



Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena

# PAT 2007 - 2009

AUDIENCIA PUBLICA PRESENCIAL

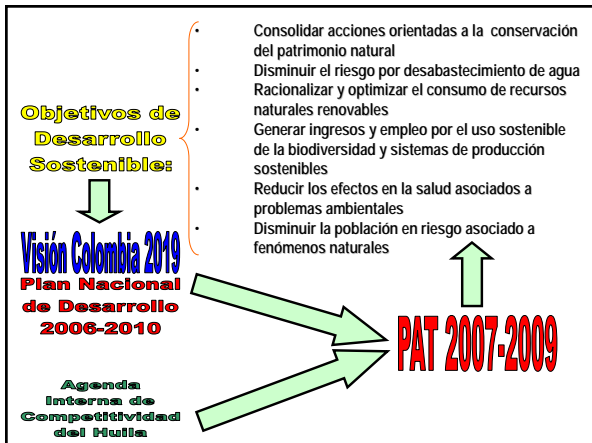
Neiva, 9 de Marzo de 2007

## CONTENIDO:

- I. MARCO GENERAL
- II. SINTESIS AMBIENTAL
- III. ACCIONES OPERATIVAS
- IV. PLAN FINANCIERO
- V. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

## CONTENIDO:

- I. MARCO GENERAL
- II. SINTESIS AMBIENTAL
- III. ACCIONES OPERATIVAS
- IV. PLAN FINANCIERO
- V. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION



### PLAN NACIONAL DE DESARROLLO: ESTADO COMUNITARIO -DESARROLLO PARA TODOS

**PRINCIPIOS:** Transparencia, eficiencia, articulación interinstitucional, participación, enfoque territorial, equidad.

**CRITERIOS:** La Gestión ambiental ha de:

- Estructurarse en torno a la **gestión integral del agua**.
- Contribuir a reducir la vulnerabilidad de los grupos más pobres **aumentando las posibilidades de ingreso y empleo**.
- Impulsar procesos productivos competitivos** y, a la vez, proteger y conservar los recursos naturales y el medio ambiente que los soportan.
- Utilizar los recursos naturales como **soporte y alternativa de desarrollo nacional**, regional o local.
- Ser coherente con el crecimiento del país **en una dirección a un ámbito urbano** lo cual se traduce en mayor demanda de bienes y servicios ambientales.



### PLAN NACIONAL DE DESARROLLO: "Estado Comunitario - Desarrollo para Todos"

#### TEMAS ESTRUCTURALES:

- **GESTION INTEGRAL DEL TERRITORIO QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO SOSTENIBLE.**
- **GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO.**
- **CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN, Y USO DE LA BIODIVERSIDAD.**
- **PROMOCION DE PROCESOS PRODUCTIVOS COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES.**
- **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DEGRADACION AMBIENTAL.**
- **FORTALECIMIENTO DEL SINA PARA LA GOBERNABILIDAD AMBIENTAL**



## CONTENIDO:

- I. MARCO GENERAL
- II. SINTESIS AMBIENTAL
- III. ACCIONES OPERATIVAS
- IV. PLAN FINANCIERO
- V. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

## PROBLEMAS AMBIENTALES Y ODS

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	OBJETIVOS PGAR 2001-2010	PROBLEMAS PRIORITARIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas a partir de la declaratoria y manejo de los ecosistemas estratégicos regionales y locales.</li> </ul>	Fraccionamiento y fragmentación de los corredores de conservación, transformación de los ecosistemas y pérdida de la biodiversidad que albergan.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua.</li> <li>Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar el abastecimiento del recurso hídrico para sus diferentes usos, prevaleciendo la oferta para el consumo humano.</li> <li>Adelantar acciones tendientes a luchar contra la desertización y la mitigación de los efectos que la sequía ocasiona principalmente en la zona norte y centro del Huila.</li> <li>Implementar las metas fijadas de reducción de la contaminación con los sectores productivos, doméstico e industrial en el proceso de concertación para el cobro de las tasas retributivas.</li> </ul>	Pérdida de capacidad de regulación de las cuencas abastecedoras, disminución de la oferta hídrica superficial, deterioro de la calidad y uso ineficiente del recurso.

## PROBLEMAS AMBIENTALES Y ODS

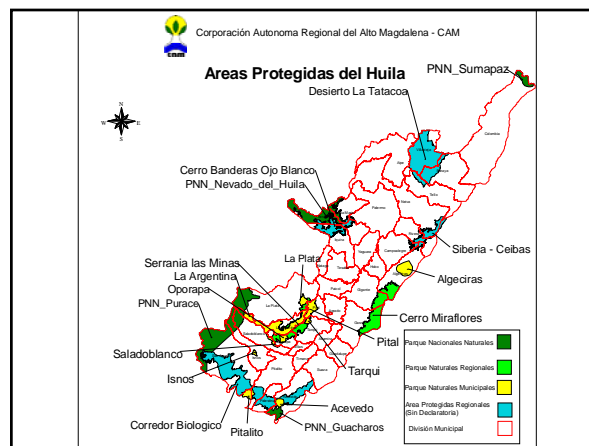
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	OBJETIVOS PGAR 2001-2010	PROBLEMAS PRIORITARIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar ingresos y empleo por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar iniciativas que conlleven al incremento de las coberturas forestales y disminuyan los procesos de deforestación.</li> <li>Incentivar la producción de bienes y servicios ambientalmente sanos e incrementar la oferta de servicios ambientales competitivos nacional e internacionalmente.</li> <li>Consolidar procesos de reconversión ambiental y energética en sistemas productivos agroindustriales y minero-energéticos.</li> </ul>	Insuficiente sostenibilidad ambiental de las principales actividades productivas e inadecuado aprovechamiento de la oferta natural del Departamento
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales</li> <li>Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar a la región instrumentos técnicos, administrativos y operativos que le permitan mayor flexibilidad y una acción efectiva en la administración de los recursos naturales, tanto a la Corporación como a los entes territoriales.</li> <li>Organizar y administrar de manera eficiente la información que en materia ambiental se genere en el Departamento a partir de las diferentes instancias u organizaciones.</li> <li>Prevenir y controlar los factores de deterioro de la calidad ambiental en las áreas urbanas y de mayor dinámica poblacional y económica.</li> </ul>	Insuficiente cobertura de la función de autoridad ambiental a nivel regional y local y sectorial; y baja implementación y cumplimiento de los instrumentos y reglamentaciones sobre ordenamiento territorial, usos del suelo y recursos naturales.

## PROBLEMA 1:

**Fraccionamiento y fragmentación de los corredores de conservación, transformación de los ecosistemas y pérdida de la biodiversidad que albergan.**

## CAUSAS:

- Tala de bosque altoandino y andino e invasión de páramos, para expansión de la frontera agrícola y ganadera y Cl.
- Deforestación y tala para fines domésticos, establecimiento de cultivos y otros fines comerciales.
- Colonización de áreas de reserva forestal.
- Desarrollo de obras de infraestructura, proyectos y actividades productivas sin considerar la capacidad de uso del suelo.
- Baja conciencia institucional, comunitaria y ciudadana sobre la importancia de los ecosistemas, la biodiversidad y los BySA.



### **PROBLEMA 2:**

Pérdida de capacidad de regulación de las cuencas abastecedoras, disminución de la oferta hídrica superficial, deterioro de la calidad y uso ineficiente del recurso.

### **CAUSAS:**

- Tala de bosque altoandino y andino e invasión de páramos, para expansión de la frontera agrícola y ganadera, afectando las fuentes hídricas desde su mismo nacimiento.
- Contaminación por vertimiento de aguas residuales, residuos sólidos, vertimientos agrícolas difusos y sedimentos.
- Deforestación y pérdida de cobertura vegetal en las riberas.
- Baja conciencia institucional, comunitaria y ciudadana sobre la importancia de usar eficientemente el recurso.

### **PROBLEMA 3:**

Baja sostenibilidad ambiental de las principales actividades productivas e inadecuado aprovechamiento de la oferta natural del Departamento

### **CAUSAS:**

- Baja incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental en el desarrollo de infraestructura, proyectos y actividades productivas.
- Baja conciencia institucional, gremial y comunitaria sobre la importancia de observar criterios de sostenibilidad ambiental en todas las actuaciones que generen impacto sobre los RNR.
- Inadecuado aprovechamiento de la biodiversidad regional y de los BySA que ella alberga.

### **PROBLEMA 4:**

Insuficiente cobertura de la función de autoridad ambiental a nivel regional y local y sectorial; y baja implementación y cumplimiento de los instrumentos y reglamentaciones sobre ordenamiento territorial, usos del suelo y recursos naturales.

### **CAUSAS:**

- Escaso e insuficiente compromiso de las autoridades territoriales frente al cumplimiento de sus funciones ambientales.
- Insuficiente apoyo de los organismos de la fuerza pública y las autoridades judiciales en el ejercicio de la autoridad ambiental.
- Baja conciencia comunitaria y ciudadana sobre la importancia de aprovechar sosteniblemente los RNR; e incipiente desarrollo del control social ambiental.

**PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES OCASIONADOS POR ACTIVIDADES AGROPECUARIAS EN EL HUILA**

1. Uso indiscriminado de agroquímicos e inadecuada disposición de residuos peligrosos (envases y empaques) los cuales se estiman en aprox. 490.000 / año
2. Uso ineficiente del agua y sobremecanización de suelos principalmente en cultivos semestrales (arroz, algodón, maíz, tabaco).
3. Utilización de bosque natural en actividades de tutoraje de cultivos y embalaje de productos, que se estima en 81,782 M3 de madera (58,8 millones de postes y/o varas).
4. Vertimiento de grandes cantidades de residuos a fuentes hídricas especialmente del beneficio café que se estima en 516.000 ton/año.
5. Emisiones atmosféricas por postcosecha y agroindustria del tabaco y arroz.
6. Más de 400.000 has en potreros cuyo uso no es apto para la actividad ganadera.



**IMPACTOS POR SUBSECTOR Y POSIBLES ALTERNATIVAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

Subsector /cultivo	Área (has)	Producción / año	Problema	Impacto	Causas	Alternativas
Arroz	30.313	212.494 ton	Aprox 257.000 envases de agroquímicos inadecuadamente dispuestos. Uso ineficiente agua de riego. Sobremecanización de suelos	Contaminación de fuentes hídricas. Déficit hídrico para riego. Pérdida acelerada de suelos	Sobreutilización de agroquímicos, baja disponibilidad regional de alternativas de control biológico, inadecuada preparación de suelos, deficientes obras hidráulicas en canales de riego.	Programa de manejo de empaques/envases. Disponibilidad de planta de producción de controladores biológicos en el nivel regional. Adecuación de sistemas riego. Maquinaria apropiada.
Café	96.274	2 millones de sacos x 70 kg. CPS	516.000 ton / año de pulpa y mucilago son producidos durante el beneficio	Contaminación directa de fuentes hídricas	Deficiente infraestructura de beneficio, bajos recursos económicos	Adecuación unidades de tratamiento de Aguas residuales y residuos sólidos (pulpa)
Tabaco	2.068	4.736 ton	14.476 ton de carbón mineral utilizadas en hornos para secado de la hoja	Emissiones atmosféricas	Ineficiencia energética de hornos de secado (no supera el 15% de eficiencia)	Mejoramiento de la eficiencia calorífica en hornos, fuentes energéticas alternativas (P ej, Solar)
Frijol tecnificado	17.311	25.274 ton	20.357 M3 de madera para tutoraje de cultivo	Tala de bosques para explotación de madera	No hay disponibilidad de madera plantada, inexistencia de otras alternativas económicamente viables	Promoción de plantaciones forestales y alternativas de tutoraje (tutores plásticos u otro)

**IMPACTOS POR SUBSECTOR Y POSIBLES ALTERNATIVAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

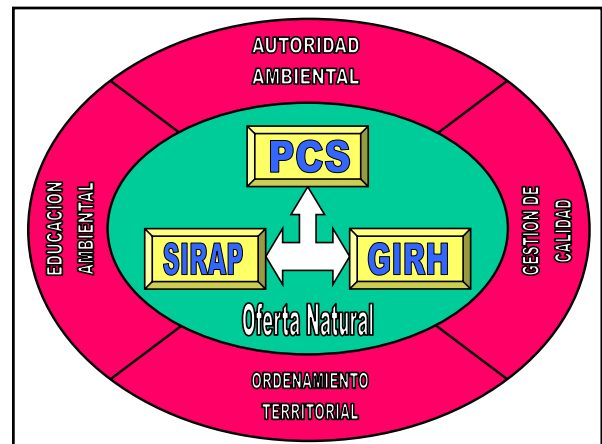
Subsector /cultivo	Área (has)	Producción / año	Problema	Impacto	Causas	Alternativas
Tomate mesa	1.838	37.495 ton	3.842 M3 de madera para tutoraje de cultivo	Tala de bosques de galería en zonas áridas	No hay disponibilidad de madera plantada, inexistencia de otras alternativas económicamente viables	Promoción de plantaciones forestales y alternativas de tutoraje (tutores plásticos u otro)
Granadilla	2.326	32.076 ton	23.260 M3 de madera para tutoraje de cultivo	Tala de bosque alto andino en zonas de meseta		
Maracuyá	1.469	28.939 ton	14.690 M3 de madera para tutoraje de cultivo	Tala de bosques de galería en zonas áridas		
Ganadería		538.411 cabezas	406.114 has en conflicto por uso inadecuado de suelos	Graves problemas erosivos especialmente en zonas de ladera	Ganadería a libre pastoreo y suelos no aptos para la actividad	Promoción de producción en confinamiento o semiestabulación

**CONTENIDO:**

- I. MARCO GENERAL
- II. SINTESIS AMBIENTAL
- III. ACCIONES OPERATIVAS
- IV. PLAN FINANCIERO
- V. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

**CRITERIOS DE FORMULACION**

- Priorización de Acciones**
- Focalización de la Gestión**
- Enfoque Regional y Articulación de Acciones y Recursos**
- Participación**



# PROYECTOS ESTRATÉGICOS Líneas de Acción Prioritarias

## SISTEMA REGIONAL DE AREAS PROTEGIDAS

- Incorporación de nuevas áreas al SIRAP (100.000 has.)
- Implementación del Plan Prospectivo del SIRAP del Macizo Colombiano, concertado con CAR y MAVDT.
- Delimitación y gestión compartida de zonas amortiguadoras de PNN (200.000 has.)
- OT, formulación e implementación de PMA de páramos (30.000 has.) y humedales (7.000 has.)
- Administración compartida de áreas protegidas regionales y locales (210.000 has.)
- Aislamiento y revegetalización (5.000 has.)
- Estrategia de sostenibilidad financiera del SIRAP.
- Investigación y monitoreo comunitario de biodiversidad.

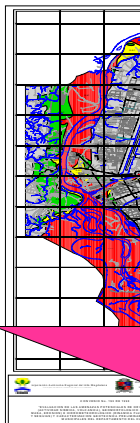
## GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO

- Apoyo a la estructuración e implementación del Plan Departamental de Aguas.
- Formulación e implementación de POMCAS de Neiva, Pitalito, Garzón y La Plata – Río Páez (408.000 Hab. – 73%).
- Reforestación protectora en CA (300 has.)
- STAR en Neiva, Pitalito, Garzón, La Plata y Campoalegre – Preinversión e inversión
- Promoción de uso eficiente y ahorro del agua (agropecuario, agua potable y agroindustria).
- Gestión del riesgo por desabastecimiento del agua.
- Red de monitoreo de calidad y cantidad del recurso hídrico del Alto Magdalena.
- Ajuste de reglamentaciones vigentes – Réplica Río Neiva.

## PROCESOS PRODUCTIVOS COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES

- Promoción de proyectos y mercados basados en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y BySA.
- Fomento y apoyo a la investigación sobre necesidades de innovación y tecnología.
- Fomento y apoyo al desarrollo y fortalecimiento empresarial de las organizaciones vinculadas al Programa.
- Revisión, cualificación e implementación de 9 CPML – Promoción del consumo sostenible.
- Parque Islas de Aventura – Parque Isla del Magdalena.
- Programa de Reforestación Comercial del Alto Magdalena (1.200 has.)
- Programa de reforestación, manejo y aprovechamiento de la guadua (500 has.)

# ESTRATEGIAS TRANSVERSALES



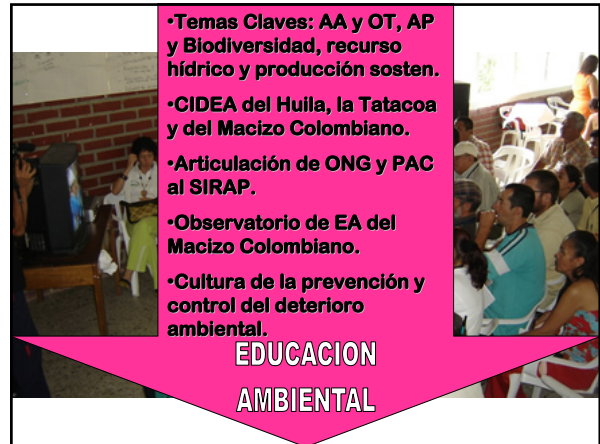
- POTM – Contenidos estructurantes y determinantes ambientales.
- Ordenación forestal (450.000 has.)
- PMA de reservas forestales de Ley 2 de 1959 (628.044 has.)
- Planificación ambiental y OT de 14 Resguardos Indígenas.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL



- GIRS.
- Prevención y control de incendios forestales.
- Red de Control del Aprovechamiento y Tráfico Ilegal de Vida Silvestre.
- Prevención y control de la contaminación atmosférica.
- Prevención y control de vertimientos.
- Fortalecer control y seguimiento sobre desarrollo de infraestructura, proyectos y actividades productivas.

**AUTORIDAD AMBIENTAL**



- Temas Claves: AA y OT, AP y Biodiversidad, recurso hídrico y producción sosten.
- CIDEA del Huila, la Tatacoa y del Macizo Colombiano.
- Articulación de ONG y PAC al SIRAP.
- Observatorio de EA del Macizo Colombiano.
- Cultura de la prevención y control del deterioro ambiental.

**EDUCACION AMBIENTAL**

- SGC acorde a la Ley 872 de 2003.
- PETI.
- Fortalecimiento de procesos de apoyo.
- Estrategia de mejoramiento del recaudo de rentas propias.

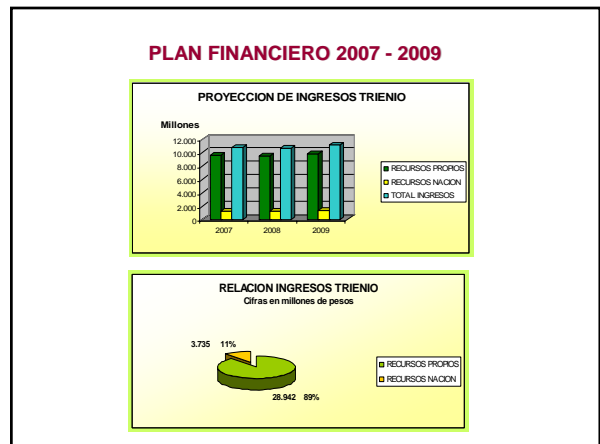
**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL E IMPLEMENTACION DEL SGC**

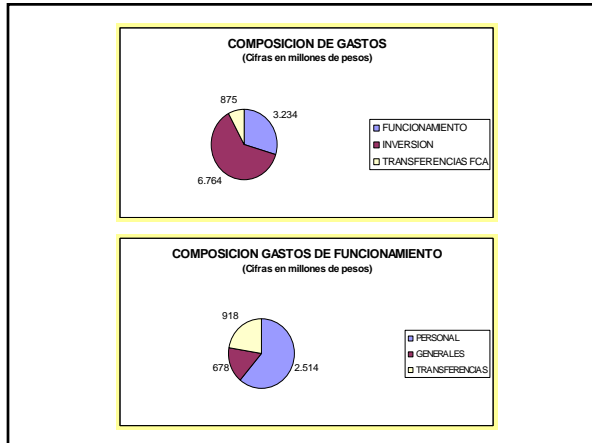
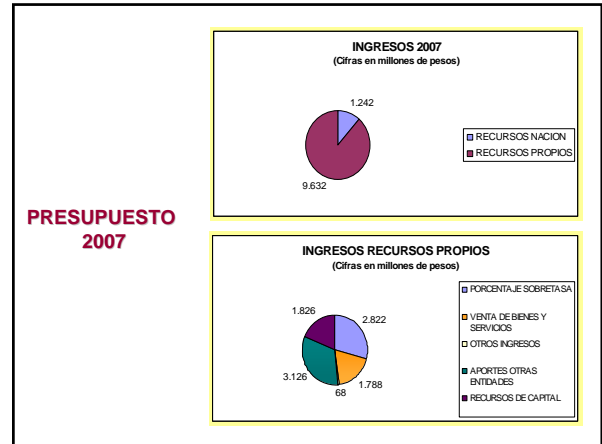
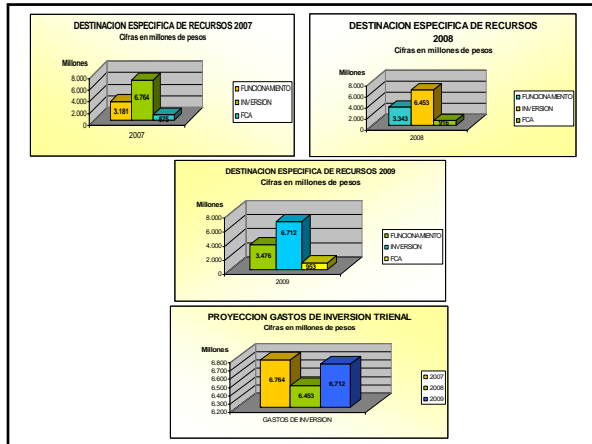
**CONTENIDO:**

- I. MARCO GENERAL
- II. SINTESIS AMBIENTAL
- III. ACCIONES OPERATIVAS
- IV. PLAN FINANCIERO
- V. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

**CONTENIDO:**

- I. MARCO GENERAL
- II. SINTESIS AMBIENTAL
- III. ACCIONES OPERATIVAS
- IV. PLAN FINANCIERO
- V. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION





Nº	NOMBRE INDICADOR
<b>TEMA: AREAS PROTEGIDAS</b>	
1	Nº de Has de áreas protegidas declaradas por la Corporación Autónoma Regional.
2	Nº de Has de áreas protegidas declaradas por la Corporación Autónoma Regional, con Planes de manejo en ejecución.
3	Plan General de Ordenación Forestal de la jurisdicción de la Corporación, formulado.
4	Nº de Has de Ecosistemas Estratégicos ( Páramos, Humedales, Manglares, etc), con Planes de manejo u ordenación en ejecución).
<b>TEMA: ESPECIES AMENAZADAS</b>	
5	Nº de especies de fauna y flora amenazadas, con Planes de Conservación en ejecución.
<b>TEMA: ORDENAMIENTO DE CUENCAS</b>	
6	Nº de Cuencas con Planes de ordenación y manejo – POMCA.
7	Nº de Has reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras.
8	Nº de Has reforestadas para la protección de cuencas abastecedoras, con mantenimientos.

Nº	NOMBRE INDICADOR
<b>TEMA: AGUA</b>	
9	Nº de corrientes hídricas reglamentadas por la Corporación.
10	Nº de Planes manejo y Saneamiento de vertimientos –PSMV- formulados y en ejecución con referencia al Nº de centros poblados existentes en la jurisdicción.
11	Total de recursos recaudados por concepto de Tasa Retributiva con referencia al Total recursos facturados por concepto de Tasa Retributiva.
12	Total de recursos recaudado con referencia al total recursos facturados por concepto de Tasa de Uso del Agua.
13	Total de agua concesionada en la jurisdicción respecto al volumen total de agua concesionada en corrientes reglamentadas.
14	Cumplimiento promedio de metas de reducción de carga contaminante, en aplicación de la Tasa Retributiva, en las cuencas o tramos de cuencas de la jurisdicción de la Corporación (SST y DBO).
<b>TEMA: CONTROL DE LA CONTAMINACION</b>	
15	Nº de convenios de Producción más limpia suscritos por la Corporación con sectores productivos.
16	Cumplimiento promedio de los compromisos definidos en los convenios de Producción más limpia suscritos por la Corporación con sectores productivos.

Nº	NOMBRE DEL INDICADOR
17	Carga contaminante atmosférica reducida en centros poblados mayores de 100.000 habitantes.
18	Nº de toneladas de residuos sólidos dispuestos en sitios autorizados por la CAR con referencia al Nº total de toneladas de residuos sólidos producidos en la jurisdicción.
19	Cumplimiento promedio de los compromisos establecidos en los PGIRS de la jurisdicción.
<b>TEMA: AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES</b>	
20	Nº de municipios con inclusión del riesgo en sus POT a partir de los determinantes ambientales generados por la CAR.
21	Nº de municipios asesorados por las CAR en formulación de planes de prevención y mitigación de desastres naturales.
<b>TEMA: AUTORIDAD AMBIENTAL</b>	
22	Cantidad de proyectos con seguimiento (licencias ambientales, concesiones de agua, aprovechamiento Forestal, emisiones atmosféricas, permisos de vertimiento) con referencia a la totalidad de proyectos activos con licencias, permisos y/o autorizaciones otorgados por la CAR.
23	Tiempo promedio de trámite para la evaluación de las licencias ambientales, permisos y autorizaciones otorgadas por las corporaciones.
24	Cantidad de productos de Mercados Verdes generados en la jurisdicción a partir de apoyo brindado por la CAR