las mejores decisiones de manera oportuna y pertinente.

Con el proyecto se fortalecerá la apropiación del conocimiento y se capacitará a las comunidades en aspectos asociados con la mitigación y adaptación frente a la variabilidad climática y al cambio climático y en el uso de herramientas para la toma de decisiones frente a la amenaza climática que permitan la implementación de medidas de adaptación, que mejoren su capacidad adaptativa y sostenible de los sistemas ambientales, sociales y económicos.

PROGRAMA VII: CONOCIMIENTO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto 15: Conocimiento del Patrimonio Natural											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Información generada sobre los recursos naturales renovables y el medio ambiente del Departamento de Caldas	(15) estudios, sobre los recursos naturales renovables y el medio ambiente en el departamento de Caldas, terminados.	Estudio	5	Todas las cuencas de la jurisdicción	1.046.617.609	5	Todas las cuencas de la jurisdicción	500.000.000	5	Todas las cuencas de la jurisdicción	600.000.000
	(17) campañas de monitoreo que incluye recurso hídrico, aire y fauna en el departamento de Caldas, desarrolladas.	Campaña	5	Todas las cuencas de la jurisdicción		6	Todas las cuencas de la jurisdicción		6	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(5) redes de monitoreo ambiental operando en el departamento de Caldas	Red de monitoreo (acumulado)	5	Todas las cuencas de la jurisdicción		5	Todas las cuencas de la jurisdicción		5	Todas las cuencas de la jurisdicción	

PROGRAMA VII: CONOCIMIENTO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto 16: Conocimiento para la Gestión del Riesgo											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Estudios e investigaciones tendientes al conocimiento del riesgo, realizados	(7) Estudios en zonas identificadas como de riesgo no mitigable, terminados	Estudio	1	Chinchiná	294.965.119	3	Todas las cuencas de la jurisdicción	200.000.000	3	Todas las cuencas de la jurisdicción	200.000.000
	(1) Metodología establecida para la ejecución de estudios en sitios con posibles afectaciones por eventos de fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales	Metodología				1	Todas las cuencas de la jurisdicción				

PROGRAMA VII: CONOCIMIENTO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto 17: Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Datos espaciales, información y estudios ambientales que se generen al interior de la Corporación integrados al Sistema de Información Ambiental	60% de crecimiento del Repositorio Central de Información - RCI	%	20	NA	300.000.000	20	NA	200.000.000	20	NA	220.000.000
	(1) Mapa cartográfico actualizado	Mapa							1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Herramientas tecnológicas implementadas que articulan la información ambiental	(10) módulos de apoyo a la gestión de la información ambiental implementados	Módulo	4	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción		3	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	6 módulos de integración del Sistema de Información ambiental con otras herramientas.	Módulos de integración	3	NA		2	NA		1	NA	
Transferencia de Información ambiental con otras entidades	(2) Alianzas formalizadas con instituciones de la región para la transferencia de información ambiental	Convenio	1	NA	1	NA					

PROGRAMA VII: CONOCIMIENTO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto 18: Investigación como Estrategia del Conocimiento Ambiental											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Proceso de investigación ambiental implementado en la Corporación	Banco del conocimiento ambiental de la Corporación conformado	Banco de conocimiento			100.000.000			200.000.000	1	NA	200.000.000
Acciones de Investigación ambiental realizadas en alianza con otras instituciones	(2) Alianzas interinstitucionales para promover la investigación ambiental, formalizadas	Convenio	1	NA		1	NA				
	(4) Investigaciones aplicadas al desarrollo regional realizadas e incorporadas al repositorio central de información de la Corporación	Investigación	2	NA		1	NA		1	NA	

PROGRAMA VII: CONOCIMIENTO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto 19: Conocimiento para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Marco de referencia para evaluar el riesgo asociado con la variabilidad climática, el nivel de exposición y las condiciones de vulnerabilidad del territorio, los ecosistemas, los sistemas productivos y las comunidades	(9) Cuencas con alertas tempranas implementadas con participación de las comunidades	Cuenca	2	Todas las cuencas de la jurisdicción	200.000.000	4	Todas las cuencas de la jurisdicción	200.000.000	3	Todas las cuencas de la jurisdicción	200.000.000
	Línea base de indicadores de vulnerabilidad de Cambio Climático construida	% de construcción	30	Todas las cuencas de la jurisdicción		30	Todas las cuencas de la jurisdicción		40	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(5) sectores apoyados para la construcción de su huella de carbono	Sector	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		2	Todas las cuencas de la jurisdicción		2	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(5) sectores apoyados para la construcción de su huella hídrica	Sector	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		2	Todas las cuencas de la jurisdicción		2	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	Determinantes ambientales de Cambio climático construidos	% de construcción	50	Todas las cuencas de la jurisdicción		40	Todas las cuencas de la jurisdicción		10	Todas las cuencas de la jurisdicción	

7.8. PROGRAMA HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD



Objetivo General

Fomentar una cultura ambiental en Caldas que contribuya a la conservación, recuperación, protección y uso sostenible de la biodiversidad y el medio ambiente

Descripción y Alcances

Las relaciones hombre-sociedad-naturaleza condicionan y son condicionadas por la cultura ambiental y determinan la orientación en la actividad humana. En el contexto actual, el desarrollo de una cultura ambiental supone un cambio de concepción del hombre sobre sí mismo y sobre su lugar en el mundo, y consecuentemente de su lugar respecto con los otros hombres, con la sociedad y con la naturaleza.

Debe apropiarse del conocimiento de una realidad compleja, aprender a interactuar con ella de otro modo, pero sobre todo debe reorientar sus fines, sin abandonarlos. Es a través de la Educación que el ser humano interioriza la cultura; el hombre, en tanto sujeto educable, es capaz de construir y producir conocimientos, de desarrollar su capacidad y formar y reorientar sus valores, lo que hace posible que modifique sus fines a través de su actividad, pudiendo contribuir como sujeto individual a la transformación de la realidad.

La cultura interpreta un papel clave en la definición y puesta en marcha de políticas de sostenibilidad, como mediadora entre la conducta y el ambiente, forma la estructura a través de la interacción entre las personas y sus entornos cambiantes facilita o limita el desarrollo sostenible. En este proceso, la educación ambiental y la transmisión de valores a partir de procesos comunicativos, constituyen herramientas básicas imprescindibles para afrontar los retos del cambio climático.

La educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que facilita la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano.

La misma, "intenta proponer una nueva información que aumente los conocimientos sobre el medio ambiente y que de esta ampliación surja una reflexión que nos permita mejorar la calidad de vida, mejorando la calidad ambiental y que nos lleve necesariamente a una acción a favor del medio"²

Este programa busca incidir sobre la cultura de los habitantes del territorio caldense, a partir del desarrollo de dos proyectos, uno que orientado a impulsar la implementación de las acciones contempladas en las normas y líneas de política de educación ambiental y otro a la ejecución de actividades de comunicación para la sostenibilidad. Los procesos de sensibilización ambiental se constituyen en importantes estrategias de gestión que aportan a la conservación, recuperación y usos adecuado de la biodiversidad y los recursos naturales, permitiendo avanzar por caminos hacia un desarrollo sostenible.

7.8.1. Proyecto: Educación Para La Protección, Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Ambiental

Propósito

Desarrollar estrategias educativo-ambientales que fomenten hábitos, comportamientos y actitudes en los habitantes del Departamento, para la conservación, recuperación, protección y uso sostenible del patrimonio natural.

Descripción y Alcances

En los últimos tiempos los cambios en el ambiente se han acelerado más que en cualquier otro tiempo comparable en la historia; aunque los fenómenos naturales han jugado su rol en este cambio, la fuente primaria de esta dinámica ha sido favorecida por la interacción humana con la biosfera, aquellas influencias, producidas inadvertidamente o a propósito, han creado o crearán dramáticos cambios globales que

²Leer más:

<http://www.monografias.com/trabajos25/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml#ixzz2MKuLkaUD>

pueden alterar la existencia humana por muchos años. Como producto de esto se ha desencadenado una crisis ambiental sin precedentes con efectos preocupantes también sobre la salud.

Las prácticas agrícolas, la tala de bosques, la producción y el uso intensivo de energías no renovables, el incremento de la población y otras actividades de los seres humanos en relación con el medio ambiente, han alterado los ecosistemas terrestres y acuáticos así como a la propia atmósfera de la tierra. Estas alteraciones incluyen entre otras, el calentamiento global, la alteración de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación del aire y la afectación sobre la calidad de vida de millones de seres humanos. Todos estos cambios ambientales trascienden los límites de las naciones y, por tanto, deben ser vistos desde una perspectiva global.

No obstante lo anterior, la crisis ambiental no se da solo en el crecimiento de la población, el crecimiento industrial, ni en el sistema económico y político, sino en las actitudes y valores que motivan las decisiones humanas; en este sentido la educación ambiental se concibe como una estrategia interdisciplinaria que debe ser orientada a la resolución de problemas y ser acorde con las realidades locales. En la Conferencia de Río (1992) se resalta la importancia de la educación ambiental como estrategia propulsora de una cultura del desarrollo sostenible en lo que se denomina Agenda 21 (Capítulo 36). En este marco, se enfatiza la necesidad de incorporar lo ambiental en todos los niveles de la educación formal y en impulsar programas de educación no formal e informal.

En Colombia, la reglamentación vigente que respalda el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en escuelas y colegios está basada y se deriva de la Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación; y en la Política Nacional Educación Ambiental publicada en el 2002, por los Ministerios de Educación Nacional y de Medio Ambiente; en la misma se presenta un marco normativo, conceptual y metodológico que contiene principios, estrategias y criterios para orientar tanto el diseño y ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares, así como también, toda la gestión y administración de la educación ambiental en el marco de la descentralización y autonomía de las entidades territoriales.

Por su parte, la Ley 99/93, en su artículo 31, numerales 3º y 8º establece como funciones propias de las Corporaciones Autónomas Regionales, lo siguiente: “3) Promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables y 8) Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.”

Para dar cumplimiento a los requerimientos en educación ambiental, en toda el área de jurisdicción se hace necesario el desarrollo de múltiples actividades. Para Corpocaldas los procesos de educación ambiental se constituyen en una herramienta pedagógica para la gestión de la cultura, en tanto se promueve el reconocimiento, la sensibilización, reflexión y análisis de la realidad en cada contexto y el establecimiento de relaciones conscientes de las comunidades con su entorno.

Con este proyecto se propone adelantar acciones encaminadas a la implementación de la política nacional de educación ambiental desde la perspectiva de la educación formal y no formal, mediante el apoyo a estrategias como los proyectos ambientales escolares –PRAE- a los comités interinstitucionales de educación ambiental –CIDEA- y los proyectos ciudadanos de educación ambiental –PROCEDA-. Así mismo, la sensibilización ambiental frente a temáticas relacionadas con la gobernanza del agua, el manejo adecuado de la biodiversidad, la adecuada gestión de los residuos sólidos y la gestión del riesgo, dando además respuesta a los reiterados requerimientos de las comunidades en los diferentes talleres subregionales, que veían en los procesos educativo-ambientales un camino expedito hacia la solución de muchas problemáticas ambientales identificadas.

7.8.2. Proyecto: Comunicación Pública para la Sostenibilidad Ambiental

Propósito

Gestionar la Comunicación Pública para facilitar la interacción entre Corpocaldas y sus grupos de interés.

Descripción y Alcances

“...Es necesario que los comunicadores hagan relevo y conciencia de que en la comunicación se juega de manera decisiva la suerte de lo público, la supervivencia de la sociedad civil y de la democracia” (Barbero, 2005, p. 127).

Si bien las teorías clásicas refieren la comunicación como “un proceso de transmisión de información cuyo valor fundamental se encuentra en la retroalimentación” (Ángel, 2010, p.7), la propuesta de Corpocaldas para el período 2013 - 2015, busca trascender el concepto hacia la gestión de la comunicación pública, con el objetivo de facilitar la interacción entre la institución y sus grupos de interés.

Soportadas en los 3 ejes del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano- MECI (comunicación organizacional, externa y medios de comunicación),

las metas formuladas le apuntan al desarrollo de estrategias transversales que además de generar o fortalecer conocimientos, funden la participación ciudadana y el control social de la Autoridad Ambiental, por parte de los usuarios del Departamento.

Por ende, las actividades se establecen como procesos para la construcción de ciudadanía inherentes a toda la organización, de modo que se logre el objetivo de plantear soluciones a las necesidades de divulgar los actos administrativos o de Gobierno, la gestión administrativa y proyectar la buena imagen de la Entidad (MECI, 2008).

El proyecto desplegado pretende la articulación interna y externa con los grupos interactivos de Corpocaldas, con base en contenidos planificados y transparentes que garanticen que estos públicos, una vez comprendan la gestión que se lleva a cabo, se empoderen de sus propósitos misionales y consoliden el diálogo como herramienta de pensamiento colectivo para la construcción estratégica del quehacer de la organización.

Cinco años de experiencia en el proceso comunicativo al interior de la entidad, permiten reconocer que narrar es un asunto social y que lo público invita a la circulación de lenguajes (flujos ascendentes, descendentes y transversales) que faciliten a los empleados y demás habitantes de Caldas reconocer la administración de sus recursos naturales y amplificar su visión para incidir en las acciones ambientales que impactan sus territorios.

En síntesis, la importancia de la comunicación en Corpocaldas radica en que democratiza su gestión, a partir de procesos de intercambio, abiertos y participativos que fortalecen el compromiso en sus públicos, desde el conocimiento de sus deberes y derechos.

PROGRAMA VIII: HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

Proyecto 20: Educación para la protección, conservación y uso sostenible del patrimonio ambiental

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Estrategias de la Política Nacional de educación ambiental en el sector formal, implementadas	28 Comités Técnicos Interinstitucionales de educación ambiental -CIDEA- (Departamental y Municipales) acompañados	Comité Técnico (acumulado)	14	Todas las cuencas de la jurisdicción	469.421.644	28	Todas las cuencas de la jurisdicción	350.000.000	28	Todas las cuencas de la jurisdicción	400.000.000
	24 Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) asesorados	PRAE	8	Todas las cuencas de la jurisdicción		8	Todas las cuencas de la jurisdicción		8	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	30 proyectos apoyados en la implementación de la estrategia de investigación ONDAS.	Institución Educativa	20	Aferentes directos al Cauca Occidente					10	Aferentes directos al Cauca oriente, Arma	
Estrategias tendientes a fortalecer la gobernanza del agua, ejecutadas	(30) comunidades educativas rurales en las que se realizan actividades para una nueva cultura del agua.	Comunidad Rural	20	Aferentes directos al Cauca Oriente, Risaralda y Arma.	469.421.644	10	Aferentes directos al Cauca Occidente, Miel, Campoalegre-San Francisco.	350.000.000			400.000.000
	(25) encuentros comunitarios con poblaciones rurales que se vean afectadas por el desarrollo de proyectos que generan conflicto en el uso del agua	Encuentro Comunitario	10	Aferentes directos al Magdalena, Guarín y Chinchiná		5	Aferente directos al Cauca Oriente, Risaralda y Arma.		10	Aferentes directos al Cauca Occidente, Miel, Campoalegre-San Francisco.	
	(1) diplomado en Gestión del Patrimonio Hídrico	Diplomado	1	Guarín, Miel							
Iniciativas de educación ambiental para la sensibilización frente a la biodiversidad en Caldas, desarrolladas	(3) Municipios con una estrategia educativa implementada, que apoye el control de la tenencia ilegal de fauna silvestre.	Municipio	1	Guarín, Miel	469.421.644	1	Aferentes directos al Magdalena	350.000.000	1	Guarín, Miel	400.000.000
	(7) actividades de educación y sensibilización para disminuir las prácticas inadecuadas de manejo de la biodiversidad	Actividad de Educación y Sensibilización	1	Miel		3	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente		3	Arma, Guarino, Aferentes directos al Cauca Oriente	
	(3) campañas de protección de flora y fauna silvestre en peligro de extinción ejecutadas con diferentes grupos de interés	Campaña de Protección				1	Miel		2	Miel y Aferentes directos al Magdalena	
Proceso educativo ambiental que incida en la vulnerabilidad social frente a las amenazas naturales, desarrollado	(40) Planes escolares de gestión del riesgo en Caldas formulados.	Plan Escolar	15	Chinchiná	469.421.644	15	Chinchiná y Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	350.000.000	10	Chinchiná y Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	400.000.000
	(40) actividades de sensibilización ambiental en organizaciones y comunidades, desarrollados	Proceso de Sensibilización	15	Chinchiná		15	Chinchiná y Aferentes directos al Cauca		10	Chinchiná y Aferentes directos al Cauca	

PROGRAMA VIII: HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD											
Proyecto 20: Educación para la protección, conservación y uso sostenible del patrimonio ambiental (II)											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Procesos de sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos y peligrosos, desarrollados	(25) talleres pedagógicos en RESPEL, con actores del sector agropecuario, industrial, empresarial y comercial	Taller	10	Chinchiná y Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente	469.421.644	10	Aferentes directos al Magdalena, Guarínó y Miel	350.000.000	5	Arma y Chinchiná	400.000.000
	(2) municipios acompañados en procesos de sensibilización para separación en la fuente.	Municipio	2	Miel							
	(1) programa piloto de separación en la fuente implementado, como modelo para las instituciones educativas de Manizales	Programa				1	Chinchiná				
	(27) municipios acompañados y asesorados en la implementación y difusión del compendio ambiental	Municipio (acumulado)	27	Todas las cuencas de la jurisdicción		27	Todas las cuencas de la jurisdicción		27	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Estrategia de sensibilización para la mitigación y adaptación al Cambio climático en Caldas, en el marco de la Estrategia Nacional "Formación, Sensibilización y Educación para el Cambio Climático", ejecutada	(3) eventos de sensibilización para la mitigación y adaptación al cambio climático dirigidos a grupo focales, jóvenes, sectores de la producción, comunicadores	Evento de Sensibilización	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	469.421.644	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	350.000.000	1	Todas las cuencas de la jurisdicción	400.000.000
Acciones de educación ambiental no formal orientadas a la generación de hábitos y comportamientos en armonía con el medio ambiente para la adopción de una conciencia ambiental, ejecutadas	(30) grupos ambientales apoyados y acompañados	Grupo Ambiental (acumulado)	18	Risaralda, Aferentes directos al Cauca Occidente, Miel, Guarínó, Arma, Chinchiná		23	Todas las cuencas de la jurisdicción		30	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(8) espacios lúdico, recreativos, culturales y académicos, que dinamicen la educación ambiental apoyados	Actividad	8	Todas las cuencas de la jurisdicción		8	Todas las cuencas de la jurisdicción		8	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(2) talleres de capacitación con diferentes autoridades en sus competencias minero ambientales	Taller	1	Todas las cuencas de la jurisdicción					1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
	(3) proyectos de educación ambiental apoyados según iniciativa de las administraciones municipales	Proyecto	1	Según demanda	1	Según demanda	1	Según demanda			
	(15) Proyectos ciudadanos de educación ambiental -PROCEDAS- en el departamento de Caldas ejecutados.	PROCEDA	7	Según demanda	5	Según demanda	3	Según demanda			

PROGRAMA VIII: HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

Proyecto 21: Comunicación pública para la sostenibilidad ambiental

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Comunicación interna más fortalecida a partir de la difusión de las políticas institucionales y la información generada al interior de la Entidad	(27) Estrategias de comunicación interna formuladas y ejecutadas	Estrategia	10	NA	253.966.600	7	NA	250.000.000	10	NA	280.460.601
Públicos de interés de Corpocaldas informados oportuna, suficiente y transparente sobre el conocimiento, cuidado y conservación del patrimonio natural y los espacios de participación ciudadana	(20) Estrategias de comunicación externa formuladas y ejecutadas	Estrategia	10	Todas las cuencas de la jurisdicción		5	Todas las cuencas de la jurisdicción		5	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Planes de Medios que incluyen espacios radiales, televisivos, impresos y digitales de las diferentes subregiones de Caldas	(3) Planes de Medios formulados y ejecutados	Plan de Medios	1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción		1	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Alianzas con medios de comunicación gestionadas, para la transmisión o emisión de campañas ambientales sin costo	(3) Alianzas de medios gestionadas en Medios de Comunicación	Alianza	1	NA		1	NA		1	NA	

7.9. PROGRAMA: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL



Objetivo General

Fortalecer las capacidades institucionales, técnicas, administrativas, instrumentales, tecnológicas y de procedimiento necesarias, para un óptimo desempeño de la entidad en el cumplimiento de sus funciones.

Descripción y Alcances

De acuerdo con el plan decenal ambiental (MAVDT et ál., 2009a:52), se evidencian debilidades institucionales y de gestión, entre las que se encuentran: falta de coordinación al interior del SINA, conflictos de competencia y jurisdicciones, debilitamiento del ejercicio de la autoridad ambiental, la capacidad técnica de las instituciones lo que sumado a otros factores termina generando un impacto negativo en la vida y bienes de las poblaciones.

Los retos propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, y las oportunidades que a nivel global plantea ser un país megadiverso y rico en recursos naturales, implican rediseñar y fortalecer el SINA.

Ante el reto que representan las locomotoras de crecimiento, el evidente crecimiento en la demanda de recursos naturales, se requiere una institucionalidad ágil, moderna, transparente y descentralizada basada entre otros en una alta capacidad técnica y un buen ejercicio de la autoridad ambiental. Se requiere una mayor incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de difundir ampliamente la información ambiental y lograr que sea una herramienta útil de decisión, transparencia y control social.

En respuesta a dicha situación, el Plan Nacional de Desarrollo contempla dentro de sus lineamientos y acciones estratégicas en el tema ambiental la de “Buen Gobierno para la Gestión Ambiental” con objetivos como el de fortalecer el ejercicio de la autoridad ambiental, avanzar en la definición de acciones para el fortalecimiento de la capacidad institucional de las autoridades ambientales regionales y fortalecer el control y seguimiento de las licencias otorgadas por parte del ministerio y demás autoridades ambientales.

Dentro de las líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2007-2019 está la del Fortalecimiento del SINA para Gobernabilidad en donde una de las metas es fortalecer técnica, administrativa y financieramente a Corpocaldas como máxima autoridad ambiental en Caldas.

Con el fin de desarrollar una gestión ambiental coordinada, eficiente, eficaz, efectiva y transparente, acorde con las políticas nacionales y prioridades regionales en materia ambiental, de transparencia y lucha contra la corrupción, Corpocaldas firmó el Acuerdo por el Buen Gobierno del SINA y el Pacto de Auditorías Visibles y Transparencia, lo que direcciona a la Corporación, en cumplimiento de sus funciones, a desarrollar las estrategias necesarias para optimizar la gestión en busca del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Departamento.

7.9.1. Proyecto: Fortalecimiento Institucional

Propósito

Mejorar la capacidad institucional para dar respuesta a las necesidades de los usuarios que demandan servicios de la Corporación y a las demás partes interesadas

Descripción y Alcances

Corpocaldas como autoridad ambiental en el departamento esta cobijada por el decreto 2482 de 2012, el cual considera que el mejoramiento continuo de la administración pública se basa entre otros aspectos en el fortalecimiento de herramientas de gestión.

Dentro de dichas herramientas está el Sistema de Gestión de Calidad con base en la NTCGP 1000:2009 cuya implementación es obligatoria según la ley 872 de 2003.

Otra herramienta de apoyo es el Laboratorio de Ambiental de Corpocaldas, acreditado ante el IDEAM, el cual se constituye en apoyo para actividades enfocadas en controlar y evaluar a los usuarios del recurso hídrico, en el conocimiento del estado y las tendencias del uso del mismo, caracterización en cuencas, aguas subterráneas, tasas

retributivas entre otros, por cuanto se centra en la prestación de servicios de muestreo y ejecución de análisis de parámetros físicos, químicos y microbiológicos.

El Laboratorio Ambiental pertenece a la Red de Laboratorios Ambientales del país cuyo objetivo es apoyar la Gestión de la Información Ambiental (Decreto 1600 de 1994 en el Capítulo I, Artículo 5º), lo cual demanda el someterse a un sistema de acreditación e intercalibración analítica, que valida las metodologías y la confiabilidad, a través de sistemas referenciales establecidos por el IDEAM y bajo la norma internacional NTC/ISO/IEC 17025:2005. Lo anterior redundará en la prestación de un servicio confiable y oportuno que satisfice las necesidades de los clientes externos y de la misma Corporación en las actividades misionales.

Por su parte, la ley 489 de 1998 y el propio decreto 2482 de 2012 consagran el Sistema de Desarrollo Administrativo como un conjunto de políticas dentro de las que están:

- Transparencia, participación y servicio al ciudadano.
- Gestión del talento humano.
- Eficiencia administrativa.

Dichas directrices también serán implementadas, consolidadas y materializadas a través del proyecto de Fortalecimiento Institucional.

7.9.2. Proyecto: Fortalecimiento de la Gestión como Autoridad Ambiental

Propósito

Fortalecer la Gestión como autoridad ambiental mediante la atención oportuna de permisos y trámites ambientales.

Descripción y Alcances

CORPOCALDAS como autoridad ambiental en el departamento y con base en las funciones que le otorga la Ley 99/1993, aporta en el mejoramiento de la gobernabilidad del estado, dentro de las competencias, con el fin de administrar adecuadamente los recursos naturales y procurar su conservación y/o prevenir el deterioro por los usuarios demandantes de ellos.

El desarrollo de aplicativos de sistemas y su implementación en el manejo de la información ambiental han mejorado ostensiblemente el desempeño de la institución en la atención a los usuarios, estado de trámites y otorgamiento de licencias, autorizaciones y permisos de los diferentes recursos. Sin embargo, la demanda de

recursos naturales por los diferentes usuarios del departamento continua en aumento y requiere de control y seguimiento constante que permita fortalecer el ejercicio de la autoridad ambiental mediante la evaluación de las obligaciones impuestas en las autorizaciones o permisos, lo cual requiere mejorar la sistematización de estos trámites y fortalecer los recursos humanos en aspectos jurídicos y técnicos involucrados en el desarrollo de dichas actividades.

En concordancia con lo anterior, es importante agregar que el principio de celeridad es uno de los principios constitucionales en la función administrativa y que adicionalmente la Contraloría General de la República actualizó, en Agosto de 2010, la metodología para la evaluación de los indicadores de gestión de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y establece la obligatoriedad de medir entre indicadores de eficiencia asociados a la medición de los tiempos para el otorgamiento de permisos ambientales.

7.9.3. Proyecto: Fortalecimiento de la Arquitectura de Tecnologías de Información y Comunicación – TIC

Propósito

Estructurar un sistema integral de información y mantener una infraestructura tecnológica modernizada y optimizada, con miras a garantizar la eficiencia de las funciones propias de los servidores públicos y de la entidad en general.

Descripción y Alcances

El cumplimiento de las obligaciones y retos actuales de la entidad es imposible de lograr sin la consolidación de una adecuada plataforma de tecnología de la información y comunicación TIC.

Los frutos del proyecto de modernización de la entidad ya empiezan a verse pero es necesario mantener el soporte y la actualización de las aplicaciones adquiridas con el propósito de evitar su obsolescencia.

Los lineamientos de la estrategia de gobierno en línea actualizados en el decreto 2693 de 2012 establecen que la racionalización de los procesos, procedimientos, trámites y servicios internos debe hacerse haciendo uso de las tecnologías de información y las comunicaciones con el propósito de ofrecer una oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en la gestión de las organizaciones. Dichos lineamientos obligan adecuaciones en el sitio Web de la entidad como mecanismo obligatorio para la divulgación de información pública.

El citado decreto ha establecido unos plazos y términos para garantizar el máximo aprovechamiento de las TICS con el fin de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

En los plazos establecidos, la entidad deberá cumplir entre otras con las siguientes acciones:

- Provisión de trámites y servicios por múltiples canales y uso de tecnologías de información y comunicaciones en los procedimientos administrativos
- Interoperabilidad, cadenas de trámites y ventanillas únicas virtuales
- Tecnología y ambiente
- Datos y gobierno abierto

7.9.4. Proyecto: Participación ciudadana para la gestión ambiental integral

Propósito

Propiciar y acompañar escenarios para la participación de las comunidades y las organizaciones en los procesos de gobernanza y planificación para la gestión ambiental.

Descripción y Alcances

La Ley 99 de 1993, asigna a la CAR la función de “promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables, así como la de participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten”.

CORPOCALDAS reconoce la participación para la gestión ambiental como un elemento inherente al ejercicio de la ciudadanía, con el propósito de que los individuos y las comunidades intervengan y se involucren en la definición de procesos educativos y participativos que posibiliten el tránsito hacia nuevas formas de desarrollo que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida y a la satisfacción de las necesidades humanas sin poner en riesgo la capacidad de sostenimiento y regeneración de los recursos naturales y de los sistemas ambientales.

Con este proyecto se busca la apropiación social y aumentar los niveles de participación, reflejados en una comunidad organizada y de autogestión en la resolución

de los conflictos ambientales. De esta manera, se pretende la cualificación y empoderamiento de los grupos organizados de líderes comunitarios, consejos de cuenca y los consejos de desarrollo sostenible de los municipios donde existen, con el objeto de avanzar en una planificación participativa, que contemple la inserción de las necesidades de las comunidades en los diferentes instrumentos de gestión.

PROGRAMA IX: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTION AMBIENTAL

Proyecto 22: Fortalecimiento Institucional

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Estructura organizacional adecuada a las condiciones actuales de demanda de servicios de la entidad	Estudio de cargas laborales terminado	Estudio	1	NA	941.490.233			520.142.331			550.000.000
	Nueva estructura de la Corporación aprobada	Acuerdo				1	NA				
Procesos de la entidad optimizados minimizando los riesgos asociados al logro de los objetivos y la satisfacción de los usuarios	85% de cumplimiento de los requisitos aplicables de NTCGP1000 y MECI luego de auditorías	% Cumplimiento (acumulado)	85	N.A		90	N.A		90	N.A	
	100% de ejecución del Plan de gestión del Laboratorio Ambiental	% Cumplimiento (acumulado)	100	N.A		100	N.A		100	N.A	
Condiciones ambientales internas, el equipamiento, la tecnología y los recursos necesarios proporcionados a los funcionarios de la entidad para el óptimo ejercicio de sus funciones	100% de ejecución del programa de obras civiles de remodelación y adecuación de Corpocaldas	% Cumplimiento (acumulado)	20	N.A		60	N.A		100	N.A	
Desempeño ambiental de la entidad, mejorado	100% de cumplimiento de las metas del PIGA	% Cumplimiento (acumulado)	100	N.A		100	N.A		100	N.A	
Sistema de información bibliográfico SIB de la entidad actualizado	100% de cumplimiento del plan de adquisiciones del Sistema de Información Bibliográfico - SIB de la entidad	% Cumplimiento (acumulado)	100	N.A		100	N.A		100	N.A	
Mecanismos de control social fortalecidos y cultura del autocontrol promovida e incentivada en los funcionarios de la entidad	100% de ejecución de los programas diseñados para el control social y la cultura del autocontrol	% Cumplimiento (acumulado)	100	N.A		100	N.A		100	N.A	
Municipios con actualización catastral apoyada	7 municipios apoyados en la actualización catastral	Municipio	1	Según demanda		3	Según demanda		3	Según demanda	

PROGRAMA IX: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto 23: Fortalecimiento de la gestión como autoridad ambiental											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Descongestión de los trámites y procedimientos a cargo de la Corporación como autoridad ambiental	100% del pasivo de permisos y tramites ambientales tramitados	% Cumplimiento (acumulado)	70	Todas las cuencas de la jurisdicción	290.789.569	100	Todas las cuencas de la jurisdicción	150.000.000			150.000.000
Eficacia y eficiencia en el ejercicio de la autoridad ambiental, frente a la evaluación de permisos y trámites ambientales, mejorada	100% de permisos y tramites ambientales tramitados dentro del tiempo establecido	% Cumplimiento (acumulado)	90	Todas las cuencas de la jurisdicción		100	Todas las cuencas de la jurisdicción		100	Todas las cuencas de la jurisdicción	
Seguimiento y control de los permisos y trámites ambientales vigentes en la Corporación, mejorada.	80% de ejecución del programa de seguimiento y control de permisos y tramites ambientales	% Cumplimiento (acumulado)	76	Todas las cuencas de la jurisdicción		77	Todas las cuencas de la jurisdicción		80	Todas las cuencas de la jurisdicción	

PROGRAMA IX: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto 24: Fortalecimiento de la Arquitectura de Tecnologías de Información y Comunicación – TIC											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Sistemas de información implementados y consolidados	8 Módulos de sistemas actualizados y/o implementados	Módulos (acumulado)	6	N.A	400.000.000	8	N.A	200.000.000	8	N.A	200.000.000
Infraestructura tecnológica, modernizada y optimizada coadyuvando en las tareas de los servidores públicos de la Corporación	100% ejecución del plan de fortalecimiento de sistemas en lo referente a hardware y software, establecido para el trienio	% Cumplimiento (acumulado)	100	N.A		100	N.A		100	N.A	

PROGRAMA IX: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto 25: Participación Ciudadana para la gestión ambiental integral

RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Mesas ambientales, Consejos de Cuenca y Consejos de Desarrollo Sostenible conformados y funcionando	(18) mesas ambientales conformadas y apoyadas en los municipios donde no se cuenta con consejo de desarrollo sostenible	Mesas Ambientales (acumulado)	9	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas	240.000.000	18	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas	300.000.000	18	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas	300.000.000
	(8) Consejos de Desarrollo Sostenible funcionando	Consejo de Desarrollo Sostenible (acumulado)	8	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Risaralda, Campo Alegre-San Francisco, Arma y Chinchiná		8	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Risaralda, Campo Alegre-San Francisco, Arma y Chinchiná		8	Aferentes directos al Cauca Oriente y Occidente, Risaralda, Campo Alegre-San Francisco, Arma y Chinchiná	
	(8) Consejos de Cuenca conformados y consolidados.	Consejo de Cuenca (acumulado)	3	Miel, Guarínó y Campoalegre-San Francisco		5	Miel, Guarínó, Campoalegre-San Francisco, Chinchiná y Aferentes directos al Cauca Occidente		8	Miel, Guarínó, Campoalegre-San Francisco, Chinchiná, Aferentes directos al Cauca Occidente y Oriente y Arma	
	(1) mesa o grupo interinstitucional para la atención de la minería ilegal en Caldas apoyada	Mesa o Grupo Interinstitucional	1	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas							
Promoción y acompañamiento a los procesos de control ciudadano	(14) eventos de control social para seguimiento a la ejecución del plan de acción 2013-2015	Evento				7	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas		7	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas	
	(6) estrategias establecidas por la ley para el control ciudadano, aplicadas	Estrategia	6	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas		6	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas		6	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas	
	(6) iniciativas comunitarias generadas y apoyadas que apunten al control ciudadano	Iniciativa	2	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas		2	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas		2	Todas las cuencas de la jurisdicción las cuencas	

PROGRAMA: BUEN GOBIERNO PARA LA GESTION AMBIENTAL											
Proyecto: Participación Ciudadana para la gestión ambiental integral (II)											
RESULTADO ESPERADO	INDICADOR - META	UNIDAD	2013			2014			2015		
			META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)	META	CUENCA	FINANCIACIÓN(\$)
Participación para ejercer control y vigilancia sobre el uso y afectación del agua como de patrimonio natural en el Departamento de Caldas	3 foros temáticos realizados para fortalecer los niveles de información para la participación para la gestión del patrimonio hídrico.	Foro	1	Guarínó	240.000.000	1	Miel	300.000.000	1	Aferentes directos al Cauca Oriente	300.000.000
	2 talleres regionales realizados con el fin de generar escenarios para el manejo y transformación de conflictos asociados al agua	Taller				1	Aferentes al río Guarínó		1	Aferentes al río La Miel	
Implementar acciones específicas que potencialicen la articulación e integración para la gestión ambiental	(4) de planes de acción integral –PAI- apoyar en su implementación	Plan (acumulado)	4	Guarínó, Miel, Aferentes directos al Magdalena, Chinchiná		4	Guarínó, Miel, Aferentes directas al Magdalena, Chinchiná		4	Guarínó, Miel, Aferentes directos al Magdalena, Chinchiná	
	Procesos de integración subregional para la planificación y gestión ambiental promovidos (Antioquia, eje cafetero, Tolima)	Convenio	2	NA	2	NA	2	NA			

VIII. PLAN FINANCIERO

Corpocaldas, en su labor de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables en el departamento de Caldas, de procurar su desarrollo sostenible y el fortalecimiento de la cultura ambiental en la sociedad, requiere para el desarrollo de su objeto central no solo la autonomía administrativa y financiera con que ya cuenta, sino además su gestión responsable, efectiva y eficiente.

Es así entonces, que la finalidad del “Plan financiero” es soportar y apoyar el desarrollo del plan de acción de la Corporación para el próximo trienio (2013-2015).

En este capítulo se proporciona información básica y relacionada con el funcionamiento del sistema financiero de Corpocaldas y con el cual se asumirán los retos venideros para la Corporación en materia financiera.

A continuación se presenta el plan financiero de la Corporación a través de cinco capítulos así: Capítulo 1. Definición y clasificación de los ingresos, tales como las rentas y rendimientos financieros de la Corporación, la destinación de las rentas ordinarias y rentas extraordinarias de la misma; Capítulo 2. Históricos de ejecución de ingresos, tanto de rentas ordinarias como extraordinarias; Capítulo 3. La proyección del plan financiero; Capítulo 4. Metodología de cálculo; Capítulo 5. Estrategia para el mejoramiento del recaudo, entre lo que se encuentra el plan de cobro, facturación y recaudo de los ingresos, la gestión de consecución de recursos y por último, la cooperación en el fortalecimiento del recaudo de los municipios.

8.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS INGRESOS

8.1.1. Rentas de la Corporación

Las rentas de las corporaciones autónomas regionales, están definidas en el TÍTULO VII, artículos 42 al 46 de la Ley 99 de 1993.

8.1.1.1. Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble

La Ley 99/93, en su Artículo 44, establece en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2 del Artículo 317 de la Constitución Nacional y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El

porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo Municipal a iniciativa del alcalde. Los municipios también tendrán la opción de optar por establecer una sobretasa que no podrá ser inferior al 1.5 por mil, ni superior al 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial.

Es una de las principales rentas de la Corporación, es transferida por los municipios, trimestralmente. Esta renta financia el presupuesto de gastos de funcionamiento, servicio de la deuda e inversión.

8.1.1.2. Transferencias del Sector Eléctrico

Artículo 45, Ley 99 de 1993. Este artículo establece que las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética, el 6% de que trata el artículo está distribuido así: 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto, y el 3% para los municipios y distritos localizado en la cuenca hidrográfica.

El mismo artículo, establece que en el caso de centrales térmicas la transferencia de que trata el presente artículo será del 4% que se distribuirá así: 2.5% para la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta y 1.5% para el municipio donde está situada la planta generadora.

De los recursos transferidos por las centrales hidroeléctricas y termoeléctricas, solo se podrá destinar hasta el 10% para gastos de funcionamiento.

La Ley 344 de 1996, Artículo 24, establece que del recaudo de las transferencias se debe destinar el 20% para el Fondo de Compensación Ambiental.

El artículo 45 de la Ley 99 de 1993, ha sido reglamentado por el Decreto Nacional 1933 de 1994, modificado transitoriamente por el Decreto Nacional 4629 de 2010, modificado por el art. 222, Ley 1450 de 2011.

8.1.1.3. Tasa Retributiva

Artículo 42, Ley 99 de 1993, Decreto 901 de abril de 1997, Decreto 3100 de octubre de 2003. Ingreso originado en el cobro que se hace por permitir la utilización directa del

recurso como receptor de vertimientos puntuales y sus consecuencias nocivas, originadas en actividades antrópicas, económicas o de servicios, sean o no lucrativas.

La Ley 344 de 1996, Artículo 24, establece que del recaudo de las rentas propias se debe destinar el 10% para el Fondo de Compensación Ambiental.

Los recursos restantes son destinados a los proyectos de inversión.

8.1.1.4. Tasa por Uso del Agua

Artículo 43, Ley 99 de 1993, Decreto 0155 de enero de 2004. Ingreso originado por el uso del agua, otorgada mediante concesiones de agua de dominio público, para diferentes usos en los sectores productivos.

La Ley 344 de 1996, Artículo 24, establece que del recaudo de las rentas propias se debe destinar el 10% para el Fondo de Compensación Ambiental.

Los recursos restantes son destinados a los proyectos de inversión.

8.1.1.5. Aportes de la Nación

A través del presupuesto general de la Nación, el Gobierno Nacional, asigna a la Corporación una partida anual para cubrir parte del costo de personal de la Corporación, aproximadamente el 45% de éste, el costo restante es cubierto con los recursos propios de la corporación especialmente la sobretasa ambiental.

Por parte del Gobierno Nacional no se reciben recursos para los programas y proyectos del presupuesto de inversión.

8.1.1.6. Otras Rentas de la Corporación

Numeral 4, Artículo 46 y numeral 5, Artículo 29 de la Ley 99 de 1993. Rentas que recibe la Corporación por los servicios que presta en cumplimiento de su objetivo social y se establecen a través de actos administrativos.

En esta renta tenemos, servicio de evaluación y seguimiento, licencias ambientales, publicaciones, ensayos de laboratorio de agua y otros ingresos menores.

Multas y Sanciones, el valor de las multas o sanciones impuestas por la Corporación por violación a las leyes, reglamentos o actos administrativos de carácter general en materia ambiental, según lo establecido en el numeral 8 del artículo 46 de la Ley 99 de 1993.

8.1.1.7. Rendimientos Financieros

El recaudo de la renta por rendimientos financieros está relacionado directamente con la liquidez de recursos disponibles en la tesorería de la Entidad y las tasas del mercado ofrecidas por las entidades bancarias; de igual forma, están ligadas a la variación del DTF.

La renta por rendimientos financieros proviene de la constitución de CDTs, previo análisis de ofertas presentadas por las entidades financieras con calificación AAA y AA+; así mismo, se cuenta con rendimientos financieros generados por las cuentas de ahorro, previa cotización de tasa de remuneración, en entidades financieras con excelente calificación.

8.2. DESTINACIÓN DE LAS RENTAS ORDINARIAS

La destinación de las rentas ordinarias en el presupuesto de gastos se distribuye de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA EN EL PRESUPUESTO DE GASTOS							
	IMPUESTO PORCENTAJE AMBIENTAL	TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELECTRICO	TASA RETRIBUTIVA	TASA POR USO DE AGUA	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS - OTROS INGRESOS	RENDIMIENTOS FINANCIEROS	APORTES NACION
GASTOS DE PERSONAL Y GENERALES	100%	10%				100%	100%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES		20%	10%	10%	10%		
DUEUDA PUBLICA							
INVERSION		70%	90%	90%	90%		
NORMATIVIDAD	Artículo 44, Ley 99/93	El artículo 45 de la Ley 99 de 1993, reglamentado por el Decreto Nacional 1933 de 1994, modificado con el Artículo 222 de la Ley 1450/2011. La Ley 344 de 1996, Artículo 24	Artículo 42, Ley 99 de 1993, Decreto 901 de abril de 1997, Decreto 3100 de octubre de 2003. La Ley 344 de 1996, Artículo 24	Artículo 43, Ley 99 de 1993, Decreto 0155 de enero de 2004 - La Ley 344 de 1996, Artículo 24	Numeral 4, Artículo 46 y numeral 5, Artículo 29 de la Ley 99 de 1993 - La Ley 344 de 1996, Artículo 24		Ley y Decreto del Presupuesto General de la Nación

8.3. RENTAS EXTRAORDINARIAS DE LA CORPORACIÓN

8.3.1. Rentas Contractuales

Son recursos originados en la relación contractual con entidades del orden nacional, departamental y municipal, depende de la gestión de la Corporación y de las entidades territoriales.

8.3.2. Aportes del Fondo Nacional de Regalías

Actualmente está en ejecución los aportes asignados mediante Acuerdo 025/08 por \$2.786 millones del proyecto de Diseño y establecimiento de alternativas que disminuyan presiones sobre los valores objetos de conservación del PNNN y su zona de influencia en las cuencas altas de los Ríos Combeima, Quindío, Campoalegre, este proyecto finaliza su ejecución en el año 2013.

Desde el año 2006 se han venido ejecutado recursos asignados por el Consejo Asesor de Regalías, por aproximadamente \$35 mil millones para los siguientes proyectos: 046-2006 por \$10 mil millones para obras en el Municipio de Manizales, Carcava del Tablazo, Estación Uribe y Sector Arenillo, Acuerdo 078-2007 por \$15 mil millones para obras en el Departamento de Caldas, Acuerdo 48-2008 por \$10.000 millones para obras en el Municipio de Manizales.

8.3.3. Recursos de Crédito Interno

La Corporación suscribió un empréstito por \$20.000 millones de pesos para la ejecución del proyecto “Gestión Integral del Riesgo en el Municipio de Manizales”, contrato firmado entre Corpocaldas e Inficaldas en el año 2011 y cedido a Bancolombia. El proyecto fue inicialmente aprobado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para acceder a los recursos de tasa compensada a través de la línea de redescuento con FINDETER, posteriormente el proyecto fue reformulado y aprobado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda, Ciudad y Territorio en julio de 2012. El proyecto se encuentra actualmente en ejecución.

Los recursos del crédito fueron asignados en el presupuesto de ingresos y gastos de las siguientes vigencias: 2012 \$15 mil millones y 2013 \$5 mil millones.

8.4. HISTÓRICO DE EJECUCIÓN DE INGRESOS

Las rentas de la entidad en los últimos cinco años presentaron la siguiente ejecución:

En miles

DESCRIPCION	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	PROMEDIO	% PART
RENTAS ORDINARIAS							
IMPUESTO PORCENTAJE AMBIENTAL	7,512,008	9,149,112	10,274,922	13,049,863	14,894,583	10,976,098	51
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	184,723	366,574	375,204	540,972	329,529	359,400	2
TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELECTRICO	3,233,835	3,529,335	4,295,973	4,720,010	3,013,870	3,758,605	17
TASA RETRIBUTIVA	3,348,383	2,254,644	3,641,319	2,342,099	4,798,046	3,276,898	15
TASA POR USO DE AGUA	119,215	99,844	112,645	121,841	100,492	110,807	1
MULTAS Y SANCIONES	28,389	32,359	30,275	195,267	38,383	64,935	0
OTROS INGRESOS	113,729	216,225	343,975	82,438	142,862	179,846	1
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	672,265	553,040	371,260	440,907	740,736	555,642	3
FUNCIONAMIENTO (Gastos de Personal)	2,239,933	2,338,884	2,455,281	2,502,171	2,630,839	2,433,422	11
SUB-TOTAL	17,452,479	18,540,017	21,900,853	23,995,569	26,689,339	21,715,652	100
RENTAS EXTRAORDINARIAS							
RENTAS CONTRACTUALES	1,497,651	1,416,500	1,107,192	1,178,241	1,294,218		
APORTES FONDO NACIONAL DE REGALIAS	13,993,467	8,628,522	1,392,997	0	1,114,398		
CREDITO INTERNO	0	0	0	0	7,700,000		
RECURSOS DEL BALANCE	2,497,283	5,757,922	3,083,382	4,207,916	4,813,937		
VENTA DE ACTIVOS	2,910	1,050	0	19,892	16,329		
DONACIONES	0	0	2,796	2,000	3,200		
SUB-TOTAL	17,991,311	15,803,994	5,586,367	5,408,048	14,942,082,193		
TOTAL INGRESOS	35,443,790	34,344,011	27,487,220	29,403,617	41,631,421,315		

8.5.2. Transferencias del Sector Eléctrico- Chec, Isagén (Miel I y Guarinó) y Termodorada

Se tuvo un incremento moderado durante los años 2008 al 2009, creciendo considerablemente durante los años 2010 al 2011, en el año 2012 la renta disminuye.

La variación de la renta obedece principalmente a:

Por parte de Isagén se incluye ingresos en el año 2010 y para los años siguientes, la entrada en funcionamiento del proyecto de Traslase Guarinó, de esta renta ingresaron recursos por \$648 millones desde el año 2010 al 2012.

Para el año 2010 la Chec anticipo \$1.428.5 millones de pesos a través de un convenio para ejecución del proyecto “Plan de Acción Inmediata PAI de la subcuenca de Rio Claro”, recursos que incrementaron los recaudos en el año 2010, afectando los recaudos de los años 2011 al 2014, recursos que se han amortizado de las transferencias de estos años, de la siguiente manera:

AÑO	AMORTIZACIÓN
2010	\$20.757.400
2011	\$242.248.091
2012	\$350.000.003
2013	\$400.000.000
2014	\$414.994.509

Para el año 2015 la renta por transferencias del sector eléctrico CHEC se espera que se normalice en sus aportes, pues no se tendrá la amortización.

En el año 2011 los recaudos se vieron incrementados por el Decreto 4629/2010 que obligaba a las empresas de generación de energía a pagar los aportes en forma mensual, anticipando recursos del primer trimestre del año 2012 y por consiguiente afectando la renta para este año, otro motivo en la disminución de la renta para el 2012 es la disminución en la generación de energía, debido a las condiciones hidrológicas del país y a los factores de mantenimiento preventivo y correctivo, que ha llevado a una disminución importante en los ingresos ante todo los de Isagén y de Chec.

Las transferencias del sector eléctrico es otra de las rentas significativas de la Entidad, representa el 17% del total de las rentas ordinarias.

8.5.8. Venta de Bienes y Servicios y Otros Ingresos

Conformada por licencias permisos y tramites ambientales, ensayos de laboratorio de agua, publicación gaceta corporativa y otros ingresos menores; no es una renta muy representativa dentro de los ingresos de la Entidad, por este concepto se recaudaron en los últimos cinco años \$539 millones, que representaron el 1.7% de total de las rentas ordinarias.

8.6. RENTAS EXTRAORDINARIAS

Las rentas extraordinarias, si bien han permanecido en los últimos 5 años, no se tendrán en cuenta para la proyección del Plan Financiero 2013-2015.

En rentas extraordinarias, se tiene las provenientes de relacionales contractuales con los municipio del Departamento, Gobernación, Chec, Industria Licorera, otras Corporaciones Autónomas Regionales y otras entidades públicas, los recursos provenientes de los aportes se adicionan en el presupuesto de cada vigencia. Para los últimos cinco años se tuvieron ingresos por esta de \$1.100 millones a \$1.400 millones aproximadamente.

Aportes del Fondo Nacional de Regalías, para los próximos años y dependiendo los recursos que se gestionen y proyectos aprobados se adicionará en cada vigencia; en los últimos cinco años se han tenido aportes para la ejecución de obras para reducción del riesgo en los distintos municipios del departamento y para la ejecución del proyecto de Parque Nevados.

De los recursos del crédito interno aprobado por \$20.000 millones, se apropiaron en el presupuesto de 2012 \$15.000 millones, de los cuales ingresaron \$7.700 millones, los \$7.300 restantes ingresaron en la vigencia 2013, al igual que la apropiación asignada por \$5.000 millones.

Como rentas extraordinarias se tiene también los recursos del balance, adicionados en cada vigencia fiscal, una vez se liquiden los excedentes financieros de cada periodo.

8.7. PROYECCIÓN DEL PLAN FINANCIERO

El Plan Financiero contempla los años 2013, 2014, 2015; para esta primera vigencia ya se cuenta con presupuesto de ingresos y gastos aprobado por el Consejo Directivo, en el que se incorporarán excedentes financieros liquidados a diciembre 31 de 2012 así:

CONCEPTO	APROPIACION INICIAL - 2013	ADICION	APROPIACION DEFINITIVA -2013
Porcentaje/Sobretasa	14,500,000,000		14,500,000,000
Venta de Bienes y Servicios	280,000,000		280,000,000
Transferencias Sector Eléctrico	3,120,000,000		3,120,000,000
Tasa Retributiva	2,700,000,000		2,700,000,000
Tasa por Uso de Agua	110,000,000		110,000,000
Multas y Sanciones	32,000,000		32,000,000
Otros Ingresos	15,000,000		15,000,000
Recursos del Crédito Interno	5,000,000,000		5,000,000,000
Rendimientos Financieros	400,000,000		400,000,000
Recursos del Balance		6,525,662,561	6,525,662,561
Aportes Nación - Funcionamiento	2,662,415,000		2,662,415,000
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS	28,819,415,000	6,525,662,561	35,345,077,561

8.8. METODOLOGÍA DE CÁLCULO

Basados en el presupuesto de 2013 aprobado mediante el Acuerdo No. 022 de diciembre 5 de 2012 por un monto de \$ 28.819.415.000, los históricos de las rentas en los últimos cinco años y a factores como IPC del 3%, se proyectarán las rentas de los años 2014 y 2015.

PLAN FINANCIERO 2013-2015						
CONCEPTO	2013	% PAT.	2014	% PAT.	2015	% PAT.
Porcentaje/Sobretasa	14,500,000,000	41	14,935,000,000	61	15,383,050,000	60
Venta de Bienes y Servicios	280,000,000	1	288,400,000	1	297,052,000	1
Transferencias Sector Eléctrico	3,120,000,000	9	3,213,600,000	13	3,710,008,000	14
Tasa Retributiva	2,700,000,000	8	2,781,000,000	11	2,864,430,000	11
Tasa por Uso de Agua	110,000,000	0	113,300,000	0	116,699,000	0
Multas y Sanciones	32,000,000	0	32,960,000	0	33,948,800	0
Otros Ingresos	15,000,000	0	15,450,000	0	15,913,500	0
Recursos del Crédito Interno	5,000,000,000	14	0	0	0	0
Rendimientos Financieros	400,000,000	1	412,000,000	2	424,360,000	2
Recursos del Balance	6,525,662,561	18	0		0	
Aportes Nación - Funcionamiento	2,662,415,000	8	2,742,287,450	11	2,824,556,074	11
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS	35,345,077,561	100	24,533,997,450	100	25,670,017,374	100

Para los años 2014 y 2015, no se cuenta con la renta de los recursos del crédito, por lo tanto los ingresos corrientes disminuyen con respecto al presupuesto de la vigencia 2013. Para estos mismos años no se presupuestan recursos del balance, los cuales una vez liquidados al cierre de cada vigencia se adicionarán.

Las rentas de transferencias del sector eléctrico del año 2013 al 2014 aumentan en 3%, para el 2015 aumentan en un porcentaje mayor, teniendo en cuenta que para este año la amortización del adelanto dado por la Chec en el año 2010 termina, proyectándose la renta en \$400 millones más.

Las demás rentas se incrementan en 3% para los años 2014 y 2015.

Una vez definidas las rentas de la entidad se proyectan los gastos de funcionamiento y deuda pública, con el fin de determinar el monto de recursos que financian el Plan de Acción 2013-2015, teniendo en cuenta el presupuesto de gastos para la vigencia 2013, primer año del Plan de Acción, se proyectarán los gastos para los próximos años.

Basados en el presupuesto de 2013 aprobado mediante el Acuerdo No. 022 de diciembre 5 de 2012 por un monto de \$ 28.819.415.000, se proyecta el presupuesto de gastos para los años 2014 y 2015.

Teniendo en cuenta que en el presupuesto de la vigencia 2013 se debe adicionar los recursos del balance liquidados a diciembre 31 de 2013, el presupuesto definitivo será de \$35.345.077.561

PROYECCION DE GASTOS - PLAN FINANCIERO 2013-2015						
CONCEPTO	2013	% Part.	2014	% Part.	2015	% Part.
FUNCIONAMIENTO	11,908,579,402	34	12,050,055,119	49	12,411,556,773	48
GASTOS DE PERSONAL	7,552,742,640	21	7,707,224,919	31	7,938,441,667	31
GASTOS GENERALES	2,630,000,000	7	2,567,790,000	10	2,644,823,700	10
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1,725,836,762	5	1,775,040,200	7	1,828,291,406	7
SERVICIOS DE LA DEUDA	2,493,000,000	7	3,403,800,000	14	3,298,000,000	13
INVERSION	20,943,498,159	59	9,080,142,331	37	9,960,460,601	39
TOTAL PRESUPUESTO	35,345,077,561	100	24,533,997,450	100	25,670,017,374	100

Para los años 2014 y 2015, el presupuesto de gastos de inversión disminuye con respecto al 2013, no se cuenta en estas vigencias con la renta de los recursos del crédito que financia el presupuesto de inversión en \$5.000 mil millones, al igual que los recursos del balance por \$6.525,6 millones

El servicio de la deuda para el año 2013 comprende el pago de los empréstitos actuales con que cuenta la entidad: Crédito Inficaldas, con un saldo de capital más intereses por \$890,4 millones que se cancelará en su totalidad en esta vigencia. El crédito con Bancolombia tiene un costo financiero para el 2013 de \$1.602 millones; para los años 2014 y 2015 se presupuestan \$3.403,8 millones y \$3.298 millones respectivamente, aumentando el servicio de la deuda con respecto al presupuesto de 2013.

El pago del servicio de la deuda afecta los recursos disponibles para el presupuesto de inversión, disminuyendo en 2014 y 2015.

Los gastos de funcionamiento se incrementan para los años 2014 y 2015 en 3% con respecto al año 2013.

FINANCIACION PRESUPUESTO 2013-2014-2015 (En miles de \$)

CONCEPTO	PPTO 2013	FUENTES DE FINANCIACION - RECURSOS PROPIOS									FUENTES DE FINANCIACION RECURSOS NACION
		Sobretasa Ambiental	T.S.E	Tasa Retributiva	Tasa Uso Agua	Rentas Contractual.	Otras rentas propias	Crédito	Rendimientos Financieros	Total	
FUNCIONAMIENTO	11,908,579	7,731,309	963,412	270,000	11,000		70,444		200,000	9,246,164	2,662,415
SERVICIO DE LA DEUDA	2,493,000	2,493,000	-							2,493,000	
INVERSION	20,943,498	6,012,663	2,803,010	4,122,960	108,117	755,930	519,855	6,207,670	413,293	20,943,498	
TOTAL PRESUPUESTO	35,345,078	16,236,972	3,766,421	4,392,960	119,117	755,930	590,299	6,207,670	613,293	32,682,663	2,662,415

CONCEPTO	PPTO 2014	FUENTES DE FINANCIACION - RECURSOS PROPIOS									FUENTES DE FINANCIACION RECURSOS NACION
		Sobretasa Ambiental	T.S.E	Tasa Retributiva	Tasa Uso Agua	Rentas Contractual.	Otras rentas propias	Crédito	Rendimientos Financieros	Total	
FUNCIONAMIENTO	12,050,055	7,814,577	964,080	278,100	11,330		33,681	-	206,000	9,307,768	2,742,287
SERVICIO DE LA DEUDA	3,403,800	3,403,800	-							3,403,800	
INVERSION	9,080,142	3,716,623	2,249,520	2,502,900	101,970		303,129	-	206,000	9,080,142	
TOTAL PRESUPUESTO	24,533,997	14,935,000	3,213,600	2,781,000	113,300		336,810	-	412,000	21,791,710	2,742,287

CONCEPTO	PPTO 2015	FUENTES DE FINANCIACION - RECURSOS PROPIOS									FUENTES DE FINANCIACION RECURSOS NACION
		Sobretasa Ambiental	T.S.E	Tasa Retributiva	Tasa Uso Agua	Rentas Contractual	Otras rentas propias	Crédito	Rendimientos Financieros	Total	
FUNCIONAMIENTO	12,411,557	7,929,014	1,113,002	286,443	11,670		34,691		212,180	9,587,001	2,824,556
SERVICIO DE LA DEUDA	3,298,000	3,298,000								3,298,000	
INVERSION	9,960,461	4,156,036	2,597,006	2,577,987	105,029		312,223		212,180	9,960,461	
TOTAL PRESUPUESTO	25,670,017	15,383,050	3,710,008	2,864,430	116,699		346,914	-	424,360	22,845,461	2,824,556

8.9. ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO EN LA EFICIENCIA DEL RECAUDO

Con el fin de garantizar el mejoramiento y oportuno recaudo de los distintos conceptos de ingresos de CORPOCALDAS, se debe implementar una serie de acciones y mecanismos que garanticen una mayor eficiencia en el pago y recaudo de los mismos y de esta manera lograr las metas propuestas.

Estos mecanismos y acciones son las siguientes:

8.9.1. Plan de Cobro

La Corporación realizará una serie de acciones de manera continuada con el fin de lograr que los ingresos sean percibidos por la entidad a la mayor brevedad posible, fundamentalmente en lo que corresponde a las cuentas por cobrar, como la facturación de tasa retributiva, tasa por uso del agua, venta de bienes y servicios, visitas de carácter técnico, entre otros. También los conceptos que no son facturados, como la sobretasa ambiental, convenios, transferencias del sector eléctrico.

Las acciones realizadas y programadas para cada vigencia son:

1. Circularizaciones cada 4 meses con el fin de aumentar el recaudo de la cartera.
2. Realizar cobro persuasivo durante el primer año, después trasladar a la Secretaría General para realizar el cobro coactivo.
3. Desarrollar un plan de visitas por parte de la Subdirección Administrativa y Financiera a los municipios con el fin de recaudar de manera más eficiente la cartera.

8.9.2. Mejoramiento en los Procedimientos de la Corporación para la Información y Tramitología en las Funciones de Facturación Pago y Recaudo de los Ingresos

CORPOCALDAS está implementando la NTCGP 1000:2009, con el fin de buscar la calidad en los servicios que presta, en la que se incluye el mejoramiento de los procesos y procedimientos de la corporación, que redundarán en una mayor eficiencia para el recaudo de los ingresos.

IX. EVALUACION Y SEGUIMIENTO

Es esencial para la entidad poder visibilizar el desempeño y los resultados del Plan de Acción. Para lograrlo es absolutamente necesario el monitoreo y la medición permanente de la gestión a través de indicadores que reflejen la medida en que se van logrando los objetivos y las metas de cada uno de los proyectos.

El Plan de Acción dispondrá de los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios no solo para determinar si los resultados se lograron o no, sino lo que es más importante, asegurarse de que los resultados se logren mediante un oportuno seguimiento de los programas y proyectos que hacen parte del plan.

Dichos mecanismos permitirán determinar la eficiencia, eficacia y efectividad de la entidad en sus diferentes ámbitos de acción y se reconocerá el papel de los ciudadanos como beneficiarios y actores interesados en la gestión de la entidad en dicho seguimiento y evaluación.

La evaluación y el seguimiento se realizarán desde tres ámbitos fundamentales:

9.1. SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

Para realizar este seguimiento la entidad dispone de las siguientes categorías de indicadores:

- Indicadores de Control Fiscal establecidos por la Contraloría General de la Republica
- Indicadores Mínimos de Gestión previstos en el orden Nacional por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del decreto 1200 de 2004, la resolución 643 de 2004 y la resolución 964 de 2007.
- Indicadores propios que complementan los indicadores mínimos y también están asociados a las metas del presente Plan de Acción de la Corporación.
- Indicadores de subproceso identificados e implementados en aquellos subprocesos que no son tocados por ninguno de las categorías anteriores.

Los indicadores de impacto estarán relacionados con los indicadores de línea base ambiental que se encuentran en construcción en la entidad los cuales proporcionan

información sobre la calidad ambiental antes y después de la ejecución del plan de acción.

Los indicadores ambientales a nivel nacional y regional, son planteados dentro de las Políticas de desarrollo en Colombia y ligados a los objetivos globales de desarrollo sostenible, como lo enuncia el Decreto 1200 de 2004, por lo que se deben articular con el Sistema de Información Ambiental para Colombia – SIAC, el Sistema de Información Ambiental - SIA y el Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental -SIPGA, cuya interacción permitirá definir los niveles de eficacia y eficiencia de la gestión ambiental de CORPOCALDAS y los demás actores sociales e institucionales del SINA regional.

La administración de la batería de indicadores antes mencionada se realizará a través del aplicativo del Sistema Integrado de Gestión donde están ingresadas además de las fichas técnicas de los indicadores, las mediciones periódicas, los soportes y el análisis respectivo de los datos recolectados.

A las líneas y objetivos estratégicos del presente plan se les realizara seguimiento a través del cuadro de mando que forma parte del Sistema de Gestión Integrado.

El seguimiento al avance de los proyectos se complementará a través del módulo de proyectos del mismo aplicativo del sistema de gestión Integrado, el cual mediante su articulación con el aplicativo de interventoría de la entidad, reflejara los avances físicos y presupuestales.

Se responderá a nivel nacional, con informes periódicos de avance y evaluación solicitados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de aportar la información necesaria para la construcción de información nacional.

9.2. ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Este indicador es mencionado en el artículo 11 del decreto 1200 del 2004 y su propósito es determinar de manera conjunta la eficacia física, eficacia financiera y capacidad de gestión corporativa de la entidad.

El análisis de los resultados de este indicador le permitirá a la entidad conocer los elementos críticos para el fortalecimiento de la gestión y tomar las acciones correctivas o preventivas necesarias.

Con el propósito de reflejar de una manera adecuada el desempeño de la gestión de la Corporación y siguiendo los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo

sostenible se aplicarán entre otros, criterios de ponderación de los programas y proyectos tales como: relevancia frente a los puntos críticos a atender (urgencia, tendencia y posible impacto), el presupuesto asignado, posibilidad de establecer alianzas estratégicas para la gestión compartida.

9.3. CONTROL SOCIAL

En este escenario se define el Control Social como un componente esencial del Sistema de Evaluación y Seguimiento del PA, como elemento básico para el ejercicio de la acción ciudadana, el fortalecimiento de la democracia y la construcción de lo público.

Esta idea de evaluación y seguimiento participativo implica por parte de CORPOCALDAS, adoptar y promover los mecanismos de participación ciudadana y comunitaria establecidos en la Constitución Política de 1991 y la ley 99 de 1993 y ley 134 de 1994, ley 850 de 2003.

Para promover el control en la gestión Corporativa se adelantarán las siguientes acciones:

- Audiencia Pública previa de aprobación del PA: Tendrá como objeto presentar por parte del Director General de CORPOCALDAS ante el Consejo Directivo y a la comunidad en general, el proyecto del Plan de Acción, PA, con el fin de recibir comentarios, sugerencias y propuestas de ajuste.
- Audiencia Pública seguimiento del PA: Se convocará en el mes de abril de cada año a una audiencia pública en la cual se presentará el estado de nivel de cumplimiento del PA, en términos de productos, desempeño de la Corporación, en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR. De igual forma, se celebrará una audiencia pública en el mes de diciembre del año en que se culmine el período del Director General de la Corporación con el fin de presentar los resultados de la gestión adelantada.
- Promoción de la veeduría ciudadana, la cual se fortalecerá a través del proyecto de "Participación Ciudadana para la Gestión Ambiental Integral".
- Promoción de espacios de encuentro ciudadano haciendo especial énfasis en la conformación de consejos de desarrollo sostenible y consejos de cuenca.
- Socialización de la información, para la generación de conocimiento, la participación y la gestión a través del portal WEB de la Corporación, boletines de prensa, boletines radiales y programas de capacitación y educación desarrollados.

9.4. INFORMES DE GESTIÓN

El informe integral de avance de ejecución del Plan de Acción, se elaborará semestralmente y será aprobado por el Consejo Directivo. Los demás informes de gestión como el informe de gestión por dependencias se constituyen en otro elemento del Sistema de Evaluación y Seguimiento.

El Consejo Directivo y la comunidad, conocerán periódicamente los avances en la ejecución física y financiera de los proyectos, y en relación con ello, el cumplimiento de las metas propuestas en el plan.

BIBLIOGRAFIA

CORPORCAION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS –Corpocaldas-. Plan de Gestión Ambiental Regional 2007-2019, aprobado por Acuerdo 020 del 10 de Agosto del 2007.

CORPORCAION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS –Corpocaldas-. Plan de Manejo de los Páramos del Departamento de Caldas - Informe Final Conservación Internacional – Colombia. Datos de Publicación: Manizales: CORPOCALDAS, 2007

CORPORCAION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS –Corpocaldas-. 120 Estudios Recopilados para Línea Base Ambiental del Departamento entre los años 2004- 2012, en el Sistema de Información Ambiental Regional – SIAR.

CORPORCAION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS –Corpocaldas-. Cartografía Básica y Temática estructurada en el Sistema de Información Ambiental Regional – SIAR. Año 2012.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CONPES Social 91. “Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio 2015”. Bogotá, D.C., 14 de marzo de 2005

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CONPES Social 140. “Modificación a CONPES Social 91 del 14 de junio de 2005 “Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio 2015”. Bogotá, D.C., 28 de marzo de 2011.

Congreso de la República. Ley 1450 de junio 16 de 2011. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Guía para la Formulación y el Seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible 2007 - 2011”. Junio 2009. (Ajustada en

concordancia con lo establecido en la Ley 1263 de 2008 y el Decreto 2350 de junio de 2009).

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, DECRETO NÚMERO 1200 DEL 20 DE ABRIL DE 2004. “Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones”.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, DECRETO NÚMERO 330 DEL 8 DE FEBRERO DE 2007. “Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005”.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. RESOLUCIÓN 0643 DEL 2 DE JUNIO DEL 2004. Por medio de la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 11 del Decreto 1200 de 2004 y se adoptan otras disposiciones.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, Marzo de 2010

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, Bogotá 2011.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política de Gestión Ambiental Urbana, Bogotá 2008.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS ONU. Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Sudáfrica, agosto de 2002.

Planes de desarrollo municipal 2012-2015, de los 27 municipios de la jurisdicción de Corpocaldas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1523 del 24 de abril de 2012. “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones”