

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO • **CORPOGUAVIO**

PLAN DE ACCIÓN AJUSTADO

2 0 0 7 • 2 0 1 1

Cra. 7 No. 1A - 52, PBX 8538511/13/34
NIT 832000171-1
Gachalá, Cundinamarca, Colombia www.corpoguavio.gov.co

DIRECTOR GENERAL

Ing. Marcos Alberto Barreto García

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS

Omar Alfonso Morales Galindo - Subdirector de Planeación

Raymundo H. Tamayo Medina - Subdirector de Gestión Ambiental

Yolanda Esther Triana Beltrán - Subdirectora Administrativa y Financiera

Zoraida Beatriz García Gómez - Jefe Oficina de Control Interno

Coordinadores de Proyectos

COMPILACIÓN Y ESTRUCTURACION

Subdirección de Planeación

FOTOGRAFIA

Archivos Oficina de Comunicaciones - Corpoguavio

CARTOGRAFIA

Alejandro Toro Cano - Sistema de Información Geográfica - Corpoguavio

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Oficina de Comunicaciones y Sistemas- Corpoguavio

Jorge Andrés Neira Rodríguez.

IMPRESIÓN

CORPOGUAVIO

Gachalá - Cundinamarca, septiembre de 2009.



ASAMBLEA CORPORATIVA

Presidente
ANDRÉS GONZÁLES DÍAZ
Gobernador de Cundinamarca

Delegado Gobernador de Cundinamarca
ANDRES BARRETO ROZO.

ALCALDES MUNICIPALES

Alcalde Gachalá
JAIME ERNESTO CORREAL ROMERO

Alcalde Gama
ERNESTO AVELINO RUIZ MARTINEZ

Alcalde Junín
JOSE NUMAEL JIMENEZ CASTILLO

Alcalde Guasca
JORGE EDUARDO RODRIGUEZ SABOGAL

Alcalde Medina
DARIO ERNESTO PIÑEROS MARTÁ

Alcalde Gachetá
LUIS HERNANDO VELANDIA BELTRÁN

Alcalde Ubalá
JOSE EBELIO RUIZ URREGO

Alcalde Fómeque
GUSTAVO ADOLFO HURTADO RODRIGUEZ

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente
Delegado Gobernador de Cundinamarca
ANDRES BARRETO ROZO.

Delegado del Presidente de la República
NESTOR ALMANZA GUTIERREZ

Delegado del Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
CLAUDIA ADALGIZA ARIAS CUADROS

Alcalde Gachalá
JAIME ERNESTO CORREAL ROMERO

Alcalde Gama
ERNESTO AVELINO RUIZ MARTINEZ

Alcalde Junín
JOSE NUMAEL JIMENEZ CASTILLO

Alcalde Guasca
JORGE EDUARDO RODRIGUEZ SABOGAL

Representantes
Empresa Privada
DIEGO IVAN VELANDIA P.
HUMBERTO CASTAÑEDA DIAZ

Representantes Ong Ambientales
ADALBERTO AGUSTÍN DIAZ
IVAN RENE CARDENAS CHALA



NIVEL DIRECTIVO

DIRECTOR GENERAL
MARCOS ALBERTO BARRETO GARCÍA

SECRETARIO GENERAL
OSWALDO JIMENEZ DÍAZ

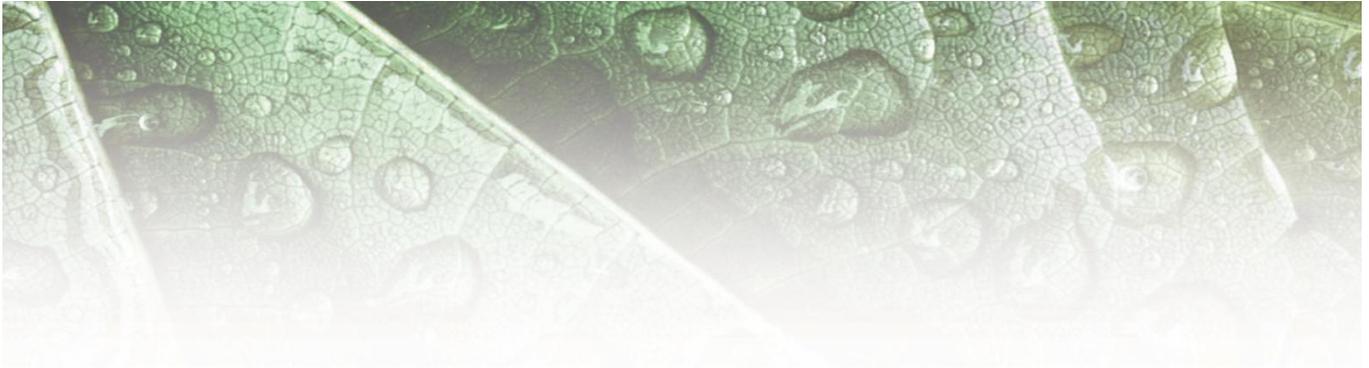
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL
RAYMUNDO HUMBERTO TAMAYO MEDINA

SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
YOLANDA ESTHER TRIANA BELTRÁN

SUBDIRECTOR DE PLANEACIÓN
OMAR ALFONSO MORALES GALINDO

JEFE OFICINA DE CONTROL INTERNO
ZORAIDA GARCÍA

REVISOR FISCAL
JOSÉ VICENTE SALINAS



CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO
CORPOGUAVIO

MISIÓN:

Como autoridad ambiental, su misión es asegurar el manejo sistémico del patrimonio ecológico de la jurisdicción, mediante la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos ambientales tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y al desarrollo integral comunitario a través de una relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

VISIÓN:

Con el liderazgo de CORPOGUAVIO, el territorio se consolidará como ecorregión estratégica del desarrollo económico y ambiental, donde se armonice el verde de la naturaleza con los índices de calidad de vida de la población y con los principios de sostenibilidad social, económica y ambiental en el manejo de los recursos naturales.



Capítulo I

MARCO METODOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DEL PLAN DE ACCIÓN TRIENAL DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO 2007-2009

Introducción

La construcción del Plan de Acción Trienal 2007-2009 de Corpoguavio, se planteó como un proceso de planeación participativa, orientado a buscar la coincidencia entre las orientaciones de la política ambiental nacional y regional con las iniciativas de las comunidades de los municipios del área de jurisdicción de la Corporación, para mejorar las condiciones ambientales y la calidad de vida de la población.

Con fundamento en principios de eficiencia, eficacia, transparencia, equidad y participación comunitaria, la Corporación Autónoma Regional del Guavio, CORPOGUAVIO, convocó a todos los actores que podían intervenir en la identificación de la problemática, potencialidades y alternativas ambientales de los ocho municipios de su jurisdicción (comunidad en general, juntas de acción comunal, gremios de la producción, sector educativo, iglesias, Defensa Civil, bomberos, sector salud, administraciones municipales, Parques Nacionales Naturales, Policía Nacional y Ejército Nacional, además de líderes comunitarios y otros actores), para esto llevó a cabo talleres en cada uno de los municipios, finalizando con un encuentro ambiental regional en el cual intervinieron delegados de aquellos y otros actores del orden regional y nacional, entre los cuales podemos mencionar a la Empresa de Energía de Bogotá EEB, Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB, Emgesa, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, Gremios Productivos), logrando un trabajo planificado y dialogado, para la formulación del Plan de Acción Trienal (PAT) del período 2.007- 2.009.

La Dirección General, estableció un proceso metodológico que inició con la socialización del diagnóstico ambiental y la identificación de actores sociales e institucionales, sus intereses, roles y propuestas, que fueron reconocidas en la formulación conjunta de problemáticas ambientales, líneas de acción, estrategias, criterios y corresponsabilidades para la conservación ambiental y el desarrollo sostenible, dentro de un marco conceptual que definió, objetivos, estrategias y programas generales que se concretan en las acciones operativas - proyectos-, producto de los resultados aportados en el ejercicio de los talleres con las instituciones, gremios económicos y demás actores sociales.

En forma detallada la construcción del PAT 2007- 2009, “Ambiente para construir región”, se realizó dando cumplimiento a los siguientes pasos:

PASO 1. CONFORMACIÓN GRUPO INTERNO DE TRABAJO Y PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS.

La primera actividad del equipo técnico, fue el análisis de políticas y prioridades nacionales y regionales al interior de la Corporación, se partió de la revisión de los documentos de política que orientan la gestión ambiental del país, los objetivos regionales identificados en el PGAR de la Corporación 2002 - 2012, los resultados de documentos técnicos como los obtenidos en el proceso de formulación del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del río Guavio, las metas del PAT 2004 - 2006, entre otros.

Para este efecto, se fue ajustando una matriz que permitió identificar la problemática, su ubicación territorial, causas, estrategias e instrumentos que confluyen para avanzar en la solución de problemas definidos, teniendo en cuenta la participación local y regional, y la necesidad de articular esfuerzos para este propósito.

Como resultado de esta fase se ajustó un primer diagnóstico institucional con más de 50 situaciones problemáticas ambientales definidas y se identificaron actores a convocar para socializar y compartir el diagnóstico, proponiendo acciones operativas.

Este ejercicio, fue abordado, inicialmente al interior de la Corporación con todas sus dependencias, surgiendo la propuesta general metodológica para la formulación del PAT con el apoyo de un grupo de facilitadores de talleres municipales para el efecto.

PASO 2. CONVOCATORIA CONSEJO DIRECTIVO

Se convocó al Consejo Directivo para la presentación y aprobación de la metodología de formulación del PAT, siendo aprobado, teniendo en consideración que la propuesta de trabajo para el trienio, plantea el reto de afianzar la gestión compartida bajo la orientación de la complementariedad y la corresponsabilidad de los diferentes actores sociales y de las entidades del Estado responsables de la gestión ambiental, en coordinación con las comunidades y el sector productivo. Para tal efecto se acuerdan los siguientes momentos:

- Conformación de equipo.
- Convocatoria al Consejo Directivo.
- Presentación y aprobación en Consejo Directivo, del proceso metodológico y cronograma de talleres municipales y encuentro regional de formulación del PAT. Realización de talleres municipales, análisis de problemáticas y potencialidades.
- Encuentro ambiental regional para la definición de líneas de criterios, líneas de acción y estrategias.
- Elaboración de documento para audiencia pública.
- Realización de audiencia pública para presentación del documento final al Consejo Directivo y la comunidad, acorde con lo establecido en el decreto 330 de 2007.
- Entrega al Consejo Directivo del proyecto PAT definitivo.
- Aprobación mediante acuerdo del Consejo Directivo del Plan de Acción Trienal 2007-2009.
- Proceso de armonización presupuestal.

PASO 3. CONVOCATORIA A EVENTOS MUNICIPALES Y ENCUENTRO REGIONAL AMBIENTAL

La propuesta metodológica se orientó hacia el fomento de la participación a través de un riguroso proceso de análisis de las personas y entidades que tienen un interés legítimo en el Plan. El desarrollo del proceso participativo implicó, saber por qué, cómo y quién debía concurrir.

Para hacer operativas las herramientas metodológicas, el grupo técnico de la Corporación debió:

1. Realizar la formulación de los objetivos del taller, para delimitar el tema general.
2. Identificar los actores sociales con los que se trabajaría, procurando abarcar a todos los diferentes sectores: administraciones locales, ONG´s, juntas de acción comunal, comunidad educativa, organismos de socorro y gremios productivos, entre otros.
3. Convocar los grupos de actores identificados, mediante comunicación escrita entregadas personalmente.
4. Con el apoyo de asesores técnicos que contribuyeron con información y experticia, se aclararon ideas y se definieron posiciones para llevar a los diferentes talleres.
5. Se capacitó e informó a los actores sobre los fines del ejercicio, el tema general, los objetivos e implicaciones del mismo, con el fin de motivarlos a participar.

La primera herramienta para viabilizar la participación en la formulación del PAT 2007- 2009, fue la capacitación en el manejo de la Guía Metodológica de los Talleres Municipales realizada a servidores de CORPOGUAVIO por parte de la Dirección General y la Subdirección de Planeación. Este espacio, aunque interno, fue necesario para actualizar conocimientos sobre: objetivos, alcance, criterios para la formulación, esquema para la formulación, marco general, síntesis ambiental, acciones operativas, plan financiero, mecanismos de seguimiento y evaluación, para terminar en reuniones internas, en que se discutieron y tomaron decisiones, entre otras, sobre ajustes de la metodología. Fue en consecuencia, un espacio formal para la coordinación de decisiones de orden general y de dirección.

Además de los espacios de encuentro, se definieron elementos importantes para la formulación, los

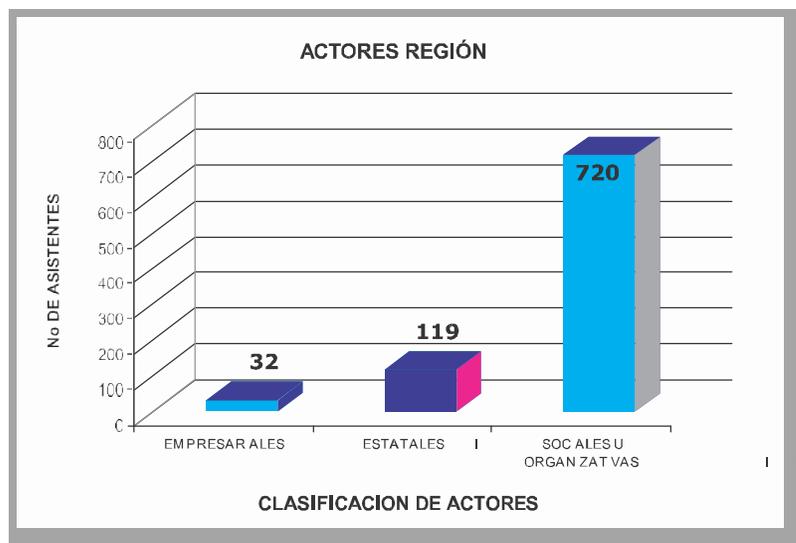
llamados materiales de socialización. Estos fueron carteleras, que sirvieron para plasmar y priorizar la problemática en términos colectivos y como un mecanismo que además de unir las habilidades y conocimientos de los diferentes actores, permitió difundir la problemática, proyectos y soluciones. La asistencia a los talleres y encuentro regional fue de 871 personas.

CLASIFICACIÓN DE ACTORES

MUNICIPIO	EMPRESARIALES	ESTATALES	SOCIALES U ORGANIZATIVAS	TOTAL
GACHALÁ	1	8	88	97
GAMA	1	9	68	78
UBALÁ A	1	8	74	83
GUASCA	9	10	51	70
MEDINA	0	16	47	63
UBALÁ B	1	9	118	128
JUNIN	1	19	86	106
FOMEQUE	11	16	31	58
GACHETÁ	7	12	81	100
REGIONAL		12	76	88
TOTAL	32	119	720	871

TABLA No. 1 CLASIFICACIÓN DE ACTORES PARTICIPANTES

GRÁFICO No. 1



PASO 4. TALLERES MUNICIPALES DE SOCIALIZACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DEL DIAGNÓSTICO REGIONAL CON LAS INSTITUCIONES Y ACTORES REGIONALES DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO

Se convocó en los 8 municipios de la jurisdicción a la concertación, entre la Corporación, las instituciones y actores sociales de la región, con el fin de obtener una propuesta de diagnóstico compartido, que sirviera de base para formular objetivos, contenidos temáticos y avanzar en criterios para focalizar territorialmente la acción.

Como resultado de estos eventos se identificaron otros actores (estatales, empresariales, sociales y organizacionales) involucrados en la afectación al medio natural y se mostraron los intereses de cada uno y el papel que asumen en relación con el componente ambiental, sus expectativas y percepciones sobre las potencialidades regionales. Igualmente, se expusieron y ubicaron problemáticas ambientales que se ponderaron y agregaron, para destacar las prioritarias y se formularon propuestas integrales, información que está desagregada por municipio y consolidada a nivel regional.

Como resultado de los talleres se obtuvo: a) la consolidación de las potencialidades, problemáticas y acciones planteadas desde la perspectiva técnica e institucional y derivadas de la percepción, conocimiento y concertación con los diversos actores participantes del proceso de formulación del PAT; b) la socialización del proceso metodológico emprendido c) un diagnóstico ambiental regional compartido con 871 participantes delegados de instituciones y organizaciones sociales; d) la identificación de actores sociales municipales para la representación en el Foro Regional de formulación del PAT.

GRÁFICO No. 2

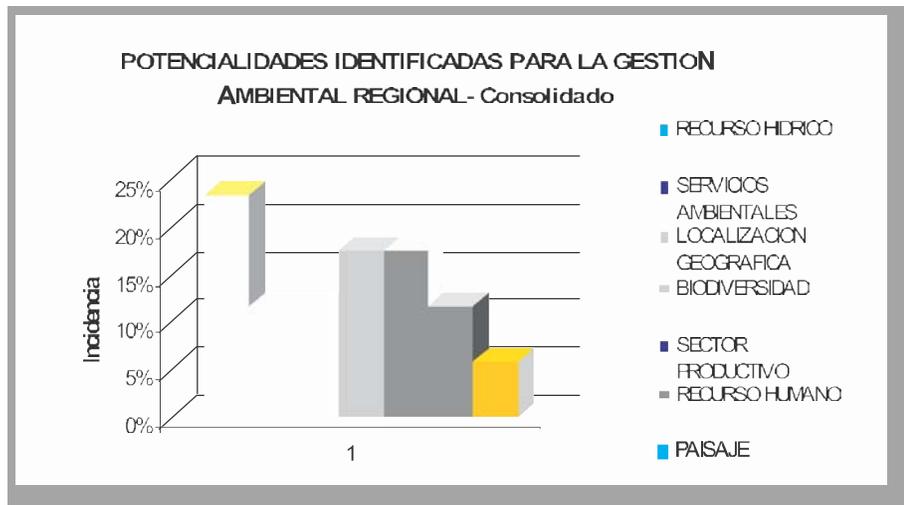


Figura No. 1. Potencialidades ambientales regionales

GRÁFICO No. 3

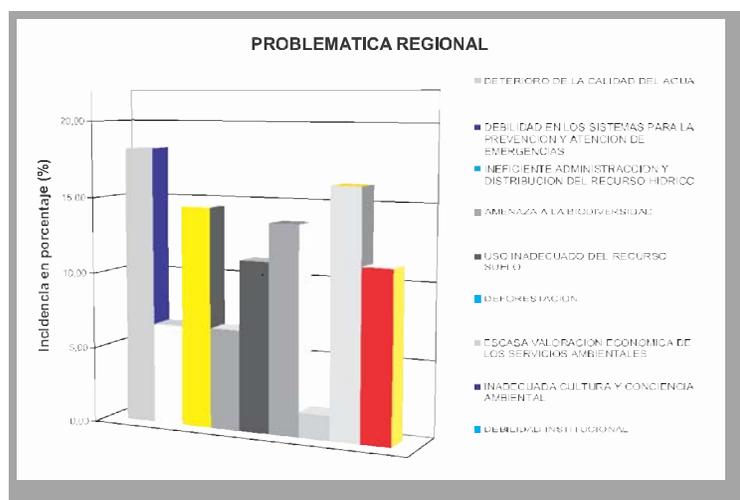


Figura No. 2. Problemática ambiental regional

PASO 5. ENCUENTRO AMBIENTAL REGIONAL- DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE ACCIÓN Y CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

Con base en los resultados obtenidos en las etapas anteriores, el análisis de las políticas de mediano y largo plazo, así como de los resultados de la gestión ambiental en el anterior período, con la identificación de temas prioritarios y sus correspondientes líneas de acción para abordar la gestión ambiental en el presente trienio; se propuso con delegados de los 8 municipios y con la participación de autoridades municipales, acueducto, sector eléctrico y empresarial, abordar la revisión de causas y efectos de los problemas ambientales regionales la presentación de líneas de acción y la definición de criterios de intervención.

Como resultado del trabajo en grupos por problemáticas ambientales y de la mesa institucional de gestión ambiental, se generaron los siguientes principios y criterios acordados para la gestión ambiental compartida.

Principios para la gestión ambiental compartida:

- Integralidad para aumentar la riqueza.
- Sostenibilidad social, ambiental y económica de los procesos.
- Intersectorialidad: relación con las diferentes políticas sectoriales, coherente y armonizada con la política ambiental. Transversalidad en la gestión ambiental.

Criterios para la gestión ambiental compartida:

- Articulación territorial** asociada a conectividades ecosistémicas y gradientes altitudinales.
- Fortalecimiento de procesos de producción sostenible y regeneración natural**, a través de planificación predial con enfoque territorial y trabajo interinstitucional.
- Potenciación de los recursos financieros**, que se entregan por transferencias mediante alianzas interinstitucionales que converjan en protección de zonas de ronda de embalse y

proyectos productivos sostenibles. (Definir zonas de ronda y procesos productivos sostenibles).

Fortalecimiento de la participación social.

Trabajo conjunto, a través de la identificación y trabajo sobre objetivos comunes que articulen intereses que respondan a necesidades reales territoriales.

Promoción de la participación de los diferentes actores sociales. Los procesos a emprender deben promover la participación de todos en los asuntos relacionados con la definición de políticas y en la ejecución de las mismas, con miras a provocar impactos positivos en la calidad ambiental de la región y en los resultados de la gestión gubernamental y no gubernamental.

Generación, acceso y disposición de información confiable, veraz y útil para la toma de decisiones, seguimiento y evaluación de los procesos. (línea base e indicadores).

Complementariedad y corresponsabilidad. En las actividades que se realicen desde la jurisdicción.

Comunicación interinstitucional, para evitar duplicidad de esfuerzos.

Planificación conjunta y ejecución independiente en áreas y temas específicos.

Unidad de criterios en la definición de prioridades de inversión.

Conocimiento para potenciar la capacidad organizativa, eficacia política y gobernabilidad.

Construcción de modelos locales de producción sostenible a partir de experiencias locales y regionales.

PASO 6. ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Al interior de Corpoguavio, el equipo interdisciplinario, con los insumos derivados de los ejercicios anteriores, formuló los objetivos del plan, las estrategias, programas y proyectos prioritarios. La intención de definir prioridades, se relacionó con la necesidad de dar contenido a los asuntos estratégicos, evitando la dispersión de recursos, generando mayor impacto regional y optimizando los recursos técnicos.

Los programas y proyectos obtenidos del ejercicio, se implementarán en el desarrollo de acciones que convoquen las voluntades regionales en torno a objetivos de interés común, atendiendo las políticas ambientales y prioridades de desarrollo estratégico regional y nacional.

En su formulación se contemplan estrategias generales del PAT y se plantean acciones específicas por localidades, áreas geográficas y temáticas en un ejercicio de focalización con criterios que definen diferenciaciones de acuerdo al grado de avance de los procesos en desarrollo en la jurisdicción, su pertinencia y urgencia.

Por último, en la formulación de los programas y proyectos, se precisaron las metas e indicadores, se diseñó una matriz de ponderación de cada uno de los objetivos, programas, proyectos y metas del PAT que facilitará la evaluación de la gestión, dando pesos específicos a cada ítem, y permitiendo la valoración del avance del PAT en cualquier período de ejecución.

AJUSTE A LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL PERIODO DE TRANSICIÓN 2007 – 2011.

Tal como se observa en los párrafos precedentes, el proceso de formulación del Plan de Acción para el periodo 2007 – 2009, se caracterizó por una amplia participación de los diferentes sectores que hacen parte de la dinámica social de la jurisdicción y por un esfuerzo serio en la consolidación de un documento que correspondiera con el rigor técnico exigido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través del Decreto 1200 de 2004 y la Guía Metodológica expedida para orientar la formulación del Plan de Acción.

En esta oportunidad, con base en las directrices impartidas por el Ministerio, a través del Decreto 2350 de 2009, la Corporación ha tomado como base todo el proceso participativo desarrollado para la formulación del Plan de Acción 2007 - 2009, los diferentes acuerdos sociales establecidos y además, ha decidido mantener la misma estructura de programas y proyectos para asegurar su continuidad.

Con base en tales consideraciones, el ejercicio metodológico para el ajuste y formulación del Plan de Acción para el periodo de transición 2007 – 2011, consistió básicamente en los siguientes aspectos:

1. Formulación de un Plan de trabajo en el cual se definieron las actividades a desarrollar, se conformó el equipo de trabajo encargado de adelantar todo el proceso de ajuste a la formulación y se definió el respectivo cronograma.
2. Se procedió a actualizar el Marco General del actual Plan de Acción 2007 – 2009, con base en las Metas y Objetivos de Desarrollo del Milenio, la Política Nacional Ambiental, los instrumentos de planificación de los diferentes niveles territoriales, los documentos técnicos existentes, el estado de avance de los programas y proyectos 2007 – 2009 y los lineamientos de la Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Acción expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
3. Con base en el Marco General se elaboró la Síntesis Ambiental del Territorio, en la cual se destacan las potencialidades regionales y se priorizan los problemas ambientales, a partir de los cuales se abordó el proceso de formulación de las acciones operativas.
4. Luego de definir la Síntesis Ambiental se formularon las acciones operativas en un ejercicio en el cual interactuaron los equipos de trabajo de las áreas técnicas con la participación de la Alta Dirección.
5. Para soportar la formulación de las acciones operativas se formuló el Plan Financiero proyectado a un horizonte de dos años, 2010 y 2011, conforme a lo reglado en el Decreto 2350 de 2009 y las tendencias macroeconómicas para el referido periodo.
6. El último componente que se elaboró para el Plan de Acción fue la definición de los mecanismos de seguimiento y evaluación que permiten controlar el cumplimiento de cada una de las metas para el periodo de tiempo establecido.

Finalmente, de acuerdo al procedimiento establecido en el Decreto 2350 de 2009 y el Decreto 330 de 2007, la Corporación convocó el 22 de septiembre de 2009 a una Audiencia Pública para presentar ante el Consejo Directivo de la jurisdicción y los líderes de los diferentes sectores del quehacer regional, el Plan de Acción ajustado para el periodo de transición 2007 – 2011.

Todo el proceso de revisión y ajuste para la formulación del Plan de Acción se adelantó teniendo como marco de referencia la Guía Metodológica que expidió en junio de 2009, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.







Capítulo II

MARCO GENERAL.

En correspondencia con lo establecido en la normatividad vigente, en relación a los contenidos del Plan de Acción, se exponen en todos y cada uno de los requisitos establecidos en el Decreto 1200 de 2004, articulados al proceso de desarrollo que ha permitido recoger los conocimientos, percepciones, experiencias e intenciones de distintos actores que son básicos en la implementación de acciones de impacto y beneficio tanto para la base natural, como para los procesos sociales y económicos que definen las posibilidades de crecimiento y calidad de vida de las comunidades de la jurisdicción.

Con este propósito se planteó en el capítulo anterior, un componente adicional en el cual se documenta todo el proceso llevado a cabo al interior de la entidad y con los actores regionales, localizados o no dentro de la jurisdicción. La retroalimentación de este proceso, en el cual es muy destacable la participación de comunidades organizadas y líderes, permitió complementar los contenidos de los capítulos subsiguientes y establecer un panorama de gobernabilidad, así como visualizar los riesgos y oportunidades para el logro de los objetivos de la gestión 2007 - 2011.

2.1 Nuestra base biofísica - natural y construida

La jurisdicción de Corpoguavio, en sus 366.553,9 Ha., cubre una región estratégica para el desarrollo del centro del país, en particular para el Distrito Capital, principal centro urbano de Colombia. La región provee recurso hídrico a actividades tan importantes como la generación eléctrica y la prestación de servicios de agua potable.

Esta región natural ofrece, a través del sistema Chingaza, del acueducto del Distrito Capital, un caudal cercano a los 16 m³/s, que representa aproximadamente el 72% de la demanda del sistema de abastecimiento de Bogotá.

Es importante anotar que el 70,7% (55.557,25 Ha) del área del Parque Nacional Natural Chingaza, se encuentra localizado dentro de la jurisdicción de cinco municipios que hacen parte del territorio de Corpoguavio: Fómeque, Gachalá, Guasca, Junín y Medina.

De igual manera, se dispone para la generación de energía (hidroeléctrica del Guavio) 63 m³/s de agua, que permiten una producción de 1.150.000 kilovatios/año, correspondientes al 10% del total nacional y adicionalmente aportamos aguas a la generación eléctrica del sistema de Chivor. Lo anterior significa en su expresión más simple, que el desarrollo humano de cerca del 15% de la población del país, asentada en Bogotá y áreas circundantes, depende de la sostenibilidad de la oferta ambiental de un área inferior al 1% del territorio nacional.

Las condiciones orográficas y su grado de intervención permiten observar diferentes unidades de paisaje, con diversos ecosistemas, en los cuales existe una alta biodiversidad. El territorio de Corpoguavio es, en resumen, una integración territorial y social que recoge las mejores expresiones y potencialidades del ecosistema de páramo, pasando por los valles aluviales y el piedemonte.**

2.1.1 Composición político administrativa

La jurisdicción de Corpoguavio está integrada por ocho (8) municipios, localizados en el sector centro oriental del país, departamento de Cundinamarca y comprende zonas predominantemente montañosas que hacen parte de la Cordillera Oriental, zonas intramontañas con franjas onduladas, valles aluviales estrechos y una parte del piedemonte llanero.

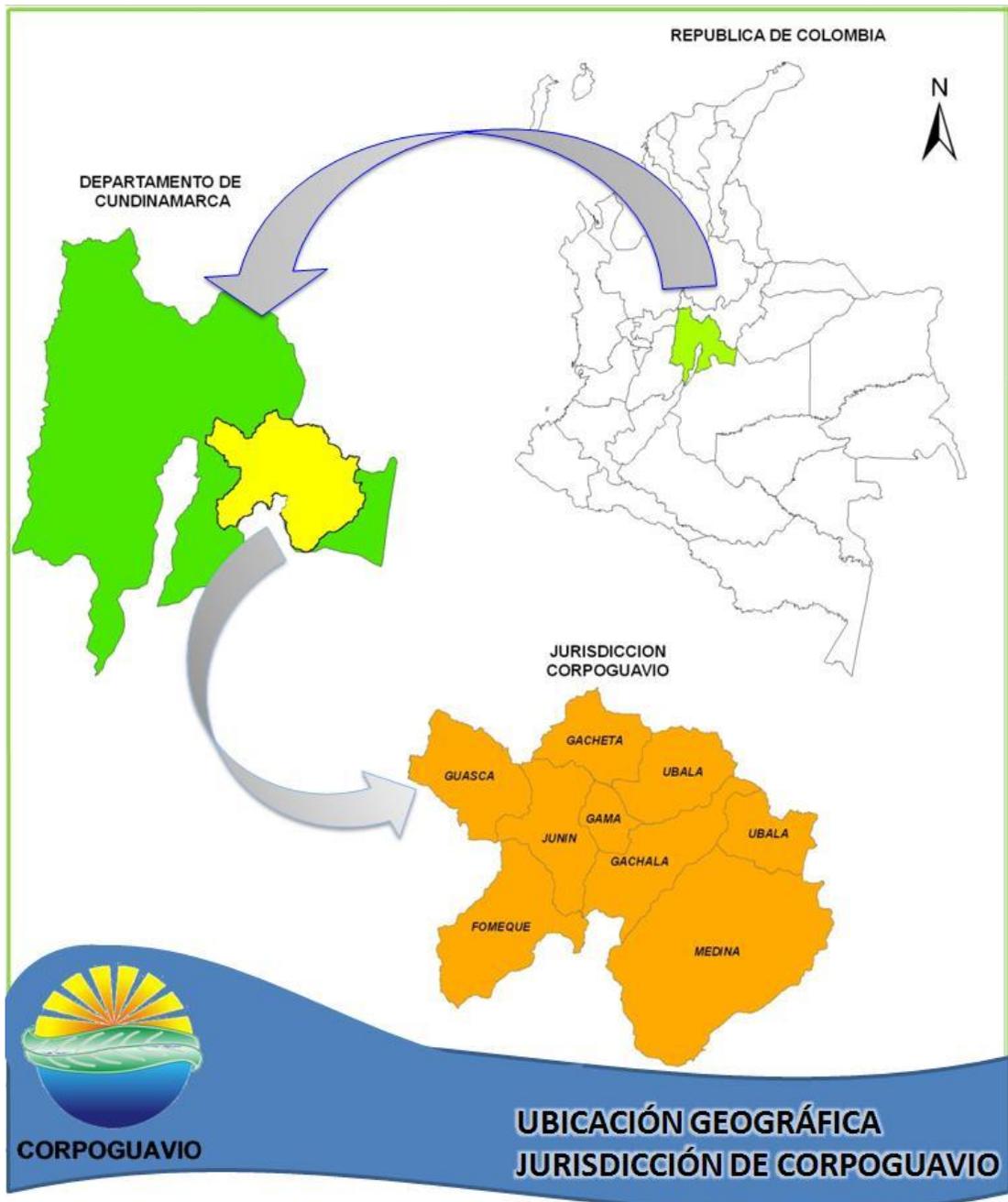
La Tabla No. 1, Municipios de la Jurisdicción, presenta la distribución territorial de las 366.553,9 ha. que hacen parte de Corpoguavio. El municipio con mayor territorio es Medina, con el 32%,

seguido de Ubalá con el 14,2%, mientras que el territorio de menor área es Gama, que no alcanza el 3% del área total.

MUNICIPIO	ÁREA	DISTRIBUCION %
FÓMEQUE	48793,0	13,31
GACHALÁ	39216,5	10,70
GACHETÁ	26216,1	7,15
GAMA	10774,3	2,94
GUASCA	36282,3	9,90
JUNÍN	33978,8	9,27
MEDINA	119090,2	32,49
UBALÁ	52202,9	14,24
TOTAL	366553,9	100,00

TABLA No.2 Municipios de la jurisdicción

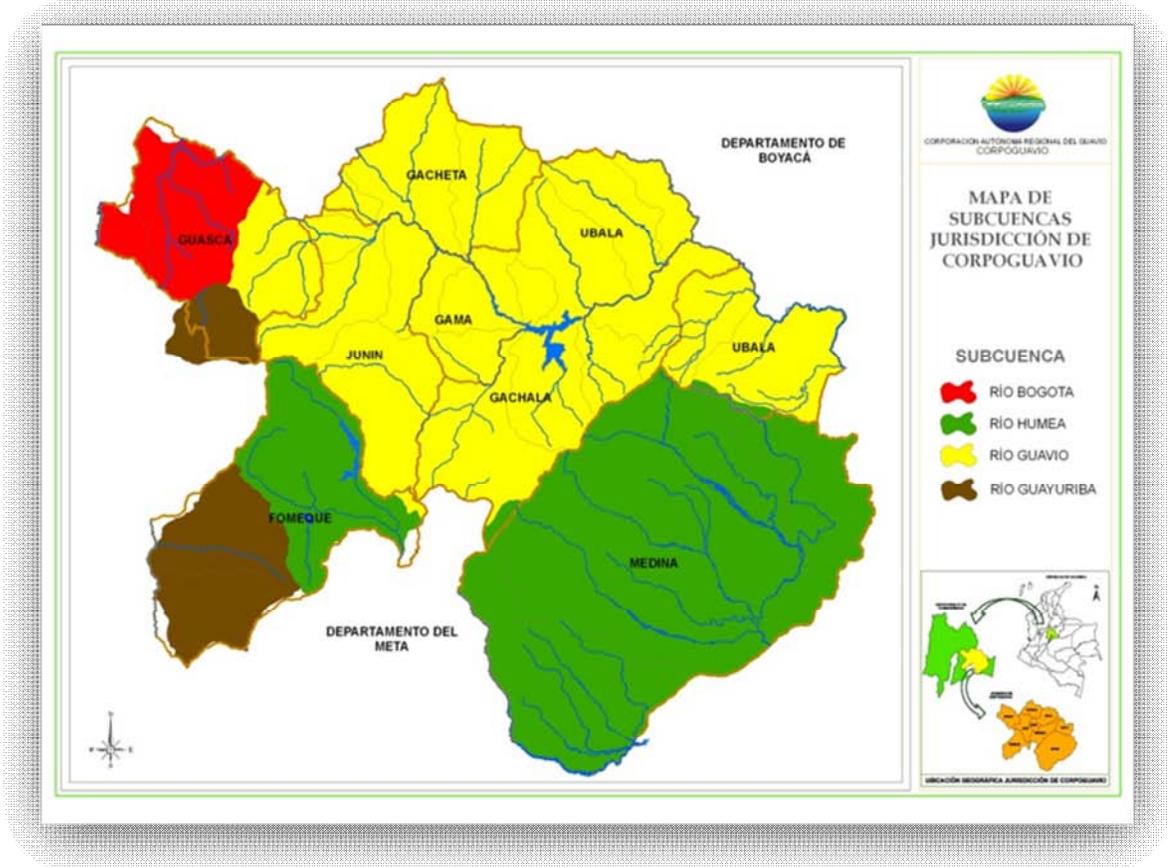
El mapa No. 1. Muestra la localización de Corpoguavio, en el departamento de Cundinamarca.



**MAPA N° 1.
LOCALIZACIÓN DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO**

2.2.2. Las cuencas y los ríos de la región del Guavio

En la región del Guavio, tal y como lo muestra el mapa No.2, *División por cuencas*, existen cuatro subcuencas hidrográficas:



MAPA NO. 2. DIVISIÓN POR CUENCAS

De la cuenca del río Magdalena, se debe mencionar la siguiente zona:

- A. Cuenca del río Bogotá, en la jurisdicción de Corpoguavio, se encuentran dos áreas de drenaje, Siecha-Aves y Teusacá, correspondientes a las microcuencas Tominé y Teusacá, respectivamente, que cubren 27.907 Ha, todas localizadas en el municipio de Guasca.

De la cuenca del río Meta, existen tres zonas diferenciadas:

- b. La cuenca del río Guavio, tributario del Upía, con un área de 189.015,294 Ha, conformada por dieciséis (16) áreas de drenaje, ubicadas en los municipios de Guasca, Gachetá, Ubalá, Gama, Junín y Gachalá.
- c. De la cuenca del río Guayuriba, tributario del río Meta, se conforma por tres (3) áreas de drenaje los ríos Blanco de Guasca, Blanco y Negro de Fómeque, que cubren una superficie de 28.744,118 Ha
- d. Finalmente, dentro de la cuenca del río Humea, existen tres (3) áreas de drenaje Gazamumo, Sector alto Río Humea, conjunto de caños, con una superficie de 135.357,06 Ha, localizados en el municipio de Medina, que hacen parte de la cuenca del río Meta.

La tabla No.3, cuencas de la jurisdicción, detalla las áreas de drenaje, su clasificación y superficie.

CUENCA 2 ORDEN	CUENCA 3 ORDEN	AREAS DE DREANJE	AREA Ha
Río Bogotá	Río Teusacá	Río Teusacá	3177,50
	Río Tominé	Río Siecha	4980,00
		Río Aves	19750,00
TOTAL RIO TEUSACA - TOMINE			27907,50
Río Humea	Sector Alto Río Humea	Río Gazamumo	69486,54
		Sector Alto Río Humea	24449,77

	Sector Bajo Río Humea	Conjunto de Caños en el área Plana	41420,75
	Río Guatiquia	Río Guatiquía PNNCH	24289,61
TOTAL RIO HUMEA			135357,06
Río Guayuriba	Río Blanco (G)		6784,11
	Río Blanco (F)		12114,06
	Río Negro (F)		9845,94
TOTAL RIO GUAYURIBA			28744,11
Río Upía	Río Guavio	Río Sueva	13725,97
		Río Chorreras	9858,38
		Río Zaque	5661,67
		Río Salinero	19113,30
		Río Rucio Gama	7574,25
		Río Muchindote	13078,60
		Q. El Curo	3989,82
		Río Farallones	36002,28
		Q. El Gusano	2409,84
		Río Murca	10052,90
		Río Batatas	5284,87
		Río Chivor	11715,25
		Río Negro Ubalá	9559,80
		Río Rucio Ubalá	9178,23
Río Trompetas	18313,03		
Río Zaguea	13496,98		
TOTAL RIO GUAUVIO			186605,33
4	5	22	378614,00

TABLA N.º 3. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Una mención especial se debe dar al embalse del Guavio, localizado sobre territorios de los municipios de Junín, Ubalá, Gama, Gachalá y Gachetá que inició su operación con un volumen útil de 756 millones de m³, con un amortiguamiento de 144 millones de m³ y una estimación de volumen muerto de 147 millones de m³, para un total de 1.047 millones de m³.

El área de inundación es de 1.344 hectáreas (elevación de 1630 msnm), con una longitud de 14 Km. y una profundidad máxima de 230 m, obteniendo un factor energético de 2,51 KWh/m³.

Los aportantes al embalse son los ríos Guavio, Farallones y Batatas. El caudal afluente medio es de 72 m³/s, de los cuales 63 m³/s son del río Guavio, 4 m³/s del río Chivor y 5 m³/s del río Batatas. La vida útil estimada al momento de diseño fue de 40 años. La construcción duró un tiempo cercano a los 13 años.

- **Calidad del recurso**

En el área de jurisdicción el seguimiento a la calidad del agua permite tener datos sobre algunas fuentes, a partir de la definición de los objetivos de calidad se evaluaron ocho (8) corrientes receptoras de vertimientos que hacen parte de la jurisdicción de la Corporación, a las cuales se les determinó el índice de calidad del agua (ICA) para estación de muestreo, cabe resaltar que este índice fue inicialmente desarrollado por Brown, McClelland, Deininger y Tozer y posteriormente fue respaldado por la National Sanitation Foundation (NSF) de los estados Unidos, los resultados encontrados para fuentes estudiadas se consolidan en la siguiente tabla.

RESULTADOS DE CALIDAD SOBRE LAS OCHO CORRIENTES EVALUADAS EN LOS OBJETIVOS DE CALIDAD, 2008		
MUNICIPIO	ESTACION	CALIDAD DEL AGUA (ICA)
GUASCA	RIO SIECHA CUENCA ALTA	MEDIO
	RIO SIECHA CUENCA MEDIA	MEDIO
	RIO SIECHA ANTES DE ZONA URBANA	MEDIO
	RIO SIECHA DESPUES DE ZONA URBANA	MEDIO
	RIO SIECHA LIMITE JURISDICCIONAL	MEDIO
	RIO AVES CUENCA ALTA	MEDIO
	RIO AVES CUENCA MEDIA	MEDIO
FOMEQUE	RIO NEGRO ANTES DE FALLA GEOLOGICA	BUENO
	RIO NEGRO ANTES DE ZONA URBANA	MEDIO
	RIO NEGRO DESPUES DE ZONA URBANA	MEDIO
	RIO NEGRO DESPUES DE LA INSPECCION LA UNION	MEDIO
MEDINA	RIO GAZAMUMO ZONA CUENCA ALTA	BUENO
	RIO GAZAMUMO ANTES DE CAÑO MUERTO	MEDIO
	RIO GAZAMUMO DESPUES DE CAÑO MUERTO	BUENO
	RIO GAZAMUMO ZONA DE PLAYA	BUENO
GACHETA	RIO GUAVIO CUENCA ALTA	MEDIO
	RIO GUAVIO ANTES DE ZONA URBANA	MEDIO
	RIO GUAVIO DESPUES DE ZONA URBANA	MEDIO
	RIO GUAVIO INICIO DEL EMBALSE SECTOR EL PIÑAL	MEDIO
UBALA	QUEBRADA NEGRA ANTES DE ZONA URBANA	BUENO
	QUEBRADA NEGRA DESPUES DE LA DESCARGA DEL MUNICIPIO	MEDIO
	QUEBRADA NEGRA ANTES DEL EMBALSE	BUENO
GAMA	QUEBRADA EL CURO CUENCA ALTA	BUENO
	QUEBRADA EL CURO ANTES DE ZONA URBANA	BUENO
	QUEBRADA EL CURO DESPUES DE ZONA URBANA	BUENO
JUNIN	QUEBRADA EL ARENAL CUENCA ALTA	BUENO
	QUEBRADA EL ARENAL ANTES DE ZONA URBANA	BUENO
	QUEBRADA EL ARENAL DESPUES DE ZONA URBANA	MEDIO
	QUEBRADA EL ARENAL ANTES DE DESMBOCAR EN EL RIO GUAVIO	MEDIO
GACHALA	EMBALSE DEL GUAVIO SECTOR CUEVA OSCURA	BUENO
	EMBALSE DEL GUAVIO SECTOR FRENTE A LAS CABAÑAS	BUENO
	EMBALSE DEL GUAVIO SECTOR LA PRESA	BUENO

Documento Soporte de Objetivos de Calidad-Decreto 3100/03 y 3440/04-Contrato. No. 121/07

TABLA N°. 4. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Adicionalmente la Corporación ha desarrollado estudios que conforman las bases para presentes y futuros análisis sobre el estado de las fuentes hídricas respecto a registros físico-químicos y microbiológicos, como muestra de ello se presenta la información registrada a la fecha:

Parámetros	Unidad	Decreto 1575/07	Gacheta		Guasca		Junin		Gachalá		Fómeque				Medina		Ubalá		Gama		
			Quebrada Moquehuila	Quebrada Las Pavas	Quebrada Montessoro	Quebrada El Salitre	Quebrada Chinagocha	Quebrada Negra	Bocatomá No.2 Bellavista	Quebrada Casunul	Quebrada La Cabra	Quebrada la negra	Quebrada Reuñá	Bocatomá Río Negro	Río Gazadulje	Quebrada El Gusano	Quebrada Grande	Quebrada Las Delicias	Río Trompetas	Quebrada El Cuero	Quebrada La Conita
Caudales	l/s		891,2	330,59	180,9	865,4	404,2	41,36	9023,29	656,2	54,29	334,7	210,9	717,2	72,01	124,13	163,2	653	17353,7	203,58	417,28
pH	...	6,5 - 9,0	7,01	5,78	7,18	7,16	7,54	7,74	7,6	7,77	8,09	8,17	7,82	8,12	6,96	7,36	7,41	7,1	7,27	7,29	7,55
Color	UC	≤1,5	81,9	39,1	21,1	35,1	19,2	15,2	25,8		11,4	5,6	14,7		65,8	> 100	8,4	12,4	9,9	12,7	35
Olor y sabor	AC		AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
Turbiedad	UNT	≤5	14,3	1,6	2,12	4,14	1,48	1,84	9,21	3,12	1,49	1,21	2,37	0,93	45	724	6,01	4,1	14,18	2,13	31,9
Conductividad	µs/cm	≤ 1000	13,34	16,91	23,5	57,5	29,1	36,1	53,2	186,4	45	304	167,3	79	11,28	46,7	18,45	31,9	102	59,3	172,3
Nitritos	mg/L NO2	≤ 0,1	0,12	0,07	0,05	0,07	0,06	0,06	0,07	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04	0,12	0,3	0,06	0,08	0,07	0,06	0,1
Nitratos	mg/L NO3	≤ 10	2,3	0,9	3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	1,1	0,1	0,8	1,3	0,6	0,7	1,7	1	0,8	0,6	0,6
Alcalinidad	mg/L CaCO3	≤ 200	6,8	3,2	7,6	7,6	8,9	9	9,9	18,4	8,4	96,5	49,5	27,2	6,2	10	4,8	7,5	19,7	7,7	67
Dureza Total	mg/L CaCO3	≤ 300	20	40	10	10	10	15	20	25	30	130	50	40	5	35	15	15	40	35	90
Hierro Total	mg/L Fe	≤ 0,3	0,5	0,37	0,07	0,42	0,28	0,47	0,07		0,2	0,27	0,36		0,24	0,87	0,09	0,09	0,06	0,09	0,24
Cloruros	mg/L Cl	≤ 250	2,31	2,27	2,02	2,31	2,89	3,13	2,41		2,31	4,15	2,6		4,1	2,31	2,7	2,99	5,21	1,93	2,89
Sólidos Totales	mg/L	< 500	62,86	28,57	18,57	38,71	28,57	35,71	34,29	32,86	52,86	240	92,86	50	60	1304	25,71	44,3	72,86	44,29	157,14
Coliformes Totales	NMP	0	43	<3	<3	<3	<3	23	7,2	3,6	<3	<3	<3	<3	1100	240	9,2	<3	15	3,6	43
Coliformes Fecales	NMP	0	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3,6	<3	<3	<3	<3	<3	23	<3	<3	<3	<3	<3
Mesófilos	UFC/100 ml	100	18000	15000	420	140	670	1800	4500		1500	40	10		5800	130000	120	7,4	91000	17000	16000

Documento soporte de Monitoreo de calidad y cantidad en el área de jurisdicción de CORPOGUAVIO, 2009

AC = Aceptable

TABLA NO. 5. CALIDAD DEL AGUA

2.2.3 Condiciones más destacables del clima

Por nuestra localización geográfica, la Zona de Confluencia Intertropical- ZCIT- es el principal sistema circulatorio que afecta a Colombia y sus efectos sobre la región del Guavio se manifiestan en la presencia de amplios sistemas de nubes con un gran desarrollo vertical y la ocurrencia de intensas y frecuentes precipitaciones.

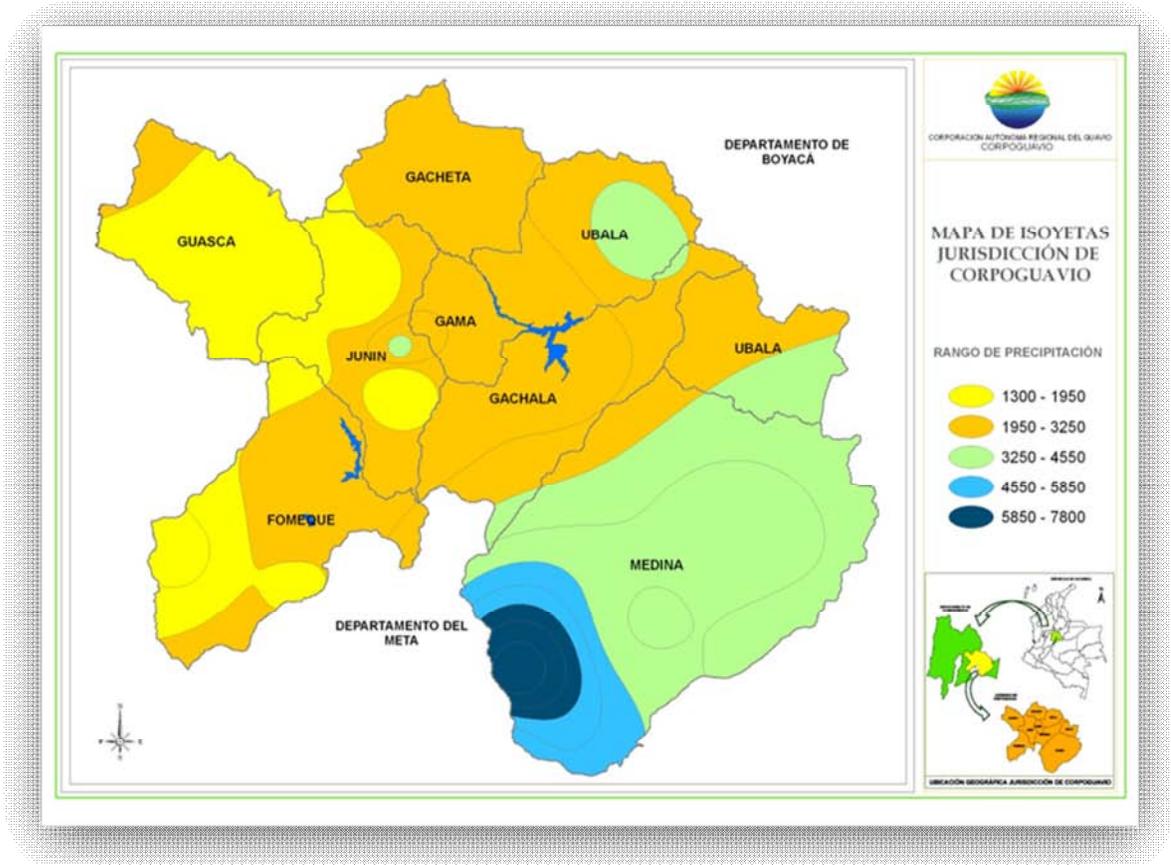
En forma adicional en la región, la topografía abrupta dominante del sector occidental, genera un

patrón de lluvias zonal. Por consiguiente, es la actividad de la ZCIT modificada por las condiciones orográficas locales, el mecanismo generador de lluvias en la región, con elementos complementarios asociados al efecto Fohem.

Dependiendo de la temperatura inicial de las masas nubosas, estas llegan a alcanzar su nivel de condensación en una determinada elevación que puede fluctuar entre 1.000 a 2.000 msnm según las características de la pendiente. En estos niveles se intensifican los procesos de formación y crecimiento de las nubes, hasta alcanzar su máximo desarrollo, tras lo cual se registran lluvias con fuerte intensidad.

- **Distribución temporal y espacial de la precipitación**

Se pueden diferenciar tres zonas en el comportamiento espacial de las lluvias, mapa No.3, Distribución espacial de la precipitación.



MAPA N° 3. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA PRECIPITACIÓN

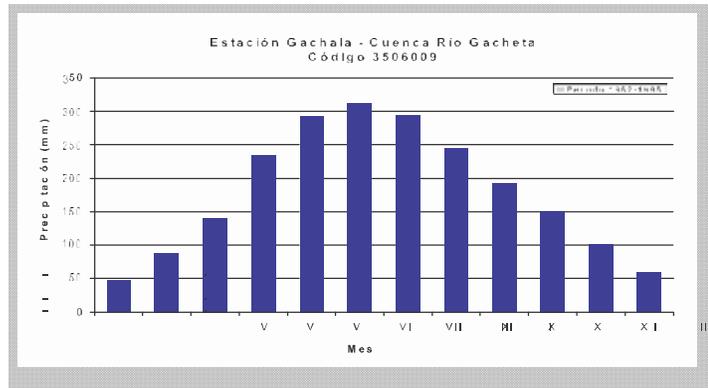
Zona Sur Oriental: Es la más influenciada por la acción de los vientos alisios y por tanto la que mayor lluvias registra. En esta zona por lo general la cantidad de precipitación es mayor a los 3.200 mm, llegando a tener como máximo registro los 8.400 mm/año, en la zona de Los Farallones de Medina.

Zona Central: es afectada por el fenómeno de Fohem, ya que está al abrigo de los vientos alisios. Sus registros de precipitación anual oscilan entre 2.000 y 3.000 mm en los municipios de Gacheta, Ubalá, Junín y Gachalá.

Zona Occidental: Es la comprendida en la línea Guasca- Calera-Fómeque. Es la más seca, luego de las sucesivas descargas que han sufrido las masas de aire en la zona antes mencionada, la precipitación oscila entre 1.300 y 1.500 mm.

En cuanto a la distribución temporal, se puede indicar que en la región del Guavio, el comportamiento de las lluvias corresponde a un régimen monomodal, caracterizado por un período seco que se inicia a finales del mes de noviembre y se prolonga hasta el mes de marzo, momento a partir del cual se presenta un incremento en la precipitación que bordea los 140 mm y sigue en aumento hasta el mes de junio, donde se superan los 300 mm, es decir, en ese mes se presenta más lluvia que a lo largo del primer trimestre. A partir del mes de julio se presenta un descenso, hasta registrar los 100 mm, en noviembre, dando prácticamente inicio al periodo de bajas precipitaciones. Ver gráfica No.1 Precipitación media mensual multianual.

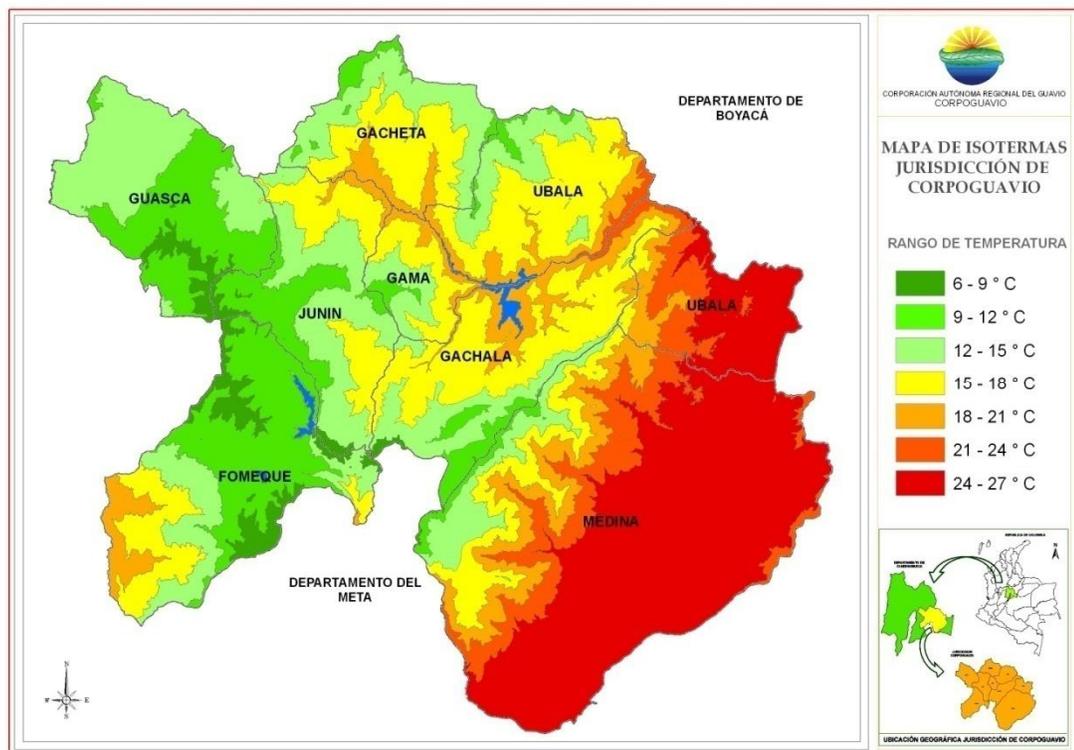
GRÁFICA N.º 4. PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL MULTIANUAL



Temperatura, como varía en el año y en la región

Tal y como se muestra en el mapa No. 4, Isotermas, se presenta un incremento de la temperatura en sentido sureste, partiendo de valores inferiores a los 10°C en las zonas de páramos de la región, hasta superar los 30° C en el sector oriental, en jurisdicción del municipio de Medina. En general predominan valores intermedios entre estos, con temperaturas que oscilan los 12° C y los 18° C.

El municipio de Guasca presenta temperaturas que oscilan entre los 6° C y los 15° C; en Gachetá, Junín y Fômeque es posible encontrar mayores valores de temperatura, que llegan a registros de 21° C. Los mayores valores se encuentran en el municipio de Medina y en algunos sectores de Ubalá. Se estima que el gradiente de disminución general de la temperatura con la elevación en la región del Guavio es de alrededor de 0.53° C por cada 100 metros.

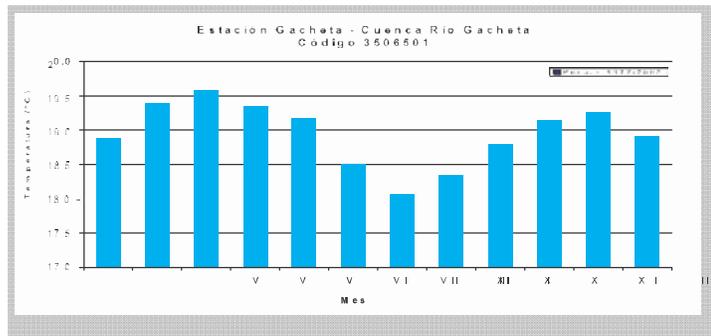


MAPA N.º 4. ISOTERMAS

Respecto a la distribución a lo largo del año, se debe indicar que la temperatura responde en forma general al comportamiento de las lluvias, en particular en cuanto a los valores medios mensuales más bajos. Los mismos corresponden plenamente con el mes de mayores registros de precipitación. De acuerdo con los datos de la estación de Gachetá, la temperatura tiene variaciones mensuales cercanas al 0,5° C y a lo largo del año la variación no es mayor en los registros mensuales a los 2° C.

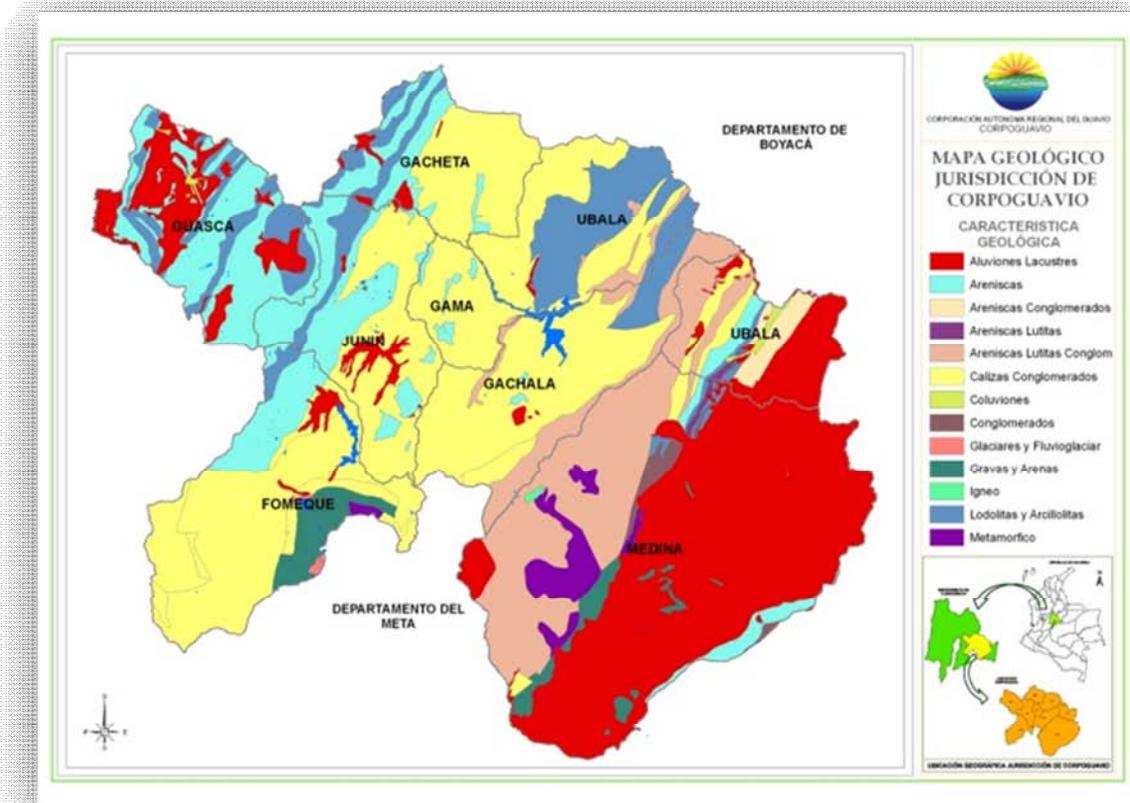
En cuanto a la variación diaria, es evidente que la inversión térmica día - noche, es muy significativa y puede impactar los usos del suelo, más aún con las afectaciones, aún no suficientemente conocidas, derivadas del embalse.

GRÁFICA N° . 5
DISTRIBUCIÓN MENSUAL MULTIANUAL DE TEMPERATURA



2.2.4 Características del subsuelo y suelo

Las condiciones del subsuelo de la jurisdicción están relacionadas con la geología presente en la Cordillera Oriental de Colombia. La región del Guavio está constituida principalmente por rocas sedimentarias, con inclusiones de rocas ígneas y metamórficas, destacándose formaciones geológicas que datan desde la era Cenozoica (Período Cuaternario y Terciario) hasta la Paleozoica (desde el periodo Devoniano hasta el Cambro-Ordoviciano)- Mapa No. 5 Geología Regional.



MAPA N° . 5. MAPA GEOLOGÍA REGIONAL

Los materiales sedimentarios que constituyen la era Cenozoica son principalmente areniscas, arcillolitas, limonitas con inclusiones de lutitas y abundantes sedimentos coluviales y aluviales del cuaternario, constituidos por limos, arenas, arcillas y cenizas volcánicas. Los materiales de la era Paleozoica son principalmente de origen metamórfico con intrusiones calcáreas - Filitas, cuarcitas y mármol.

En la zona se han experimentado varios eventos orográficos, los cuales se originaron por movimientos de la corteza terrestre, reactivando fallas antiguas y generando otras, las cuales posteriormente fueron activadas por procesos orogénicos recientes, moldeando de esta manera la configuración actual de grandes montañas con anticlinales y sinclinales de flancos abruptos hasta ligeramente inclinados, con inclusiones de geoestructuras menores principalmente lomas y colinas, al igual que valles y vallecitos angostos; también se destaca el extenso piedemonte llanero producto de los procesos de depositación y sedimentación fluvial y coluvial.

La región se caracteriza por presentar alta actividad sísmica, principalmente en la zona centro-oriental, donde los procesos tectónicos han originado un gran número de fallas de influencia local y regional, las cuales se agrupan en el sistema de fallas del río Blanco-Chivor. A nivel regional presenta alta influencia el sistema de fallas de Guaicaramo.

La conformación, edad y actividad geológica y sísmica de la región genera un gran potencial de yacimientos mineros, entre los cuales se destaca la esmeralda, las calizas, materiales para construcción y presencia de numerosos yacimientos de combustibles fósiles.

- **Geomorfología**

El aspecto geomorfológico incluye los ambientes morfogenéticos dominantes que han tenido influencia en la organización del relieve, siendo el ambiente más destacado el estructural (montañas), seguido por el denudativo (laderas, lomas y colinas) y el deposicional (valles y llanuras coluvio aluviales).

La región del Guavio presenta características derivadas de la interrelación de eventos tectónicos e hidrológicos originados en el levantamiento de la Cordillera Oriental. El ambiente morfogenético estructural presenta una gran influencia en la alta montaña donde se destacan alteritas, alóctonas de cenizas volcánicas provenientes de la cordillera Central, predominan allí las geoformas pre y postglaciares, siendo importante su presencia en los municipios de Fómeque, Guasca y Junín.

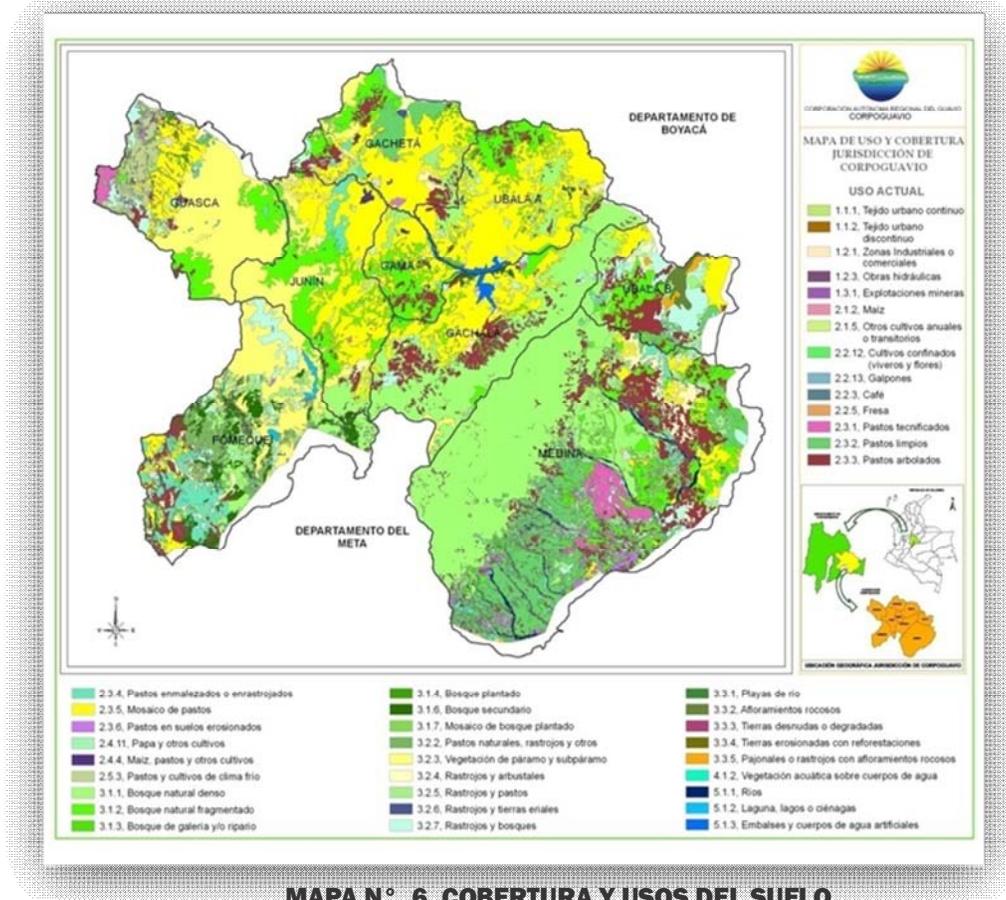
La variedad de pendientes y la intensidad de la red hidrográfica definen una topografía bastante quebrada con disección profunda, ligada a la naturaleza de la roca que la compone, a la estructura y al clima predominantemente húmedo con un alto régimen de precipitación, facilitando una mayor degradación y transporte de alteritas de las partes altas.

En la parte media alta, predomina el modelo torrencial con control estructural caracterizado por el reacondamamiento y movimiento lento de sedimentos y cenizas volcánicas mezcladas con fragmentos de rocas.

En el sector del piedemonte, las principales geoformas se originaron en un ambiente deposicional (abanicos aluviales y terrazas), con cauces trenzados de patrón dicotómico y valles angostos hasta amplios en forma de U, con pendientes moderadas; se presentan principalmente en los municipios de Guasca, Junín, Gachetá, Ubalá y Medina.

2.2.5 Cobertura y usos del suelo

La cobertura del suelo hace referencia al tipo de atributos sobre la superficie terrestre e incluye las clases correspondientes a las unidades de uso más sobresalientes, destacando en la región la presencia de bosques y áreas declaradas (91.900 ha), de praderas (48.264 ha), cultivos (17.786 ha), pecuarias (179.777 ha), misceláneas: sistemas agroforestales y agrosilvopastoril (16.524 ha), construcciones e infraestructura (992 ha), tierras eriales (9.409 ha) y cuerpos de agua (1.936 ha) para un total aproximado de 366 mil Ha.- Mapa No. 5. Cobertura y Uso del Suelo.



MAPA N° . 6. COBERTURA Y USOS DEL SUELO

Se debe destacar la presencia significativa de áreas de bosque primario y secundario que representan cerca del 25% de la jurisdicción, como zonas de páramo que enriquecen la oferta, disponibilidad y regulación de la oferta ambiental, de igual manera, la continuidad de corredores biológicos a nivel regional, sirven para mantener la continuidad de los procesos biológicos, ecológicos y evolutivos, en especial el desplazamiento de la vida silvestre.

En cuanto al uso que actualmente se está dando a las tierras, es de resaltar la adecuación de suelos con pastos para ganadería, que tiene una cobertura superior al 45%, representando en algunos sectores una presión fuerte sobre las áreas que deben destinarse a la conservación y preservación, lo que está desencadenando conflictos de uso, generando una baja productividad y un deterioro constante de las propiedades de los suelos y sus potencialidades como sustento del desarrollo.

2.2.6 Ecosistemas estratégicos y áreas protegidas

En los municipios de la jurisdicción de CORPOGUAVIO encontramos ecosistemas estratégicos como los Páramos, Bosques andinos, Bosques Húmedos Tropicales y Humedales. Estos ecosistemas presentan alta sensibilidad ambiental, son frágiles y vulnerables frente los procesos de transformación del territorio asociados a la expansión agrícola, ganadera y minera que degradan la capacidad de regulación hídrica de sus suelos y contribuye a la pérdida de la biodiversidad. Además la sobre-explotación de la flora y fauna conlleva a la disminución de las poblaciones silvestres del territorio.

Uno de los ecosistemas estratégicos más importantes para garantizar la oferta del recurso hídrico es el páramo, este ecosistema se encuentra en 66.076 hectáreas de la jurisdicción de CORPOGUAVIO. Acorde con las políticas y normas ambientales, la Corporación con participación de otros actores sociales, formuló el Plan de Manejo Ambiental para las áreas de páramo, como estrategia de planificación a corto, mediano y largo plazo, necesarias para el mantenimiento de la oferta de bienes y servicios ambientales mediante los programas y proyectos definidos para conservar y restauración de la diversidad biológica y los valores culturales de los páramos. El Plan de Manejo de Páramos fue aprobado por medio del acuerdo No 008 de 2008 del Consejo Directivo de Corpoguavio.

Otra clase de ecosistemas de importancia para la regulación hídrica, esta conformada por los humedales, en la jurisdicción se inventariaron 336 humedales entre lagunas, bosques pantanosos, turberas y humedales artificiales, de los cuales 65 se encuentran en el PNN Chingaza. Se identificaron 10 complejos de humedales prioritarios y se avanzó en la formulación participativa de los Planes de Manejo de complejos de humedales en Junín y Ubalá.

Una de las estrategias para la conservación de nuestro patrimonio ambiental consiste en la declaratoria y manejo de áreas protegidas. En los municipios que conforman la jurisdicción de la Corporación se encuentran las siguientes áreas protegidas:

Áreas Protegidas de carácter Nacional:

1. Parque Nacional Natural Chingaza, alinderado por Resolución 550 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.

El Parque Nacional incluye áreas en Fómeque (25.880 ha), Junín (2.035 ha), Guasca (2.940 ha), Gachalá (5.150 ha) y Medina (19.235 ha) en la jurisdicción de Corpoguavio. En jurisdicción de otras Corporaciones tiene áreas en los municipios de Choachí, Quetame y La Calera en Cundinamarca. Además Restrepo, San Juanito, Cumaral y El Calvario en Meta.

2. Área de Reserva Forestal Protectora Páramo Grande de Guasca, 4.000 hectáreas. Acuerdo 38 de 1975 del INDERENA y Resolución 400 de 1975 del Ministerio de Agricultura.
3. Área de Reserva Forestal Protectora Ríos Chorreras y Concepción, 4.450 hectáreas, en Junín (1250 ha) y Guasca (3.200 ha). Acuerdo 19 de 1991 del INDERENA y Resolución 67 de 1992 del Ministerio de Agricultura.
4. Área de Reserva Forestal Protectora Ríos Blanco y Negro, 11925 hectáreas. Acuerdo 28 de 1982 del INDERENA y Resolución 9 de 1983 del Ministerio de Agricultura.

Presenta sectores en Guasca (3.355 ha) y Fómeque (4.930 ha) en jurisdicción de Corpoguavio; en La Calera de jurisdicción de la Car y Choachí en jurisdicción de Corpoinoquia.

5. Área de Reserva Forestal Protectora Predio La Bolsa, 2.700 hectáreas en Junín. Acuerdo 028 de 1990 del INDERENA y Resolución 094 de 1992 del Ministerio de Agricultura.
6. Área de Reserva Forestal Protectora Rio Rucio, 1360 hectáreas en Gachalá. Acuerdo 033 de 1987 del INDERENA y Resolución 177 de 1987 del Ministerio de Agricultura.

Áreas protegidas de carácter regional:

1. Mediante el Acuerdo 011 de 2008, la Corporación declaró como Reservas Forestales Protectoras 3.853 hectáreas que corresponden a una parte o el toda el área de diecinueve (19) predios de Corpoguavio, localizados en los municipios de Gachalá, Guasca, Fómeque, Gachetá, Junín, Medina y Ubalá, de acuerdo con siguiente cuadro:

PREDIO	VEREDA-MUNICIPIO	EXTENSIÓN		
		PREDIO	NUEVA AP	ECOSISTEMA ESTRATÉGICO
El Romeral	Monquentiva - Gachetá	148	148	ARFP Río Salinero y Monquentiva
Hoya Hernando	Quebrada Blanca - Fómeque	895	133	Bosque Municipal Río Negro y Quebrada Negra
La Concepción	Santa María y Sagrado Corazón - Ubalá	160	160	ARFP Páramo de San Luis
Las Sabanas las Delicias	San Luis - Ubalá	117	117	ARFP Páramo de San Luis
Manantial de Jagua	San Antonio - Medina	160	160	PNR Toquiza - Guajaray
Cárpatos	La Concepción - Guasca	563	563	
El Espino Corcovado	Santa Ana - Guasca	400	215	Ampliación ARFP Páramo Grande
Santa María de las Lagunas	La Trinidad - Guasca	346	82	Ampliación ARFP Páramo Grande
Patio Bonito - el Desierto	San Antonio - Junín	54	54	Ampliación ARFP la Bolsa
Montebello	San Francisco - Junín	1850	95	Ampliación ARFP la Bolsa
Marruecos	San Francisco - Junín	263	94	
Colombia	Colombia - Junín	277	277	
Jericó, Líbano, Sebastopol	Guacamayas - Gachalá	327	327	Ampliación ARFP Río Rucio
Palosqui	San Isidro - Gachalá	253	226	Ampliación ARFP Río Rucio
Siberia	Tendidos de Rionegro - Gachalá	850	668	Ampliación ARFP Río Rucio
Vitilia - La Palma	Tendidos de Rionegro - Gachalá	142	142	Ampliación ARFP Río Rucio
Pozo Azul	Tendidos de Rionegro - Gachalá	160	148	Ampliación ARFP Río Rucio
Tolima	Sinaí - Gachalá	241	241	PNR Toquiza - Guajaray
El Porvenir - El Guadual	Tena - Gachalá	3	3	Ronda del embalse del Guavio
		TOTAL	3853	

TABLA NO. 6. AREAS PROTEGIDAS

Mediante acuerdo 006 de mayo 29 de 2009, se declaró el Area de Reserva Forestal Protectora Cerros Pionono y Las Águilas, en el municipio de Guasca, con extensión aproximada de 611 ha, en el sector noroccidental del municipio, incluye sectores de las veredas El Santuario y Mariano Ospina.

En Fómeque se encuentran tres Reservas Naturales de la Sociedad Civil registradas ante la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales:

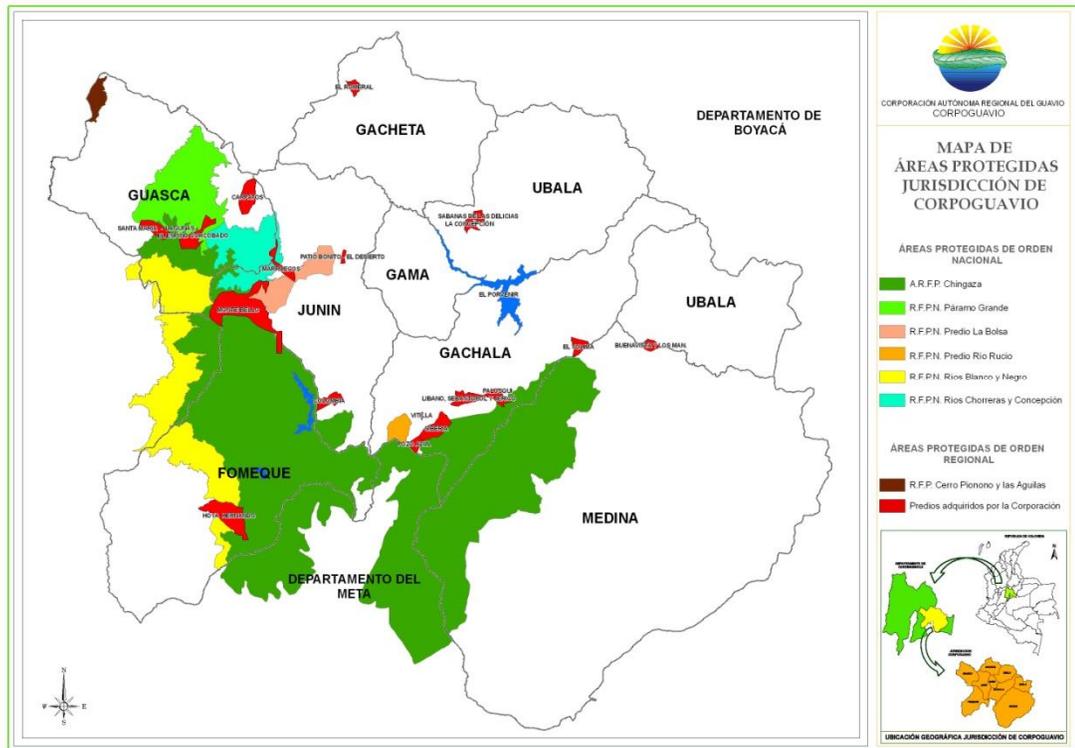
- La Reserva con una extensión de 245 ha.
- La Gruta con extensión de 126 ha.
- Villaluz con extensión de 18 ha.

En el territorio de la Corporación, se identificaron ecosistemas estratégicos que requieren manejo especial, mediante su declaratoria como áreas protegidas para disponer de mayores herramientas de gestión y conservación como es el caso del Páramo de San Luis en Ubalá, la Cuenca Alta de los ríos Moquentiva y Salinero en Gachetá, los bosques andinos de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental en Medina, San Pedro de Jagua y Mámbita y los numerosos humedales de la región como: Laguna Verde en Ubalá y Tembladares en Junín, entre otros.

La declaratoria de nuevas áreas protegidas y su manejo es un proceso que requiere la participación de las comunidades locales, las administraciones municipales y las demás fuerzas

vivas de la región, convocadas por la Corporación para el manejo sostenible de nuestros ecosistemas. En este sentido el Plan de Acción, “Ambiente para construir Región”, tiene dentro de sus estrategias la conformación del Sistema Regional de Áreas Protegidas –SIRAP- como escenario para integrar a los diferentes actores sociales en el manejo y conservación de estas áreas.

El reto ahora es conservar los atributos naturales de estas áreas con la participación de la sociedad en su preservación, restauración y monitoreo, es decir la inclusión de la comunidad en la formulación e implementación de los Planes de Manejo Sostenible de los ecosistemas estratégicos y en el proceso de declaratoria de nuevas áreas protegidas. Además, promover iniciativas privadas de conservación como las Reservas Naturales de la Sociedad Civil y proyectos orientados al uso sostenible de la diversidad biológica.



MAPA NO. 7. AREAS PROTEGIDAS

Áreas protegidas de carácter regional:

1. Mediante el Acuerdo 011 de 2008, la Corporación declaró como Reservas Forestales Protectoras 3.853 hectáreas que corresponden a una parte o el toda el área de diecinueve (19) predios de Corpoguavio, localizados en los municipios de Gachalá, Guasca, Fómeque, Gachetá, Junín, Medina y Ubalá, de acuerdo con siguiente cuadro:
2. Mediante acuerdo 006 de mayo 29 de 2009, se declaró el Área de Reserva Forestal Protectora Cerros Pionono y Las Águilas, en el municipio de Guasca, con extensión aproximada de 611 ha, en el sector noroccidental del municipio, incluye sectores de las veredas El Santuario y Mariano Ospina.

En Fómeque se encuentran tres Reservas Naturales de la Sociedad Civil registradas ante la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales:

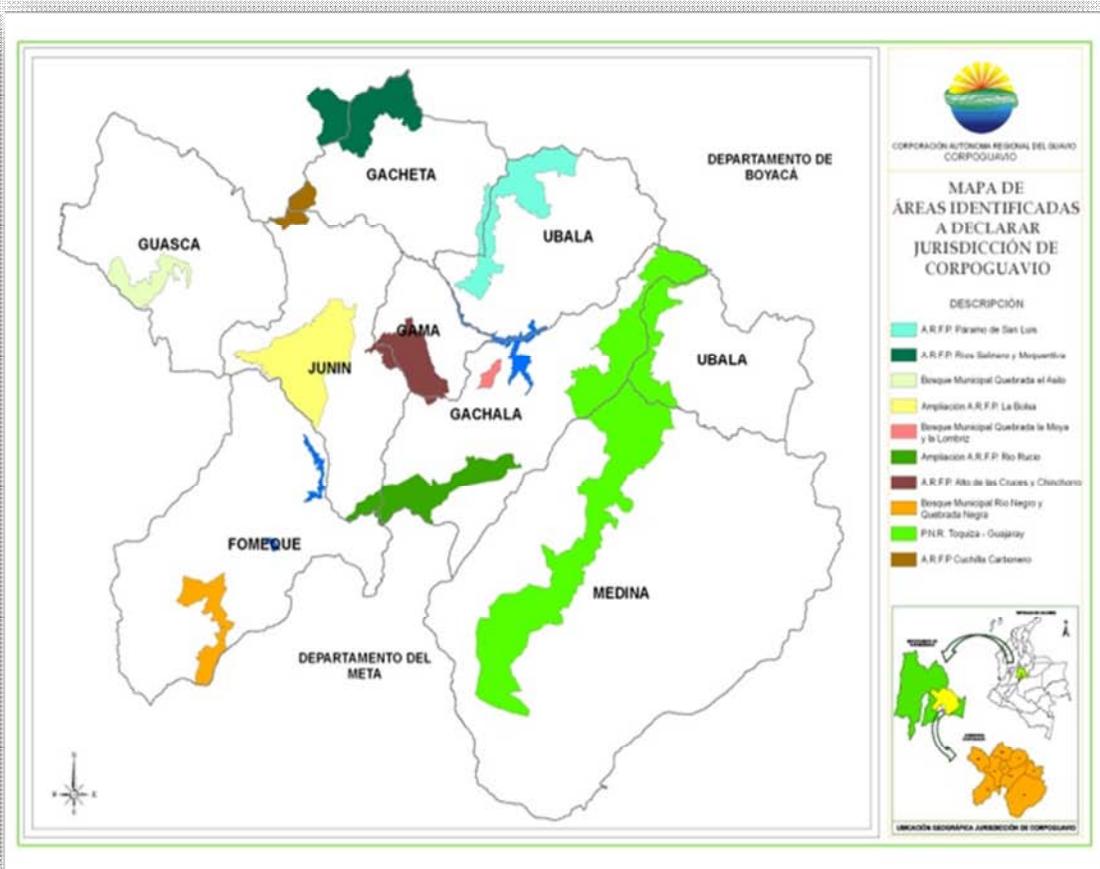
- La Reserva con una extensión de 245 ha.
- La Gruta con extensión de 126 ha.
- Villaluz con extensión de 18 ha.

En el territorio de la Corporación, se identificaron ecosistemas estratégicos que requieren protección especial, mediante su declaratoria como áreas protegidas para disponer de mayores herramientas de manejo y conservación como es el caso del Páramo de San Luis en Ubalá, la Cuenca Alta de los ríos Moquentiva y Salinero en Gachetá, los bosques andinos de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental en Medina, San Pedro de Jagua y Mámbita y los numerosos humedales de la región como: Laguna Verde en Ubalá y Tembladares en Junín, entre otros.

La declaratoria de nuevas áreas protegidas y su manejo es un proceso que requiere la participación de las comunidades locales, las administraciones municipales y las demás fuerzas vivas de la región, convocadas por la Corporación para el manejo sostenible de nuestros ecosistemas. En este sentido el Plan de Acción, “Ambiente para construir Región”, tiene dentro de sus estrategias la conformación del Sistema Regional de Áreas Protegidas –SIRAP- como

escenario para integrar a los diferentes actores sociales en el manejo y conservación de estas áreas.

El reto ahora es conservar los atributos naturales de estas áreas con la participación de la sociedad en su preservación, restauración y monitoreo, es decir la inclusión de la comunidad en la formulación e implementación de los Planes de Manejo Sostenible de los ecosistemas estratégicos y en el proceso de declaratoria de nuevas áreas protegidas. Además, promover iniciativas privadas de conservación como las Reservas Naturales de la Sociedad Civil y proyectos orientados al uso sostenible de la diversidad biológica.



MAPA N° 8. ÁREAS IDENTIFICADAS A DECLARAR EN ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

2.2.7 Biodiversidad

La mayor parte de la jurisdicción integra la región biogeográfica Andina, la cual se caracteriza por la oferta de hábitats y la diversidad de especies asociada, incluso en la región se registraron nuevas especies como el zapote montañoero *Phragmotheca mambitana* y el Cafecillo *Palicourea gachetensis*. Sin embargo, los procesos de uso y ocupación del territorio amenazan la biodiversidad debido a:

- Ampliación de la frontera agropecuaria
- Deforestación
- Uso indiscriminado de agroquímicos
- Cacería
- Tráfico de especies silvestres
- Introducción de especies invasoras
- Incendios forestales
- Cambio climático

En el territorio se encuentran especies amenazadas como la Palma *Geonoma solitaria*, endémica de los bosques andinos, Quina *Cinchona pubescens*, Palma de Cera *Ceroxylum quindiuense*, Cedro andino *Cedrela montana*, Caracolí *Anacardium excelsum*, Pinos montañosos *Podocarpus oleifolius* y *Prumnopytis montana*, Roble *Quercus humboldtii*, especies prioritarias para la conservación junto con especies de la familia Lauraceae (*Nectandra* sp, *Ocotea* sp) las cuales se encuentran altamente presionadas por la deforestación.

En humedales, aves acuáticas como el Rascón Andino *Rallus semiplumbeus* especie en peligro, endémica de la Cordillera Oriental de Colombia, la Tingua Moteada *Gallinula melanops* en peligro crítico, la Alondra Cornuda *Eremophila alpestris*, el Pato zambullidor *Oxyura jamaicensis andina* es una subespecie endémica en peligro, presente en humedales altoandinos y de páramo, presenta una distribución restringida, ha perdido el 69% de su hábitat y es objeto de cacería.

Con relación a las especies amenazadas de anfibios las especies endémicas como el Sapito arlequín de Gachalá o Arlequín del Guavio *Atelopus pedimarmoratus* en peligro crítico, Sapito arlequín esmeralda *Atelopus muisca* (Fómeque), Arlequín de Carpanta *Atelopus mandingues* (Junín), Arlequín de Chingaza *Atelopus lozanoi* y la especie Rana cabeza de Inger *Eleutherodactylus ingeri* (Gachalá) especie vulnerable.

En la jurisdicción existen áreas naturales que favorecen la presencia de León de montaña (*Puma concolor*), jaguar o tigre mariposo (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), yaguarundí (*Puma yagouaroundi*), margay (*Leopardus wiedii*) y tigrillo (*Leopardus tigrinus*). Se elaboró un diagnóstico del hábitat de puma y ocelote, se realizaron jornadas de socialización para el manejo de conflictos por ataques a animales domésticos y para resaltar la importancia de la conservación de estas especies.

Se formuló y se avanza en la implementación de la estrategia regional para la prevención y control al tráfico de especies silvestres.

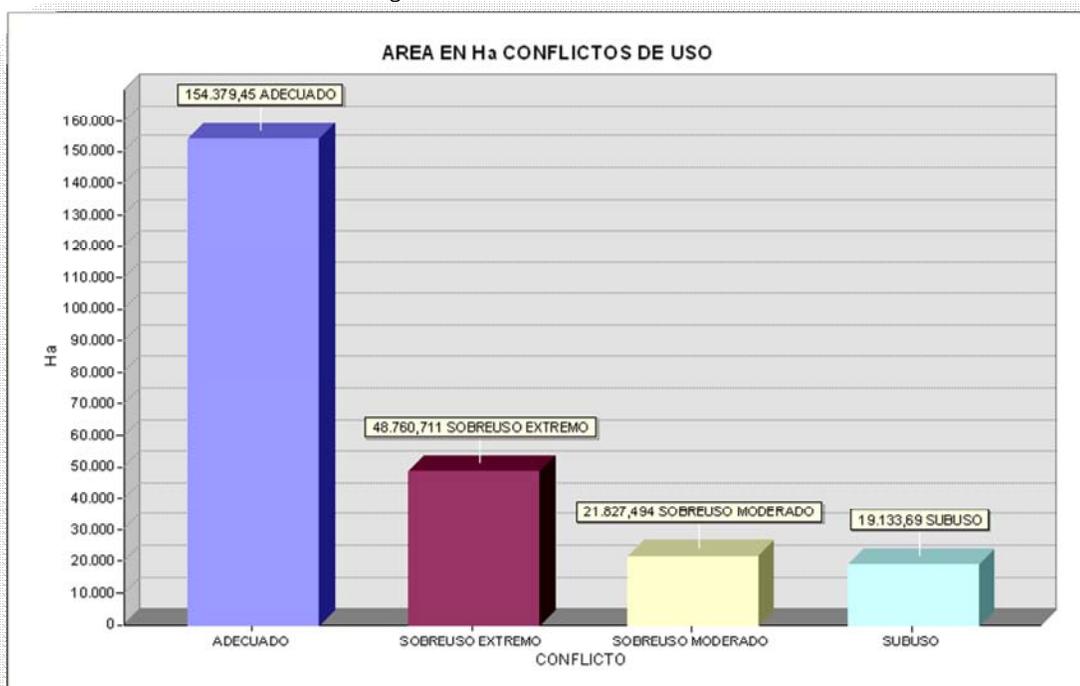
La Corporación seleccionó como especie emblemática de la jurisdicción el Oso andino, por que se encuentra en los ocho municipios de la jurisdicción. Se avanza en la implementación del Programa Nacional de Conservación del oso andino, mediante la capacitación a personal técnico, guardabosques, funcionarios de otras instituciones de la región, el reconocimiento de las áreas de importancia para conservación del hábitat, la atención a conflictos por ataques a ganado, además se iniciaron actividades para el monitoreo participativo.

De otra parte, se avanza en la implementación del Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino, mediante actividades para el monitoreo de los individuos que sobrevuelan la región, capacitación a personal técnico, promotores ambientales rurales, autoridades municipales. Lo anterior se complementó con jornadas divulgativas, de educación ambiental y la generación de espacios para la participación de las comunidades y entidades locales, con la finalidad de avanzar en el manejo del núcleo de repoblación que conformó el INDERENA en el PNN Chingaza. Adicionalmente se liberó una pareja de Cóndores en la vereda la Concepción de Guasca y se adelanta su monitoreo.

2.2.8 Conflictos de uso del suelo

El alcance dado a este concepto corresponde, fundamentalmente, a la existencia de antagonismos significativos entre el uso potencial del suelo y el uso actual del mismo. En el proceso de formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas del Guavio, Teusacá, Siecha-Aves, y Blanco Negro Guayuriba, se caracterizó el nivel de conflicto de uso de las tierras, con la identificación de cuatro calificaciones apreciativas de la aptitud potencial de determinada clase de suelo en el contexto geográfico de cada unidad de manejo territorial. Estas calificaciones fueron: Uso Adecuado, Subuso, Sobreuso Moderado y Sobreuso Extremo (El área de cada uno de estos usos se puede observar en la Fig. No. 6). En la actualidad la información correspondiente al área geográfica del Municipio de Medina, se encuentra en proceso de identificación y caracterización de los conflictos de Uso del Suelo mediante el estudio de formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Humea, actualmente en desarrollo.

Fig. No. 6 Conflictos de Uso área en Ha.



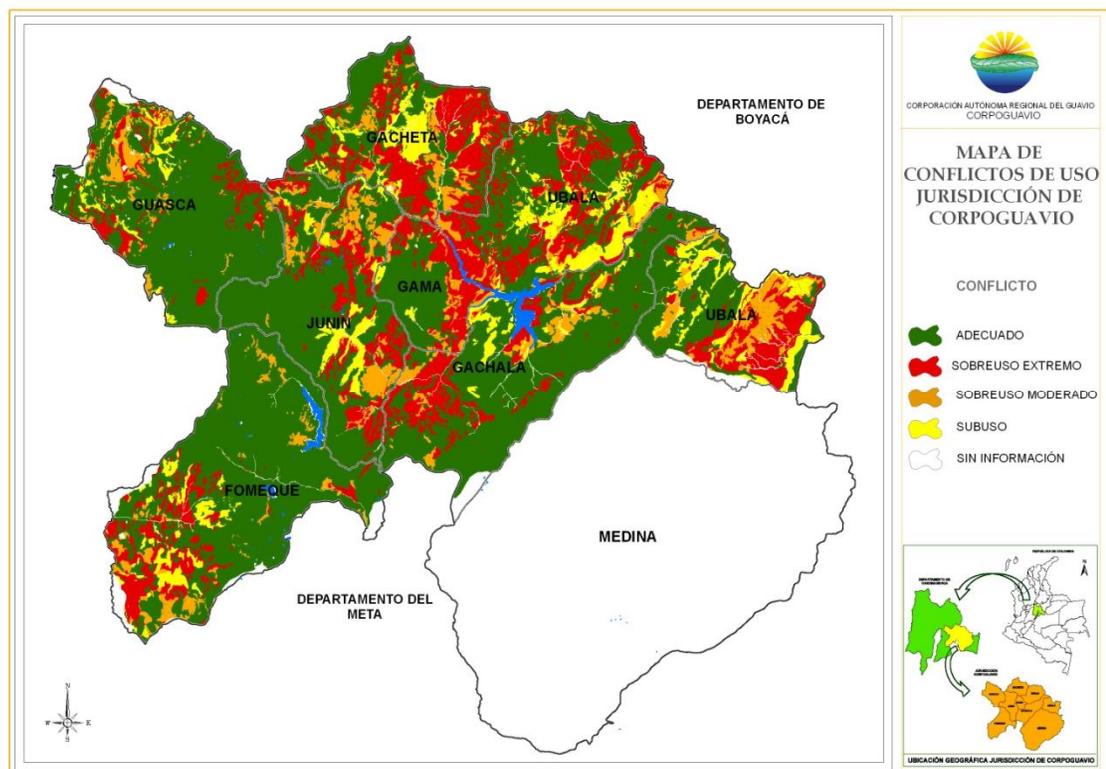
Se ha definido que cuando la unidad de tierra es utilizada de acuerdo a la capacidad y potencial de la clase agrológica, está en uso Adecuado; la condición de Subuso, se aplica cuando el suelo está bajo un uso que desaprovecha en alguna medida el verdadero potencial de la clase agrológica, pero que no se espera que cause deterioro al recurso natural. Resulta claro que la condición de subuso no conlleva una connotación negativa de degradación del recurso sino que simplemente refleja una menor intensidad del uso en relación con el potencial de la unidad edáfica.

En caso que el uso actual exceda la capacidad de la unidad de manejo se entra en conflicto de uso. Se pueden tener dos niveles de conflicto: el primero, se da cuando el uso actual es de mayor intensidad al que el suelo puede soportar, en este caso el conflicto es de Sobreuso Extremo. Cuando la intensidad del uso actual afecta negativamente el suelo pero de una manera no tan extrema, se denomina Sobreuso Moderado. La condición de Sobreuso sea Extremo o Moderado representa definitivamente una condición de uso inadecuado del recurso suelo en relación con la verdadera vocación de la clase agrológica correspondiente.

Tal y como se observa en el mapa No. 8, Conflictos de Uso, en general se puede afirmar que en la jurisdicción de Corpoaguavio hay una correspondencia entre las actividades desarrolladas y las aptitudes del suelo, pues predomina el uso adecuado. Sin embargo, se observa como el conflicto aparece en toda la jurisdicción, con diversos niveles de sobre uso, siendo preocupante la gran cantidad de zonas que se encuentran sometidas a sobreexplotación extrema, que deteriora en forma considerable las condiciones del suelo y el entorno, limitando las posibilidades del medio para el desarrollo de las actividades económicas y bióticas.

La sobre explotación está presionando áreas de especial valor ambiental que permiten la continuidad de los corredores biológicos y, el funcionamiento pleno y adecuado de los ci

clos bioquímicos, lo cual está ocasionado perturbaciones al entorno que limitan el acceso a los recursos naturales y las posibilidades de desarrollo de las comunidades.



Fuente: POMCAS Guavio; Teusacá Siecha-Aves; Blanco Negro Guayuriba

Mapa No 9 CONFLICTOS DE USO

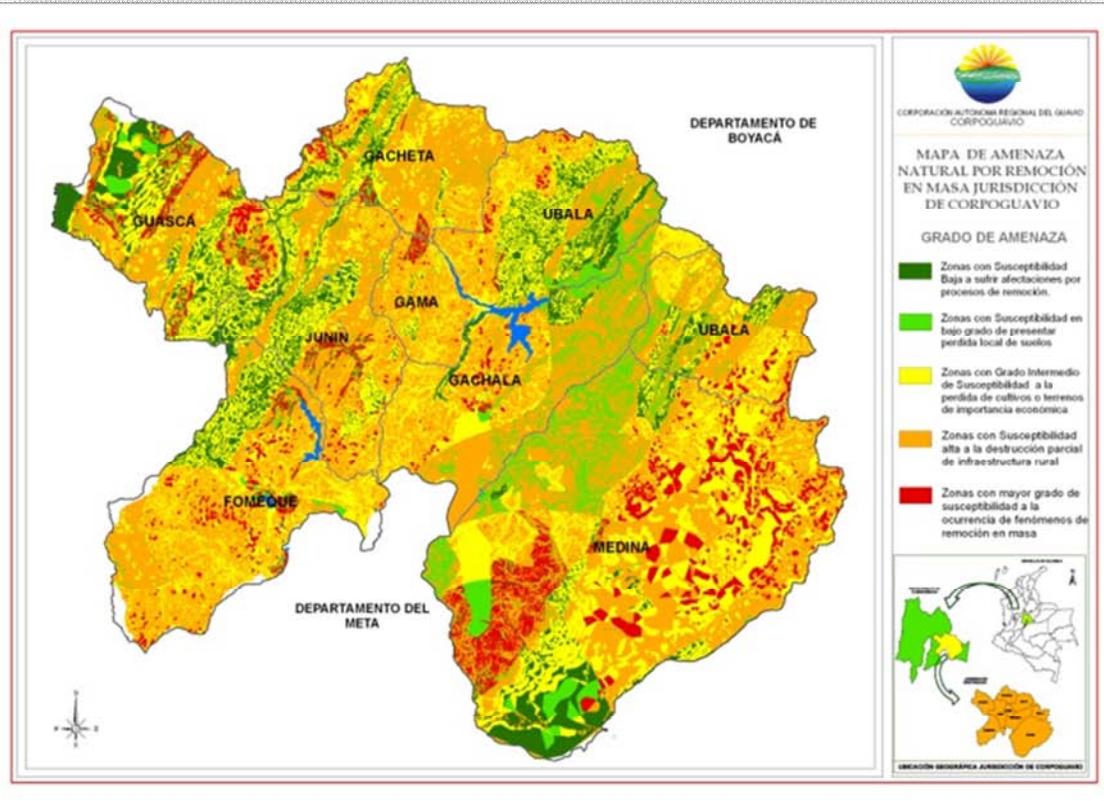
2.2.9 Amenazas y riesgos ambientales

En general se encuentra en la jurisdicción una creciente presencia de fenómenos de deterioro de los recursos, desencadenando situaciones que están afectando la vida y bienes públicos y privados. Son cada vez mayores los reportes de crecientes, desbordamientos, avalanchas, incendios forestales y las evidencias de estos eventos, como la degradación de quebradas y ríos en varios municipios de la jurisdicción.

La existencia de actividad sísmica, sumada a los procesos de deterioro de la oferta ambiental,

han generado el crecimiento de las áreas susceptibles de afectación por la existencia de eventos naturales o inducidos, que están deteriorando las cuencas hidrográficas y con ello reduciendo la calidad y disponibilidad de la oferta ambiental natural y construida. Al observar áreas específicas es evidente que se presentan incrementos en la susceptibilidad a eventos hidrogravitacionales que están afectando las cuencas hidrográficas.

La amenaza por remoción en masa se distribuye espacialmente de manera constante en la mayoría de su territorio, debido a la similitud de sus características geológicas, climatologías y topográficas, siendo Ubalá el municipio con mayor nivel de riesgo.



MAPA NO. 10. RIESGO NATURAL POR REMOCIÓN EN MASA

Una de las amenazas latentes en la jurisdicción de CORPOGUAVIO la constituye la posibilidad de ocurrencia de incendios forestales, los cuales degradan los ecosistemas, porque afectan la biodiversidad y el recurso hídrico. La principal causa de los incendios forestales la constituye la actividad antrópica, situación que hemos minimizado realizando una fuerte labor de sensibilización a la comunidad, así mismo se han capacitados para la prevención y atención de incendios forestales y hemos fortalecido la capacidad de respuesta de los organismos operativos de la región. Cuando se han presentado estos eventos se ha involucrado la participación de la Corporación en el Puesto de Mando Unificado, PMU, para apoyar técnica, logística y operativamente la atención de emergencias y desastres

El registro de los incendios forestales en la jurisdicción indica que se presentan con mayor frecuencia en las zonas de Ubalá en el sector El Píngaro, además en las veredas Las Mercedes sector Tres Esquinas, San Pedro alto, San Juan, Santa Bárbara, en Gachalá en sectores Tena, Santa Helena y vereda el Diamante, en Fomeque en los sectores Chingaza, Gramal, Laderas, Fonta, Susa y La Pastora. En Junín en sectores San Francisco, el Peñón y Sueva, en Gama en partes bajas de las veredas Siatala, Santuario y la Unión Cuarto San Juan, en Medina en sector picos de Gazaduje, en Guasca en las veredas La Concepción y Santa Ana sector del páramo, parte alta de la vereda Pastor Ospina y vereda Santuario, cerro Pionono, en Gacheta en las veredas Zaque, Santa Isabel, Santa Barbara, La Trinidad, Hato Grande y Muchindote.

La Corporación, consideró importante tener información cartográfica en la cual se definieran las áreas con mayor amenaza, por lo cual incluyó este concepto como parte del diagnóstico elaborado en el marco del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Aportante “POMCA” del Río Humea.

En desarrollo de esta iniciativa, se espera obtener los mapas de vulnerabilidad a la infraestructura física, amenaza por incendios forestales, amenaza por remoción en masa, amenaza por deslave y amenaza por inundación, todos estos a escala 1:50.000. Se adquirieron ortofotos de todos los municipios de la jurisdicción a escala 1:25000 para enriquecer la elaboración de la línea base para amenazas y riesgos a nivel regional.

Dentro de las acciones realizadas por Corpoguavio en lo referente al tema de prevención y atención de desastres y mitigación de riesgos y amenazas, se destaca la capacitación y

aplicación de talleres de sensibilización, concientización, información y capacitación a la comunidad e instituciones de los 8 municipios que componen su jurisdicción en temas relacionados con la Gestión del Riesgo; se han fortalecido los grupos operativos de los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres, así como la implementación de obras biomecánicas tendientes a mitigar amenaza y riesgo, los cuales se identifican en las visitas de campo atendidas por el equipo técnico de la Corporación, las cuales se priorizan de común acuerdo con los CLOPAD, a los cuales adicionalmente de les presta asistencia técnica permanente.

2.3 La población de la Jurisdicción de Corpoguvio

El comportamiento demográfico en la región, ofrece una mirada sobre dinámica del desarrollo social de cada uno de los municipios que conforman el área de la jurisdicción, en el cual se evidencia las modificaciones de la estructura social relativas con el crecimiento y decrecimiento, tanto en el contexto urbano como rural, que reflejan las incidencias directas e indirectas de los procesos inherentes al desarrollo económico, social, cultural y ambiental.

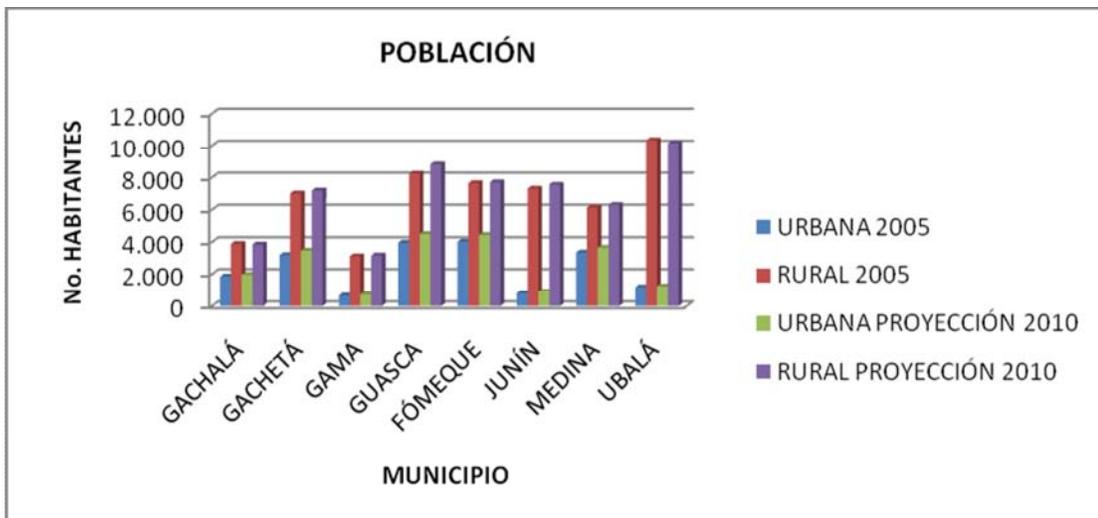
• **Población que conforma la jurisdicción**

El censo general del año 2005 con base en la población establecida por área, registro para los municipios que conforman la jurisdicción de Corpoguvio, Fómeque, Gachalá, Gachetá, Gama, Junín, Medina, Ubalá y Guasca un total de 72.727 habitantes, de los cuales el 26.18%, equivalente a 19.042 habitantes reside en las cabeceras municipales, y el 73.81% correspondiente a 53.685 habitantes lo hace en la zona rural.

POBLACIÓN POR MUNICIPIO						
MUNICIPIO	CENSO DANE 2005			PROYECCIÓN 2010 CENSO DANE 2005		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
GACHALÁ	5.751	1.864	3.887	5.811	1.962	3.849
GACHETÁ	10.199	3.186	7.013	10.659	3.463	7.196
GAMA	3.776	663	3.113	3.879	714	3.165
GUASCA	12.208	3.965	8.243	13.333	4.503	8.830
FÓMEQUE	11.669	4.025	7.644	12.144	4.442	7.702
JUNÍN	8.115	804	7.311	8.462	904	7.558
MEDINA	9.484	3.347	6.137	9.955	3.654	6.301
UBALÁ	11.525	1.188	10.337	11.394	1.244	10.150
TOTALES	72.727	19.042	53.685	75.637	20.886	54.751

TABLA NO. 7. POBLACION POR MUNICIPIOS

GRAFICO No. 7. POBLACION



- **Dinámica poblacional**

La región, de acuerdo con las proyecciones de población realizadas con base en el censo de 2005, presentará en el año 2010 una población total de 75.637 habitantes, el cual representa un 4% de incremento con respecto a la población observada en el 2005, la tasa promedio de crecimiento de la población total para el quinquenio es equivalente al 0.008%. El municipio de Ubalá, es el único de los municipios de la jurisdicción que presenta según las proyecciones del Dane decrecimiento en su población total, al pasar de 11.525 habitantes a 11.394; el decrecimiento por área se presenta en la zona rural. Por otra parte, se destaca el crecimiento de la población total como la de los municipios de Gachetá y Fômeque, las cuales pasaron de 10.199 habitantes y 11.669 en el año 2005 a 10.659 habitantes y 12.144 en el año 2010, respectivamente, el mayor crecimiento para los dos municipios se localizó en área urbana.

- **Migración**

La migración, desde el punto de vista teórico y conceptual se define como el cambio de residencia del lugar de origen, hacia otra ciudad o municipio, por diversas razones, las más frecuente es la inestabilidad socio económica de un grupo poblacional asociada a los bajos niveles de poder adquisitivo derivados de niveles de ingresos igualmente bajos. En la jurisdicción de Corpoquavio, las causas más frecuentes de migración son:

- Falta de oportunidades laborales que obligan a la población a desplazarse hacia los grandes centro urbanos donde la demanda de trabajo es amplia y diversificada.
- Falta de oportunidades para llevar a cabo estudios de educación superior y no formal que garantice la cualificación adecuada del recurso humano.
- La crisis en el sector agropecuario, por su bajo nivel de productividad y rendimiento.
- Acceso restringido a crédito financiero para la reconversión tecnológica.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR SEXO		
MUNICIPIO	HOMBRES	MUJERES
GACHALÁ	2.837	2.946
GACHETÁ	5.369	5.364
GAMA	1.959	1.945
GUASCA	6.908	6.658
FÓMEQUE	6.375	5.790
JUNÍN	4.188	4.301
MEDINA	5.287	4.688
UBALÁ	6.193	5.095
TOTAL	39.116	36.787

Tabla No 8. ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR SEXO

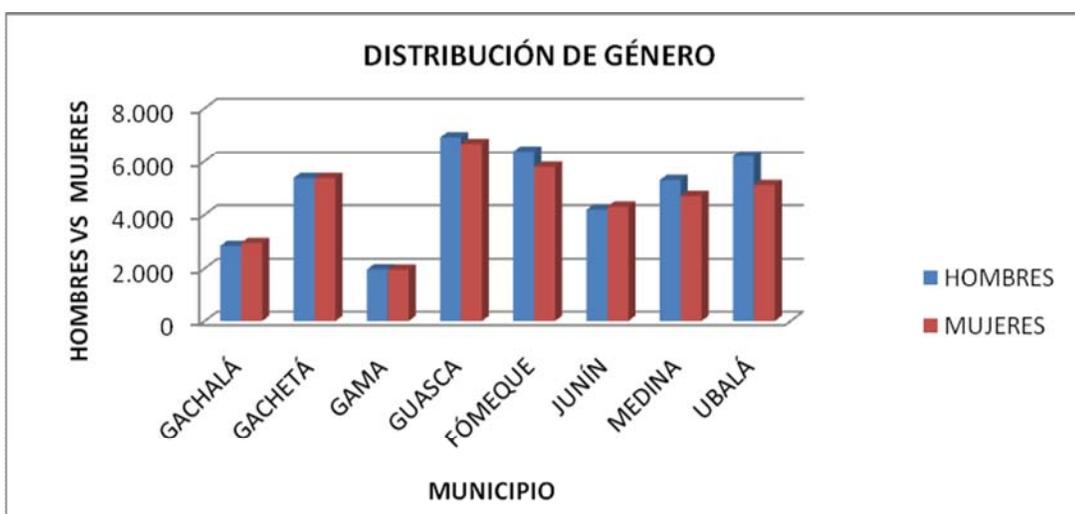


GRÁFICO No. 8.

En la región del Guavio, a diferencia del resto del país en donde la dinámica poblacional por sexo, es mayor el porcentaje de mujeres con respecto al de hombres, en la región es mayor la cantidad de hombres, llegando al 52%. En lo relativo al comportamiento de la población, con base en la estructura por rango de edad o grupo etáreo, se debe indicar que el comportamiento en general es normal, siendo destacable de acuerdo con la información del censo de 2005, los datos estadísticos sobre población consultados de los entes territoriales y la percepción de la comunidad, el movimiento de la población joven, que ha terminado sus estudios de educación básica secundaria y media vocacional. Es considerable la cantidad de jóvenes que emigran de la región en busca de oportunidades de desarrollo personal como respuesta ante la carencia de las mismas en materia formación académica y acceso al mercado laboral, el mayor movimiento o desplazamiento se presenta para los grupos etáreos comprendidos entre los 19 y 39 años, para posteriormente retornar a la misma.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y PARTICIPACIÓN PORCENTUAL																		
RANGO DE EDAD	CUNDINAMARCA		GACHALÁ		GACHETÁ		GAMA		GUASCA		FÓMEQUE		JUNÍN		MEDINA		UBALÁ	
	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.	TOTAL	% Part.
0-4	232.105	9.3	696	12.0	960	8.9	274	7.0	1.365	10.0	1.038	8.5	685	8.0	1.123	11.2	1.217	10.7
5-9	233.266	9.4	683	11.8	948	8.8	268	6.8	1.369	10.0	1.008	8.2	699	8.2	1.081	10.8	1.170	10.3
10-14	240.814	8.7	654	11.3	1.010	9.4	375	9.6	1.405	10.3	1.033	8.4	802	9.4	1.079	10.8	1.168	10.3
15-19	242.454	9.7	604	10.4	1.046	9.7	380	9.7	1.357	10.0	1.083	8.9	879	10.3	1.143	11.4	1.373	12.1
20-24	230.686	9.3	512	8.8	925	8.6	337	8.6	1.273	9.3	1.147	9.4	663	7.8	972	9.7	1.327	11.7
25-29	185.802	7.5	479	8.2	603	5.6	227	5.8	1.024	7.5	907	7.4	473	5.5	677	6.7	763	6.7
30-34	165.551	6.6	416	7.1	560	5.2	221	5.6	920	6.7	822	6.7	458	5.3	556	5.5	612	5.4
35-39	156.329	6.3	374	6.4	596	5.5	197	5.0	862	6.3	724	5.9	485	5.7	541	5.4	586	5.1
40-44	161.168	6.5	369	6.3	604	5.6	226	5.7	844	6.2	701	5.7	496	5.8	532	5.3	576	5.1
45-49	150.443	6.0	279	4.8	664	6.1	236	6.0	823	6.0	720	5.9	559	6.5	460	4.6	499	4.4
50-54	123.915	5.0	211	3.6	497	4.6	223	5.7	568	4.1	639	5.2	439	5.1	398	3.9	432	3.8
55-59	98.123	3.9	149	2.5	500	4.6	193	4.9	485	3.5	561	4.6	410	4.8	341	3.4	370	3.2
60-64	76.726	3.0	106	1.8	438	4.0	170	4.3	395	2.9	475	3.9	340	4.0	330	3.3	357	3.1
65-69	59.413	2.3	86	1.4	416	3.8	152	3.8	295	2.1	416	3.4	319	3.7	248	2.4	270	2.3
70-74	49.184	1.9	68	1.1	333	3.0	159	4.0	211	1.5	336	2.7	288	3.3	215	2.1	236	2.0
75-79	36.211	1.4	49	0.8	268	2.4	123	3.1	164	1.2	264	2.1	221	2.6	153	1.5	175	1.5
80 Y MÁS	34.846	1.4	48	0.8	365	3.4	143	3.6	206	1.5	291	2.3	273	3.2	126	1.2	157	1.3
	2.477.036	99.9	5.783	99.9	10.733	99.9	3.904	99.9	13.566	99.9	12.165	99.9	8.489	99.9	9.975	99.9	11.288	99.9

TABLA No 9. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD

De acuerdo con los grupos de edad, la población de la jurisdicción entre los rangos de (5-9, 10-14, 15-19) es alta, dado que pertenecen a estos la edad escolar de básica primaria, básica secundaria y media vocacional, los municipios que conforman la jurisdicción cuentan con la infraestructura físico-tecnológica y talento humano para satisfacer esta demanda. Por el contrario, entre los rangos (20-24, 25-29) disminuye la población considerablemente puesto que, como se anoto previamente, las oportunidades de oferta laboral o empleo y acceso a la educación superior son escasas, razón por la cual la población joven debe migrar a los grandes centros poblados.

Para el rango (35-39) se presenta de manera acentuada inmigración, la población retorna para radicarse definitivamente en sus lugares de origen, trayendo consigo niveles considerables de stock monetario o ahorro que se constituyen en base económica y técnicas de producción desarrolladas como producto de la cualificación que les permite estabilidad y mejora en la calidad de vida. A partir de este rango y continuando hacia niveles de mayor edad, la población se mantiene estable.

Teniendo en cuenta la edad, la característica de la población con alto porcentaje de jóvenes y el menor valor absoluto como también porcentual lo encontramos en la población de 60 años y más. Observando los rangos de edad y la distribución por sexo en cada uno de los municipios, se puede afirmar que la diferencia absoluta entre hombres y mujeres no es significativa. Es importante resaltar que se denota un alto porcentaje de personas en edad de trabajar, dentro de las cuales, se encuentran económicamente activas.

A continuación, se presentan las gráficas de los diferentes grupos de edad en valores absolutos, por cada uno de los ocho municipios de la jurisdicción de Corpoguvavio.

GRÁFICO No. 9.



GRÁFICO No. 10.

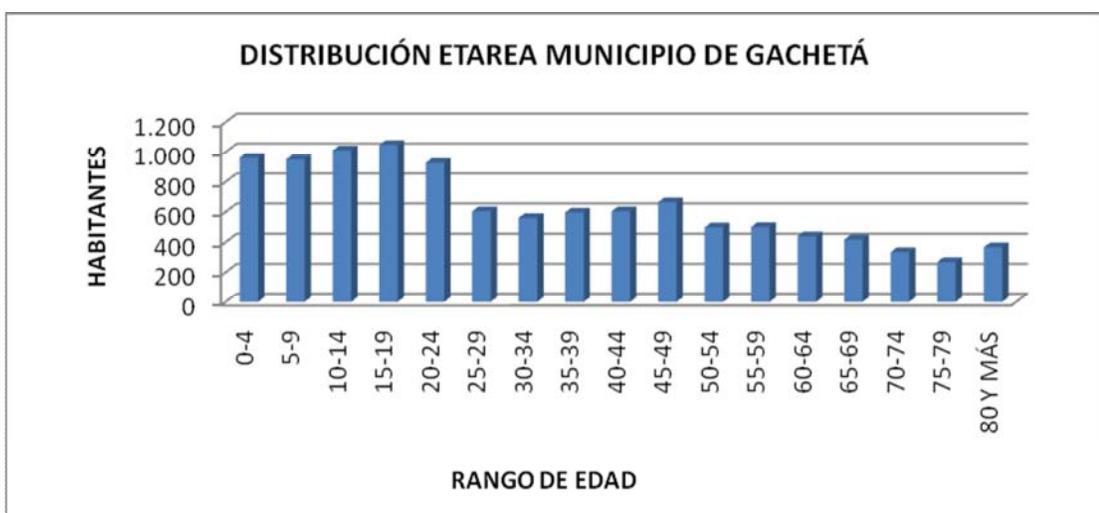


GRÁFICO No. 11.



GRÁFICO No. 12.



GRÁFICO No. 13.

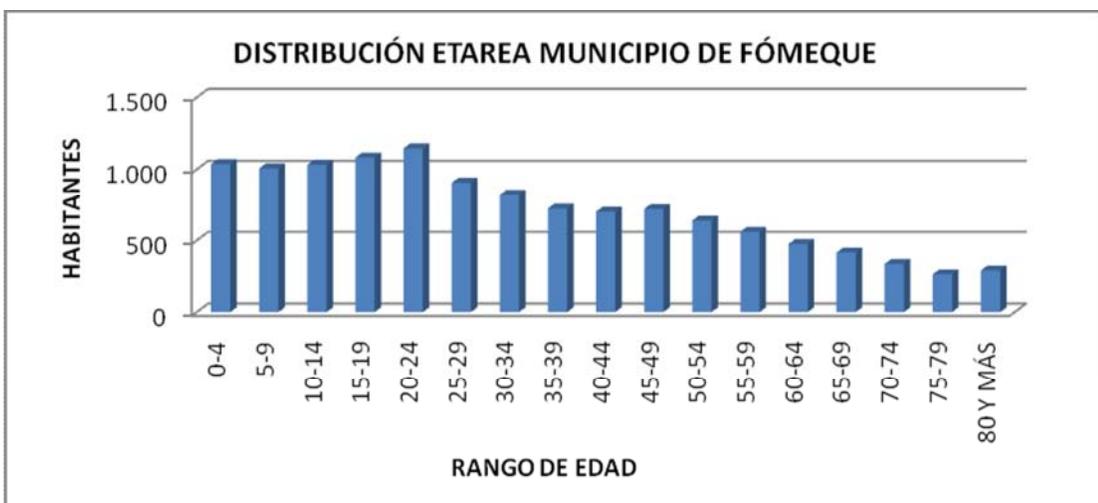


GRÁFICO No. 14.

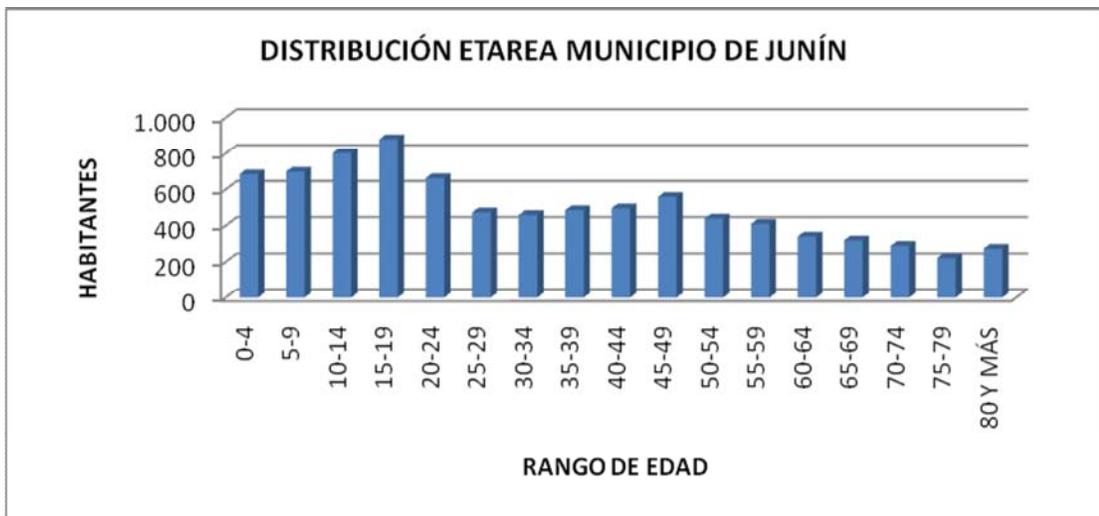


GRÁFICO No. 15.

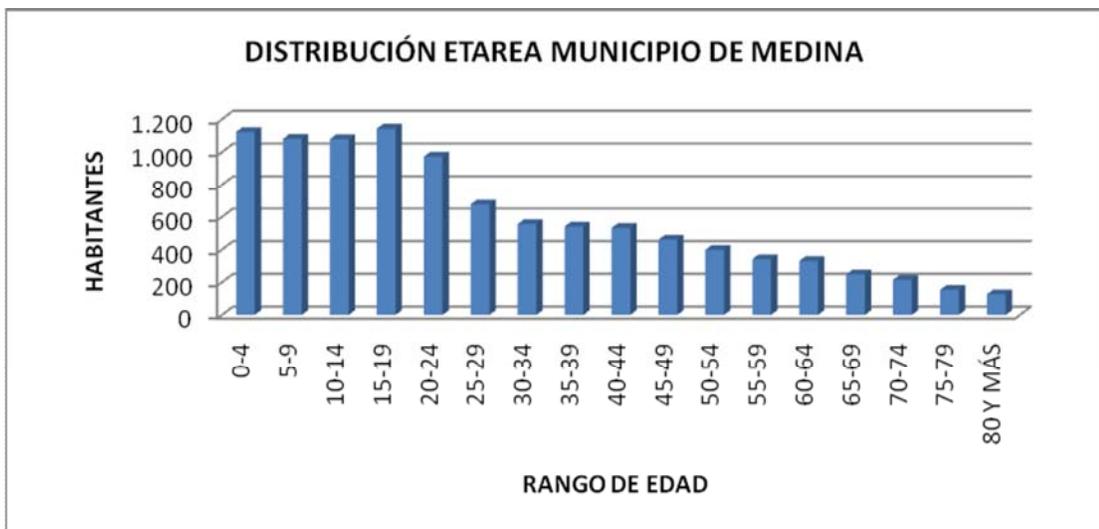


GRÁFICO No. 16

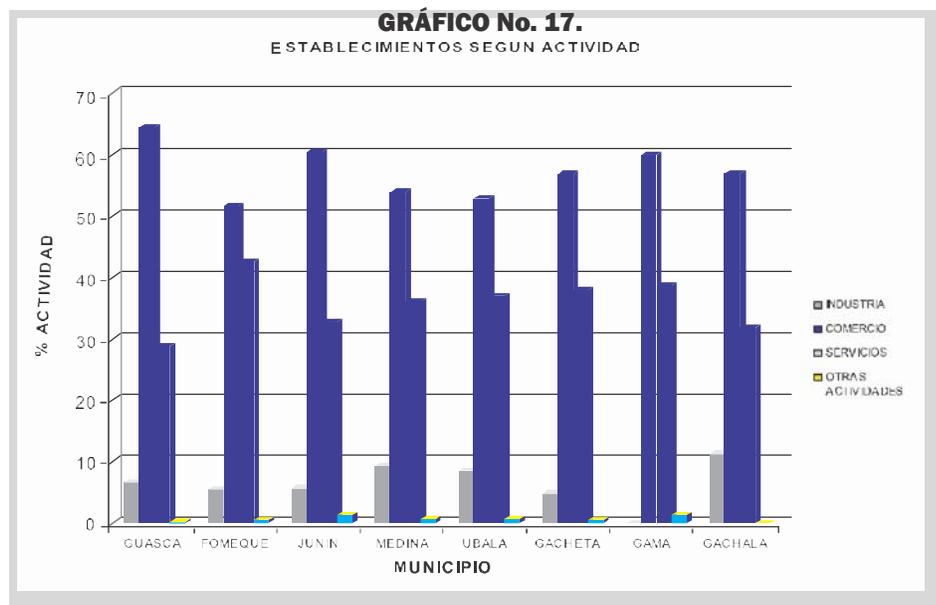


Actividad Económica

De acuerdo al Censo General 2005, para los municipios de la jurisdicción, en cuanto a actividad económica por establecimientos, el comercio fue el sector que sobresalió para la zona con un promedio de un 60%, siendo el municipio de Guasca el que más se dedica a esta actividad, mientras que en el indicador, de otras actividades, es el de menor influencia, con un porcentaje de 0,5.

MUNICIPIO	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS	OTRAS ACTIVIDADES
GUASCA	6,6	64,4	28,8	0,2
FÓMEQUE	5,4	51,6	42,6	0,5
JUNÍN	5,7	60,4	32,7	1,3
MÉDINA	9,3	53,9	36,1	0,7
UBALÁ	8,5	52,8	37,0	0,7
GACHETÁ	4,8	56,8	38,0	0,5
GAMA	0,0	60,0	38,7	1,3
GACHALÁ	11,3	56,9	31,8	0,0

TABLA No 10. ACTIVIDAD ECONÓMICA



El gráfico muestra que la dinámica económica predominante en la zona tiene un carácter urbano, la cual no cubre a la mano de obra disponible de la región, debido a que las dinámicas a nivel urbana son en general de baja productividad y capacidad de pago para los empleados, con lo cual se denota una situación socioeconómica con grandes restricciones para el desarrollo individual y colectivo de los habitantes de la zona.

Si bien, las empresas prestadoras del servicio de acueducto son directamente responsables del cumplimiento de las normas técnicas de calidad, la Corporación como administradora de los recursos naturales de la jurisdicción, se ha preocupado por asesorar a las alcaldías y empresas prestadoras del servicio para que con su funcionamiento eficiente, beneficien a las comunidades de nuestros municipios y contribuyan a generar una mejor calidad de vida para los mismos.

- **Desarrollo Minero**

La actividad minera en la jurisdicción es ancestral, los antiguos habitantes de la región conocían y explotaban minerales como las esmeraldas, cobre, sal y arcillas, para su tradicional alfarería, esta actividad se ha desarrollado sin tener en cuenta los aspectos ambientales produciendo altos pasivos.

La región del Guavio presenta geoformas netas que la subdividen en cuatro grandes sectores como: el oeste a este; la sabana de Bogotá, la zona montañosa del páramo de Guasca hasta la confluencia de los ríos Sueva y Junín, desde allí una zona quebrada que involucra todo el centro hasta los Farallones de Medina al Sur-Este y la porción de piedemonte hasta el río Humea.

Esta división está íntimamente ligada a la relación de los recursos geológicos de la zona como son las explotaciones de material de construcción en jurisdicción de Guasca, al igual que en las riberas de los ríos Gachetá y Guavio.

Le sigue una zona al noreste, correspondiendo a la mayor concentración de recursos no renovables entre los que se encuentra en primer reglón las esmeraldas, seguido por un gran potencial en hidrocarburos, hasta ahora en fase de prospección.

Se han identificado explotaciones de muchas décadas atrás, y la proliferación de unidades

mineras legalmente constituidas, en particular en jurisdicción de los municipios de Gachalá, Ubalá y Guasca.

La jurisdicción cuenta con una gran variedad de minerales y materiales para diferentes usos tales como: hierro, yeso, galena, cobre, cuarzo, mármol, calizas, barita, carbón, sal, esmeraldas y materiales de construcción, entre otros. En área de la Corporación existe ciento veinte cinco (125) títulos mineros inscritos en el Registro Minero Nacional, así como una gran cantidad de solicitudes de concesiones mineras y cuatro (4) solicitudes de legalización de minería de hecho en los municipios de Ubalá y Medina respectivamente, el área constituye una zona de gran interés nacional e internacional para la exploración y explotación de minerales y materiales en sus distintas aplicaciones. Lo anterior conlleva a que se realicen explotaciones que generan diferentes impactos y a diferentes niveles, entre las más agresivas se puede mencionar la explotación de materiales de arrastre y la de esmeraldas.

De acuerdo a la información obtenida en la base de datos de la Corporación, existen alrededor de 187 expedientes relacionados con el aprovechamiento de diferentes recursos minerales, como se describe en la tabla N° 13.

No.	MUNICIPIO	EXPEDIENTE CON NÚMERO ASIGNADO	EXPEDIENTE SIN NÚMERO ASIGNADO	MINERAL
1	FÓMEQUE	2	4	Material de construcción
2	GACHALÁ	28	15	Esmeraldas, mineral de hierro, yeso, cobre, caliza, cuarzo, material de construcción
3	GAMA	1	2	Material de construcción
4	MEDINA	7		Material de construcción, petróleo
5	GACHETÁ	4	3	Material de construcción
6	JUNÍN	4	3	Material de construcción
7	GUASCA	81	5	Asfalto, hierro, agregados, material de construcción
8	UBALÁ	26	2	Hierro, material de construcción, esmeraldas, sal, calizas, plomo
SUBTOTAL		153	34	
TOTAL			187	

TABLA No. 11 INVENTARIO EXPEDIENTES MINEROS 2005

Fuente: Inventario Expedientes Mineros, CORPOGUAVIO. 2005

Según inventario minero llevado a cabo por la Corporación en el año 2008, existen 125 títulos mineros vigentes, cuatro (4) solicitudes de minería de hecho discriminados de la siguiente forma:

MUNICIPIO	NÚMERO DE	MINERAL
GACHALÁ	45	Mineral de hierro, yeso, material de arrastre, esmeraldas, cobre
UBALÁ	39	Esmeraldas, esmeraldas-mármol-caliza y demás concesibles, plomo, carbón, mineral de hierro, sal, barita
GAMA	6	Materiales de construcción
GACHETÁ	11	Materiales de construcción, carbón
JUNÍN	9	Materiales de construcción
GUASCA	13	Cuarcíticos, material de construcción, mineral de hierro
FÓMEQUE	1	Material de construcción
MEDINA	1	Material de construcción
TOTAL	125	

TABLA No. 12 INVENTARIO TÍTULOS MINEROS VIGENTES

Fuente: Inventario Minero, CORPOGUAVIO. 2008

Si se comparan los cuadros de la Corporación se encuentran diferencias muy pronunciadas; ejemplo: si se toma como referencia el municipio de Guasca, sólo existen 13 títulos mineros, mientras que para Corpoguavio aparecen 86 expedientes, lo que deja entrever que el problema de la ilegalidad es un factor muy importante a tener en cuenta, porque el desconocimiento de la normatividad ambiental y minera por parte de los explotadores ha hecho que ésta actividad esté generando efectos negativos sobre el ambiente.

Un factor importante a tener en cuenta para entender la situación actual de la minería en la jurisdicción es que la ilegalidad va de la mano, con la falta de implementación de técnicas

apropiadas que permitan incursionar en procesos de producción limpia; las actividades mineras se caracterizan por carecer de metodologías eficaces que permitan cumplir con una correcta administración de los recursos naturales, y se orienten hacia un desarrollo sostenible. En conclusión el sector minero en la jurisdicción, carece de implementación técnica, recursos financieros, vías de comunicación, seguridad social, seguridad industrial y el acompañamiento institucional.

Lo anterior, se evidencia cuando los mineros presentan sus EIA y PMA, los cuales no incluyen propuestas eficaces que permitan desarrollar la actividad in situ y que se conviertan en un esfuerzo real de combinar la minería con el ambiente.

En la explotación de esmeraldas, se tiene que la actividad, se lleva a cabo en zonas con altas pendientes, en donde se emplea como método para manejar los estériles, realizar el vertimiento directo sobre laderas y caños; originando un daño irreparable sobre las fuentes de agua, inestabilidad en las laderas, generación de posibles deslizamientos y eventuales represamientos de las fuentes hídricas.

Otra actividad generadora de efectos nocivos sobre el ambiente es la explotación de materiales de arrastre. Lamentablemente esta actividad desarrollada sin la implementación de las medidas impuestas por Corpoguavio, lo que ha acelerado los procesos erosivos, la contaminación de fuentes de agua, al verter sobre ellas las aguas provenientes de la trituración de materiales, sin previo tratamiento. Es evidente también la contaminación visual, sonora y daños múltiples sobre el paisaje y las poblaciones localizadas aguas abajo, al incrementar la vulnerabilidad a inundaciones y los vertimientos. Esta problemática se agudiza por el hecho de estar trabajando en la ronda de las principales fuentes hídricas de la región, como es el caso del río Guavio.

En conclusión, la actividad minera se desarrolla a escala menor en forma tradicional, artesanal y de manera ocasional, con restricciones tecnológicas y definidas en muchos casos por la informalidad y el carácter de subsistencia, lo que la hace insegura, poco rentable, no competitiva y ambientalmente no sostenible, generando grandes pasivos ambientales. Por lo tanto se hace necesario, por parte de los actores involucrados en la dinámica del proceso, el tomar conciencia sobre el elevado impacto negativo que causa la informalidad e inaplicabilidad de protocolos del sector, para el contexto ambiental, económico y social.

- **Protección de Fuentes Hídricas**

Se puede destacar la cantidad de fuentes hídricas en la jurisdicción, sin embargo es notable como muchas de ellas se encuentran desprotegidas, en su mayoría por la ampliación de las fronteras agrícolas y pecuarias; muchas veces en suelos de aptitud forestal, ocasionando la deforestación y deterioro de las coberturas vegetales en zonas de ronda y áreas de recarga hídrica, disminuyendo así las tasas de infiltración y aumentando el arrastre de sedimentos hacia los cauces de agua. Toda esta problemática ha generado una considerable disminución del caudal de quebradas y ríos en épocas de verano, afectando ostensiblemente la oferta y calidad del agua necesaria para el consumo humano, pecuario y agrícola de la región.

Encaminado a la conservación de este recurso Corpoguavio en los últimos años ha venido desarrollando acciones de protección de nacedores -53-, en varios municipios de la jurisdicción; de igual manera en el año 2005 se realizaron convenios con los municipios de Fómeque, Gama, Gacheta y Gachalá para la conservación de las áreas abastecedoras de los acueductos municipales.

En el año 2006 se realizaron las labores de viabilización, selección y celebración de convenios encaminados a conservar y mantener las zonas de recarga hídrica de los acueductos veredales.

- **Protección de recursos suelo y cobertura**

En el año 1999 la Corporación dio inicio a un proyecto de- nominado “Proyecto Forestal Integral para la Participación Comunitaria” (PFINPAC), cuyo objetivo va encaminado a la conservación y protección de los recursos naturales, mediante actividades de participación comunitaria, que permitan fomentar el uso racional y productivo de los mismos.

Este proyecto tiene como objetivo: establecer plantaciones forestales protectoras-productoras, uniendo esfuerzos técnicos y económicos, en los que Corpoguavio aporta las plantas, insumos, asistencia técnica y el pago de la mano de obra de las diferentes actividades cubiertas por el convenio; en tanto que el usuario cede una parte de sus terrenos para el establecimiento de los árboles y cuida de su plantación.

En el marco de dicho proyecto, se establecieron hasta el año 2005, cerca de 800 hectáreas de plantaciones de carácter protector y productivo; integrando al proyecto a cerca de 140 usuarios, distribuidos en los diferentes municipios de la jurisdicción.

Dentro de las plantaciones llevadas a cabo, se adelantan actividades de protección a nacimientos, fuentes hídricas, con especies de carácter protector, tales como: aliso, garagay, nacedero, guadua, entre otras; garantizando así mismo en las áreas de las fincas en producción con especies de fácil comercialización, como el pino y el eucalipto.

Igualmente, se realizaron mantenimientos a las plantaciones forestales establecidas desde el año 2003, obteniendo como resultado aproximado 520 hectáreas mantenidas durante el año 2006.

Producción Más Limpia (PML)

La Producción Más Limpia -PML-, es una estrategia preventiva que permite a los diferentes sectores productivos mejorar: eficiencia y eficacia, productividad, desempeño ambiental, cumplimiento de la legislación ambiental colombiana, intercambio comercial a nivel nacional e internacional, satisfacción de los empleados y comunidad del entorno, aceptación social e imagen pública y, en general, AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD. (CNPMLTA).

Corpoguavio no ha sido ajeno a estos procesos novedosos de producción, de hecho desde el año 2004, se ha venido adelantando gestión al respecto. La Corporación ha firmado convenios con los subsectores Avícola y Porcícola y sus agremiaciones, que a la fecha están en ejecución hasta el 2009, estos convenios ya contemplan Planes Operativos 2004-2009 y anualmente se realiza la propuesta de acciones para el cumplimiento de los planes por parte del comité operativo, en el cual hay dos representantes de la Entidad.

De otra parte, se debe destacar que en los municipios de la jurisdicción, las explotaciones representativas del sector agropecuario ya están identificadas ya por diagnósticos realizados por parte de Corpoguavio. Se ha priorizado el trabajo con subsectores que cuentan con agremiaciones o molde- los asociativos, como ejes de alianza para el cumplimiento de objetivos de gestión ambiental, por lo cual se reseñan en particular las actividades realizadas con avicultores, porcicultores, floricultores y hortofruticultores.

2.4 Potencialidades ambientales y de desarrollo. Las socialmente percibidas y otras promisorias por construir

Si bien los procesos de producción y uso de la oferta ambiental han generado deterioro en los recursos, a nivel regional se está reconociendo una serie de valores ambientales, que se convierten en sustento y oportunidad de desarrollo social.

Para conocer sobre estos elementos del entorno que la comunidad percibe como potenciales para la región, en los talleres llevados a cabo en el 2007 dentro del proceso de formulación del Plan de Acción, se consultó al respecto, obteniéndose los siguientes resultados:

En primer lugar, se debe mencionar que las comunidades identificaron como las principales potencialidades de la región del Guavio, la presencia de una **alta oferta ambiental**, discriminada en algunos registros como la existencia de una gran cantidad de fuentes de agua, alta diversidad de fauna y flora ubicada en diferentes pisos térmicos.

En segundo término, se debe indicar como parte de esa oferta, la localización de la región, cerca de mercados diversos de gran demanda y potencial, como el Distrito Capital, que entre otros elementos, permite una mayor posibilidad de desarrollo a actividades no muy **afianzadas** como el turismo, que se ve potenciado por la existencia del embalse del Guavio, las aguas termales y el paisaje en general.

Otro aspecto reconocido socialmente como potencialidad en la región, es el recurso humano. La gente se autodescribe como emprendedora e interesada en promover procesos de sostenibilidad ambiental a partir de la interacción del hombre con el medio natural dentro del cual se encuentra inmerso.

También es un potencial reconocido la existencia de minerales de hierro, materiales de arrastre y construcción, yeso y piedras preciosas, entre otros, y la producción de energía proveniente del embalse del Guavio. Si bien una parte de la comunidad percibe algún nivel de conflicto en la forma como se realiza la explotación de minerales y en la presencia del embalse, resalta igualmente que la oferta natural y la construcción de la Represa del Guavio, es un potencial para el desarrollo de la región.

Estas potencialidades en servicios ambientales, se deben convertir en cimientos para la construcción de alternativas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población

que habita en la jurisdicción de la Corporación.

Estas potencialidades en servicios ambientales se deben convertir en cimientos, para la construcción de alternativas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita en la jurisdicción de la Corporación.

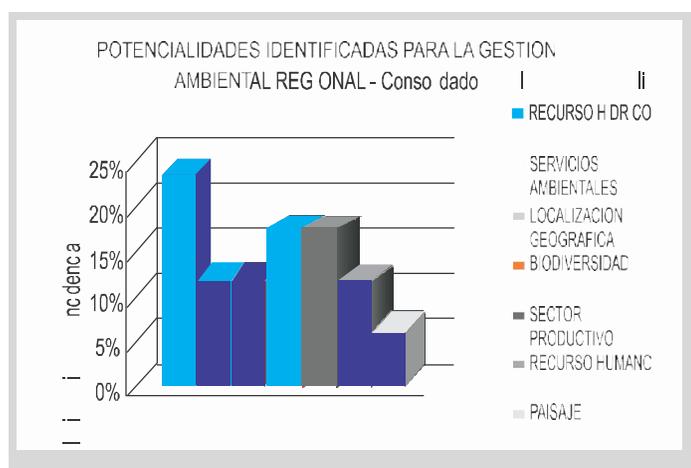
Como complemento a las potencialidades identificadas por los diferentes actores que hicieron parte de este ejercicio participativo, se cuenta con la información existente en la Corporación y otras entidades, dicha documentación permitió al grupo técnico de la Entidad, identificar una serie de oportunidades de las cuales algunas ya están en proceso de conformación.

Al respecto, vale decir que ya se han desarrollado acciones, entre las cuales se cuenta: el mejoramiento de la actividad de tipo pecuario y agrícola, así como la promoción de artesanías, que han surgido de iniciativas y esfuerzos sociales, las cuales ya están dando resultados generando sinergias y aumento de actores públicos para su estabilización, siendo algunas de las acciones promisorias que se deben potenciar en el marco de gestión de los diferentes actores.

Por el tipo de actividades que se están planteando, es viable apoyar en forma comprometida esta serie de iniciativas, aportando toda la capacidad de gestión y el conocimiento de la entidad.

En la tabla que se presenta a continuación, se pueden observar las potencialidades más reconocidas para la región; en primer lugar, con un porcentaje aproximado del 25%, pese a las condiciones que se presentan en el acceso al recurso en algunos períodos del año, el recurso hídrico es el mayor potencial, lo que resulta lógico al observar el sustento del desarrollo por la generación eléctrica y el abastecimiento para Bogotá.

GRÁFICO No. 18



Se destaca de igual manera, como la parte productiva y la biodiversidad son reconocidas como potenciales, gracias a la diversidad de la región por sus condiciones orográficas y climáticas, entre otros.

Otra potencialidad que se ha detectado en la zona, tiene que ver con el reconocimiento institucional y en buena parte social, de la necesidad de pensar como región para lograr construir procesos de desarrollo sostenibles. Iniciativas como la mesa interinstitucional Alianza por el Guavio, lideradas por la iglesia y los generadores de energía dan cuenta de una visión que se abre del trabajo conjunto y coordinado para consolidar el desarrollo en la región. A esta iniciativa se han sumado en forma comprometida las administraciones locales y se están generando los espacios para la participación de organizaciones sociales, con lo cual se mejora la efectividad del proceso.

2.5 Las Problemáticas Ambientales

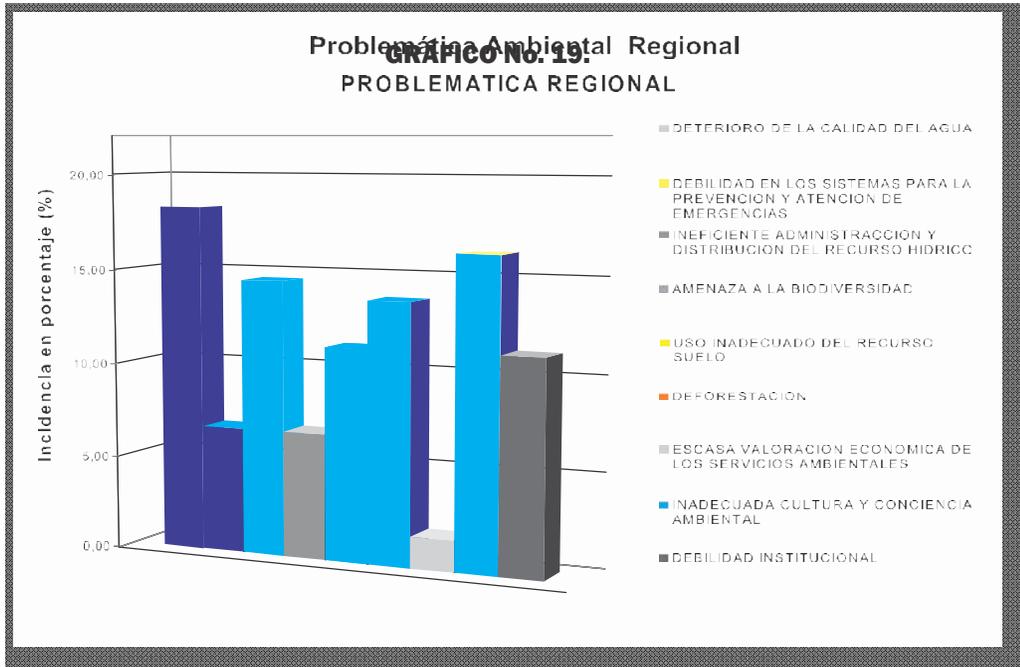
Si bien la región está en un lugar privilegiado para la producción de bienes y servicios ambientales, es también claro que presenta una serie de problemáticas derivadas de la baja capacidad de intervención con criterios de sostenibilidad y buen uso de los recursos naturales.

Los principales problemas percibidos en el territorio son los siguientes: -ver gráfica No. 19 Problemática Ambiental Regional.

En primer lugar, se debe mencionar que la falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales, las prácticas productivas inadecuadas en áreas agrícolas, pecuarias y mineras, la falta de control y vigilancia, el manejo inadecuado de residuos sólidos y la falta de sistemas de

potabilización del agua, son causas del **deterioro de la calidad del agua**.

Este problema, a su vez, repercute en la población con la aparición de enfermedades gastrointestinales y dermatológicas, con la disminución de la calidad del agua, afectación de fauna, especialmente la presente en los ríos y quebradas, conflictos sociales, deterioro del paisaje, proliferación de organismos vectores de enfermedades, disminución de la oferta hídrica y sobrecostos en la implementación de sistemas de tratamientos. La incidencia se expresa en mayor cantidad en los municipios de Gachalá (25.7%), Junín (24.1%), Ubalá B (22.2%), Guasca (17.4%), Gama (16.0%) y Gachetá (14.3%).



Problemática Ambiental Regional

La **inadecuada cultura y conciencia ambiental** tiene su causalidad en la falta de acompañamiento y continuidad en las asesorías técnicas, ausencia de coordinación intra e inter institucional, falta de políticas y estrategias, falta de compromiso directivo, mala aplicación de metodologías de enseñanza e inadecuados hábitos de la comunidad. Se presenta con mayor frecuencia en los municipios de Gachalá (31.4%), Gachetá (17.9%), Fómeque (17.9%), Guasca (17.4%) y Ubalá A (16.7%).

La anterior problemática, tiene como efecto en la población bajos niveles de organización y participación comunitaria, conflictos sociales, deterioro ambiental, bajo nivel de reconocimiento de la gestión y de corresponsabilidad en la gestión ambiental, así como escasa incidencia en la ejecución de los proyectos. La actual administración ha focalizado buena parte de sus esfuerzos en los primeros tres años de gestión a contrarrestar estos aspectos, a través de proyectos como el fomento a la participación, la planificación participativa local, la educación ambiental y la corresponsabilidad para un ambiente limpio.

La ineficiente administración y distribución del recurso hídrico, se presenta en los municipios de Gachalá con incidencia de (22.9%), Gama (20.0%), Fómeque (17.86%), Guasca (17.4%) y Junín con (17.2%), el cual se atribuye a la desprotección de nacedores, rondas y zonas de recarga, prácticas inadecuadas, desconocimiento de la oferta y demanda hídrica, inexistencia de planes de ahorro y uso eficiente del agua, ineficiencia en expedición y seguimiento de trámites de concesiones y permisos de vertimiento y ausencia de procesos de reglamentación de corrientes. Estas causas tienen como efecto en la población la presencia de conflictos sociales, baja competitividad en producción, disminución de la oferta y calidad del recurso, altos índices de ilegalidad en el uso del agua, pérdidas del recurso hídrico, erosión del suelo y altos consumos per cápita.

La deforestación es otro de los problemas encontrados por la comunidad del Guavio a causa de la inexistencia de tecnologías adecuadas, prácticas productivas incorrectas con la ampliación de la frontera agrícola para la conformación de zonas de pastoreo, agricultura y minería; falta de asistencia técnica y transferencia de conocimientos en sistemas productivos sostenibles, consumo de leña, tráfico ilegal de especies de flora y fauna, ausencia de control y vigilancia, falta de incentivos y aplicación ineficiente de instrumentos de gestión, factores que generan este problema.

Como consecuencia de este asunto, en la región se presentan fenómenos como la erosión, remoción en masa, disminución de la productividad, incremento de vulnerabilidad, deterioro de la calidad y disponibilidad del agua, cambio en biociclos, disminución de la oferta de bienes y servicios ambientales, conflicto social, fragmentación de ecosistemas y la extinción de especies. Esta problemática se da con mayor presencia en los municipios de Medina (18.2%), Junín (17.2%), Ubalá A (16.7%) y Ubalá B (14.8%).

La falta de planeación, seguimiento y control, ausencia de procesos y continuidad de los existentes, poca comunicación y coordinación interna y externa, marginación de áreas, falta de articulación con otras entidades estatales, imagen corporativa, falta de sistemas y protocolos para el manejo de la información, son las causas que se adjudican a la **debilidad institucional**. La incidencia de esta problemática tiene mayor manifestación en los municipios de Ubalá A (20.9%), Ubalá B (18.5%), Medina (18.2%), Fómeque (17.9%) y Junín (13.8). Esta dificultad se materializa en la pérdida de la credibilidad en la gestión de la Corporación, sobrecostos y bajo nivel en el logro de la gestión, baja competitividad e índice de desempeño institucional, aumento del índice de ilegalidad, desinformación de la comunidad con respecto a las funciones de la Corporación, bajos niveles de desarrollo, crecimiento e integración regional y desconocimiento de la oferta ambiental.

Las prácticas productivas inconvenientes, con el mal manejo de agroquímicos y minería, la mala disposición de residuos sólidos y líquidos, la deficiente asistencia técnica, la escasa transferencia de conocimiento, la falta de sistemas de tratamiento de aguas y el reducido control y vigilancia de los procesos, han repercutido en **el uso inadecuado del recurso suelo**, lo que a su vez tiene como efecto negativo en la comunidad y en los recursos la erosión y remoción en masa, disminución de la productividad de los suelos, incremento de vulnerabilidad a desastres, deterioro de la calidad y disponibilidad del agua, alteración de los procesos ecológicos, disminución de la oferta de bienes y servicios ambientales y conflicto social. Esta problemática se presenta con mayor representación en algunos los municipios, tales como: Gama (20.0%), Medina (18.1%), Fómeque (17.9%) y Ubalá B (14.8%).

La falta de coordinación interinstitucional, ausencia de un diagnóstico confiable de amenazas, vulnerabilidad y el riesgo, disminución de recursos, ineficiencia de los CLOPAD y CREPAD, la deficiente estructura de la intercomunicación, generan **debilidad en los sistemas para la prevención y atención de emergencias**, especialmente en los municipios de Ubalá sector A con (20.8%) y Gachetá (21.43%), lo que produce efectos como el sobrecosto en la gestión, baja capacidad de respuesta, deterioro ambiental, alto riesgo en la inseguridad y mala imagen institucional.

La amenaza a la biodiversidad se identifica en los municipios de Medina (18.2%) y Guasca (13.0%), y se refiere al desconocimiento del estado de poblaciones y comunidades de flora y fauna, la caza de subsistencia y el tráfico ilegal de especies, la pesca y la ausencia de protocolos para el manejo de fauna, consumo de leña, prácticas productivas inadecuadas, intervención antrópica, reducción de hábitats y ausencia de control y vigilancia. Lo anterior repercute en la extinción de especies, fragmentación de ecosistemas, desertificación, erosión, alteración de los biociclos, disminución de la oferta ambiental, vulnerabilidad a plagas y conflicto social.

El desconocimiento de la línea base y de los bienes y servicios ambientales, la falta de gestión y coordinación institucional, la deficiencia y/o ausencia en la aplicación de instrumentos económicos, desencadenan la **escasa valoración económica de los servicios ambientales**, que a su vez genera disminución en los ingresos de la Corporación y de la comunidad, deforestación por desconocimiento de los costos de extracción de madera, cambio del uso del suelo, reducción de la oferta de bienes y servicios ambientales y limitantes a alternativas económicas viables. Los municipios con mayor incidencia de esta problemática son Guasca (4.35%) y Gama (4.0%).

2.6 Lo que se espera de la gestión ambiental

La recopilación de las expectativas de la comunidad con relación a la gestión ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO, se realizó en el 2007, a través de la convocatoria que se llevó a cabo en cada uno de los municipios de la jurisdicción como son: Gachalá, Gama, Ubalá A y B, Junín, Fómeque, Medina, Guasca y Gachetá y en el foro regional con líderes comunitarios en el municipio de Guasca, con participación total de 871 actores entre los cuales se encuentran representantes de gremios, asociaciones, empresa privada y pública y representantes de las juntas de acción, entre otros.

El sentir de la actores sociales, se fundamenta en que la gestión de la Corporación se debe dirigir hacia la necesidad de proteger, recuperar y conservar nacedores y fuentes hídricas en donde impliquen prácticas de reforestación con especies nativas, mejoramiento del acueducto municipal y veredal en donde se incluya construcción, planeación y calidad del servicio; reforestación para la recuperación de la biodiversidad con alternativas para la propagación de

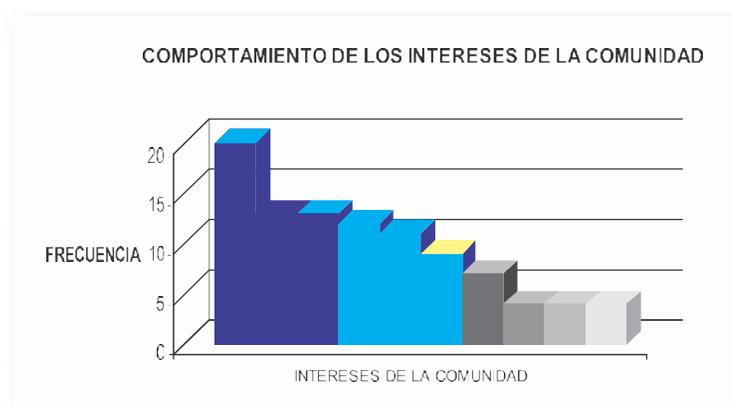
material vegetal a través de viveros, obras biomecánicas para manejo y control de erosión donde se tenga en cuenta la construcción de trinchos y otras obras civiles para la recuperación de suelos, implementación de programas en atención y prevención de desastres como incendios, deslizamientos y demás prácticas.

La expectativa que cobró más fuerza en la realización del ejercicio se relaciona con el fortalecimiento de la educación ambiental y la participación comunitaria, a través de la ejecución de proyectos comunitarios, divulgación, organización de veedurías, prácticas de extensión en legislación ambiental y mejoramiento de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAEs, educación y capacitación de la comunidad para el manejo de residuos sólidos, aguas negras urbanas y a favor del aumento de la calidad de agua que se consume por parte de la comunidad.

El control y la vigilancia inherente al ejercicio de la autoridad ambiental en relación a la distribución de agua y explotaciones mineras, mantenimiento y cuidado de predios de propiedad de la Entidad, generación de alternativas productivas en áreas como la agricultura, implementación de los sistemas silvopastoriles, agroforestales y mercados verdes, puesta en marcha de programas de protección y conservación de fauna y el apoyo a programas de ecoturismo que ayuden a mejorar la calidad de vida de los pobladores y al sostenimiento económico del municipio.

Lo anterior, aunado a la presencia de la Corporación en las zonas más alejadas, con el propósito de apreciar las potencialidades y problemáticas que se encuentran dentro y alrededor de las comunidades en cuanto al medio ambiente y a la misma interacción que allí se genera.

GRÁFICO No. 20.



De acuerdo a lo establecido en las diferentes reuniones llevadas a cabo en los municipios, el tema de educación y formación de valores es la principal estrategia que reconoce la gente para la gestión ambiental; efectivamente el 21% de los participantes indicaron que la ausencia de una cultura ambiental es la causante de la problemática actual.

La resolución de los problemas derivados de la desprotección de las fuentes hídricas, son identificados como el segundo elemento a corregir en la búsqueda del desarrollo sostenible.

La intervención física para el manejo de suelos, el control de la degradación y la prevención de desastres es otra prioridad calificada con más de 10%, al igual que el mejoramiento de la calidad y disponibilidad del agua. La reforestación con participación directa de la ciudadanía es una oportunidad que se identifica en la región y que se ha generado entre otras acciones, como resultado de los trabajos de la Corporación, que ha involucrado en forma directa a la comunidad.

El mejoramiento en los índices de control y el manejo de residuos, son problemáticas en las que la comunidad espera tener avances significativos mediante las acciones definidas en el Plan de Acción. Finalmente, es destacable como empieza a emerger la necesidad de adelantar acciones de ampliación de las oportunidades de los servicios ambientales como una opción de vida para la comunidad.

2.7. ACUERDOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES EN MATERIA AMBIENTAL.

La caracterización ambiental y definición de la problemática de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio no puede hacerse sin relacionarla con las dinámicas oficiales tanto a nivel nacional como internacional respecto a las medidas o acuerdos establecidos para mejorar las condiciones ambientales en las que vive la humanidad. Por eso, en este aparte se

incorporarán los principales lineamientos de las Metas del Milenio, los objetivos de desarrollo sostenible y el contenido de la Política Nacional Ambiental, como elementos de referencia que deben orientar la formulación de las diferentes acciones operativas a ser emprendidas a través del Plan de Acción para el periodo de transición 2007 – 2011.

2.7.1. LAS METAS DEL MILENIO.

El desarrollo humano sostenible es el punto de referencia en la Política Nacional que recoge los postulados incluidos en las metas del milenio dadas por la ONU. De manera general, los objetivos planteados por esta Organización para el sector ambiental proponen incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente, reducir el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable y a servicios de saneamiento y mejorar las condiciones de vida de los habitantes en asentamientos precarios.

En el contexto ambiental, es a partir de las líneas mundiales que se llegaron a propuestas de orden nacional plasmadas en las políticas ambientales colombianas que recogen algunos de estos elementos planteados a escala global y que se aterrizan en lo regional y local en la formulación de los Planes de Gestión Regional de las Corporaciones.

Colombia al comprometerse en estas acciones plantea seis objetivos de desarrollo sostenible en su política nacional que van desde la planificación ambiental en la gestión territorial hasta el fortalecimiento del SINA para la gobernabilidad ambiental. En este sentido las propuestas Corporativas se deben enmarcar a estos seis objetivos, buscando articular las directrices del orden nacional hacia la aplicación en lo regional.

Para esto, el Ministerio generó en el año 2008 una batería de indicadores a través de la resolución 964 que sirven de medición al cumplimiento de las Corporaciones de manera que se evalúe su gestión, el impacto generado y se pueda medir la implementación de la política ambiental. A continuación se presenta un cuadro resumen que relaciona las metas del milenio con los objetivos de desarrollo sostenible, los indicadores de desarrollo sostenible y los objetivos y estrategias de la política nacional ambiental.

METAS DEL MILENIO	INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	OBJETIVOS PNA	ESTRATEGIAS PNA
INCORPORAR LOS PRINCIPIOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS POLITICAS Y PROGRAMAS NACIONALES Y REVERTIR LA PERDIDA DE RECURSOS DEL MEDIO AMBIENTE.	1. Número de hectáreas en áreas protegidas con régimen especial. 2. Tasa de deforestación. 3. Incremento de cobertura vegetal	Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural.	Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	1. Planificación Ambiental en la Gestión Territorial. 2. Gestión integrada del recurso hídrico. 3. Conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad. 4. Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles 5. Prevención y control de la degradación ambiental. 6. Fortalecimiento y ajuste al SINA
INCORPORAR LOS PRINCIPIOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS POLITICAS Y PROGRAMAS NACIONALES Y REVERTIR LA PERDIDA DE RECURSOS DEL MEDIO AMBIENTE.	1. Número de personas afectadas a causa de fenómenos naturales en el año. 2. Pérdidas económicas a causa de fenómenos naturales al año, medidas en millones pesos	Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales.	Integrar la Gestión Ambiental y del riesgo a la planificación de diferentes sectores de la economía.	1. Aumentar el conocimiento, monitoreo, análisis y evaluación de amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo. 2. Mejorar la información sobre el riesgo y su divulgación. 3. Incrementar las medidas de prevención y mitigación del riesgo. 4. Fortalecer institucionalmente el SNPAD (Sistema Nacional para la Prevención y atención de desastres). 5. Aumentar la capacidad de respuesta financiera no solo ante la ocurrencia del evento sino en acciones de prevención.
INCORPORAR LOS PRINCIPIOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS POLITICAS Y PROGRAMAS NACIONALES Y REVERTIR LA PERDIDA DE RECURSOS DEL MEDIO AMBIENTE.	1. Intensidad energética	Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables.		
REUCIR A LA MITAD, EL % DE PERSONAS CUYO INGRESO SEA INFEIOR A US\$ 1 / DIA	1. Volumen de ventas, medido en millones de pesos, de las empresa dedicadas a mercados verdes.	Generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible.		
RECUDIR EN 2/3 PARTES LA MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	1. Tasa de morrbimortalidad por infección respiratoria aguda -IRA- 2. Residuos sólidos aprovechados, medido en toneladas, sobre generación total de residuos. 3. Residuos sólidos dispuestos adecuadamnete, medidos en toneladas, sobre generación total de residuos.	Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales		
REDUCIR A LA MITAD, PARA EL AÑO 2015, EL % DE PERSONAS QUE CARECEN DE ACCESO A AGUA POTABLE. REDUCIR EN 2/3 PARTES LA MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	1. Población en alto riesgo oir desabastecimiento de agua. 2. Índice de excasez. 3. Consumo de agua en los sectores productivos. 4. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda EDA-. Tasa de mortalidad por enfermedad diarreica aguda -EDA-. 5. Tasa de morbilidad por dengue. Tasa de mortalidad por dengue.	Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua. Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales		

La Política Nacional, los Instrumentos de Planificación Ambiental Regional y su articulación con el Plan de Acción.

2.7.2. La Política Nacional Ambiental.

La política nacional ambiental está contenida dentro del Plan Nacional de Desarrollo denominado “Estado comunitario: Desarrollo para todos”. Los siguientes seis temas estructurales ambientales consignados en la política nacional ambiental direccionan la estructuración del Plan de Acción de Corpoguvio. A continuación se presentan los principales énfasis de la política nacional ambiental:

Planificación ambiental en la gestión territorial.

Tiene como objetivo principal promover, apoyar y fortalecer procesos sostenibles de desarrollo regional. Para lograrlo establece dos subtemas estratégicos:

- Incorporación de los determinantes ambientales y culturales en las decisiones de uso y ocupación del territorio

Los procesos de ordenamiento territorial deben partir del reconocimiento de las particularidades de los ecosistemas y las condiciones culturales de los territorios como factores condicionantes de las decisiones de uso y ocupación. Con el apoyo y orientación del MAVDT y de las autoridades ambientales regionales y locales se trabajará de manera conjunta y concertada en la definición de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial, a partir de las cuales se definirán las estructuras ecológicas, los elementos de la biodiversidad, la oferta de recursos naturales y las condiciones de riesgo como soporte para el ordenamiento territorial.

- Incorporación y manejo del riesgo de origen natural y antrópico en los procesos de ordenamiento.

La identificación y el manejo adecuados del riesgo hacen parte fundamental de los procesos de planificación ambiental en la gestión territorial. Se hace necesario contar con procesos e instrumentos de planificación integrados y fortalecidos que, además de reconocer las características naturales propias de cada región y sus potencialidades, faciliten la identificación de los riesgos de origen natural y antrópico inherentes a cualquier actividad que se planea realizar. Por ello, se continuará con los procesos de incorporación del riesgo en los POT, incluyendo la identificación de riesgos potenciales asociados a los usos del suelo, a la provisión de bienes y servicios ambientales y a las diferentes actividades económicas de las regiones y del país. El riesgo deberá ser considerado un determinante ambiental más dentro de los procesos de planificación y al momento de definir los usos del suelo.

Gestión integrada del recurso hídrico

Uno de los desafíos del Plan Nacional de Desarrollo es garantizar la sostenibilidad del recurso. En consecuencia, se requiere abordar el manejo del agua como una estrategia de carácter nacional desde una perspectiva ambiental e integral. En este sentido, para Corpoguvio son importantes dos elementos fundamentales a saber:

- Ordenamiento y planificación para la conservación del recurso.

El MAVDT, en coordinación con el DNP y el Ideam, y con la participación de otros actores relevantes, formulará y adoptará por Conpes una Política Hídrica Nacional, como instrumento direccionador de la gestión integral del recurso incluyendo las aguas subterráneas, en la cual se establezcan los objetivos y estrategias del país para el uso y aprovechamiento eficiente del agua, así como el manejo del recurso por parte de todos los sectores, que incluya objetivos de política para la prevención de la contaminación hídrica y de la calidad, considerando la armonización de los aspectos sociales, económicos y ambientales y el desarrollo de los respectivos instrumentos económicos y normativos.

De otro lado, el establecimiento de 120.000 hectáreas de reforestación protectora se orientará principalmente a cuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en las zonas de conservación definidas por los respectivos planes de ordenamiento y manejo de cuencas, teniendo en cuenta las directrices del MAVDT. De acuerdo con la Política Ambiental, el Ministerio fortalecerá y consolidará los instrumentos económicos y financieros relacionados con el recurso hídrico y propenderá por su armonización con los instrumentos de planificación, regulatorios y de administración del recurso, de tal manera que se eliminen los conflictos en su aplicación y permitan la concurrencia de distintas fuentes de recursos para la financiación de los Pomca.

Uso eficiente del agua.

La gestión de acciones para el uso eficiente del agua, garantizará mediante la promoción de

mecanismos intersectoriales de coordinación, como las agendas ambientales sectoriales, las evaluaciones ambientales estratégicas, los convenios de producción más limpia, las comisiones técnicas intersectoriales y los consejos de cuencas, el ajuste de los incentivos que efectivamente permitan el uso eficiente del recurso. Es especialmente importante la concertación con los principales sectores consumidores de agua en el país, es decir el agrícola –para impulsar la utilización de tecnologías más eficientes de riego y de uso de agua en actividades de postcosecha, el de agua potable– para impulsar programas de reducción del consumo en los centros urbanos– y el industrial.

En relación con la contaminación hídrica, se trabajará principalmente en la prevención y control de vertimientos, para lo cual se actualizarán los diagnósticos sectoriales con el fin de priorizar las acciones en los sectores que generen mayor contaminación y los que presenten perspectivas de altas tasas de crecimiento.

Conocimiento, Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad.

Usar sosteniblemente la biodiversidad, aprovechando las ventajas comparativas que le aporta al país, para convertirlas en ventajas competitivas, requiere el acompañamiento de acciones concretas que propendan por su conocimiento y conservación y de mecanismos que promuevan la distribución justa y equitativa del beneficio derivado de su uso.

- Conocimiento de la biodiversidad.

Se avanzará en la elaboración del inventario nacional de la biodiversidad, como una tarea interinstitucional coordinada por el Instituto Alexander von Humboldt (IAvH) y el MAVDT y apoyada e implementada por los institutos de investigación y las demás instituciones del Sina que tienen competencia en el tema. Se definirá una estrategia que permita identificar claramente los vacíos de información, nacionales y regionales, que existen en los diferentes componentes de la biodiversidad para ser incluidos en la construcción del inventario.

Para fomentar el conocimiento del uso potencial de la biodiversidad nativa, el Estado apoyará la generación de conocimiento básico en temas de genética, biotecnología, sistemática y taxonomía y de conocimiento articulado a las demandas del sector productivo en temas de uso de la biodiversidad nativa. El MAVDT formulará una agenda nacional de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, para nuevos productos de valor agregado, con miras a fortalecer los diferentes eslabones de las cadenas de agregación de valor.

- Conservación de la biodiversidad

Se elaborará una política nacional, adoptada por Conpes que defina y reglamente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas –Sinap–, que articule las diferentes categorías y sistemas de áreas protegidas de carácter nacional, regional y local; que incorpore lineamientos para la definición de la estrategia de sostenibilidad financiera del Sinap, así como los objetivos de conservación que tiene el país, como marco único para la creación de nuevas áreas protegidas y que defina el mecanismo institucional necesario para su aplicación.

Se apoyará la elaboración e implementación de planes de manejo socialmente concertados en las diferentes áreas protegidas, de forma tal que incluyan criterios para el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad. En coordinación con la UAESPNN, las autoridades ambientales regionales y las entidades territoriales delimitarán las zonas amortiguadoras de las áreas protegidas del SPNN, de acuerdo con la reglamentación que, para el efecto, expida el Gobierno Nacional. Se adelantarán diferentes procesos de conservación y manejo de ecosistemas estratégicos: se trabajará en la definición de criterios que permitan priorizar acciones de conservación y recuperación de humedales y la ordenación y manejo de ecosistemas de páramo.

- Uso sostenible de la biodiversidad

Con el fin de promover el aprovechamiento sostenible de productos de la biodiversidad y de los servicios ambientales, es necesario trabajar de manera coordinada, en el marco de cadenas de valor, de acuerdo con lo propuesto en el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes (PENMV). Para lo anterior se enfocarán los esfuerzos en articular la investigación básica con la aplicada, generar innovación y transferencias de tecnologías, promover el desarrollo de mercados, fortalecer y desarrollar diferentes esquemas empresariales y desarrollar y aplicar la normatividad.

Conjuntamente con las autoridades ambientales regionales, los institutos de investigación y con la participación de las cámaras de comercio, el Sena y otras entidades de fortalecimiento empresarial, se brindará apoyo a las cadenas de valor que además promuevan la generación de empleo en las regiones. Se facilitará la implementación de las políticas nacionales de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ambientales en cada una de las

Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible a través de la promoción de las ventanillas de mercados verdes y biocomercio.

Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles

La variable ambiental deja de ser percibida como un costo adicional convirtiéndose en una oportunidad para crear competitividad y facilitar el acceso a los mercados nacionales e internacionales.

- Implementación de acciones sectoriales que integren consideraciones ambientales

En la perspectiva de fortalecer la responsabilidad de la gestión ambiental en las etapas de planeación y desarrollo de los sectores económicos del país, se profundizará el esquema de implementación de las Evaluaciones Ambientales Estratégicas -EAE-, en especial en los sectores de infraestructura, transporte y minero-energético, de turismo y salud ambiental, las cuales serán desarrolladas por los ministerios correspondientes.

Bienes y servicios amigables con el ambiente

Reconociendo el potencial de oferta de bienes y servicios ambientales, así como su creciente demanda en los mercados nacional e internacional, el MAVDT coordinará la actualización, consolidación e implementación del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes (PENMV), como una estrategia integral de desarrollo sostenible económico, social y ambiental para la competitividad y la generación de empleo, especialmente para los grupos poblacionales con bajos niveles de inserción en las dinámicas económicas tradicionales.

Se apoyará a pequeños y medianos productores que quieran reconvertir sus sistemas productivos hacia la agricultura ecológica y buscar progresivamente ampliar sus mercados hacia mercados internacionales.

Prevención y control de la degradación ambiental

El deterioro de las condiciones ambientales en las áreas urbanas y rurales se traduce en altos costos para la población y para el Estado, en detrimento del desarrollo del país. El MAVDT impulsará la formulación y avance por parte de las autoridades ambientales competentes, de los programas de reducción de contaminación en la fuente y diseñará un instrumento económico para la prevención y control de la contaminación del aire.

En materia de residuos, se promoverá la gestión integral desde los patrones de producción y consumo hasta su aprovechamiento y valorización o disposición final, incluyendo el establecimiento de la responsabilidad extendida del productor.

Se continuará con la implementación de la Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos, -Respel-, con el fin de avanzar en la solución a los graves problemas que conllevan su generación y manejo inadecuados.

Se elaborará una propuesta metodológica para identificar y gestionar los pasivos ambientales, en especial para la recuperación de áreas degradadas por efecto de las actividades mineras, de explotación de hidrocarburos y agrícolas; se expedirá la norma pertinente.

Fortalecimiento del SINA para la gobernabilidad ambiental

- Instrumentos para la gestión ambiental

Entre los instrumentos identificados en las bases del Plan Nacional de Desarrollo para la gestión ambiental se consideran.

- Gestión del conocimiento y de la información

Se diseñará y se desarrollará un plan estratégico que integre las actividades de información e investigación ambiental realizadas por todas las entidades públicas y privadas que generan conocimiento en el marco del Sina, en articulación con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT); este plan estratégico recogerá las prioridades nacionales y regionales definidas por las demás estrategias establecidas en el presente PND. A través de un documento Conpes se definirán los lineamientos de política para la gestión de la información sectorial necesaria para la inclusión de criterios ambientales en la toma de decisiones sectoriales.

Con el fin de fortalecer el Sistema de Información Ambiental para Colombia SIAC, se actualizará su marco normativo y se formularán y ejecutarán lineamientos de política de manera que se fortalezcan las capacidades de gestión de información en las entidades productoras y usuarias de información, y los esquemas de cooperación y coordinación interinstitucional.

Conjuntamente entre el MAVDT y el Dane, se promoverá una estrategia para la estructuración de las cuentas ambientales nacionales, como un instrumento de planificación y toma de decisiones; este proceso requerirá la priorización de los temas que deben contener y la definición de los lineamientos metodológicos para su construcción.

- Educación ambiental y participación

El desarrollo de la gestión pública ambiental requiere espacios reales de participación, que permitan construir una cultura ambiental ciudadana para que individuos y colectividades identifiquen, conozcan, entiendan y ejerzan sus derechos y responsabilidades frente a la sociedad y a su entorno. Se fomentará la cultura participativa para apropiarse y legitimar los procesos de gestión ambiental y desarrollo territorial a través del fortalecimiento de la capacidad de las entidades territoriales, la cualificación de los consejos directivos de las CAR y la promoción de procesos pedagógicos para la participación, el control social a la gestión ambiental y a la gestión territorial, y la prevención y resolución de conflictos ambientales, en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental y el Plan Nacional de Formación para el Control Social a la Gestión Pública.

En el marco de las agendas interinstitucionales, se articularán acciones entre el Mavdt, el Ministerio de Educación Nacional y otros ministerios para la implementación de las Políticas nacionales de Educación Ambiental y de Investigación Ambiental. Los actuales programas de educación ambiental, a los cuales se les dará continuidad, serán fortalecidos con la inclusión de temas de gestión del riesgo y biodiversidad, con una clara visión territorial; además, se desarrollará una estrategia de comunicación de la Política Nacional de Educación Ambiental.

2.7.3. El Plan Departamental de Desarrollo

Ahora en la mirada regional, se observa en el Plan Departamental de Desarrollo de Cundinamarca como parte de la Línea Programática de Desarrollo Humano con Enfoque de Derechos. En este plan se observan dos programas que guardan relación directa con los elementos estructurales de la Política Nacional Ambiental y que se relacionan con la estructura de programas y proyectos contenida en el plan de acción de la Corporación. Son ellos:

El primer programa denominado *Gestión Integral del Agua y del Saneamiento Básico*, encamina las acciones al manejo y solución de los problemas ambientales y sociales relacionados con la preservación, disponibilidad, transporte, distribución y calidad del recurso agua, así como la gestión integral de los residuos sólidos e incluye tres subprogramas:

. Gestión Ambiental del Agua

Teniendo en cuenta la importancia de la cuenca hidrográfica como unidad de territorio en la disponibilidad y sostenibilidad del agua, se dará especial relevancia a la conservación, protección, recuperación y mantenimiento de zonas de reserva para conservación hídrica, en un marco de concertación y cooperación con las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en Cundinamarca, con los municipios y con las organizaciones de la sociedad civil y privadas que se relacionen con el recurso.

. Plan Departamental de Agua Potable y Saneamiento Básico

Comprende acciones encaminadas a la construcción, mejoramiento y optimización de la infraestructura de los servicios correspondientes, así como el apoyo a los municipios para lograr la transformación empresarial y el fortalecimiento de las empresas existentes, avanzando en el proceso de regionalización en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. También se considera la cultura y gestión del uso racional y control de pérdidas dentro de los criterios de eficiencia y efectividad de los servicios.

Este Plan se constituye en la estrategia del Estado para acelerar el crecimiento de las coberturas y mejorar la calidad de los servicios; según el Documento CONPES 3463 de 2007, la participación de las Corporaciones Autónomas está en el compromiso de recursos y el apoyo en la etapa de diagnóstico. El Plan se financiará principalmente con aportes del Departamento, los municipios, las Corporaciones Autónomas Regionales y con aportes de la Nación.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio proyecta desarrollar las acciones necesarias con el objeto de articularse a la estrategia departamental denominada Plan Departamental de Agua Potable y Saneamiento Básico.

. Inversiones Subsidiarias en Agua Potable y Saneamiento Básico

El Plan Departamental de Desarrollo prevé el apoyo financiero, técnico y administrativo necesario para garantizarle a la comunidad cundinamarquesa, especialmente la más vulnerable, una

prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, así como de sus actividades complementarias.

El segundo programa denominado *Desarrollo Ambiental Sostenible* se ejecuta a través de tres subprogramas, dos de los cuales tienen mayor relevancia para las condiciones ambientales de la jurisdicción de la Corporación.

. Gestión integral de ecosistemas y biodiversidad

El Plan Departamental de Desarrollo proyecta tener en cuenta el planeamiento del uso y manejo de las cuencas hidrográficas, buscando mantener o restablecer su estructura físico - biótica, implementando acciones según lo definan los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas adoptados por las Corporaciones Autónomas Regionales.

. Gestión integral del riesgo

Uno de los propósitos específicos que plantea el Plan es fortalecer el sistema departamental para la prevención y atención de emergencias y desastres, para lo cual se partirá de elaborar diagnósticos integrales de los municipios con evidencia de riesgo, de formular el plan estratégico correspondiente, de apoyar la investigación necesaria y requerida, de identificar las opciones reales y elementos estratégicos que deben ayudar a perfilar el apoyo y la dirección del cambio y consolidación de la gestión del riesgo local, entre otros aspectos. Se trabajará de forma cooperada con los municipios, las Corporaciones Autónomas Regionales y demás actores gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil y de cooperación nacional e internacional relacionados con el tema.

Como aspectos relevantes del Plan Departamental de Desarrollo, queda evidente el trabajo que debe efectuarse por parte de las instituciones del orden regional para la consecución de estos programas departamentales que están enmarcados en las líneas nacionales ambientales, en especial la participación directa de las Corporaciones Autónomas Regionales en el Plan Departamental de Agua y la gestión del riesgo.

2.7.4. Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCAS -.

A través de ejercicios de planificación como los POMCA, las Corporaciones aterrizan aún más las líneas programáticas y elementos estructurales de la política nacional ambiental. En la jurisdicción se han formulado tres Planes de Ordenación y manejo de Cuencas y uno más está en etapa diagnóstica, estos Planes están enfocados a las corrientes más importantes que drenan el territorio: Río Guavio, Río Guayuriba¹, Río Teusacá formuladas y Río Humea en fase diagnóstica; el proceso tiene por objeto principal el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que se consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de sus recursos hídricos.

La ordenación así concebida constituye el marco para planificar el uso sostenible de la cuenca y la ejecución de programas y proyectos específicos dirigidos a conservar, preservar, proteger o prevenir el deterioro y restaurar la cuenca hidrográfica.

Los POMCA formulados presentan un diagnóstico que permite establecer la situación actual de la jurisdicción; información que se ha consolidado en una síntesis diagnóstica y una priorización de problemas en las siguientes tablas, a fin de que se constituyan en referentes fundamentales para ser implementados dentro del proceso de ajuste, a la hora de definir la formulación de las acciones operativas del plan de acción para el periodo de transición 2007 - 2011:

¹ Contrato 103 de 2004 adición 2 denominado en el documento como: POMCA Guatiquía fase Diagnóstico, Prospectiva y Formulación Blanco y Negro Fómeque y Blanco Guasca.

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Calidad y Cantidad de Agua	<p>El recurso hídrico dentro del municipio de Fόμεque ha sido muy abundante a lo largo de la historia, pero presenta problemas de contaminación en las fuentes por residuos sólidos y líquidos, pérdida de la capacidad de retención y regulación de las corrientes de ríos, quebradas, arroyos, torrencialidad de cauces originados en desequilibrios en el medio natural, causados por actividades agropecuarias, deforestación, cambios climáticos y en el uso del suelo que han originado escasez de agua en ciertos meses del año manifestado en un balance hídrico negativo.</p> <p>La contaminación por vertimientos ha originado aumento en la concentración de sólidos suspendidos totales del DBO y DBQ, disminuyendo la capacidad de autodepuración e incremento de la turbidez, encontrando que la microcuenca que registra los mayores valores es la del río negro de Fόμεque.</p> <p>Se presenta deficiencia de equipamientos (acueductos, plantas de tratamientos) en todas las microcuencas para el tratamiento de aguas en las zonas rurales y las zonas urbanas</p> <p>A pesar que en la cuenca el recurso hídrico es abundante a lo largo del año se generan conflicto por uso del recurso hídrico entre ganaderos y comunidad, desvió del cauce del Río Negro y por uso Irracional de mangueras.</p>	<p>* Contaminación y escacés del Recurso Hídrico tanto en zonas urbanas como rurales del Municipio de Fόμεque.</p> <p>* El agua presenta condiciones no muy óptimas para el consumo humano, es necesario tratarla y potabilizarla.</p> <p>* Conflictos por el uso del recurso hídrico.</p>

TABLA POMCA BLANCO NEGRO GUAYURIBA

TABLA 1

TABLA POMCA BLANCO NEGRO GUAYURIBA

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Economía	<p>En las zonas urbanas la cobertura de recolección de basuras es aceptable, pero en las zonas urbanas del municipio no se da la prestación de este servicio, en este sentido el manejo de residuos sólidos es inadecuado, donde las basuras son arrojadas a las quebradas o dispuestas en lotes sin tratamiento alguno. Las administraciones están en la obligación de formular e implementar los PGIRS, que contribuyan con el buen manejo ambiental de los residuos.</p> <p>Las microcuencas de blanco y negro presentan un gran potencial agrícola y hídrico; dentro de los cuales se desarrollan los sectores como la avicultura, silvicultura, la explotación bovina y propiamente la agricultura; los cuales generan un alto índice de utilización de mano de obra. En la agricultura los principales cultivos son la cebolla, papa, arveja, el tomate, uchuva, pepino, mora y sagú., representando el 7.88% del área total de la zona.</p> <p>La actividad porcícola desarrollada en las áreas urbanas y aledañas a esta, generan un gran conflicto de ambiental y sanitario por la contaminación por vectores, lixiviados entre otros.</p> <p>La actividad avícola es el sector de la economía más predominante y relevante en el municipio de Fômeque, de la cual se puede destacar la vereda de carrizal en las cuales se presenta una producción alrededor de 929.100 aves.</p> <p>El desarrollo de la minería en la cuenca no es muy insipiente, del potencial minero de la zona el único mineral que de alguna forma históricamente ha venido invirtiendo recursos económicos y técnicos ha sido la minería de esmeraldas; el cual se haya principalmente desarrollado en la cuenca del rio blanco del municipio de Guasca. Aunque en la zona de la microcuenca del Guatiquía se presenta son solicitudes para explotación de minerales como la arcilla, ocupando un área de 70.965 Ha, esta tiene fines de producción de ladrillo.</p> <p>El desarrollo de estas actividades trae consigo una serie de problemas que se pueden identificar en las diferentes microcuencas, el recurso hídrico presenta problemas de contaminación por residuos sólidos y líquidos, problemas en su mayoría son por malas prácticas agropecuarias, problemas de deforestación, los cambios climáticos y los usos</p>	<p>* Mal manejo de los residuos sólidos en las áreas rurales y inspecciones.</p> <p>*Carencia de equipamientos urbanos para el manejo adecuados de las diferentes actividades agropecuarias, porcinas, de sacrificio animal y de manejo de residuos sólidos y líquidos, entre otros.</p> <p>* Mal manejo de zonas de industrias avícolas, floricultura, invernaderos, que ocasionan impactos altamente negativos al medio.</p> <p>*Uso excesivo de agroquímicos que afectan en conjunto el medio ambiente (físico, biótico, etc) en todas las microcuencas.</p> <p>*Desconocimiento de tecnicas de agriculturas sostenible y carencias de programas orientados a la divulgación, capacitación, producción, comercialización, entre otros</p>

	<p>del suelo. Aunque el municipio de Fómeque cuenta con algunos equipamientos tanto en su zona urbana como rural estos son insuficientes a razón de que el municipio se encuentra en un crecimiento no solo poblacional, sino también económicamente con la presencia de las agroindustrias, que si bien generan beneficio económico a algunos habitantes de la población, también contribuyen con afectación al medio, la mala utilización de agroquímicos, la contaminación por residuos sólidos y líquidos a los afluentes, son solo uno de los altos impactos que las industrias han venido generando.</p>	
--	--	--

TABLA 2

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Turismo	<p>La zona cuenta con atractivos turísticos naturales: El parque Nacional Natural Chingaza, y por su cercanía al municipio de Fómeque por las aguas termales que allí se encuentran a permitido que en un grado no muy alto la actividad turística sea fomentada en el municipio, el parque Chingaza es la principal fuente generadora de turismo en la región que comprende la cuenca.</p>	<p>* El turismo es fomentada solo por el PNN, no existen acciones claras definidas para el fomento de esta actividad.</p>

TABLA 3

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
<p>Ambiente y Recursos Naturales</p>	<p>En el área de las microcuencas se localiza en su mayor extensión el Parque Nacional Natural Chingaza, el cual se encuentra en área de influencia de los ríos Siecha, Chorreras, Blanco de Guasca, Batatas, Murca, Farallones, Guatiquía, Humea, Blanco Fómeque, Piri, Negro de Fómeque y Sueva. El parque cuenta con en un área total de 76.600 hectáreas.</p> <p>En las microcuencas tributarias de la Cuenca del Guayuriba y la microcuenca del Río Guatiquía hacen parte de cuatro (4) grandes ecosistemas estratégicos declarados y caracterizados por la corporación y el MAVDT los cuales son el "Parque Nacional Natural Chingaza" (26375 Ha), la "Reserva del Corredor Biológico del PNNCH"(1.81 Ha) , la "Reserva del páramo Grande de Guasca"(), y la "Reserva Forestal Protectora Nacional Río Negro y Blanco"(9424.95 Ha) ; en estos ecosistemas estratégicos se encuentran áreas frágiles y deterioradas propensas entre otras causas a deslizamientos, erosión, inundaciones, sequías e incendios forestales. En este sentido se debe pensar en ampliar algunas zonas de reserva con el fin de buscar la perpetuación de los Recursos Naturales involucrando áreas que mantienen la integridad de sus ecosistemas y tienen características de especial valor, en términos de singularidad, biodiversidad y utilidad para el mantenimiento del ecosistema.</p> <p>La zona boscosa se constituye por diferentes unidades de cobertura vegetal y uso actual del suelo, entre los que sobresalen el Bosque natural Primario (Bnp), Bosque natural secundario (Bns), Bosque de Galería (Bga), ocupa un área de 10892.57 Ha., y la vegetación de páramo ocupa un área de 23891.86 Ha del área total de la cuenca.</p> <p>El diagnóstico de las microcuencas permitió, identificar la alteración de los regímenes hídricos y los ecosistemas naturales de las microcuencas, producto de una irracional utilización de los recursos naturales, sistemas administrativos y de control deficientes; igualmente, permitió identificar áreas críticas en estado avanzado de erosión, las cuales se deben tratar de controlarse y rehabilitarse, las malas prácticas de manejo, deshierbes , malas técnicas de sembrado, la tala y quema son las principales causas que se evidencian, permitiendo también de esta manera que se genere un mayor problema como la Remoción en masa debido al grado avanzado de erosión en que se encuentran algunas zonas de las microcuencas. Este primer análisis situacional del estado de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Suelos altamente susceptibles a procesos erosivos y Movimientos de Remoción en Masa. * Alta intervención humana en los medios físico - biótico generando desequilibrios en el medio. * Perdida de la Biodiversidad Ecosistémica y disminución del Recursos Boscoso. * Disminución en el recurso Faunístico y la caza indiscriminada.

	<p>microcuencas también permitió identificar una disminución en los recursos faunístico a tal punto de llegar a la desaparición de especies, disminución del recurso boscoso y la pérdida de la biodiversidad ecosistémico, todo ello enmarcado bajo la consigna de la falta de una cultura ambiental por parte de los habitantes de las microcuencas y la falta de un mayor control por parte de las autoridades ambientales.</p>	
--	--	--

TABLA 4

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
<p>Institucional</p>	<p>La región del Guatiquía debe mirar su futuro integrada a los polos de desarrollo regional principalmente debe estudiar las propuestas de desarrollo del Distrito capital y las nuevas visiones de región y de país; para ello se deben articular los programas y proyectos a las nuevas realidades de nivel nacional e internacional, en especial lo que tiene que ver con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las nuevas economías de mercado y al nuevo contexto ambiental global, particularmente los aspectos relacionados con el cambio climático.</p> <p>En la estructuración de los planes curriculares educativos, el componente ambiental no se ha incorporado. El plan de educación integral para el desarrollo sostenible que se viene implementando con el ánimo de garantizar el manejo adecuado de los recursos naturales dentro de los procesos de desarrollo, no ha facilitado la transformación tecnológica y mejora en la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, la implementación de los programas de educación según los cuales mediante el conocimiento de las posibilidades y limitantes locales y regionales se fortalece el desarrollo de la actividad agropecuaria y agroindustrial no ha surtido el resultado previsto.</p> <p>Dada la problemática identificada y la importancia de las microcuencas, la Corporación definió acciones para el ordenamiento ambiental y manejo de recursos naturales, integrando elementos relevantes de ordenamiento, manejo sostenible del recurso hídrico, así como la conservación y uso racional de su biodiversidad asociada, la concertación con los diferentes actores sociales, la investigación y la validación de alternativas productivas sostenibles y un acuerdo colectivo para orientar el desarrollo regional en armonía con la base natural de los recursos. Estas acciones son la base orientadora para el desarrollo sostenible de las microcuencas y por consiguiente de todos los proyectos productivos y de desarrollo social.</p> <p>Por la importancia socio-económica del área, de sus recursos y capacidad de producir bienes y servicios ambientales para el país, para la región y para las comunidades locales, la zona se ha identificado como prioritaria en donde se pongan en marcha sistemas especiales de conservación y manejo para proteger los recursos naturales existentes y</p>	<p>* Ausencia de Cultura Ambiental por parte de la comunidad que se encuentra asentada en las microcuencas.</p> <p>*Carencia de organismos para la prevención y mitigación de desastres.</p> <p>*Suelos altamente frágiles, con pendientes fuertes, susceptibles a procesos erosivos</p>

	las infraestructuras de desarrollo establecidas.	
--	--	--

TABLA 5

TABLA POMCA GUAVIO

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Calidad y Cantidad de Agua	En la Zona de estudio hay dos fuentes termales que se ubican en inmediaciones de los municipios de Junín y Gachetá; en la zona se registran dos aprovechamientos turísticos, una en la margen izquierda de la vía Sueva - Gachetá, y otra ubicada a la margen del río Gachetá. en la zona la infiltración a los acuíferos es baja	Los impactos en el recurso hídrico por percolación o lixiviación de los plaguicidas, descarga de líquidos remanentes y embases.
		Afectación de la meso y micro fauna, cadena trófica y eliminación de insectos benéficos.
	En cuanto a DBO en general presentan rangos aceptables que traduce que no hay indicios de contaminación orgánica, exceptuando el río Rucio en la parte alta, el río Chorreras tienen un índice de calidad dudosa. Estas aguas son aptas para actividades de recreación y de pesca; para DQO presenta valores bajos aun cuando existen algunos puntos con valores altos que ameritan un cuidado con los vertimientos puntuales de aguas residuales antrópicas. La situación	Agua natural no es apta para ser consumida de manera directa por los habitantes de la región. Se requiere proceso de tratamiento y potabilización, por alto

	<p>varía para el parámetro de sólidos disueltos que se manifiesta de manera elevada en los cuerpos de agua de Muchindote y el río Guavio que registran valores muy elevados mostrando una elevada contaminación por escorrentía de sedimentos y aportes de materia orgánica. Los niveles de pH son aceptables, pero muy fluctuantes en toda la cuenca del río Guavio. Se presentan resultados para aguas sin tratar entre 6.5 y 8.3, donde se encuentran los valores más altos en las partes anexas a los cascos Urbanos de cada Municipio; y los más bajos en los sitios cercanos al embalse del río Guavio.</p>	<p>contenido de iones y sales perjudiciales.</p>
	<p>El recurso hídrico en la jurisdicción ha sido históricamente abundante, sin embargo se presentan problemas de contaminación en las fuentes por residuos sólidos y líquidos, pérdida de la capacidad de retención y regulación de las corrientes de ríos, quebradas, arroyos, torrencialidad de cauces originados en desequilibrios en el medio natural, causados por actividades agropecuarias, deforestación, cambios climáticos y en el uso del suelo que han originado escasez de agua en ciertos meses del año manifestado en un balance hídrico negativo.</p>	<p>Aumento en la concentración de sólidos suspendidos totales del DBO y DBQ, e incremento de la turbidez.</p>
	<p>Carencia de acueductos en la zona rural.</p>	<p>No existe cobertura total.</p>

TABLA 1

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Economía	<p>En las áreas urbanas la cobertura es aceptable, pero en las áreas rurales prácticamente no existe servicio de recolección de basuras. Las administraciones municipales están en la obligación de formular e implementar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos, herramienta que aplicada correctamente, contribuirá al buen manejo ambiental de los residuos.</p>	<p>Carencia de equipamiento urbano adecuado: plazas de mercado, mataderos, plantas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos, etc.</p>

	<p>Basuras arrojadas a las quebradas o dispuestas en lotes sin tratamiento alguno</p>	<p>Manejo de residuos sólidos inadecuado en especial a nivel de las inspecciones y pequeños asentamientos rurales.</p>
	<p>Las microcuencas del río Guavio cumplen un papel fundamental como abastecedoras de servicios como producción de alimentos, extracción de materiales para construcción y generación de mano de obra mediante los cultivos de flores y generación de energía para el embalse del Guavio.</p>	<p>No hay una economía desarrollada. No existe una identidad económica.</p>
	<p>Silvicultura: Se han desarrollado plantaciones forestales principalmente en los municipios de Guasca, Junín y Ubalá. En Junín existen unas plantaciones forestales de las especies Eucaliptus globulus con urapán y de Pinus pátula. En Ubalá se tienen algunas plantaciones de Pinos. En los municipios de Junín, Gachetá y Ubalá existen áreas en sistemas silvopastoriles, en zonas cercanas a las plantaciones forestales, donde combinan pastizales con individuos de Acacia, Eucalipto, Pino y Ciprés principalmente. Los principales usos domésticos de la madera son: material dendroenergético (obtención de leña y carbón vegetal), materiales para la construcción, elaboración de algunas artesanías y usos para la preparación de remedios caseros. Estos elementos principalmente son obtenidos del bosque natural</p>	<p>Presencia de actividades porcícolas en las áreas urbanas.</p> <p>El impacto del cultivo de flores.</p> <p>El desconocimiento de las potencialidades del recurso boscoso y de la agricultura sostenible ha frenado la articulación de productos con sello verde, debido principalmente a la carencia de programas orientados a la divulgación, capacitación, producción, comercialización y acceso a recursos financieros.</p>
	<p>La provincia presenta un área cosechada de 11.637 Ha., y los más representativos son los cultivos transitorios (74,3 %). Ganado porcino: En 1999, el inventario de población muestra un total de 9.854 porcinos, siendo Gachetá, Junín y Gachalá los municipios más representativos de la provincia. Avicultura: Los municipios de Ubalá y Gachetá tienen una participación importante del total departamental.</p>	<p>Fenómenos erosivos de grado ligero a moderado por uso del suelo.</p>

	<p>En Gachalá en las veredas La Florida, Las Minas y San Isidro, se explota yeso, también en la cuenca del Río Farallones. En la vereda del Guavio se da el plomo, siendo las minas más grandes las de Matadecaña, el Diamante y las Cruces. En Chinchorro y Lejía se explota la galena, cuarzo y blenda. El cobre se explota en el Cerro El Cobre en donde existen 18 galerías de este mineral. En la confluencia del Río Murca y el Caño Seco hay presencia de calcopirita, y en la Quebrada Tena, la Vega de San Juan, el Alto de Bojacá y el Caño de Plomo se encuentra calizas. La explotación de estos minerales se da a menor escala en el municipio y no incide mucho en la economía municipal.</p>		<p>La explotación de algunos minerales no está reglamentada y no existe información certera sobre los potenciales ni los niveles de producción, que regularmente se hacen de manera ocasional.</p>
	<p>En Gachetá se da caliza, mármol, azufre, calcita, salinas, sal, carbón, cobre, roca fosfórica y zinc, pero ésta no es una actividad inherente a la economía del municipio.</p>	<p>En Ubalá esmeraldas, barita, hierro, cuarzo, malaquita, mármol, calizas, pirita, cobre, yeso y petróleo.</p>	
	<p>La mayor cantidad de operaciones mineras se concentran en las áreas de drenaje del río Trompetas, con 21 títulos y/o solicitudes de áreas; seguida del área de drenaje del río Rucio de Ubalá (zona noreste de la jurisdicción). En estas dos áreas esta el 31% de las actividades extractivas en el área de estudio, predominando las de esmeraldas (en los municipios de Ubalá y Gachalá) con 47 áreas mineras, seguido de los materiales de construcción con 17 áreas. Estas labores corresponden a operaciones a cielo abierto que son consideradas como una de las actividades de mayor impacto sobre el medio ambiente. Existen 7 solicitudes de áreas para explotación de hierro, una de ella se encuentra ubicada en el municipio de Guasca, en el área de drenaje Río Siecha Aves. Las manifestaciones de yeso se centran en la parte alta del municipio de Gachalá, asociadas a la formación Calizas del Guavio y al Grupo Cáqueza. Para el mismo INGEOMINAS de manera aproximada el 45% de Ubalá A, el 95% de Gachalá, el 75% de Gama, el 15% de Junín, el 5% de Gachetá, se ubican en áreas con condiciones probables por geología, en área superficial.</p>		

TABLA 2

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Turismo	Se consideró que el único uso industrial significativo en la zona es el hidroenergético (no consuntivo), para lo cual se tuvo en cuenta la concesión otorgada por la corporación a Emgesa, sobre la cuenca del río Guavio en el municipio de Ubalá de 65 m3/s.	<p>. El establecimiento de industrias avícolas, floricultura, invernaderos para tomate, ocasionan impactos negativos sobre el medio.</p> <p>Uso de prácticas inadecuadas de manejo del recurso suelo (quema indiscriminada, tala, etc.)</p>
	La zona cuenta con atractivos turísticos naturales: El Embalse del Guavio, las cascadas del Tormento, la Gruta, Castalia, Caño Seco y Caño de Oro; Los Farallones de gran confluencia hídrica y grandes alturas reconocido por ser sitio de ritos indígenas, Las Pichoneras, Las Cuevas del Perico, en el municipio de Gachalá. La Piedra Antigua en la Vereda El Zaque, sitio de veneración de antiguos indígenas, las aguas termales de la rivera sobre las orillas del Río Gacheta. El Puente Farallones que es visitado para practicar jounping, el Alto de la Virgen, y Quebrada Negra sitio de paseos, en Gama. Alto de los reyes, el Parque Alemania donde se encuentra una capilla subterránea, la Reserva Natural de la Bolsa y Carpanta, las cascadas de Sueva, la Peña de los Gigantes, las Cuevas de la Baraja, el Chusque y el Lobo, la Peña Rajada, las Piedras de los Chuquas, el Cerro Hueco y La Pichonera, en Junín. El nacimiento del río Jagua, que llega a laguna verde, Alto de los Cristales, Cerro del Ají, Alto del Píngaro, Cuevas del Nitro y Buenavista en Ubalá.	<p>Alta intervención humana origina desequilibrios en un medio demasiado frágil.</p> <p>El turismo no está siendo debidamente aprovechado.</p>

TABLA 3

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
Ambiente y Recursos Naturales	En el territorio se localizan un (1) parque natural nacional, y seis (6) áreas de reserva forestal nacionales que en su orden son: Parque Nacional Natural de Chingaza, y las Áreas de Reserva Forestal Nacionales Río Blanco y Negro; Río Rucio; Chorreras y Concepción; la Bolsa y Páramo Grande.	<p>Ausencia de delimitación de áreas</p> <p>Avance de la frontera agrícola</p>

	<p>Ø Parque Nacional Natural Chingaza: se encuentra en área de influencia de los ríos Siecha, Chorreras, Blanco de Guasca, Batatas, Murca, Farallones, Guatiquía, Humea, Blanco Fómeque, Piri, Negro de Fómeque y Sueva.; Reserva Parque natural Regional Toquiza: en las áreas de drenaje de Trompetas, Batatas, Humea, Jagua y Zaguea; Reserva páramo Grande de Guasca: áreas de drenaje de Sueva y Zaque. Área de Reserva Forestal Protectora Páramo Grande de Guasca, abarca una extensión de 3994,36 hectáreas entre las cotas 3000 y 3400 m.s.n.m. El área total de la reserva se localiza en las veredas Santa Bárbara, Pastor Ospina, sector II Floresta, Santa Ana y Trinidad del municipio de Guasca, en la cuenca local del río Siecha. El área se caracteriza por presentar complejos de humedales y turberas de páramo, así como una vegetación de páramo o herbazal isomicrotérico predominantemente, la cual ha sido modificada en varios sectores para dar lugar al cultivo de papa y pastoreo de ganado doble propósito; Reserva Ríos Chorreras y Concepción: Sueva y Chorreras, el área se ubica en los municipios de Guasca y Junín cubriendo una superficie de 3383,46 hectáreas entre las cotas 2800 y 3600 m.s.n.m. El área total de la reserva se localiza dentro de la cuenca local del río Gachetá, cuyos drenajes alimentan el embalse de Guavio y presenta numerosos humedales de páramo y turberas; Reserva La Bolsa: Chorreras Área de Reserva Forestal Protectora La Bolsa: cubre una superficie de 2492,75 hectáreas entre las cotas 2800 y 3400 m.s.n.m.. El área total de la reserva se localiza en la vereda Valle de Jesús del municipio de Junín, dentro de la cuenca local del río Gachetá, cuyos drenajes drenan hacia el embalse de Guavio y presenta numerosos humedales, dentro de los cuales se destaca la laguna La Bolsa; Reserva río Rucio de Gachalá: En el río Farallones. Cubre una extensión de 1.300 hectáreas entre las cotas 2500 a 3200 m.s.n.m en los costados norte y sur respectivamente, en predios adquiridos por CORPOGUAVIO. Se ubica en el sector Sur-occidente del municipio de Gachalá y en límites con el municipio de San Juanito (Meta).</p>		
		<p>Riqueza y diversidad del recurso boscoso rápidamente afectado por talas y quemas. Demanda del recurso para vivienda, cercas, leña y para comercialización.</p>	
		<p>Falta de protección y conservación de áreas de bocatoma</p>	<p>Escasez del recurso en época de verano</p>
	<p>Se tienen los páramos de Chamizales, de Huila, Las Burras, de Unigaza, El Cristal, Hoya San Hernando y San José, Guasca, Chorreras, Guasca, Sueva, Zaque, Salinero, Farallones y río Negro de Ubalá.</p>	<p>Falta de manejo de bosques, falta de educación ambiental. Pérdida de biodiversidad ecosistémica, facturamiento de corredores biológicos.</p>	

	<p>Para el área de influencia de la cuenca del Guavio se tienen identificados los siguientes humedales: Represa: que tiene influencia directa de las áreas de drenaje del Murca, Chivor, Quebrada el Gusano, río Farallones, río Muchindote y quebrada el Curo, es considerado un ecosistema estratégico para el país no solo por el potencial ecológico, sino por prestación de un servicio ambiental como lo es la generación de energía eléctrica. Lagunas de Buitrago en el río Sueva; Laguna Monteverde en el río Chorreras; Laguna Negra los Alpes en el río Rucio; Lagunas de Juan vaca, la esmeralda, Carrizal, laguna de Oro en el río Farallones; Lagunas Seca, Pozo azul, Colorada, Churuguaco, Negra, Bonitas, Arnical y El Medio; Humedales: área de drenaje del río Sueva 18, Chorreras 9 y Farallones 5.</p>	<p>Especies de fauna desaparecidas y otras en peligro de extinción.</p>	
	<p>Dentro de las zonas de aptitud ambiental las zonas de preservación ambiental son las que predominan en un 27.9% del territorio de la cuenca. Esto quiere decir que existe todavía en la zona una proporción importante de ecosistemas (sin protección legal) que cumplen la función de garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los Recursos Naturales involucrando áreas que mantienen la integridad de sus ecosistemas y tienen características de especial valor, en términos de singularidad, biodiversidad y utilidad para el mantenimiento del ecosistema</p>	<p>Pérdida de suelo por erosión</p>	<p>Alta susceptibilidad a remociones en masa</p>
		<p>Extracción ilegal de flora</p>	<p>Extracción ilegal de fauna</p>
		<p>Incendios forestales</p>	<p>Caza indiscriminada</p>
		<p>Incendios forestales</p>	<p>Reducción de hábitat</p>

TABLA 4

VARIABLE	SINTESIS AMBIENTAL DE LA CUENCA	PROBLEMÁTICA
<p>Institucional</p>	<p>El acceso a los municipios del Guavio desde Bogotá se realiza por la carretera nacional Bogotá-Tunja que sale de la capital por el norte, en el corregimiento de Briseño del municipio de Sopo se desvía hacia el este hasta Guasca y luego al resto de los municipios de la jurisdicción del Guavio. Existe una vía alterna que de la capital conduce al municipio de La Calera y empalma en el sitio de la “ye” en la vía que llega a Guasca. Ubalá sector B, se encuentra a 183 km de la Capital de la república; en el recorrido se encuentran pavimentados 160 Km en buen estado hasta Santa María (Boyacá); el trayecto restante se encuentra sin pavimentar, afirmado y sin sistema alguno de señalización hasta llegar a Mámbita.</p>	<p>Programas y proyectos que se desarrollan para la prevención y mitigación de los impactos ambientales en la jurisdicción. Existe carencia de organismos de atención</p> <p>Carencia de planificación regional; Ausencia de articulación Intermunicipal</p>

	Suelos jóvenes, frágiles con pendientes fuertes altamente susceptibles a procesos erosivos
	La mayor amenaza está relacionada con la parte central de la cuenca ligada a los movimientos de remoción en masa
	Inadecuadas prácticas de manejo: preparación; deshierbes, siembra en sentido de la pendiente, talas y quemas.
	Necesidad de fomentar cultura ambiental. Necesidad de capacitación, socialización y difusión de la normatividad.

TABLA 5

TABLAS POMCA TEUSACA

VARIABLE	SÍNTESIS AMBIENTAL	PROBLEMÁTICA
CANTIDAD Y CALIDAD DEL RECURSO	El Régimen de caudales establecido a partir de los estudios hidrológicos realizados para determinar la disponibilidad de agua en las microcuencas de los ríos Teusacá y Siecha-Aves muestra que la distribución temporal de los caudales es de tipo monomodal, presentando los valores máximos a mediados del año, siendo julio el mes con los registros más altos, observándose un valor de 2.4 (m3/s), seguido por el mes de junio, con un registro de 2.0 (m3/s). En general, el segundo semestre del año presenta valores sensiblemente más altos que el primero. El período de estiaje se observa en los meses de diciembre a marzo, con un menor valor en el mes de enero de 0.3 (m3/s). El valor promedio anual es de 1.2 (m3/s), dado el comportamiento de los caudales, la escasez del recurso en épocas de verano que se presenta fundamentalmente en los acueductos rurales, para los cuales la provisión del recurso es insuficiente para satisfacer la demanda doméstica, la cual se estima en 384.120 (Lt/día) para una población de 2134 personas asentadas en la microcuenca del Teusacá, y 1.725.300 (Lt/día) para una población de 9585 personas en la microcuenca del Siecha-Aves. Por su parte, la demanda agropecuaria para una área cultivada de 304.52 (Ha.) en la microcuenca del Teusacá se estima en 0.24 (m3/sg), y en la microcuenca del Siecha-Aves en 5.03 (m3/sg) para un área cultivada de 6.286(Ha.)	Escases del recurso hídrico para los acueductos rurales en época de verano.

	<p>El comportamiento de la estructura y función del agua es de vital importancia, en la valoración de los parámetros de calidad del agua dado que de esta manera se puede establecer un acercamiento al estado de salud de los ecosistemas, en el análisis del DQO definido como la cantidad de oxígeno que se requiere para que los elementos del agua realicen su proceso de óxido reducción, los valores altos que presenta este parámetro en la microcuenca del Siecha-Aves se debe a la presencia de vertimientos puntuales por actividad antrópica (Aguas residuales e industriales de las empresas de lácteos), en relación con los Sólidos Disueltos, las microcuencas reciben sólidos por factores como escorrentía de sedimentos y aportes de materia orgánica, lo cual puede convertirse en un tensor para el proceso de la fotosíntesis algal y la productividad de los ecosistemas. El Ph es un parámetro utilizado para visualizar la aptitud del agua para diferentes usos y tratamientos, aunque sus valores son aceptables, también son fluctuantes para las dos microcuencas, presentándose los valores más altos para aguas sin tratar en las áreas anexas al casco urbano.</p>	<p>Contaminación de las fuentes por vertimientos industriales de las empresas de lácteos presentes en el área de la cuenca.</p>
	<p>El potencial de producción del recurso hídrico caracteriza a la cuenca y la disponibilidad del mismo es elevada, los conflictos por su uso se dan principalmente entre el sector floricultor y la comunidad, en este sentido la reglamentación de corrientes en función de los niveles de demanda doméstica, industrial y de riego crecientes se hace urgente en la medida en que dirime el conflicto por uso, mejora la calidad y disminuye la presión sobre el recurso.</p>	<p>Conflicto por uso del recurso hídrico entre el sector floricultor y la comunidad.</p>
	<p>La potabilización del recurso hídrico es necesaria para el consumo humano, toda vez que la modificación de sus condiciones organolépticas favorece el óptimo funcionamiento sistémico de los individuos, según los resultados del análisis de las muestras tomadas en algunos lugares críticos para la interpretación de valores de calidad del recurso en algunos acueductos rurales, éstos muestran que el agua natural no es apta para consumo directo por parte de los habitantes de la cuenca, principalmente por el alto contenido de iones y sales perjudiciales para el ser humano.</p>	<p>Los resultados de los análisis de las muestras de agua tomadas en los acueductos rurales muestran que el agua natural no es apta para consumo directo por los habitantes de la cuenca.</p>

TABLA 1

VARIABLE	SÍNTESIS AMBIENTAL	PROBLEMÁTICA
ECONOMÍA	<p>En el área urbana la cobertura es buena, pero en el área rural el servicio de recolección de basuras es ineficiente. La administración municipal está en la obligación de formular e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, herramienta que aplicada correctamente, contribuirá al buen manejo ambiental de los residuos; toda vez que los mismos en relación con el volumen generado y su disposición final es inadecuada, máxime cuando existe la presencia de vectores causantes de enfermedades infectocontagiosas, roedores y olores ofensivos.</p>	<p>La disposición final inadecuada de residuos sólidos se da en función del incipiente equipamiento urbano: plaza de mercado, planta de sacrificio y faenado, plantas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos o relleno sanitario etc., deteriorando la calidad de vida de la población de la cuenca.</p>
	<p>La actividad del sector floricultor es intensiva con niveles de incremento notable de su productividad, no obstante, el impacto negativo sobre el suelo y las fuentes hídricas es consistente con la reducción de la fertilidad y la contaminación, esta se manifiesta por el proceso de salinización al que es sometido el mismo a partir de la utilización de agroquímicos en el área de cultivo para el desarrollo de tal actividad. El valor de los bienes y servicios ambientales que ofrece la cuenca es ingente, el aprovechamiento de éstos sin criterios de sostenibilidad provoca detrimento al patrimonio ambiental de la cuenca con valores notables de reducción de la oferta paisajística y de la biodiversidad ecosistémica.</p>	<p>El desarrollo de actividades productivas propias del sector agropecuario y floricultor sin criterios de sostenibilidad y con procedimientos pseudotécnicos en la aplicación de agroquímicos, ha desencadenado un proceso denudativo o de degradación del suelo, el cual se traduce en la reducción de la fertilidad del suelo, dado el proceso de salinización al que es sometido en las áreas de cultivo.</p>
	<p>Las actividades productivas en las microcuencas del Teusacá y Siecha-Aves son la agricultura caracterizada especialmente por unos niveles de subsistencia, con escasos excedentes que no trasciende al mercado externo, los principales cultivos son la papa y la arveja, la provincia presenta un área cosechada de 4984 Ha., y los más representativos son los cultivos transitorios; en la explotación bovina, la ganadería genera impactos negativos sobre el suelo, el agua, los bosques y sobre la capa de ozono, el ganado es utilizable para subsistencia principalmente. El ganado porcino es poco representativo en la región. La avicultura es una actividad representativa en las microcuencas, pero genera un gran impacto a nivel ambiental. Por su parte, la silvicultura ha desarrollado plantaciones forestales en la vereda Concepción, donde se hallan plantaciones forestales de Pinus patula y Eucaliptus globulus, se reportan plantaciones de Acacia sp., Cupressus sp., Pinus pátula y Eucaliptus globulus en las veredas de Mariano Ospina, Santuario y Floresta, para un área total de 1290,77 ha. En el municipio de Guasca existen áreas en sistemas silvopastoriles, en zonas cercanas a las plantaciones forestales, donde combinan pastizales con individuos de Acacia, Eucalipto, Pino y Ciprés principalmente.</p>	<p>Aprovechamiento paisajístico y de la biodiversidad sin criterios de sostenibilidad, redundante en el deterioro del potencial ambiental de la cuenca.</p>
	<p>Las actividades productivas en las microcuencas del Teusacá y Siecha-Aves son la agricultura caracterizada especialmente por unos niveles de subsistencia, con escasos excedentes que no trasciende al mercado externo, los principales cultivos son la papa y la arveja, la provincia presenta un área cosechada de 4984 Ha., y los más representativos son los cultivos transitorios; en la explotación bovina, la ganadería genera impactos negativos sobre el suelo, el agua, los bosques y sobre la capa de ozono, el ganado es utilizable para subsistencia principalmente. El ganado porcino es poco representativo en la región. La avicultura es una actividad representativa en las microcuencas, pero genera un gran impacto a nivel ambiental. Por su parte, la silvicultura ha desarrollado plantaciones forestales en la vereda Concepción, donde se hallan plantaciones forestales de Pinus patula y Eucaliptus globulus, se reportan plantaciones de Acacia sp., Cupressus sp., Pinus pátula y Eucaliptus globulus en las veredas de Mariano Ospina, Santuario y Floresta, para un área total de 1290,77 ha. En el municipio de Guasca existen áreas en sistemas silvopastoriles, en zonas cercanas a las plantaciones forestales, donde combinan pastizales con individuos de Acacia, Eucalipto, Pino y Ciprés principalmente.</p>	<p>Uso ineficiente del suelo en relación con su aptitud real.</p> <p>Desarticulación de la cadena productiva de bienes y servicios con sello verde, ante el desconocimiento de las potencialidades reales que ofrece la cobertura vegetal, debido principalmente a la carencia de programas orientados a la divulgación, capacitación, producción, comercialización y acceso a recursos financieros.</p>

	<p>Los principales usos domésticos de la madera son: material dendroenergético (obtención de leña y carbón vegetal), materiales para la construcción, elaboración de algunas artesanías y usos para la preparación de remedios caseros. Estos elementos principalmente son obtenidos del bosque natural</p>	<p>El impacto negativo de la actividad floricultora sobre la población asentada en la cuenca se da de dos formas fundamentalmente: una al disputarle o sustraerle las áreas de tierra aptas para la producción agrícola aumentando de esta forma la frontera, y la otra, son los efectos nocivos en la salud de los trabajadores y población aledaña, los cuales perciben de manera directa e indirecta por aspersión y/o percolación las macropartículas de los plaguicidas.</p>
	<p>Las formaciones geológicas han permitido la riqueza del subsuelo, dentro de los materiales geológicos que por sus características son fuente de materia se encuentra la arcilla, cuyas solicitudes para explotación en la zona están ubicadas en jurisdicción del municipio de Guasca, ocupando un área de 48,54 Ha con fines de producción de ladrillo, en el área de drenaje del río Siecha; de igual manera otros títulos se encuentran en el municipio los cuales corresponden a áreas marginales de explotaciones de material de arrastre que se efectúa en las terrazas de río Teusacá. Las explotaciones de material de construcción principalmente el cuarzo son las que ocupan un nivel de importancia en la zona de estudio, existen grandes explotaciones una de ellas ubicada en el municipio pertenecientes a la empresa Agregados S.A., donde el impacto al paisaje y la movilidad vehicular son el factor más determinante, seguido del aporte de sedimentos a los cuerpos de agua que drenan a la cuenca del río Siecha Aves. Para el mineral de Hierro, existe 1 solicitud de área para explotación ubicada en el municipio de Guasca, en el área de drenaje Río Siecha-Aves en la formación Chipaque, que pone en duda el potencial de este mineral en una unidad en la cual no se reporta la presencia comercial de este depósito. En suma, la mayor cantidad de operaciones mineras se concentran en las veredas de Santuario, Trinidad, Mariano Ospina y Santa Lucia pertenecientes a las áreas de drenaje de los ríos Siecha, con 10, títulos y/o solicitudes de áreas; seguida del área de drenaje del río Siecha-Aves con una solicitud; de acuerdo con el inventario de minería legal en la zona de estudio, se puede concluir que la arcilla junto con los materiales de construcción ocupan el primer puesto con 4 áreas mineras cada uno, seguidos por el cuarzo con 2 y finalmente el hierro con un solo título.</p>	<p>Del potencial minero de la zona la información es escasa o inexistente, los documentos presentados a la autoridad minera y ambiental no aportan información que permita adelantar pronosis del potencial de los recursos. La explotación de minerales no se encuentra debidamente reglamentada y no existe información veraz acerca del potencial ni los niveles de producción, la extracción de recursos del subsuelo como la arcilla, el mineral de hierro, cuarzo y demás materiales concebibles para la construcción se realiza sin las correspondientes medidas de manejo y/o recuperación ambiental, esta es una de las actividades de extracción dentro de las catalogadas, que generan un mayor impacto ambiental traducible en la destrucción morfológica del suelo. De otro lado, la pérdida de cobertura vegetal, lo explica el uso inadecuado del suelo para las actividades pecuarias, así como el inadecuado manejo agronómico. También es notable la pérdida de cobertura vegetal por la presencia de incendios forestales en época de verano, principalmente en la cuenca alta.</p>

Tabla 2

VARIABLE	SÍNTESIS AMBIENTAL	PROBLEMÁTICA
TURISMO	<p>El turismo como actividad económica en la prestación de servicios, se desarrolla en Guasca a partir de la existencia de las tres lagunas sagradas de Siecha, la Capilla de Siecha o ruinas del Convento San Jacinto, el Café Restaurante La Huerta, el Centro Piscícola de Siecha y el Balneario de Aguas Calientes. Esta actividad representa significativos ingresos monetarios especialmente para la cabecera municipal; sin embargo, ante la ausencia de una política sectorial debidamente formulada para la implementación y el desarrollo óptimo de la actividad y adicionalmente soportada en criterios de sostenibilidad ambiental, está ocasionando actualmente el que una de las actividades turísticas como el motocrosismo genere un gran impacto en la zona por la erosión y el deterioro de la vegetación en la parte alta del páramo de Siecha.</p> <p>La existencia del Parque Nacional Natural Chingaza en el área de la cuenca brinda la oportunidad de recreación y servicios a través de zonas de camping, senderos ecológicos, recreación pasiva, investigación y formación ambiental. La actividad de camping se ofrece a un número de 40 personas, el parque presta el servicio de albergue para visitantes con capacidad hasta de 30 personas. En su gran mayoría las actividades del parque están orientadas a la investigación, prestando un servicio eficiente de plataforma académica a la comunidad universitaria regional.</p>	<p>El valor de los bienes y servicios ambientales que ofrece la cuenca es ingente, el aprovechamiento de éstos sin criterios de sostenibilidad para el desarrollo de la actividad turística, ante la ausencia de una política sectorial técnicamente formulada e implementada, provoca detrimento al patrimonio ambiental de la cuenca con valores notables hacia la reducción de la oferta paisajística y de la biodiversidad ecosistémica, lo cual pone en evidencia una fuerte debilidad institucional y desarticulación regional.</p>

TABLA 3

VARIABLE	SÍNTESIS AMBIENTAL	PROBLEMÁTICA	
AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	<p>En el territorio de la cuenca se localiza el Parque Nacional Natural Chingaza influenciado por los ríos Siecha, Chorreras, Blanco de Guasca, Batatas, Murca, Farallones, Guatiquía, Humea, Blanco Fômeque, Piri, Negro de Fômeque y Sueva.; dentro de las áreas protegidas que son vitales para la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los procesos ecológicos que soportan la supervivencia de las distintas formas de vida se encuentran la Reserva del Páramo Grande de Guasca, el Área de Reserva Forestal del Río Tunjo, los Cerros Pionono y Cárpatos; y en el mismo sentido los Corredores Biológicos de gran importancia, por cuanto sirven y favorecen la migración de especies a partir de cada uno de los hábitat que posee la región. El Área de Reserva Forestal Protectora del Páramo Grande de Guasca, abarca una extensión de 3994,36 hectáreas entre las cotas de 3000 y 3400 m.s.n.m; el área total de la reserva se localiza en las veredas Santa Bárbara, Pastor Ospina, Sector II Floresta, Santa Ana y Trinidad del municipio de Guasca, en la cuenca local del Río Siecha. El área se caracteriza por presentar complejos de humedales y turberas de páramo, así como vegetación de páramo o herbazal isomicrotérnico</p>	<p>Ausencia de delimitación de áreas en zonas de ecosistemas estratégicos.</p>	<p>Reducción del bosque primario por aumento de la frontera agrícola.</p>
		<p>La deforestación selectiva de especies nativas y los incendios forestales, han afectado en forma acelerada la riqueza y diversidad ecosistémica presentes en la cobertura vegetal de la cuenca, principalmente la del recurso boscoso; concomitante con la demanda creciente del recurso maderero para construcción de vivienda, cercas, leña y desde luego para su comercialización.</p>	

	<p>predominante, el uso del suelo de la cuenca ha sido modificado en varios sectores para el desarrollo de actividades agropecuarias como el cultivo de papa y el pastoreo de ganado doble propósito. De otro lado, la Reserva de los Ríos Chorreras y Concepción, Sueva y Chorreras, el área se ubica en los municipios de Guasca y Junín cubriendo una superficie de 3383,46 hectáreas entre las cotas 2800 y 3600 m.s.n.m. El elemento integral de paisaje junto con las geoformas existentes constituyen la expresión más visible, en la cobertura vegetal como cuerpo compuesto de individuos faunísticos y asociaciones florísticas, se observan bosques naturales primarios y secundarios, bosque de galería, arbustales y matorrales como también vegetación de páramo, el bosque primario intervenido se localiza en el sector oriental de la subcuenca parte alta sobre los 3000 m.s.n.m, las actividades antrópicas degradan el suelo y provocan alteraciones negativas del recurso hídrico (contaminación por agroquímicos, materia orgánica y disminución del caudal ofertado) y el recurso edáfico fundamentalmente..</p>	<p>Desprotección en las áreas de bocatoma que se han fijado para la captación del recurso, dados los tipos de demanda que presenta el recurso como el agropecuario.</p>
	<p>Para el área de influencia de la cuenca del Teusacá y Siecha-Aves se tienen identificados como humedales a 18 lagunas, 1 turbera de páramo y 1 turbera arbustiva. Dentro de las zonas de aptitud ambiental las zonas de preservación son las que predominan en un 27.9% en el territorio de la cuenca; esto quiere decir que existe todavía en la zona una proporción importante de ecosistemas (sin protección legal) que cumplen la función de regulación hídrica, la protección de suelos, la captura de CO2, la oferta de hábitat para la fauna silvestre y la conservación in situ de la variabilidad genética. Es importante destacar que dentro de las 19.432 Ha de páramo de la cuenca, las especies de fauna silvestre identificadas son el Cóndor de los Andes, el Colibrí, Clarinero y el Tucán correspondientes a la comunidad de aves, también se encuentran otras especies como la Ardilla común, el Borugo de páramo y el Ratón de páramo; éstas especies se encuentran amenazadas y en peligro de extinción, afectadas por el comercio o tráfico ilegal.</p>	<p>Deficiencia en la evaluación del patrimonio ecológico de la cuenca de acuerdo con la presencia de ecosistemas potencialmente importantes por su oferta, natural a fin de establecer la conectividad de los diferentes ecosistemas tanto en la región como fuera de ellos a través de corredores biológicos.</p> <p>Numerosas especies de fauna han desaparecido y mayor es el número de especies en peligro de extinción debido a tala de bosques nativos, caza indiscriminada e inadecuado manejo de especies florísticas exóticas. Especies como el Cóndor de los Andes (emblemático para la región) y el Ratón de campo son especies amenazadas, actualmente se encuentran en peligro de extinción y afectadas por el comercio, por tanto se requiere de una reglamentación rigurosa, que garantice la conservación de la especie.</p>
	<p>El área de la cuenca presenta contrastes de pendiente donde predominan los grados altos, unido a fuertes precipitaciones durante tiempos prolongados, por tal razón, el estudio y manejo de las amenazas potenciales cobran importancia, principalmente las que se producen por las lluvias torrenciales y originan las amenazas por avalancha, las cuales inciden sobre los elementos medioambientales presentes como el suelo, roca, infraestructura y las</p>	<p>Ausencia en la implementación de proyectos de revegetalización o establecimiento de cobertura vegetal apoyada en la dinámica natural de sucesión vegetal secundaria, el área de la cuenca requiere control de los procesos erosivos y de recuperación de los suelos mediante la construcción</p>

	<p>comunidades asentadas en su área de influencia. Así mismo aunque en menor escala en el área de la cuenca se presentan amenazas por inundación, que en la parte de piedemonte y llanos es marcada en la época de invierno anegando grandes zonas. Otra amenaza que se presenta en el área, es la que se da por Incendios Forestales, el tipo de cobertura vegetal como el pino pátula presente en la cuenca alta del Río Siecha y en la divisoria de aguas del Teusacá y Siecha actúa como factor desencadenante de estos procesos; el aumento de la frontera agrícola constituye fundamentalmente el factor determinante. Sumado a esto, según la información de los moradores de las diferentes zonas del área de la cuenca relacionada con la incidencia de fenómenos ceráunicos (Tormentas eléctricas), se tiene que la incidencia de este fenómeno es alta, por tanto el grado de amenaza se incrementa</p>	<p>de obras de protección, mitigación, control y recuperación geoambiental. Los principales fenómenos naturales que representan amenaza en el área de la cuenca son de origen geológico, en especial la actividad sísmica y los fenómenos geomorfológicos relacionados con los procesos erosivos, coadyuvados por los fenómenos climáticos que actúan como generadores y catalizadores de los mismos.</p>
--	--	---

Tabla 4

VARIABLE	SÍNTESIS AMBIENTAL	PROBLEMÁTICA
INSTITUCIONAL	<p>Los actuales niveles de consumo de los distintos bienes y servicios ofrecidos por la cuenca, aunado a las prácticas productivas inapropiadas y a los patrones culturales de la población conducen inevitablemente al desaprovechamiento de los recursos, el entendimiento del desarrollo económico bajo criterios de sostenibilidad, adoptando alternativas adecuadas de producción que garanticen el aumento de la productividad, rentabilidad y el ingreso cobra importancia en la medida en que se involucre a la población; toda vez, que son los mismos agentes económicos los responsables de la sostenibilidad ambiental de la cuenca.</p>	<p>Carencia de proyectos que permitan la vinculación de los diferentes sectores y actores en la gestión ambiental de la cuenca.</p> <p>Baja capacidad de planificación regional y de gestión administrativa para la articulación Intermunicipal y competitividad regional</p>
	<p>Dado que el área de la microcuencas de los Ríos Siechas-Aves y Teusacá son suelos jóvenes, frágiles y altamente susceptibles a procesos de degradación, la mayor amenaza está relacionada con la parte central de la cuenca, ligada a los movimientos de remoción en masa. La zonificación muestra que más del 35% de la jurisdicción esta propensa a ser afectada por este tipo de fenómeno denudatorio, aunque la vulnerabilidad se intercepta en menos del 15%, lo cual indica que los niveles de riesgo están referidos a infraestructura o población asentada en forma no concentrada sino de manera dispersa, salvo en aquellos sitios de concentración temporal como salones comunales, iglesias, colegios y escenarios de recreación. Los incendios forestales por su parte, tienen también un peso relativo elevado a la hora de tipificar las amenazas y riesgos, su ocurrencia se da en la parte alta de la cuenca del río Siecha.</p>	<p>Desarrollo de procesos denudatorios o de remoción en masa, especialmente en la parte central de la cuenca; como también, amenaza por incendios forestales en la parte alta de la cuenca del Río Siecha. Otro factor que contribuye sustancialmente en el grado de amenaza a la hora de hacerle frente, es la deficiente estructura operativa y organizativa en materia de amenazas y riesgos.</p>

	<p>En la estructuración de los planes curriculares educativos, el componente ambiental no se ha incorporado. El plan de educación integral para el desarrollo sostenible que se viene implementando con el ánimo de garantizar el manejo adecuado de los recursos naturales dentro de los procesos de desarrollo, no ha facilitado la transformación tecnológica y mejora en la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, la implementación de los programas de educación según los cuales mediante el conocimiento de las posibilidades y limitantes locales y regionales se fortalece el desarrollo de la actividad agropecuaria y agroindustrial no ha surtido el resultado previsto.</p>	<p>La comunidad en general, no ha tomado la conciencia y cultura ambiental necesaria para convertirse en veedores del buen uso de los recursos naturales y gestores de programas que permitan el mejoramiento de la rentabilidad, la ocupación y utilización del suelo de acuerdo con su aptitud y vocación. Adicionalmente se da una deficiente incorporación del componente ambiental en los currículos educativos y la ausencia de prácticas o jornadas ambientales en el área de la cuenca promovidas desde el ámbito escolar.</p>
--	--	--

Tabla 5

A partir de esta caracterización territorial y el establecimiento de una problemática relacionada, los POMCA definieron cuatro programas generales: Programa de Conservación y Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales, Programa de manejo Integral del Agua, Programa de Sostenibilidad Ambiental de la Producción y Programa de Planificación y Administración enmarcados, como es de esperarse, en las Políticas Nacionales.

2.7.5. Los Planes de Desarrollo Municipal y los Esquemas de Ordenamiento Territorial.

A escala municipal, el instrumento más importante de coordinación para la gestión ambiental entre la Corporación Autónoma y los municipios es la planificación, a través de la cual se programan y estructuran diferentes procesos para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Los Esquemas de Ordenamiento Territorial y los Planes de Desarrollo Municipales de conformidad con las leyes 388 de 1997 y 152 de 1994, han considerado en su formulación y posterior implementación el componente ambiental como eje estructurante de sus políticas y estrategias. De igual forma, la Ley 136 de 1994 define como elementos orientadores para que las Alcaldías Municipales en el contexto ambiental planifiquen el uso adecuado de los recursos y la protección del medio ambiente.

En cuanto a los planes de desarrollo municipal, tendrán sujeción a lo dispuesto en el Artículo 65 de la Ley 99 de 1993 y deben realizarse en armonía con el Plan de Gestión Ambiental Regional, PGAR, de la Corporación y el Plan de Desarrollo Departamental.

A manera de conclusión general de este análisis relacional entre los diferentes instrumentos de planificación regional y la política nacional ambiental puede decirse que sobresalen los temas de recurso hídrico como eje estructural de la política a partir del concepto de su sostenibilidad y el tema de riesgos desde su gestión integral. Estos mismos temas se tratan de igual manera en las directrices departamentales y se pueden evidenciar en los planteamientos regionales de los POMCA.

Así las cosas, lo que puede establecerse es que existe correlación y armonía entre los propósitos de la política nacional ambiental, los énfasis del contenido ambiental del Plan Departamental de Desarrollo y los contenidos programáticos de los instrumentos de planificación de la Corporación, como son el Plan de Gestión Ambiental Regional y los Planes de Ordenación y Manejo Ambiental de las Cuencas Hidrográficas. Con el ánimo de hacer visible esta correlación y armonía, a continuación se presenta el siguiente cuadro comparativo.

ANÁLISIS RELACIONAL DEL CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN REGIONAL.

POLITICA NACIONAL	PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO	PGAR	POMCA	PAT
1. LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL EN LA GESTIÓN TERRITORIAL	1. DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE	2. MANEJO, CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SUELOS Y AGUA	4. PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	1. PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
2. CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD	1. DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE	4. ECOSISTEMAS	1. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	3. CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES
3. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	2. GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA Y DEL SANEAMIENTO BÁSICO	2. MANEJO, CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SUELOS Y AGUA 3. SANEAMIENTO BÁSICO AMBIENTAL	2. PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DEL AGUA	2. MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO
4. PROMOCIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS, COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES		2. MANEJO, CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SUELOS Y AGUA	3. PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN	5. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO
5. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL		2. MANEJO, CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN DE SUELOS Y AGUA	3. PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN	5. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO
6. FORTALECIMIENTO DEL SINA PARA LA GOBERNABILIDAD AMBIENTAL			4. PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	6. EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN 7. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL
OBJETIVO PNA: INTEGRAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y DEL RIESGO A LA PLANIFICACIÓN DE DIFERENTES SECTORES DE LA ECONOMÍA.	1. DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE. PROYECTO: GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO		4. PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN PROYECTO: SISTEMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	1. PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL. PROYECTO: ASISTENCIA Y SEGUIMIENTO A LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL
PROGRAMAS NO RELACIONADOS CON PNA		1. ORDENACIÓN DE CUENCAS		4. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES



SÍNTESIS AMBIENTAL

El territorio asignado en la Ley 99 de 1993 como jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio Corpoguavio, se caracteriza por ser una región estratégica para Colombia debido a su capacidad de oferta de bienes y servicios ambientales, entre los que sobresalen su biodiversidad y la producción de recurso hídrico para la generación de energía eléctrica y el abastecimiento para el consumo humano e industrial de la capital de la República y varios municipios de la Sabana de Bogotá.

Esta característica propia del territorio conformado por los 8 municipios de la jurisdicción tiene asociadas una serie de dinámicas naturales y de intervención humana que se han encargado de transformar a través de la historia el hábitat de diversas especies, el paisaje y la capacidad productiva del suelo, lo cual a su vez ha dado origen a diferentes situaciones que afectan los aspectos sociales, económicos, ambientales y físicos en la región.

Estos aspectos han sido objeto de observación y análisis por parte de la comunidad y las instituciones con el objeto de interpretar los fenómenos y planificar acciones para contrarrestar los efectos adversos que puedan ocasionar.

Desde el punto de vista ambiental, Corpoguavio a partir del inicio de sus actividades en 1995 y en cumplimiento de su objeto misional ha hecho esfuerzos por lograr un mayor nivel de conocimiento sobre la problemática del territorio, a través de diferentes estudios y documentos técnicos, que se han constituido en el insumo básico para la formulación de los planes de gestión y acción de la Corporación.

Precisamente fue a partir de los primeros estudios y del análisis situacional de la realidad ambiental, que en el año 2001 la Corporación se dio a la tarea de formular el primer Plan de Gestión Ambiental Regional para el periodo 2002 – 2012, con base en los lineamientos regulatorios de los decretos 1865 de 1994 y 048 de 2001. Este plan de gestión proyectó las acciones estratégicas de la gestión ambiental de la Corporación hasta el año 2012, bajo la visión de consolidar la jurisdicción como una ecorregión estratégica con desarrollo socioeconómico y ambiental, donde armonice el verde de la naturaleza con los índices de calidad de vida de la población y los principios de sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de la región.

A partir de este enfoque, las acciones que la Corporación propone acometer durante el periodo 2002 a 2012 deben enfocarse a resolver la siguiente problemática identificada en el Plan de Gestión Ambiental Regional:

1. Contaminación, manejo inadecuado, escasez y disminución de la oferta de agua.
2. Erosión, baja productividad, uso inadecuado, quemas y talas, y suelos áridos.
3. Tala, quemas, disminución de la biodiversidad, ampliación de la frontera agrícola, falta de cultura ambiental, falta de reservas naturales, esto en relación con los bosques.
4. En lo que hace a la fauna, se estableció, cacería, extinción, pérdida de hábitat, quemas, pérdida de la biodiversidad.
5. Calidad de vida: contaminación por residuos sólidos, líquidos, desechos hospitalarios en los municipios e inspecciones, invasión del espacio público y áreas verdes y explotación porcícola.
6. Producción endógena: empobrecimiento del suelo, baja producción, malas técnicas de cultivo y falta de planeación.

7. Cultura ambiental: falta capacitación y conocimiento del manejo sostenible de los recursos naturales, contaminación por residuos y corrupción.
8. Mercados Verdes: Falta de mercadeo, bajo volumen de producción, aplicación de agroquímicos, diversidad de enfermedades, monocultivos.

Posteriormente y con base en los desarrollos normativos, la Corporación continuó con su propósito de ahondar en el conocimiento de la realidad ambiental regional y de definir otros instrumentos de planificación para orientar la toma de decisiones relacionada con la intervención en el territorio, a través de acciones y recursos con miras a propiciar la recuperación y conservación ambiental de la jurisdicción y con ello, mejorar el hábitat para la población humana asentada en el territorio.

Es entonces por el año 2004 que la Corporación da inicio a la formulación de los planes de ordenación y manejo ambiental de las cuencas hidrográficas Teusacá, Siecha - Aves, Blanco de Guasca, Guavio; Blanco, Negro y Guatiquía de Fómeque, cuyos aspectos esenciales se enuncian a continuación:

PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1729 de 2002 y la Guía Metodológica expedida por el IDEAM, la jurisdicción de Corpoguavio se subdividió en cuatro zonas para adelantar el proceso de formulación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas. Son ellas: La Cuenca del río Bogotá de la que hacen parte los ríos Siecha-Aves – Teusacá, la Cuenca del río Upía de la que hace parte el Río Guavio, la Cuenca del Río Guayuriba de la que hacen parte los ríos Blanco y Negro de Fómeque y Blanco de Guasca, y la Cuenca del Río Humea.

A continuación se describen los principales problemas identificados en cada uno de los planes de ordenación y manejo ambiental formulados por la Corporación:

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LOS RÍOS SIECHA, AVES Y TEUSACÁ.

Las microcuencas del Río Siecha Aves y el Río Teusacá se localizan, en el sector centro oriental del país, en el departamento de Cundinamarca comprenden zonas predominantemente montañosas que hacen parte de la Cordillera Oriental de los Andes Colombianos.

La cuenca limita al norte con los municipios de Guatavita y Sesquilé, del departamento de Cundinamarca, al oriente con los municipios de Guatavita y Guasca, al sur con el municipio de La Calera y al occidente con los municipios de Sopó, en Cundinamarca, el área total de la cuenca es de 279.09 Km².

Las microcuencas del Río Siecha-Aves y el Río Teusacá comprenden 2 municipios: Guasca con 14 veredas, correspondiente a la Jurisdicción de Corpoguavio y Guatavita por su parte con 15 veredas, perteneciente a la jurisdicción de la CAR; los municipios se encuentran divididos en 29 veredas, la población total para la cuenca asciende a 17.923 habitantes. Las áreas de drenaje se caracterizan por poseer una gran variedad de recursos naturales, entre los cuales se puede destacar el valor manifiesto en la prestación de servicios ambientales expresado en la producción de agua y áreas de ecosistemas estratégicos.

La cobertura vegetal de la cuenca la componen individuos y asociaciones de plantas, fundamentalmente bosques primarios y secundarios, bosques de galería y vegetación de páramo; las áreas protegidas para la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los procesos ecológicos se ubican en la Reserva del Páramo Grande de Guasca, el Área de Reserva Forestal Protectora del Río Tunjo; así como, los Cerros Pionono y Cárpatos. Estos ecosistemas estratégicos hacen parte integral del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia como lo es Parque de Chingaza.

Dentro de las actividades productivas a mayor escala que se desarrollan en las microcuencas de los Ríos Teusacá y Siecha-Aves que drenan al río Bogotá se encuentran:

- Agricultura: caracterizada especialmente por una producción de subsistencia o reducto de economía natural, con escasos excedentes que no trascienden al mercado externo; los principales cultivos son la papa y la arveja. La provincia presenta un área cosechada de 4.984 Ha., y los más representativos son los cultivos transitorios.
- Explotación bovina: la ganadería genera impactos sobre el suelo, el agua, los bosques y por supuesto sobre la capa de ozono. El ganado es utilizado para subsistencia principalmente.
- Avicultura: es una actividad representativa en las microcuencas y genera un gran impacto a nivel ambiental.

- Silvicultura: en la región y particularmente en el área de la cuenca se han desarrollado plantaciones forestales principalmente en el municipio de Guasca; de igual forma, existen áreas establecidas en sistemas silvopastoriles, en zonas cercanas a las plantaciones forestales, donde combinan pastizales con individuos de Acacia, Eucalipto, Pino y Ciprés principalmente.

Los principales usos domésticos de la madera son: material endoenergético (obtención de leña y carbón vegetal), materiales para la construcción, elaboración de algunas artesanías y usos para la preparación de remedios caseros.

La actividad del sector floricultor es intensiva y con niveles incrementables de su productividad, no obstante, el impacto negativo sobre el suelo y las fuentes hídricas consistente con la reducción de la fertilidad y contaminación, se manifiesta a través del proceso de salinización al que son sometidas las áreas de cultivo.

El valor de los bienes y servicios ambientales observado en la cuenca es ingente, el aprovechamiento de éstos sin criterios de sostenibilidad provoca un detrimento considerable al patrimonio ambiental de la cuenca con valores notables hacia la reducción de la oferta paisajística y de la biodiversidad ecosistémica.

Dado que el área de la microcuenca de los Ríos Siecha-Aves y Teusacá son suelos jóvenes, frágiles y altamente susceptibles a procesos de degradación, la mayor amenaza está relacionada con el área central de la cuenca, ligada a los movimientos de remoción en masa. La zonificación muestra que más del 35% de la jurisdicción esta propensa a ser afectada por este tipo de fenómeno denudatorio, aunque la vulnerabilidad se intercepta en menos del 15%, lo cual indica que los niveles de riesgo están referidos a infraestructura o población asentada en forma no concentrada sino de manera dispersa, salvo en aquellos sitios de concentración temporal como salones comunales, iglesias, colegios y escenarios de recreación. Los incendios forestales por su parte, tienen también un peso relativo elevado a la hora de tipificar las amenazas y riesgos, su ocurrencia se da en la parte alta de la cuenca del río Siecha.

Problemática Identificada

1. Escasez del recurso hídrico para los acueductos rurales en época de verano y contaminación de las fuentes por vertimientos industriales de las empresas de lácteos presentes en el área de la cuenca.
2. Conflicto por uso del recurso hídrico entre el sector floricultor y la comunidad, en función de la demanda creciente.
3. Disposición final inadecuada de residuos sólidos dado el incipiente equipamiento urbano establecido, la cual deteriora la calidad de vida de la población asentada en la cuenca.
4. Desarrollo de actividades productivas del sector agropecuario y floricultor sin criterios de sostenibilidad y con procedimientos pseudotécnicos en la aplicación de los agroquímicos, desencadenando procesos denudatorios o de degradación del suelo.
5. Desarticulación de la cadena productiva de bienes y servicios con sello verde, ante el desconocimiento de las potencialidades reales que ofrece la cuenca, debido principalmente a la carencia de programas orientados a la divulgación, capacitación, producción, comercialización y acceso a recursos financieros.
6. Impacto negativo de la actividad floricultora sobre la población a través de la disputa o sustracción de tierras aptas para la producción agrícola y los efectos nocivos en la salud de la misma por la aspiración y/o percolación de las micropartículas tóxicas de los plaguicidas.
7. Destrucción morfológica de los suelos, a partir de la explotación de algunos minerales sin la debida reglamentación; así como la extracción de recursos del subsuelo como la arcilla, el mineral de hierro, cuarzo y demás materiales concesibles para la construcción sin las correspondientes medidas de manejo y/o recuperación ambiental.
8. Aprovechamiento de los bienes y servicios ambientales ofrecidos por la cuenca sin criterios de sostenibilidad para el desarrollo de la actividad turística, ante la ausencia de una política sectorial técnicamente formulada e implementada; induciendo el detrimento al patrimonio ambiental de la cuenca con valores notables hacia la reducción de la oferta paisajística y de la biodiversidad Ecosistémica.
9. Ausencia de delimitación de áreas en zonas de ecosistemas estratégicos y reducción del bosque primario por aumento de la frontera agrícola.

10. Deforestación selectiva de especies nativas e incendios forestales, afectando en forma acelerada la pérdida de riqueza y biodiversidad presentes en la cobertura vegetal de la cuenca, principalmente la del recurso boscoso.
11. Deficiencia en la evaluación del potencial ecológico de acuerdo con la presencia de ecosistemas potencialmente estratégicos por su oferta natural y conectividad a través de los corredores biológicos.
12. Especies faunísticas y florísticas en peligro de extinción por aumento del tráfico ilegal y la tala de bosques nativos, como también, la caza indiscriminada e inadecuado manejo de especies florísticas exóticas.
13. Ausencia en la implementación de proyectos de revegetalización o establecimiento de cobertura vegetal apoyada en la dinámica natural de sucesión vegetal secundaria, para el control de los procesos erosivos y de recuperación de los suelos.
14. Carencia de proyectos para la vinculación de los diferentes sectores económicos y actores sociales en la gestión ambiental de la cuenca, aunado a la baja capacidad de planificación regional y de gestión administrativa en la articulación Intermunicipal y la conectividad interregional e interregional.
15. Procesos denudatorios o de remoción en masa, especialmente en la parte central de la cuenca y amenaza de incendios forestales en la parte alta de la cuenca del Río Siecha, en suma con la deficiente estructura operativa y organizativa para la gestión del riesgo.
16. Falta de conciencia y cultura ambiental por parte de la comunidad en general, para la veeduría del buen uso de los recursos naturales y gestores de programas orientados al mejoramiento de la rentabilidad, la ocupación y utilización del suelo de acuerdo con su aptitud y vocación.

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DEL RÍO GUAVIO.

Comprende 11 municipios: Gachalá, Guayatá, Gachetá, Gama, Ubalá zonas A y B, Junín y Guasca, en la jurisdicción de Corpoguavio; Almeida, Chivor y Santa María por parte de Corpochivor, y el municipio de Guatavita por parte de la jurisdicción de la CAR. Comprende 16 áreas de drenaje en un área de 1.761,79 Km²; se caracteriza por poseer una gran variedad de recursos naturales, entre los cuales se puede destacar el valor manifiesto en la prestación de servicios ambientales, principalmente en la producción de agua (principal característica ; el embalse del Guavio tiene una capacidad de 834.000 metros cúbicos y abastece a la Central Hidroeléctrica del Guavio, que genera 1.150.000 kilovatios, correspondientes al 10% de la energía eléctrica nacional) ; cuenta con un alto porcentaje de áreas de ecosistemas estratégicos, constituyéndose en una reserva de oxígeno. Igualmente cuenta con una amplia variedad climática, una gran riqueza de subsuelo, con potencial esmeraldífero y otras minerías y con oferta natural y paisajística de gran magnitud.

1. Problemas en calidad (por lixiviación de plaguicidas, descarga de residuos) y cantidad del recurso hídrico de la cuenca; falta de tratamiento y potabilización del agua.
2. Carencia de equipamiento urbano adecuado: plazas de mercado, mataderos, plantas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos.
3. Desequilibrio ambiental por cambios e inadecuado de uso del suelo.
4. No existe una economía fuerte sobre las tres principales actividades: agricultura, ganadería y minería; el turismo no está siendo aprovechado la cuenca no posee una identidad económica.
5. Impacto de explotaciones: porcicultura en áreas urbanas, floricultura, avicultura, invernaderos de tomate.
6. Explotación de algunos minerales así como extracción de flora y fauna de manera ilegal.
7. Alta susceptibilidad de la zona a fenómenos de remoción en masa y erosión.
8. Ausencia de delimitación de áreas de conservación; falta de manejo de estas zonas.
9. Pérdida de biodiversidad, por tala de bosques, caza, quema, inadecuado manejo de especies exóticas, avance de la frontera agrícola.
10. Carencia de planificación regional, ausencia de articulación intermunicipal.
11. Falta de educación ambiental, necesidad de capacitación a la comunidad.

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE LOS RÍOS BLANCO DE GUASCA, NEGRO, BLANCO Y GUATIQUÍA DE FÓMEQUE.

Las tres microcuencas tributarias (Blanco de Guasca, Blanco de Fόμεque y Negro de Fόμεque) del río Guayuriba y la microcuenca del Río Guatiquía, están localizadas, en el departamento de Cundinamarca en los municipios de Guasca y Fόμεque, extendidas a lo largo de zonas predominantemente montañosas, las cuales hacen parte de la Cordillera Oriental de los Andes Colombianos, estas microcuencas cubren un área aproximada de 53033.7 Ha, en alturas entre los 3900 msnm y los 1500 msnm; aproximadamente el 82% del área total de la cuencas corresponde a algún tipo de cobertura boscosa o forestal, con un marcado predominio de la vegetación de páramo que ocupa cerca del 45% del área de las cuencas y que a su vez representa el 54% de las coberturas netamente boscosas. Adicional a esto las microcuencas tributarias de la Cuenca del Guayuriba y la microcuenca del Río Guatiquía hacen parte de cuatro (4) grandes ecosistemas estratégicos declarados y caracterizados por la corporación y el MAVDT los cuales son el "Parque Nacional Natural Chingaza", la "Reserva del Corredor Biológico del PNNCH", la "Reserva del páramo Grande de Guasca", y la "Reserva Forestal Protectora Nacional Río Negro y Blanco".

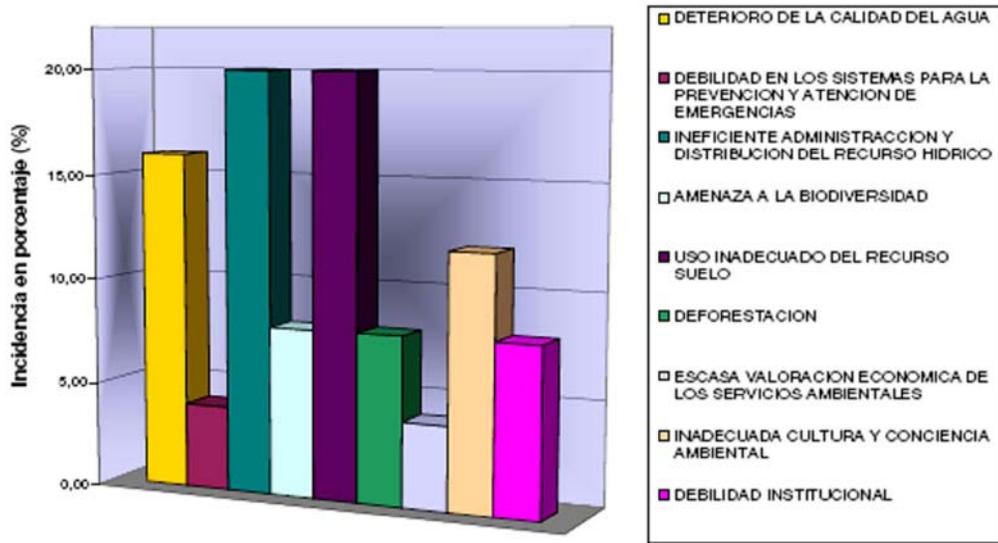
Las microcuencas ofrecen servicios como cuencas abastecedoras, generan un alto índice de utilización de mano de obra y lo mas resaltante de estas, es que forman parte del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Bogotá, a través del embalse de Chuza como fuentes abastecedoras del embalse de San Rafael, son cuencas prestadoras de servicios ambientales, principalmente en la producción de agua; constituyéndose en una reserva de oxígeno; dado estas condiciones es de esencial importancia para la región y para Corpoguavio, conservar y proteger estas cuencas, para el mantenimiento del potencial hídrico y ecosistémico de la región. Las problemáticas de mayor incidencia identificadas en las microcuencas ordenadas tenemos:

1. Contaminación (lixiviación, sólidos suspendidos, otros) y escasez del Recurso Hídrico.
2. Suelos altamente susceptibles a procesos erosivos y Movimientos de Remoción en Masa.
3. Perdida de la Biodiversidad Ecosistémica y disminución del Recursos Boscoso.
4. Disminución en el recurso Faunístico y la caza indiscriminada.
5. Mal manejo de los residuos sólidos en las áreas rurales y inspecciones.
6. Carencia de equipamientos urbanos para el manejo adecuados de las diferentes actividades agropecuarias, porcinas, de sacrificio animal y de manejo de residuos sólidos y líquidos, entre otros.
7. Mal manejo de zonas de industrias avícolas, floricultura, invernaderos, que ocasionan impactos altamente negativos al medio.
8. Desconocimiento de técnicas de agriculturas sostenible y carencias de programas orientados a la divulgación, capacitación, producción, comercialización, entre otros.
9. Ausencia de Cultura Ambiental por parte de la comunidad que se encuentra en asentada en las microcuencas.
10. Uso excesivo de agroquímicos que afectan en conjunto el medio ambiente (físico, biótico, etc) en todas las microcuencas.
11. Alta intervención humana en los medios físico - biótico generando desequilibrios en el medio.

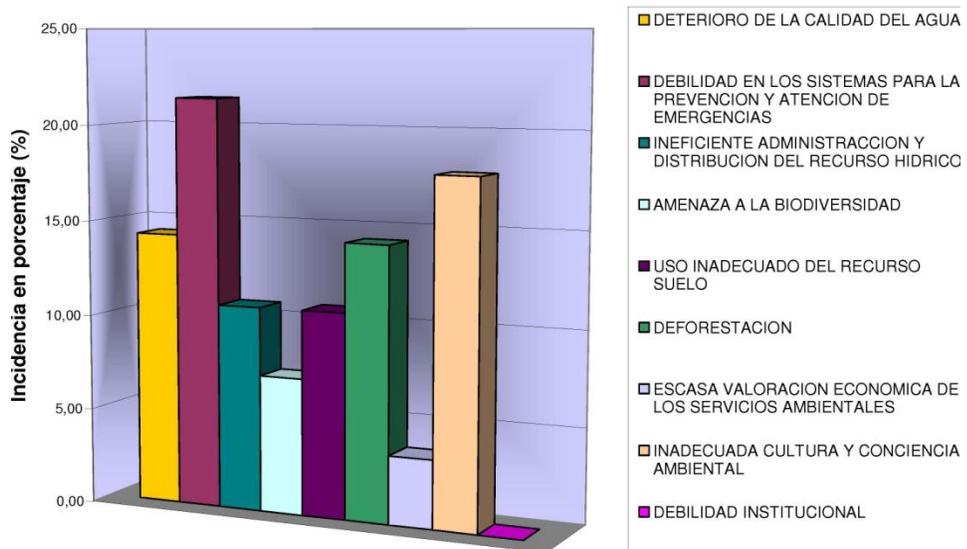
PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DEL RÍO HUMEA.

Adicional a los problemas identificados en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012 y los Planes de Ordenación y Manejo Ambiental, la Corporación adelantó el proceso de formulación del Plan de Acción para el periodo 2007 – 2009, a través del cual identificó de manera técnica y participativa la siguiente problemática a nivel de cada uno de los ocho municipios que conforman la Corporación:

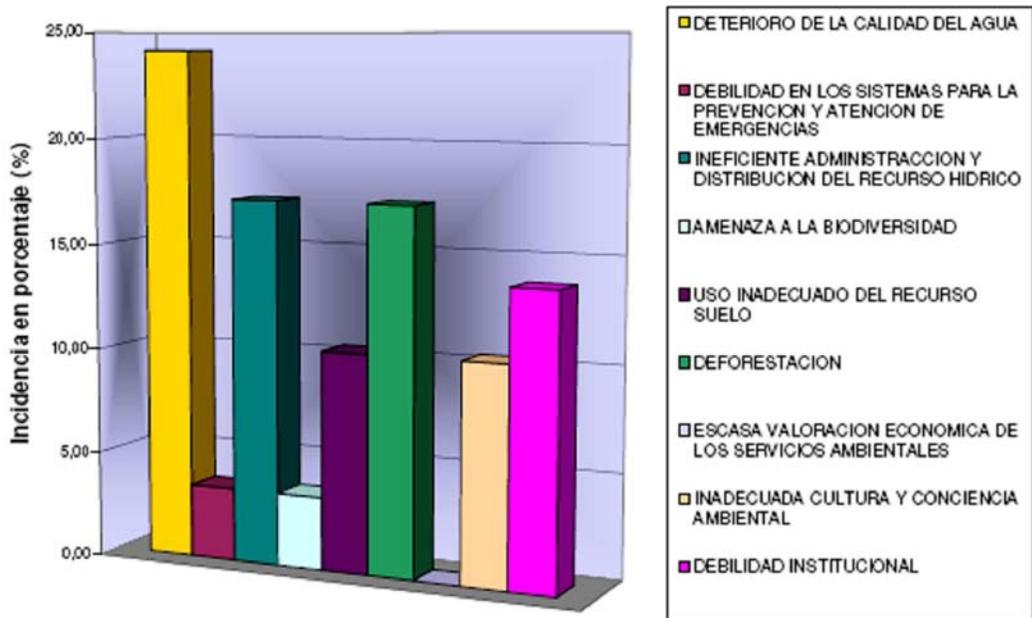
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE GAMA



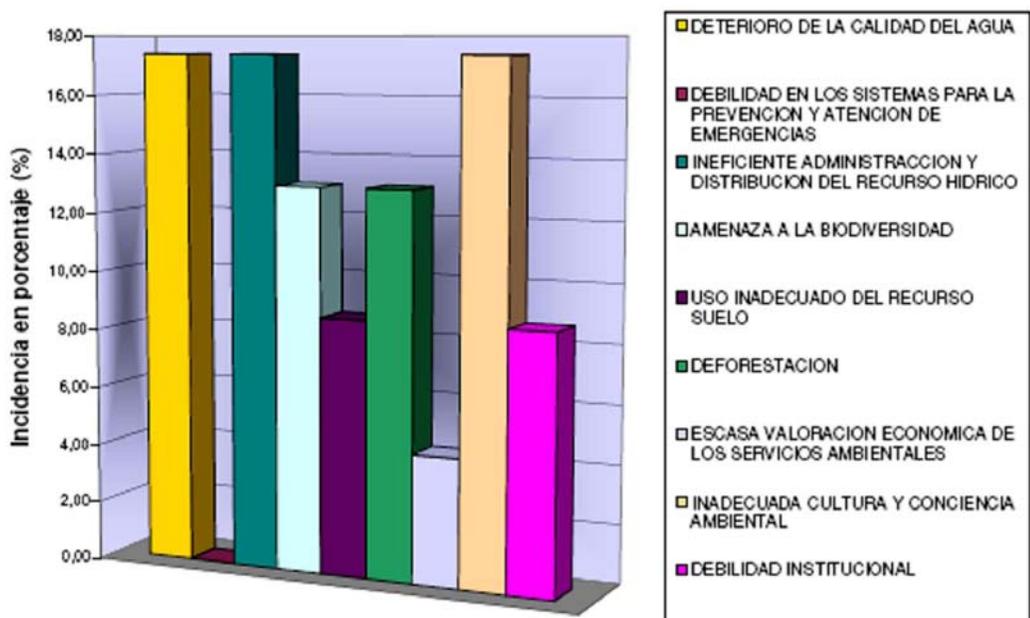
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE GACHETÁ



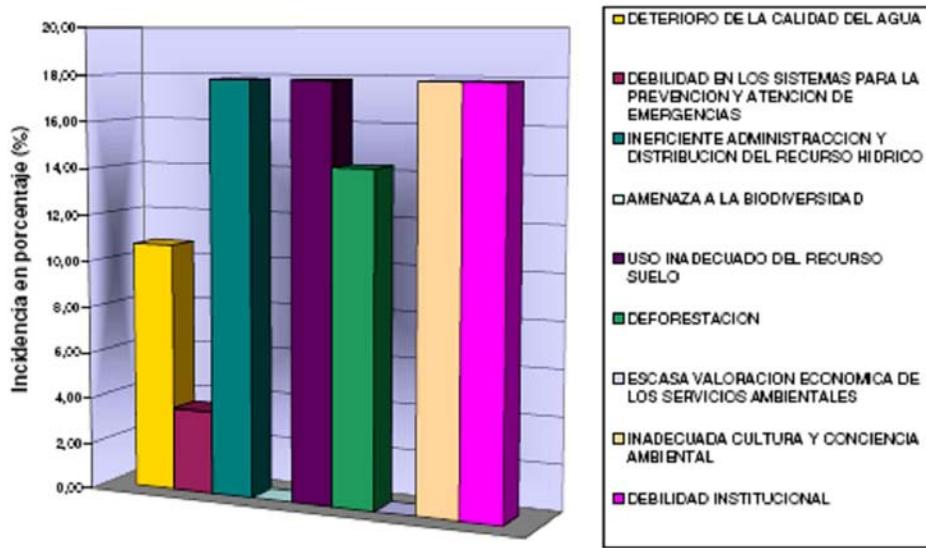
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE JUNÍN



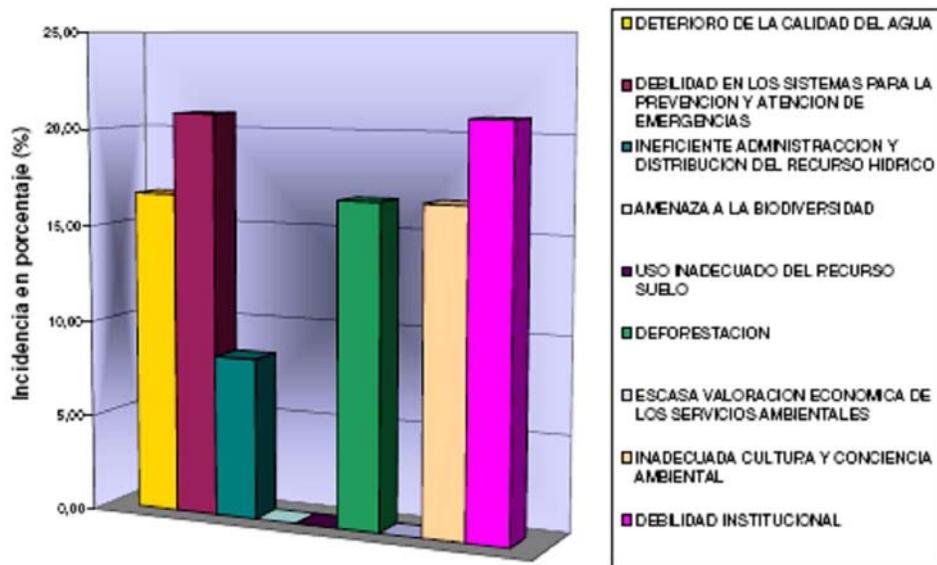
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE GUASCA



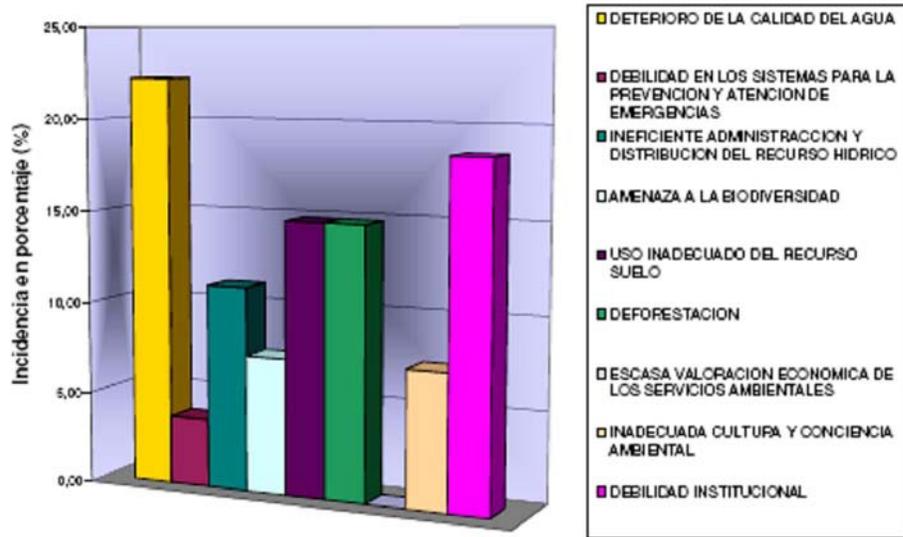
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE FÓMEQUE



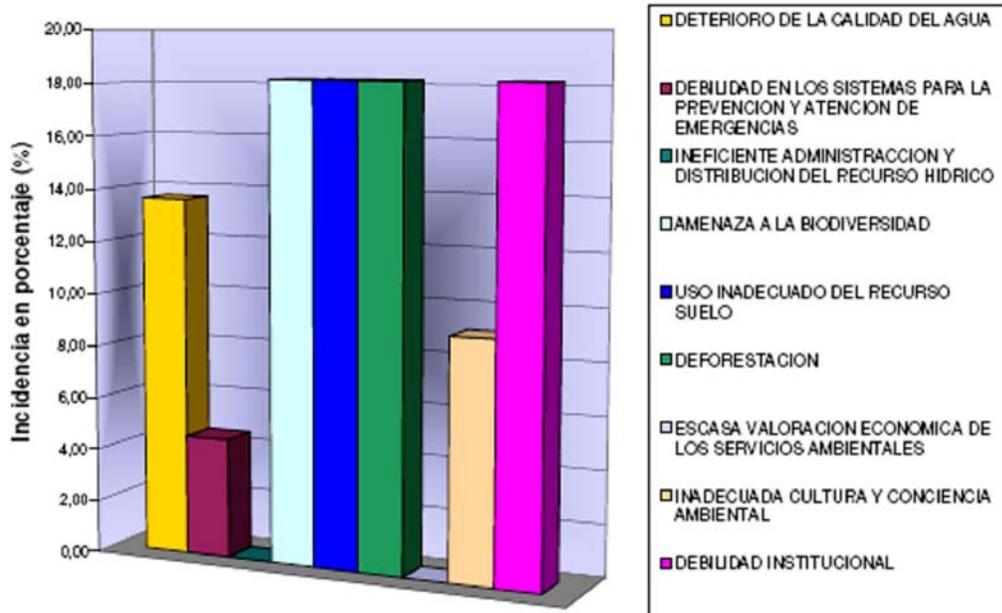
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO UBALÁ SECTOR A



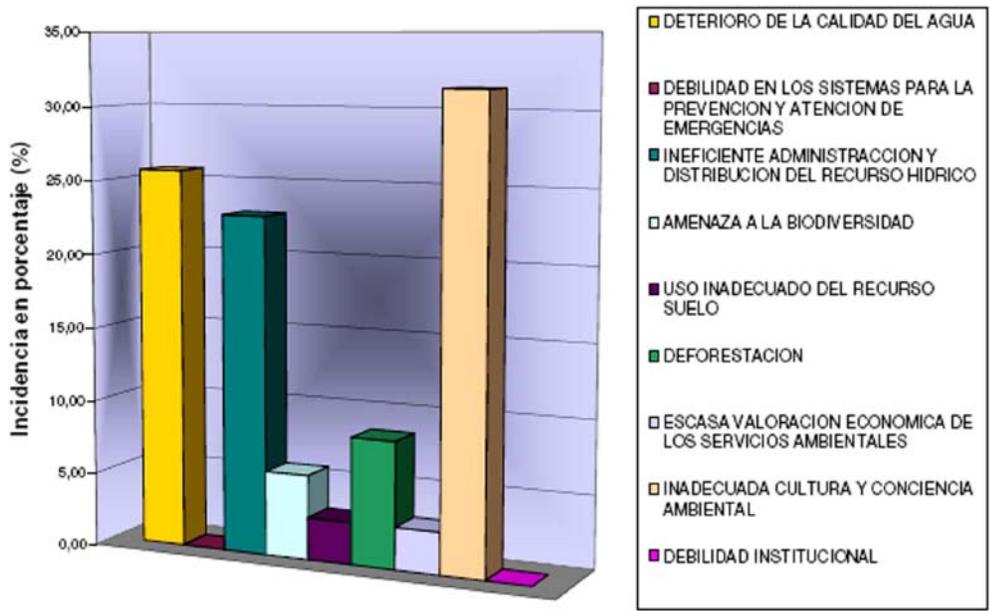
PROBLEMÁTICA MUNICIPIO UBALÁ SECTOR B



PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE MEDINA



PROBLEMÁTICA MUNICIPIO DE GACHALÁ



Este ejercicio de planificación regional realizado a través del Plan de Gestión Ambiental Regional, de planificación por cuencas realizado a través de los planes de ordenación y manejo ambiental de las cuencas hidrográficas y de planificación local que abordó el análisis situacional ambiental para cada uno de los municipios que conforman la jurisdicción de la Corporación, se constituye en el insumo básico para la identificación de las potencialidades ambientales regionales y la articulación, integración y priorización de la problemática ambiental que se enuncia a continuación, elementos que constituyen el referente fundamental para la formulación de las acciones corporativas a emprender en el Plan de Acción para el periodo 2010 – 2011.

Con este ejercicio de articulación, análisis, integración y priorización de las potencialidades ambientales del territorio y de la problemática ambiental se cierra esta sección denominada síntesis ambiental del territorio adscrito a la Corporación Autónoma Regional del Guavio.

POTENCIALIDADES AMBIENTALES DEL TERRITORIO

TIPO DE RECURSO	ELEMENTO RELACIONADO	DATOS GENERALES	LOCALIZACIÓN REPRESENTATIVA
Talento Humano	Población Paisaje Cultural.	<p>La población en la jurisdicción alcanza los 72.727 habitantes; con una representatividad de la población adulta mayor, la tasa de crecimiento demográfico baja a razón del 1% en promedio anual, el fenómeno migratorio es dinámico y lo explica la falta de oportunidades laborales, falta de oportunidades para la educación superior y la crisis del sector agropecuario dado el nivel bajo de productividad y rendimiento. Se caracteriza por su actitud receptiva frente al cambio, expectativas racionales, espíritu emprendedor, calidez y valores como la honradez, el altruismo, compromiso y sentido de solidaridad</p> <p>Las expresiones Culturales como los bailes autóctonos, géneros musicales, artes plásticas, grupos de teatro entre otros constituyen la muestra del patrimonio oral e inmaterial de la región.</p>	Predominancia del Sector Rural en un 73.81%

TIPO DE RECURSO	ELEMENTO RELACIONADO	DATOS GENERALES	LOCALIZACIÓN REPRESENTATIVA
Recurso Hídrico	Nacimientos. Lagunas y Humedales. Ríos y quebradas. Embalse del Guavio. Aguas termales.	<p>Condiciones climáticas y topográficas le dan a la zona características de una región en la cual se presenta distribución espaciotemporal importante de lluvias, que junto a los factores de cobertura natural dan como resultado una serie de importantes cuerpos de agua, zonas de recarga de acuíferos, zonas de amortiguación etc.</p> <p>Proveedores del recurso para actividades estratégicas como la generación de la energía eléctrica como aporte al Sistema Interconectado nacional superior al 10% y la prestación de servicios públicos domiciliarios alcanzando a satisfacer aproximadamente el 72% de la demanda de agua de la Capital de la República y varios municipios de la Sabana.</p> <p>El embalse tiene una capacidad efectiva instalada de generación de 1.000 MW y una capacidad de almacenamiento de 1.600 millones de metros cúbicos.</p>	<p>Áreas de Páramo. PNNCH. Embalse. Lagunas de Siecha y Aves., Desaforada en Fómeque. La bolsa Juan Vaca, Tembladares, Colorada en Junín. Laguna verde y azul en Ubalá. Humedales. Aguas termales de Gachetá y Junín, Guasca. Zonas de Bosque. Río Guavio, Río Humea, Río Teusacá, Siecha – Aves, Blanco – Negro Guayuriba.</p>

TIPO DE RECURSO	ELEMENTO RELACIONADO	DATOS GENERALES	LOCALIZACIÓN REPRESENTATIVA
Páramo	PNNCh Áreas de Conservación y Protección.	<p>Localizado generalmente en el límite superior del bosque altoandino. El 6.8 % del área de la jurisdicción se halla en zonas de protección. Existen 66.076 Hectáreas de áreas de páramo por municipio en la jurisdicción.</p> <p>Del total de 79.600 Hectáreas del Parque Nacional Natural Chingaza, el 70.7% correspondiente a 55.527.25 Hectáreas están localizadas en la jurisdicción.</p>	Distribución generalizada en la jurisdicción: Páramo Grande de Guasca, San Luis Ubalá, áreas al interior del PNNCh, entre otros.

TIPO DE RECURSO	ELEMENTO RELACIONADO	DATOS GENERALES	LOCALIZACIÓN REPRESENTATIVA
Bosques	PNNCH. Áreas de Conservación y Protección. Biodiversidad.	<p>El bosque primario y secundario como unidades de cobertura vegetal en la jurisdicción presentan una alta proporción y se localizan sobre la cordillera, diferenciando regiones como las de Ubalá B y Medina del resto del territorio.</p> <p>El total de bosque primario en la jurisdicción es de 92.825,3 Hectáreas y de bosque secundario es de 11.545,3 Hectáreas.</p> <p>Las especies más representativas son las Ceibas, Guayacán, Cedro, Abarco, Yarumo, Pino Romerón, Guamo, Robles, Guadua, entre otros.</p> <p>Corredores biológicos y 1018 especies asociadas a páramo y bosque primario, secundario, rastrojo arbustal, herbazal, misceláneos, cuerpos de agua, pastos, plantaciones y poblaciones, entre las que se destacan: rana arlequín, oso de anteojos, félidos.</p>	<p>Áreas de Reserva Forestal: Farallones de Gachalá, Páramo Grande Guasca, Río Chorreras y Concepción en Guasca, La Bolsa, Ríos Blanco y Negro, Río Rucio. PNNCH.</p>

TIPO DE RECURSO	ELEMENTO RELACIONADO	DATOS GENERALES	LOCALIZACIÓN REPRESENTATIVA
Paisaje	Embalse, Ecosistemas Estratégicos, Patrimonio Histórico y Arqueológico.	<p>La oferta natural ambiental de la región posee un gran atractivo paisajístico potencialmente aprovechable como factor alternativo de producción.</p> <p>Los vestigios arqueológicos, la infraestructura y elementos históricos en la zona son importantes y se suman a los factores ambientales constituyéndose en atractivos turísticos en la jurisdicción.</p> <p>El aprovechamiento actual productivo, su relación y evolución histórica aunado a las técnicas ancestrales de producción, conforman un mosaico de usos que conforman en sí mismo un paisaje atractivo.</p>	<p>Embalse, zonas de páramo, lagunas, cascadas, zonas altas de montaña, ríos, sector oriental.</p> <p>Capilla de Siecha.</p> <p>Piedra Antigua.</p> <p>Cementerio de Gachetá.</p>

PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

Como resultado final de la Síntesis Ambiental, en la tabla que se muestra a continuación se encuentran identificados y analizados los problemas considerados como los más sobresalientes en el territorio de la jurisdicción, sus causas y los efectos más significativos que ocasionan sobre el entorno social y físico.



TABLAS DE PRIORIZACIÓN PROBLEMAS AMBIENTALES

PROBLEMÁTICA DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOVERNABILIDAD	GRADO DE GOVERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Gestión Integrada del recurso Hídrico	DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AGUA	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales. * Prácticas productivas inadecuadas (agrícola, pecuaria y minera). * Falta sistemas de potabilización del agua. * Aporte de sedimentos en algunos cuerpos de agua. * Manejo inadecuado de residuos sólidos. * Falta de control y vigilancia. 	<ul style="list-style-type: none"> * Enfermedades gastrointestinales y dermatológicas. * Disminución de la calidad del agua. * Afectación de fauna. * Conflictos sociales. * Deterioro del paisaje. * Proliferación de vectores. * Disminución de la oferta hídrica, sobrecosto en sistemas de tratamiento. * Pérdida de la credibilidad en la autoridad ambiental y las instituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> * Cabeceras municipales y otros asentamientos humanos. * Zonas de mayor concentración de actividades mineras, agrícolas y pecuarias. * Ríos Muchindote, Guavio y Humea por sedimentación. * Ríos Siecha - Aves, Blanco de Fômeque por contaminación de pesticidas. 	aumento	<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel de coordinación interinstitucional. * Debilidad en la capacidad de planificación y acción local. 	Alto

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Gestión Integrada del recurso Hídrico	INEFICIENTE ADMINISTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	<ul style="list-style-type: none"> *Desprotección de nacedores, rondas y zonas de recarga. * Prácticas productivas inadecuadas. * Desconocimiento de la oferta y demanda hídrica. * Falta de consolidación de los planes de ahorro y uso eficiente del agua. * Falta mejorar los trámites de expedición y seguimiento de concesiones y permisos de vertimiento. * Falta culminar el proceso de reglamentación de corrientes. 	<ul style="list-style-type: none"> * Conflictos sociales. * Baja competitividad de la actividad productiva. * Afectación de la oferta del recurso. * Aumento de la ilegalidad. * Erosión y altos consumos per cápita. * Pérdida de la credibilidad en la autoridad ambiental y las instituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> * Cabeceras de las cuencas abastecedoras. * Rondas Hídricas. * Zonas de recarga. * Áreas de Ecosistemas Estratégicos. 	aumento	<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel de coordinación interinstitucional. * Debilidad en la capacidad de planificación y acción local. * Falta de apropiación y valoración social respecto al recurso hídrico 	Alto

PROBLEMA INEFICIENTE ADMINISTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

PROBLEMA DEBILIDAD EN LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Integrar la Gestión Ambiental y del riesgo a la planificación de diferentes sectores de la economía	<p>*Aumentar el conocimiento, monitoreo, análisis y evaluación de las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo.</p> <p>*Mejorar la Información sobre el riesgo y su divulgación.</p> <p>*Incrementar las medidas de prevención y mitigación del riesgo.</p> <p>*Aumentar la capacidad de respuesta financiera no solo ante la ocurrencia del evento sino en acciones de prevención</p>	DEBILIDAD EN LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	<p>* Falta de personal calificado para la prevención y atención de desastres desde la Gestión del Riesgo a nivel de la Corporación y de los municipios.</p> <p>* Grupos operativos de los CLOPAD con deficiencias en capacitación, elementos de protección personal, comunicaciones, herramientas y equipos para atender las emergencias, logística de transporte inclusive para la corporación.</p> <p>* Desconocimiento del Sistema Comando de Incidentes por los grupos operativos y técnico del CLOPAD.</p> <p>* Alto nivel de rotación del talento humano que hace parte del sistema en los diferentes niveles de operación.</p> <p>* Incapacidad de respuesta técnica y operativa ante emergencias por sustancias peligrosas.</p> <p>* Bajo nivel de conciencia en las autoridades municipales en la</p>	<p>* Debilidad en la capacidad de respuesta.</p> <p>* Alta vulnerabilidad ante la ocurrencia de eventos.</p> <p>* Sobrecostos en la logística para atención de eventos.</p> <p>* Deterioro ambiental y afectación a la integridad física humana.</p> <p>* Mala imagen institucional de los integrantes del CLOPAD.</p> <p>* El personal operativo puede estar expuesto a lesiones cuando no cuentan con el conocimiento para realizar el manejo de un evento o no cuentan con los EPP y equipos adecuados para este fin.</p> <p>* Constante desgaste institucional en la capacitación del personal nuevo.</p>	Toda la jurisdicción.	Estable	<p>* Coordinación interinstitucional.</p> <p>* Bajo nivel de asignación de recursos.</p> <p>* Alto nivel de rotación de personal técnico y operativo.</p> <p>* Logística.</p> <p>* Poca coordinación intersectorial a nivel nacional, regional y local.</p>	Medio

			<p>asignación de recursos para atender los eventos presentados.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Falta de coordinación interinstitucional. * Carencia de un estudio que analice e identifique las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en cada uno de los municipios de la jurisdicción. * Desconocimiento de la competencia del CLOPAD y las responsabilidades de las partes. * Inequidad en la distribución de los recursos a nivel nacional para la prevención de desastres. * La región no esta priorizada dentro del nivel nacional para la asignación de recursos dada la vulnerabilidad de la región ante fenómenos sísmicos. * Falencia en la capacidad de apoyo mediante un centro de respuesta regional a incendios forestales. * Ausencia de instrumentos de planificación en los municipios. * Ausencia de planes escolares de gestión del riesgo. 					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOVERNABILIDAD	GRADO DE GOVERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en	Conocimiento, Conservación y uso sostenible	AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD	* Desconocimiento del estado de poblaciones y comunidades de fauna y flora.	* Extinción de especies. * Fragmentación de	* Ecosistemas estratégicos y áreas aledañas.	aumento	* Bajo nivel de coordinación interinstitucional.	Alto

PROBLEMA AMENAZA A LA BIODIVERSIDAD

<p>una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible</p>	<p>de la biodiversidad</p>		<ul style="list-style-type: none"> * Actividades de caza, pesca, tala y tráfico ilegal. * Falta de implementación de protocolos para el manejo de fauna, consumo de leña, prácticas productivas inadecuadas. Intervención antrópica. * Reducción de hábitat. * Insuficiente control y vigilancia. * Falta de precisión en la delimitación de áreas de ecosistemas estratégicos. * Fracturamiento de los corredores biológicos. * Incendios forestales. * La falta de alternativas económicas. * Bajo nivel de valoración cultural sobre la importancia que representan algunas especies en la región (oso de anteojos, felinos, condor, otros.) 	<p>ecosistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Desertificación, erosión, alteración de los biociclos y ecosistemas frágiles. * Disminución de la oferta ambiental. * Vulnerabilidad a plagas. * Conflicto social. 	<ul style="list-style-type: none"> * Zonas de influencia minera. 		<ul style="list-style-type: none"> * Debilidad en la capacidad de planificación y acción local. * Falta de apropiación y valoración social respecto al medio. * Inaplicabilidad e imposibilidad en la aplicación de algunos instrumentos de gestión para el cumplimiento normativo. 	
--	----------------------------	--	--	---	---	--	--	--

PROBLEMA USO INADECUADO DEL SUELO Y VULNERABILIDAD A FENÓMENOS NATURALES

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles	USO INADECUADO DEL SUELO Y VULNERABILIDAD A FENÓMENOS NATURALES	<ul style="list-style-type: none"> * Prácticas productivas inadecuadas (agroquímicos, deforestación). * Minería comercial. * Desarrollo de actividades productivas en zonas no aptas. * Inadecuada disposición de residuos sólidos y líquidos. * Falta de asistencia técnica y capacitación. * Debilidad en los mecanismos de control y vigilancia. * Condiciones climáticas y topográficas. * Localización en zona de alto riesgo sísmico. 	<ul style="list-style-type: none"> * Reducción de la fertilidad del suelo dado el proceso de salinización. * Erosión. * Remoción en masa. * Disminución de la productividad. * Cambio y conflicto por uso de suelo. * Deterioro de la calidad y disponibilidad del agua. * Cambio en biociclos. * Disminución de la oferta de bienes y servicios ambientales. * Conflicto social. * Amenaza a la vida humana. * Destrucción morfológica del suelo y abandono de área explotada. * Deterioro de la infraestructura vial regional. * Deficiente contraprestación económica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Ecosistemas estratégicos y áreas aledañas. * Zonas de influencia minera. * Áreas urbanas y centros poblados. * Guasca y fόμεque (invernaderos, avicultura). * Fόμεque (declarado en calamidad pública por sismo), Medina y Ubalá (Remoción en masa) 	ESTABLE	<ul style="list-style-type: none"> * Hábitos culturales. * Bajo nivel de coordinación interinstitucional. * Debilidad en la capacidad de planificación y acción local. * Bajo nivel de organización y corresponsabilidad social. * Falta de aplicación de las disposiciones definidas para uso del suelo en los instrumentos de planificación a escala regional y local. 	Alto para los usos del suelo. Medio para los fenómenos naturales.

PROBLEMA DEFORESTACIÓN

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles	DEFORESTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Inexistencia de tecnologías adecuadas. * Uso inadecuado del suelo. * Prácticas productivas inadecuadas (ampliación de zonas de pastoreo , agrícolas y minería). * Falta de asistencia técnica y capacitación en sistemas productivos sostenibles, tala y tráfico ilegal, consumo de leña. * Debilidad en el ejercicio de control y vigilancia. * Falta de incentivos para la conservación. * Aplicación ineficiente de instrumentos. * Falta de alternativas económicas viables. * Incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> * Erosión. * Remoción en masa. * Disminución de la productividad. * Conflicto por uso de suelo. * Incremento de vulnerabilidad. * Posible deterioro y disponibilidad del agua. * Cambio en biociclos. * Disminución de la oferta de bienes y servicios ambientales. * Conflicto social. * Fragmentación de ecosistemas y corredores biológicos. * Extinción de especies. * Pérdida de hábitat. 	<ul style="list-style-type: none"> * Ecosistemas estratégicos y zonas aledañas. * Zonas Forestales no declaradas. * Medina (cuenca media y alta). * Guasca (Vereda Pastor Ospina). * Ubalá zona B (insp. San Pedro de Jagua y Puerto Soya.) 	aumento	<ul style="list-style-type: none"> * Hábitos culturales. * Bajo nivel de coordinación interinstitucional. 	alto

**PROBLEMA SUBVALORACIÓN ECONÓMICA Y DEFICIENTE APROVECHAMIENTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES
GENERADOS EN LA JURISDICCIÓN**

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles	SUBVALORACIÓN ECONÓMICA Y DEFICIENTE APROVECHAMIENTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES GENERADOS EN LA JURISDICCIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> * Debilidad a nivel de coordinación interinstitucional. * Desconocimiento de la línea base de la oferta de bienes y servicios ambientales, aptos para el aprovechamiento económico alternativo. * Bajo nivel del emprendimiento y visión para la productividad y competitividad regional. * Bajo niveles de organización empresarial. * Conformismo. * Bajo nivel de planificación regional y de gestión administrativa para la articulación intermunicipal y conectividad interregional. * Identificación de zonas de turismo, esparcimiento y vivienda campestre debido a su localización estratégica en la región como oferente de recurso suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aumento del NBI. * Desaprovechamiento de oportunidades para el posicionamiento de la región en materia economía alternativa. * Deterioro de la calidad de vida de la población. * Deterioro de zonas viables para el aprovechamiento económico alternativo de algunos bienes y servicios. * Rezago en la formación de capital bruto a nivel de infraestructura física. * Debilitamiento de la base económica y pérdida de competitividad ante el mercado. * Desaprovechamiento de los ingresos generados por esta 	<ul style="list-style-type: none"> * PNN Chingaza. * Lagunas y capilla del Siecha-Aves (Guasca). * Embalse del Guavio. * Guasca (Valle del río Teusacá). * Gachetá (Aguas Termales). * Áreas de Reserva Declaradas. * Riqueza escénica y paisajística. * Entre otros 	ESTABLE	<ul style="list-style-type: none"> * Hábitos culturales. * Bajo nivel de coordinación interinstitucional. * Bajo nivel de organización social y empresarial. * Falta de visión regional. * Incertidumbre en la ejecución de proyectos infraestructura estratégica a nivel nacional. 	alto

				actividad.				
--	--	--	--	------------	--	--	--	--

PROBLEMA HÁBITOS CULTURALES Y CONCIENCIA SOCIAL SIN LA DEBIDA APROPIACIÓN Y VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE PARA LA REGIÓN LA OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES EXISTENTE

POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	* Conocimiento, Conservación y uso sostenible de la biodiversidad. * Prevención y control de la degradación ambiental	HÁBITOS CULTURALES Y CONCIENCIA SOCIAL SIN LA DEBIDA APROPIACIÓN Y VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA QUE TIENE PARA LA REGIÓN LA OFERTA DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES EXISTENTE.	* Hábitos culturales ancestrales. * La no inclusión del componente ambiental en la estructuración de los Planes Educativos Institucionales PEI. * Desconocimiento del potencial y la importancia de los servicios ambientales. * Falta de continuidad en los procesos de acompañamiento y asesorías. * Insuficiente aplicación del contenido y alcance de la Política Nacional de Educación Ambiental. * Insuficiente sensibilización social acerca de la importancia de los recursos naturales y del medio ambiente. * Insuficiente socialización de la normatividad ambiental. * Dispersión en la aplicación de metodologías de concienciación, capacitación, sensibilización, socialización y apropiación. * No hay suficiente transversalidad del proyecto de educación ambiental con los demás proyectos de la corporación.	* Bajos niveles de organización y participación comunitaria. * Conflictos sociales. * Deterioro ambiental. * Bajo nivel de reconocimiento de la gestión y de corresponsabilidad en la gestión ambiental. * Bajo nivel de empoderamiento y sentido de pertenencia con la región. * Aprovechamiento sin criterios de sostenibilidad de los recursos naturales. * Las acciones de educación ambiental no logran trascender a toda la jurisdicción y no generan el impacto esperado.	Toda la jurisdicción.	ESTABLE	* Resistencia a nuevos paradigmas. * Bajo nivel de coordinación interinstitucional. * Bajo nivel de organización social y empresarial. * Debilidad en la capacidad institucional.	alto

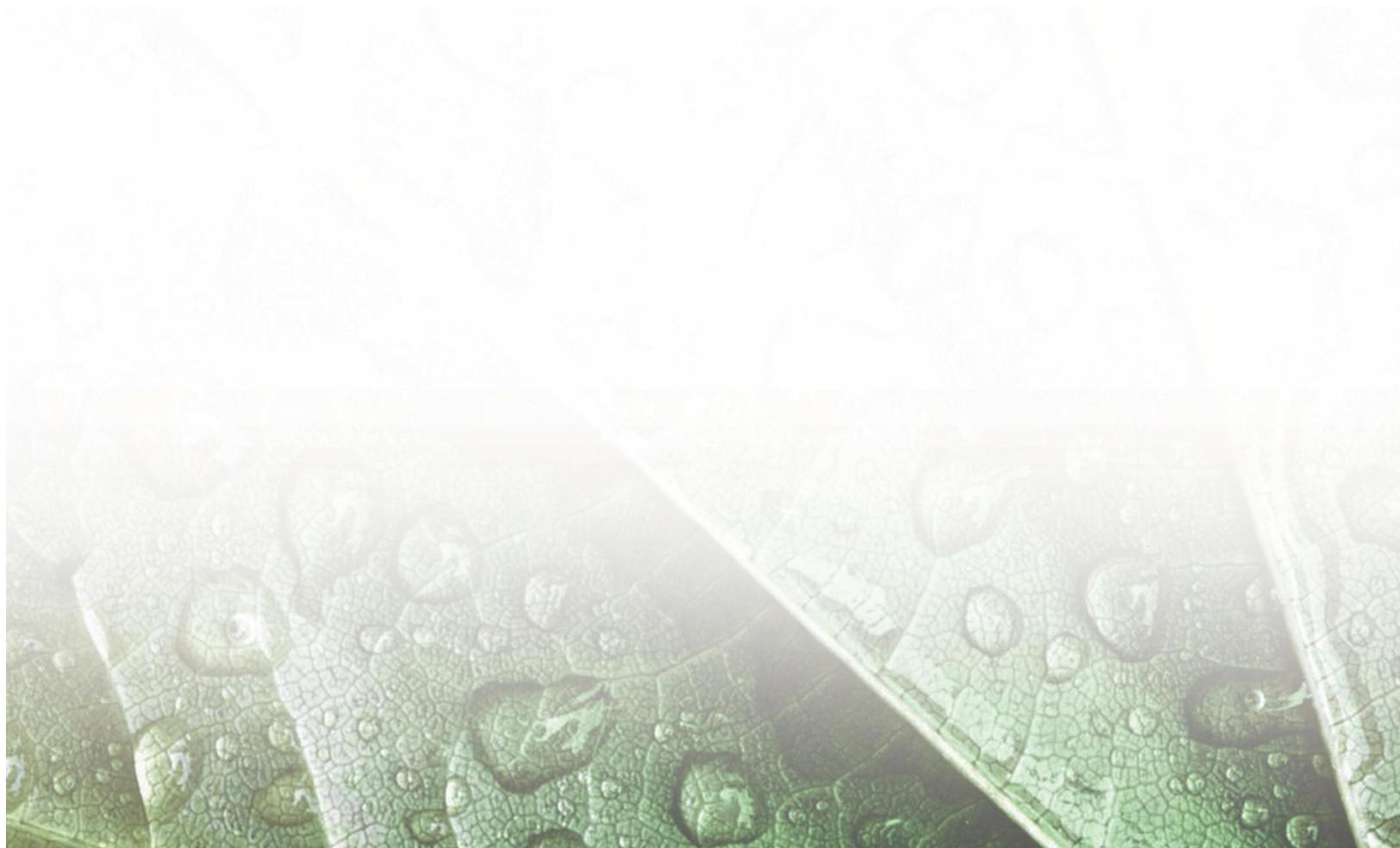
PROBLEMA DEBILIDAD INSTITUCIONAL

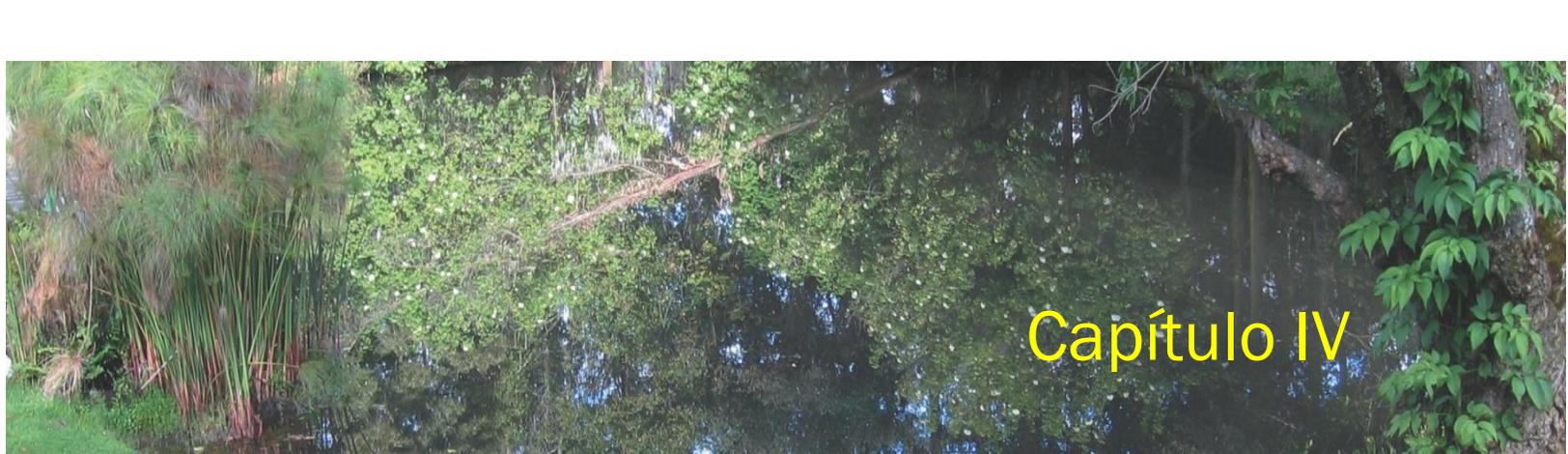
POLITICA NACIONAL AMBIENTAL								
OBJETIVO GENERAL	ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS	CONSECUENCIAS	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA PARA LA ACCIÓN	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Sustentar el desarrollo de Colombia en una articulación de las dimensiones social, económica y ambiental que permita sustentar las bases para avanzar hacia el desarrollo sostenible	Fortalecimiento y ajuste del SINA	DEBILIDAD INSTITUCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> * Vacíos de coordinación y articulación entre las dependencias. * Falta de planeación, seguimiento y control en algunas actividades que desarrolla la corporación. * Falta de consolidación en la implementación del Modelo de Gestión de Calidad. * Falta de sentido pertenencia y apropiación por parte del talento humano para con la entidad. * Insuficiente articulación con otras entidades estatales. * Débil percepción social de la imagen corporativa. * Carencia de un sistema de información estructurado que permita la generación de información para la toma de decisiones, la rendición de informes y cuentas a las partes interesadas. * Debilidad en la logística de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> * Debilidad en la comunicación interna y externa. * Disminución de la credibilidad Corporativa ante la comunidad. * Sobreestimación de los costos y bajo nivel de impacto en el logro de la gestión. * Irregularidad en la eficiencia corporativa. * Desinformación de la comunidad respecto a funciones de la Corporación. * Dificultad para el establecimiento de procesos regionales y consolidación de alianzas estratégicas. 	Toda la jurisdicción.	reducción	<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel de coordinación intra institucional. * Debilidad en la capacidad de planificación y acción local. 	alto

Las anteriores matrices de priorización de la problemática ambiental expresan claridad en relación con los énfasis e impactos que se esperan de las diferentes acciones que acometa la Corporación durante los años 2010 y 2011, dependiendo del tipo de descriptor o variable que se decida intervenir.

Se propone que una vez organizada la problemática en sus causas y efectos, se proceda a diferenciar y dimensionar la magnitud en la cual Corpoguavio va a impactar la estructura del problema.

En razón a que se ha identificado que los problemas ambientales de la jurisdicción de la Corporación son recurrentes, es claro que la forma de modificar sus tendencias está en la intervención que se pueda hacer sobre las principales causas de los problemas ambientales identificados y priorizados en la síntesis ambiental.





Capítulo IV

ACCIONES ESTRATÉGICAS

4.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El eje del trabajo del Plan de Acción para el periodo de transición 2007 - 2011, está orientado para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Fortalecer la participación social e institucional en la gestión ambiental.
2. Adelantar procesos de ordenamiento y conservación ambiental del territorio.
3. Contribuir al fortalecimiento de procesos productivos sostenibles en la región.

4.2 Estrategias del Plan de Acción 2007-2011.

Como base para materializar las estrategias de intervención institucional se ve como necesario, el reconocimiento y la relación con el conjunto de fuerzas sociales e institucionales con vinculación directa o incidencia en las propuestas, programas, proyectos y acciones en torno a la conservación y desarrollo en el ámbito local y regional del área de acción de Corpoguavio.

Entendiendo que la conservación y el desarrollo no son posibles sin el aporte efectivo del conocimiento técnico y la concurrencia de la institucionalidad local y regional, así como la participación responsable de la comunidad; toda intervención en este campo deberá considerar la participación, la información veraz y oportuna, el conocimiento y el desarrollo de habilidades para que los actores locales y regionales profundicen en la adecuada comprensión de sus realidades, sus problemas e intervención efectiva en sus múltiples causas e interrelaciones.

En concordancia con las orientaciones de la política ambiental nacional y regional con las iniciativas en marcha, para mejorar las condiciones ambientales y la calidad de vida de la población localizada en la región del Guavio se plantean como estrategias: la investigación y el conocimiento para la administración de la base natural, el fortalecimiento de la organización comunitaria para la participación en la gestión ambiental, el fortalecimiento institucional y la intervención para la conservación y el uso sostenible.

4.2.1. Investigación y conocimiento para la administración de la base natural.

Se propone avanzar en investigación y aplicación de alternativas para la conservación y el uso sostenible, y el análisis del potencial relacionado con bienes y servicios ambientales. Con la estrategia se busca la generación de información básica sobre la oferta de recursos naturales para mejorar su conocimiento, administración y opciones de uso sostenible, vinculando a la comunidad en los procesos de investigación, apropiación y aplicación de información técnica y científica.

4.2.2. Fortalecimiento de la organización comunitaria para la participación en la gestión ambiental.

La estrategia se orienta a la promoción y acompañamiento de la participación social en instancias locales, nacionales y regionales para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible, así como a la integración de los sectores del desarrollo regional y local en las acciones hacia la apropiación, promoción y articulación de los componentes, objetivos e intereses comunes.

El fortalecimiento organizativo y la participación comunitaria orientada con procesos educativos, construcción de capacidades locales y creación de factores multiplicadores que generen confianza en la institución y comunidades y así crear dinámicas amplias para la acción efectiva y sostenible en áreas de interés ambiental.

4.2.3. Fortalecimiento institucional.

El reconocimiento y la apropiación social de la gestión de Corpoguavio, plantea la necesidad de afianzar una cultura organizacional, que genere mayor capacidad técnica y administrativa para dar cumplimiento a sus propósitos y alcances misionales en el marco de una gestión compartida. La estrategia implica la aplicación de instrumentos de gestión ambiental, construcción de confianzas y alianzas estratégicas de cooperación, capacidad y eficiencia en la prestación de servicio y gestión de información ambiental.

4.2.4. Intervención para la protección y el uso sostenible.

Se plantea la intervención con acciones integrales de preservación, conservación, recuperación y producción sostenible en áreas priorizadas, que potencien servicios ambientales, para motivar convergencias, aunar esfuerzos colectivos, con la intención de maximizar recursos, lograr impactos reales en los indicadores ambientales y mejorar el bienestar de las comunidades.

4.3 PROGRAMAS

I. PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

El programa es consistente con los propósitos establecidos en la Política Nacional Ambiental, la Ley 99 de 1993, con políticas derivadas como la conservación de la biodiversidad y la producción más limpia, entre otras. Igualmente, con este programa se propone un enfoque de gestión del riesgo como una gran estrategia para la seguridad territorial y para hacerle frente a los desafíos que se originan en los desastres naturales, como resultado del cambio climático.

Algunas de las acciones a emprender tienen que ver con liderar y apoyar espacios de coordinación y gestión interinstitucional, facilitando el flujo y el uso de información para la toma de decisiones en el nivel veredal, municipal y regional, mediante el desarrollo de proyectos de ordenación y manejo de cuencas, fortalecimiento de los instrumentos de planificación y gestión ambiental regional, elaboración de estudios de amenazas y riesgos y la promoción de su incorporación en el ordenamiento territorial de los municipios, y el control y vigilancia ambiental.

Se avanzará en la definición del papel y las responsabilidades de los actores institucionales y sociales, y de mecanismos y estrategias de coordinación de los esfuerzos de los diferentes niveles territoriales.

Objetivo: Contribuir al desarrollo de un proceso creativo y dinámico de planificación ambiental del territorio que permita a Corpoguavio, a los entes territoriales y a los actores sociales, aprovechar adecuadamente los recursos humanos, naturales y económicos para trazar un rumbo hacia un futuro sustentable.

II. MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

El agua en la región del Guavio paradójicamente es caracterizada por problemas de escasez en épocas de verano, aunque la oferta en términos absolutos es abundante. En la región son cada vez más frecuentes los conflictos entre usuarios por el agua disponible y la falta de acceso al recurso por sectores sociales y económicos. Igualmente, se presenta alteración de áreas de reservas y ecosistemas que retienen y regulan el ciclo hidrológico.

Esta situación se da debido a que el régimen de lluvias no se reparte equitativamente sobre los ocho municipios que comprende la jurisdicción (Guasca, Fómeque, Gachetá, Ubalá, Junín, Gama, Gachalá y Medina), ni su población se ha distribuido en proporción a las concentraciones o disponibilidad de agua. Igualmente, el consumo de recursos hídricos ha aumentado de forma exponencial íntimamente relacionado con el crecimiento demográfico y de actividades productivas, sin desconocer la degradación de la calidad del agua como consecuencia de la contaminación, y la disminución de la cantidad de agua disponible para diferentes usos y aumento en los costos para su tratamiento.

Dado lo anterior, y siendo el agua garantía para el desarrollo económico e indicador de sostenibilidad, el Programa de Manejo Integral del Recurso Hídrico, aborda la regulación y ordenación del recurso hídrico (censos de usuarios, monitoreo de calidad y cantidad y reglamentación de corrientes); la gestión para el abastecimiento del recurso (caracterización de acueductos rurales, el fortalecimiento y acompañamiento de programas de ahorro y uso eficiente del agua); y el saneamiento ambiental del recurso hídrico (definición y seguimiento de objetivos de calidad de fuentes receptoras de vertimientos y fortalecimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos), entre otros aspectos de orden particular.

Entre el 2007 y el 2009 el Programa ha logrado la reglamentación de seis corrientes prioritarias en jurisdicción de los municipios de Guasca y Fómez, la implementación del monitoreo de calidad y cantidad del recurso hídrico en las principales fuentes abastecedoras y receptoras de vertimientos municipales, la definición de objetivos de calidad de las corrientes receptoras de vertimientos municipales, el fortalecimiento a las administraciones municipales para la formulación y adopción de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y los Programas de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, la formulación de algunos Planes de Manejo de cuencas abastecedoras, la implementación de la Tasa Retributiva y de la Tasa por uso del agua, entre otros aspectos referidos al manejo de ecosistemas estratégicos y acciones de restauración en los mismos.

No obstante lo anterior, el Programa Manejo Integral del Recurso Hídrico en los años 2010 y 2011 cuenta con mayores retos que dependen de la gestión adelantada hasta ahora. Tal vez uno de los primeros, es lograr la implementación de los mecanismos de ordenamiento y regulación de corrientes prioritarias, junto con la implementación del monitoreo sistemático del conjunto de áreas de drenaje en la jurisdicción de la Corporación. Igualmente, será importante avanzar en la articulación del Programa con el Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca en sus componentes ambientales con el fin de buscar corresponsabilidad en el manejo de fuentes abastecedoras y acciones conducentes para la implementación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Bajo este Contexto, el Programa para las vigencias 2010 y 2011 seguirá contribuyendo al siguiente objetivo:

Objetivo: Contribuir a la sostenibilidad, administración, acceso equitativo y disposición adecuada del recurso hídrico, mediante el diseño e implementación de acciones estratégicas de conocimiento, ordenación y gestión para el abastecimiento y saneamiento ambiental.

III. CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

La región Andina se ha caracterizado por su alta diversidad biológica –especies, hábitat y ecosistemas. Sin embargo, a los problemas relacionados con la deforestación a través del avance de la frontera agropecuaria, causada por los modelos de uso y ocupación del territorio y la problemática social, se suma con gran impacto la presión en las áreas de reserva, Parques Nacionales Naturales y corredores biológicos, acelerando los procesos de fragmentación de ecosistemas que acentúan en las comunidades campesinas procesos de empobrecimiento.

Bajo este contexto, en concordancia con la Política Nacional de Biodiversidad el Programa busca contribuir a la preservación del ambiente y mejorar la calidad de vida de la población en la jurisdicción de CORPOGUAVIO, definiendo como estrategias: la socialización de la información sobre la oferta ambiental, la caracterización de los ecosistemas estratégicos, la evaluación de las poblaciones de especies amenazadas, la investigación y la formulación de los planes de manejo ambiental para administrar las áreas protegidas, páramos y humedales. En estos procesos se promueve el fortalecimiento de la organización comunitaria para la participación en la gestión ambiental y se integran a las entidades de la región para implementar proyectos que favorecen la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

El programa Conservación y Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales orienta el logro de sus objetivos mediante el desarrollo de los proyectos: Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos y consolidación de áreas protegidas; y manejo y conservación de la Biodiversidad. A pesar de los logros sobresalientes obtenidos entre el 2007 y 2009, relacionados con la declaratoria de nuevas áreas protegidas del orden regional, la formulación y adopción del Plan de Manejo Ambiental de los Páramos, la consolidación del inventario de humedales y formulación de planes de manejo de algunos de ellos, el desarrollo de acciones de manejo en las reservas forestales protectoras del orden regional, la caracterización y monitoreo de especies amenazadas (felinos, oso andino, cóndor), y el fomento de núcleos de zootecnia de armadillo y lapa en el piedemonte llanero, el Programa se encuentra con grandes retos para desarrollar en el 2010 y 2011, en particular la implementación de planes de manejo de ecosistemas de páramo, humedales y reservas forestales de orden regional, así como promover el uso sostenible de la biodiversidad.

No obstante estos retos, el Programa actualmente cuenta con una mejor línea base para su accionar, respecto al conocimiento de sus ecosistemas y biodiversidad asociada, lo cual hace posible emprender acciones concretas para el manejo de los ecosistemas con estrategias de participación comunitaria.

Objetivo: Diseñar e implementar estrategias para la conservación de áreas con gran potencial de bienes y servicios ambientales, mediante acuerdos de gestión que den coherencia y complementariedad a las distintas acciones institucionales y comunitarias para dinamizar Sistemas Regionales para la Conservación Ambiental.

IV. EVALUACION Y SEGUIMIENTO AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES.

Las acciones de comando y control, han permitido la corrección, mitigación, prevención y compensación de los impactos que se causan por el uso de los recursos naturales. La normatividad nacional, ha identificado el control y vigilancia al uso de los recursos, como una de las funciones básicas de la autoridad ambiental, que debe ser desarrollada en forma permanente, hasta tanto se logre consolidar conciencia, hábitos y comportamientos que permitan garantizar procesos socioeconómicos de mayor inocuidad.

Corpoguvio ha planteado una estrategia orientada a mejorar los trámites ambientales para el licenciamiento, permisos autorizaciones y demás tramites, junto con el saneamiento de los expedientes de trámites de años anteriores.

El control de los expedientes y la administración del tramite son la orientación que CORPOGUAVIO se fija en la presente gestión, traducida en un servicio más eficaz para el ciudadano y permitiendo consolidar información para la toma de decisiones de carácter técnico y Jurídico, y generar indicadores de eficiencia de los procesos de autoridad ambiental.

Con el proyecto Control y Vigilancia Ambiental se busca tramitar y cumplir las actuaciones surtidas por la Corporación en el ejercicio de su función como autoridad ambiental.

OBJETIVO: Mantener el control al uso y explotación de los recursos naturales y promover acciones que permitan la calidad del entorno para el desarrollo de los ciclos bioquímicos y la renovación de los recursos naturales en la jurisdicción de Corpoguvio.

V. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO

Lo que se propone fortalecer con el programa, es orientar a los productores campesinos, industriales y planificadores sobre las rutas económico - productivas con un enfoque “sistémico-ecológico”. Se trata de armonizar la protección ambiental con un desarrollo económico sostenido a largo plazo. La preocupación principal, se refiere a entender y manejar la productividad de los recursos naturales y reducir la contaminación mediante la puesta en práctica de procesos productivos que contemplen la capacidad real de los ecosistemas para evitar y/o soportar los impactos ambientales. Este nuevo concepto de desarrollo, debe tener en consideración la articulación entre las supuestas necesidades de desarrollo y progreso real, entendidos como la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad y la oferta ambiental del medio natural.

La tarea como resulta evidente, está lejos de ser tan simple como la de conocer el posible uso y disposición final de un "residuo" o de los medios para prevenir la contaminación. La demanda de fondo es formular un proceso de planificación del desarrollo agrícola y/o agroindustrial, turístico y otras actividades económicas, que incorpore efectivamente la dimensión ambiental, el cual promoverá la aplicación concertada de las mejores tecnologías y buscará establecer pautas originales para elaborar ciclos integrados de producción y comercialización que signifiquen a largo plazo la instauración de actividades productivas sostenibles, inspiradas en los valores endógenos regionales.

Objetivo: Promover y fortalecer procesos de producción sostenible que impulsen tecnologías ambientalmente adecuadas a las características de los ecosistemas y necesidades de desarrollo de las comunidades, que generen condiciones para su participación en cadenas productivas con acciones de fomento a sistemas agroforestales, buenas prácticas ambientales para la productividad y el fomento de mercados verdes y el biocomercio, promoción de bienes y servicios ambientales , gestión ambiental en el sector minero, manejo y conservación de suelos, acompañamiento y asistencia técnica a la implementación de PGIRS.

VI. EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN

A través de este programa se busca llegar a la región con todos los propósitos de la Política Nacional de Educación Ambiental y de Participación. El Programa plantea que la Educación Ambiental, debe ser transversal a todo el quehacer de la Corporación y centrar sus contenidos en

relación directa con la problemática que aborda el Plan de Acción y la búsqueda de sus soluciones. La educación ambiental debe ser entendida no solo como el conjunto de los elementos pedagógicos formales que hacen referencia a los recursos naturales, sino como un lineamiento educativo que logre cambiar las actitudes de la población hacia el entorno.

En este sentido se hace necesario diseñar e impulsar unas estrategias de divulgación con diferentes públicos (comunidad educativa y académica, autoridades ambientales y sectoriales, entidades privadas) mediante instrumentos de comunicación novedosos.

La participación, como política institucional entonces debe promover la injerencia de los ciudadanos en el acto de gobernar y al ejercicio del control social sobre sus resultados. Injerencia que debería expresarse en los momentos de: diagnóstico del problema, elaboración de alternativas posibles frente al mismo, definición de políticas (toma de decisiones), ejecución de las políticas, seguimiento y evaluación.

Objetivo: Promover procesos de formación, análisis, reflexión y toma de conciencia social respecto a la relación ser humano naturaleza, a partir de la socialización y discusión de la Política de Educación Ambiental y promover la organización para la participación social en la gestión ambiental, la generación de una cultura ambiental, que implemente estrategias regionales de educación ambiental, con ejercicios en escenarios locales, a partir de los cuales se pueda aprender de la gestión ambiental para el desarrollo sostenible. Para su ejecución, se proponen los siguientes proyectos: fomento a la participación comunitaria fortalecimiento a la educación ambiental y comunicación educativa.

VII. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Responder a los compromisos institucionales derivados tanto del cumplimiento del papel de la autoridad ambiental, como de otros roles que deba asumir la Corporación en el marco del desarrollo sostenible, tales como la Agenda de la Conectividad, el cumplimiento a la Ley 872 de 2003, el Modelo Estándar de Control Interno, la Ley 594 de 2000 entre otros, lo cual hace necesario, la existencia de una organización dinámica, flexible, capaz de empoderar en el ciudadano, de manera que su accionar sea cada vez más legítimo y la gobernabilidad de sus decisiones sea mayor y como consecuencia de ello, se logren los beneficios previstos de las intervenciones institucionales sobre el entorno ambiental, social y económico.

Objetivo: Fortalecer, mantener y mejorar la eficiencia y eficacia del Modelo de Gestión Integrado y los procesos de Corpoguavio, para brindar apoyo, respuesta oportuna, asesoría, acompañamiento, flujo y acceso de información ambiental a la comunidad, que genere gobernabilidad y confianza, mediante la unificación de criterios de intervención institucional en el territorio, la ejecución de proyectos de desarrollo y fortalecimiento institucional a nivel de la Corporación y de los 8 municipios que hacen parte de su jurisdicción y actualización y mantenimiento de la plataforma de comunicaciones y sistemas.

CRITERIOS ORIENTADORES PARA LA FORMULACIÓN DE ACCIONES OPERATIVAS DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL PERIODO DE TRANSICIÓN 2007 – 2011.

Las condiciones de la región del Guavio ameritan tener unos criterios orientadores particulares para el desarrollo de la formulación del Plan de Acción de Corpoguavio para el periodo de transición 2007 - 2011, que complementen las directrices establecidas en las metas del Milenio, los objetivos de desarrollo sostenible, la política nacional ambiental y las líneas del orden departamental; estos criterios son:

Participación en el desarrollo ambiental:

La sociedad como objeto y sujeto de la planificación territorial en todos los ámbitos: económico, social y desde luego el ambiental, tienen su función como receptora de los procesos pero a la vez en su papel de control, veeduría y seguimiento efectivo a los programas y proyectos que se plantean. Es necesario proporcionar y promover los espacios y herramientas adecuadas para hacer de la participación una actividad dinámica, proactiva y propositiva desde su origen; como también promover el control social a la gestión ambiental y proveer los insumos para facilitarlos.

El Turismo como desarrollo alternativo sostenible:

Las zonas protegidas en la región ocupan un amplio porcentaje del territorio, lo que limita la ocupación y uso económico en actividades productivas tradicionales; por tal razón, es importante promover e incentivar mecanismos de producción alternativa, una de estas es la apuesta por la actividad turística como acción planificada y ordenada. Este criterio se soporta en el programa de

Promoción de Procesos Productivos Competitivos y Sostenibles de la Política Nacional Ambiental, a la vez que también se plantea en el PGAR y los POMCA.

La Gestión Integral del Riesgo.

Entendida en dos aspectos: por un lado la incorporación de la gestión del riesgo en los procesos de planificación ambiental territorial a partir de la incorporación de los determinantes ambientales en los procesos de revisión y ajustes de los Esquemas de Ordenamiento Territorial, de manera que el tema de riesgo sea elemento estructurante en la definición del modelo de ocupación del municipio, según lo que establece la Política Nacional denominada La Planificación nacional Ambiental en la Gestión Territorial.

El segundo aspecto tiene que ver con el fortalecimiento de la capacidad instalada construida para la prevención y la atención del riesgo, en forma tal que se actúe de manera integral frente a los factores determinantes del riesgo; consistente con la Línea del plan departamental de desarrollo denominada Gestión Integral del Riesgo.

En ambos casos, la gestión del riesgo se orienta a hacer frente a los desafíos que plantea la labor de prevención y atención de de desastres, ante la eventualidad de un evento provocado por los fenómenos naturales derivados del cambio climático.

La Alianza por el Guavio:

Es un acuerdo de voluntades entre los municipios que conforman el área de la jurisdicción y otros actores institucionales del nivel nacional y departamental como la Cámara de Comercio de Bogotá, la Gobernación de Cundinamarca entre otros. El acuerdo tiene por propósito aunar esfuerzos para el fortalecimiento de la sinergia regional que en materia de competitividad ambiental, económica y política debe generarse en la consecución del desarrollo sostenible para la región.

Corresponsabilidad para un Ambiente Limpio.

Continuidad en la línea de acción para garantizar que los sectores productivos representativos de la jurisdicción asuman la responsabilidad social y ambiental, a partir de los posibles impactos negativos provocados en el desarrollo del proceso productivo de sus actividades económicas, realizando el acompañamiento en la implementación de tecnologías amigables con el ambiente y que permitan contribuir en forma sustancial a la optimización de los mismos procesos productivos, para su sostenibilidad socioeconómica y ambiental.

Este criterio responde a los planteamientos establecidos en la Política Nacional Ambiental referidos al programa de Promoción de Procesos Productivos Competitivos y Sostenibles, y a la vez, se relaciona con el programa de Sostenibilidad Ambiental de la Producción formulado en los POMCA.

Transversalización de la Educación Ambiental.

La educación ambiental como estrategia fundamental en la construcción de una sociedad proclive a la consolidación de una forma sostenible de desarrollo, deberá aplicarse a partir del concepto de transversalidad desde el interior de la Entidad en el desarrollo de los procesos de planificación estratégica, misionales, de apoyo y evaluación, para ser replicada a los distintos actores sociales, económicos y políticos que conforman la institucionalidad presente en el escenario ambiental regional actual.

Bajo este criterio orientador, se busca que la comunidad en general, tome la conciencia y la cultura ambiental necesaria para convertirse en veedores del buen uso de los recursos y gestores de programas que favorezcan la sostenibilidad del patrimonio natural y socio-cultural del territorio.

Articulación con el Plan Departamental de Aguas:

Las acciones en torno al recurso hídrico en el marco de su manejo integral van más allá de la protección de las fuentes y se complementan con la construcción, mejoramiento y optimización de la infraestructura, a la par del manejo óptimo y el fortalecimiento a las empresas existentes que tienen a su cargo el manejo y buena administración del agua. Es bajo este enfoque que se formula el Plan Departamental de Aguas en el cual Corpoguavio acometerá su articulación y participación, en el marco de su alcance misional.

Coordinación Interinstitucional.

El fortalecimiento de la capacidad para la planificación territorial y la gestión administrativa en la articulación Intermunicipal y competitividad regional cobra importancia, toda vez que las acciones para la protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales se desarrollen, en el marco de la gestión ambiental compartida; la coordinación entre

los distintos actores institucionales es fundamental para la administración y asignación eficiente de los recursos bajo criterios de racionalidad y eficiencia económica.

Continuidad en los Programas y Proyectos:

Es necesario tener en cuenta lo establecido en el Decreto 2350 de 2009, en el sentido de dar continuidad a los programas y proyectos contenidos en el Plan de Acción Vigente. De igual manera, es importante dar continuidad a aquellas actividades que cuentan con una dinámica propia y que se consideran necesarias para contribuir a la solución de los problemas identificados dentro de la síntesis ambiental del territorio.

Priorización y Focalización de Acciones.

En razón a la complejidad y diversidad de la problemática ambiental, es conveniente priorizar las acciones a acometer y focalizarlas en el territorio, a fin de optimizar los escasos recursos de inversión con los que cuenta la Corporación para su solución.

Enfoque Regional y Articulación de Acciones y Recursos.

A fin de optimizar el alcance de las acciones y generar sinergias a través de alianzas estratégicas, la Corporación promoverá una gestión con enfoque regional y articulación con diferentes instancias a nivel de la jurisdicción y a nivel del Departamento, el Distrito Capital y la Nación.

Incorporación de los POMCAS dentro de la formulación de las acciones operativas.

A pesar de que los POMCAS de la Corpoguavio no han sido adoptados oficialmente por las Comisiones Conjuntas, la Corporación considera conveniente incorporar sus contenidos programáticos dentro de la formulación de las acciones operativas del Plan de Acción, con el ánimo de iniciar su implementación, apoyados en las actas de Comisión Conjunta que establecen que mientras no sean adoptados oficialmente los respectivos POMCAS, las Corporaciones podrán hacer sus inversiones teniendo como referencia los programas formulados en dichos instrumentos.



ESTRUCTURA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.

OBJETIVOS	PROGRAMAS	PROYECTO
ADELANTAR PROCESOS DE ORDENAMIENTO Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACION AMBIENTAL II. MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO III. CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	1.1 PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA LOCAL 1.2 ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS 1.3 ASISTENCIA Y SEGUIMIENTO A LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL 2.1. REGULACIÓN Y ORDENACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 2.2. GESTIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO 2.3. SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO 3.1 CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS – SIRAP- 3.2 MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DE PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES EN LA REGIÓN	IV. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES V. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO	4.1 CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL 5.1. FOMENTO A LOS SISTEMAS FORESTALES Y AGROFORESTALES 5.2. CORRESPONSABILIDAD PARA UN AMBIENTE LIMPIO 5.3. GESTIÓN AMBIENTAL EN EL SECTOR MINERO 5.4. MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS 5.5 ACOMPAÑAMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA IMPLEMENTACION DE PGIRS 5.6 APLICACIÓN PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RÍO GAZATAVENA
FORTALECER LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL	VI. EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN VII. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	6.1. FOMENTO A LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 6.2. FORTALECIMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL 6.3 COMUNICACIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL 7.1 DESARROLLO INSTITUCIONAL 7.2 ACTUALIZACION Y MANTENIMIENTO DE LAS PLATAFORMAS DE COMUNICACIONES Y SISTEMAS

FORMULACIÓN DE ACCIONES OPERATIVAS.

Es conveniente aclarar que al momento de abordar el proceso de análisis e integración de los contenidos de los instrumentos de planificación de la Corporación se tuvo en cuenta el informe de seguimiento y evaluación que se hizo para establecer el nivel de implementación acumulado del Plan de Acción 2007 – 2009, con corte a junio 30 de 2009, el cual presentó la Administración al Consejo Directivo y éste aprobó en sesión del 18 de agosto de 2009.

Uno de los principales resultados que arrojó la evaluación a la implementación del plan de acción es que el nivel de ejecución de las metas físicas acumuladas entre el periodo 2007 al 30 de junio de 2009, ascendió a un 83%. Este resultado permite inferir que en los seis meses restantes del año 2009, la administración logrará cumplir con los compromisos a los que se comprometió en el Plan de Acción para el periodo 2007 – 2009, y que el nivel de ejecución final de las metas físicas para los tres años de vigencia del plan se aproximará a un 95%.

A pesar de este nivel de cumplimiento esperado para los compromisos adquiridos en el Plan de Acción 2007 – 2009, y tal como lo establece el Decreto 2350 de 2009, hay actividades que se deben evaluar para establecer su continuidad a la hora de la formulación de los programas y proyectos para los años 2010 y 2011, con el ánimo de garantizar que puedan cumplir con el objetivo final para el cual se les formuló en el actual plan de acción.

En términos generales, la Corporación mantiene vigente la estructura de programas y proyectos del Plan de Acción 2007 – 2009 y solo modifica o precisa algunas metas y sus indicadores y solo en pocos casos, incorpora nuevas metas.

PROGRAMA I: PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

Proyecto 1.1: Planificación participativa local

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

El proyecto cuenta con algunas herramientas de apoyo formuladas como el SIGAM, los Observatorios de Desarrollo Sostenibles, el SISBIM, agendas ambientales a nivel municipal, el modelo prospectivo regional y la planificación ambiental de 232 veredas de los municipios de la jurisdicción. Se tiene información cartográfica base de toda la jurisdicción y temática ambiental a diferentes escalas exceptuando el área del municipio de Medina.

Las acciones que se proyectan acometer para el periodo 2010 – 2011 tienen que ver con el impulso a proyectos ambientales subregionales que se proponen generar sinergias entre las diferentes organizaciones comunitarias y fortalecer la capacidad de autogestión comunitaria. Igualmente, es necesario socializar a cada una de las diferentes veredas los resultados del proceso de planificación local con el ánimo de que les sirva para fortalecer su memoria cultural y proyectar iniciativas de desarrollo social.

Objetivos:

- Articular procesos de planificación y de gestión con las comunidades locales.
- Impulsar el desarrollo de la participación comunitaria como mecanismo de autogestión.
- Capturar, generar y socializar información geográfica para el mantenimiento del sistema de información ambiental Corporativo y para uso de las comunidades y municipios.
- Identificar y promover proyectos de participación comunitaria.
- Preparar a Corpoguvio para realizar procesos de planificación participativa a partir de trabajos de nivel veredal, orientados al mejoramiento de la oferta ambiental regional.

Metas e Indicadores

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
Hábitos culturales y conciencia social sin la debida apropiación y valoración de la importancia que tiene para la región la oferta de bienes y servicios ambientales existentes.	Realización de Talleres con las comunidades veredales para la captura de información Veredal.	Veredas de la Jurisdicción con Planificación Ambiental	N° de Veredas con planificación	232			232
		Cartografía base a escala veredal para el total del área de la Jurisdicción	% de área con cartografía a escala 1:10.000	100			100
	Acordar con la comunidad procesos de planificación ambiental a nivel veredal.	Desarrollo e implementación del sistema de información veredal	Sistema de información desarrollado	1			1
			N° de veredas con información sistematizada	232			232
	Adopción de indicadores ambientales y de gestión a nivel veredal	N° de veredas con información consolidada y socializada			100	132	232
	Elaboración de material divulgativo						
Generación y divulgación de la información consolidada de la planificación veredal para promover procesos de auto-gestión	Articulación de la planificación participativa local a iniciativas ambientales comunes de carácter subregional con apoyo en su implementación	N° de iniciativas con apoyo en su implementación		8	8	16	

Proyecto 1.2: Ordenación y manejo de cuencas

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

A la fecha se ha formulado el POMCA de la cuenca aportante del embalse del Guavio, el río Guayuriba- Blanco y Negro- y Guatiquía, y del área de drenaje del municipio de Guasca al río Bogotá. Entre tanto, se avanza en la formulación del POMCA del río Humea correspondiente a los municipios de Ubalá- sector B- y Medina.

En el periodo siguiente, es importante adelantar la gestión para la homologación, articulación, adopción en Comisión Conjunta y hacer seguimiento y evaluación a la implementación de los POMCA formulados.

Objetivos:

Dotar de información y herramientas técnicas a Corpoguavio, las administraciones territoriales y el SINA en general para la toma de decisiones en la gestión ambiental regional, a partir de la formulación de los planes de ordenación y manejo ambiental de las cuencas hidrográficas.

Metas e indicadores

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Formulación el POMCA del río Humea, en los municipios de Ubalá – sector B- y Medina.	Nuevas áreas con planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas - POMCA	Nº de POMCAS Nuevos	1			1
			Has adicionales con POMCA formulado	80.000			80.000
	Formulación de los PMA de las cuencas abastecedoras prioritizadas. Definición y adopción de determinantes ambientales en el marco de los POMCAs Elaboración de material divulgativo	Cuencas con plan de ordenación y manejo –POMCA- en ejecución	No. de cuencas con POMCA en ejecución y seguimiento año	1	3	4	4
		Áreas de drenaje abastecedoras de acueductos de centros urbanos con Plan de Manejo Ambiental	No de áreas de drenaje con PMA	4	3		7

Proyecto 1.3: Asistencia y seguimiento a la planificación ambiental territorial

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

En el año 2005 se adelantó un ejercicio de seguimiento de los EOTs, posteriormente, se ha realizado asistencia técnica y coordinación con los municipios para adelantar el proceso de revisión y ajuste de los EOT, en el marco de la ley 388/97 y su decreto 4002/04; para este último aspecto, la Corporación suscribió en diciembre de 2006 convenios interadministrativos de cooperación con los municipios de Junín y Medina.

Durante el último trimestre de 2009 se proyecta la realización de una consultoría por parte de la Corporación para la implementación del expediente municipal en cada uno de los municipios de la jurisdicción, conforme a las directrices técnicas impartidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el propósito de conocer el estado de implementación de los esquemas de ordenamiento territorial y generar información técnica para soportar iniciativas de revisión y ajuste a los respectivos esquemas de los municipios.

De igual manera se proyecta la realización de un estudio de amenazas y riesgos, con miras a promover la incorporación del riesgo dentro de los esquemas de ordenamiento territorial por parte de los municipios. Asimismo, la Corporación proyecta acciones para la prevención y atención de desastres producto de fenómenos antrópicos u ocasionados por fenómenos naturales a raíz de los procesos de cambio climático.

Otro propósito tiene que ver con la necesidad de acompañar a los municipios y prestar asistencia técnica para los procesos de revisión y ajuste de sus esquemas de ordenamiento territorial.

Objetivos:

Cumplir con la competencia legal asignada en la ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, en materia de ordenamiento territorial, acompañar y prestar asistencia técnica a las entidades territoriales en los procesos de planificación, seguimiento, evaluación, revisión y ajuste de sus esquemas de ordenamiento territorial y promover la incorporación y gestión integrada del riesgo dentro de los modelos de ocupación y uso del territorio.

Metas e indicadores:

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
Debilidad Institucional	Definición de determinantes ambientales Propuesta de determinantes ajustada y socializada a los municipios de la jurisdicción. Planificar la gestión del riesgo a nivel municipal	Consolidación de determinantes ambientales para la revisión y ajustes de los Esquemas de Ordenamiento EOTs	No. Documento técnico de determinantes	1			1
			N° de municipios con propuesta socializada		8		8
Debilidad en la Gestión del Riesgo en la prevención y atención de desastres	Elaboración de estudio de amenazas, inventario e identificación de zonas de alto riesgo y diseño de mecanismos de solución. Acompañamiento y asesoría para la inclusión del riesgo en el ordenamiento territorial de los municipios.	Municipios con plan de trabajo elaborado para la inclusión del riesgo en sus EOT.	N° de municipios con plan de trabajo	8			8
		Estudios de amenazas y riesgos, con diseños de mecanismos de solución	No de estudios de amenazas realizados	0	1	0	1

			No. De municipios con estudio de riesgos.	0	3	3	6
		Incorporar la gestión del riesgo en los EOT	Número de municipios asesorados en la inclusión del riesgo en su ordenamiento territorial			8	8
Debilidad Institucional	Revisión de los aspectos ambientales concertados, verificación del cumplimiento de las determinaciones sobre algunos elementos ambientales. Asesoramiento a los municipios que efectúen revisión o modificación de sus EOT. Asesoramiento a los municipios en la formulación de planes de desarrollo	Evaluación y Seguimiento a la implementación del componente ambiental de los EOT	No de municipios con EOT presentados con informe de evaluación y seguimiento.	8			8
		Esquemas de ordenamiento territorial, con acompañamiento y asistencia técnica en los procesos de revisión	% de EOTs con acompañamiento y asistencia técnica	100%	100%	100%	100%
		Administraciones municipales acompañadas en la inclusión de directrices ambientales en la formulación de planes de desarrollo social, económico y de obras públicas	% de avance en la elaboración y uso de directrices	100%	0	0	100%

			Número de municipios con acompañamiento para la formulación de PDM	8	0	0	8
	Asesoría técnica para la gestión del SISBIN	Municipios con asistencia técnica para la administración de SISBIM y observatorios ambientales	Número de municipios asistidos.	8	0	0	8
	Capacitar a los integrantes de los Clopad de los municipios de la jurisdicción en prevención y atención de desastres.	Capacitación en prevención y atención de desastres	No. De personas capacitadas	200	100	100	400
Debilidad en la Gestión del Riesgo en la prevención y atención de desastres	Asesorar a los municipios en la formulación y/o implementación de PLEC`s.	Municipios apoyados en la formulación y/o implementación de los planes locales de emergencia y contingencia "PLECS	No de municipios apoyados	8	0	0	0
	Promover el uso de los PLEC`s como herramienta para el mejoramiento de la Gestión Integral del Riesgo municipal	PLEC`s con acompañamiento y seguimiento.	No. De municipios con acompañamiento y seguimiento	0	4	4	8
	Capacitar a los alumnos de grados decimo y once de colegios de municipios de la jurisdicción en Gestión del Riesgo.	Centros educativos con capacitación en la gestión del riesgo	No. De centros educativos con capacitación.	8	4	4	16
	Capacitar brigadas empresariales, veredales y grupos operativos en la prevención y atención de incendios forestales.	Brigadas Capacitadas en prevención y control de Incendios Forestales	No. De brigadas capacitadas	8	4	4	16
	Apoyar a los municipios en la prevención y atención de desastres						

		Apoyo para la prevención y atención de desastres	No. De Apoyos	30	10	10	50
--	--	--	---------------	----	----	----	----

PROGRAMA II: MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

Proyecto 2.1: Regulación y ordenación del recurso hídrico

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas:

Corpoguavio en el desarrollo de los objetivos plasmados en el Plan de Acción, ha contribuido a la sostenibilidad, administración, acceso equitativo y disposición adecuada de este recurso, mediante el diseño e implementación de acciones estratégicas relacionadas con la regulación y ordenación del recurso, teniendo entre ellas:

Áreas de drenaje de la jurisdicción con censo de usuarios de captadores y vertedores del Recurso Hídrico.

Se identificaron a 10.167 usuarios en la realización del Censo: de los cuales tenemos, 9.602 captadores y 565 vertedores en diecisiete (17) áreas de drenaje de su jurisdicción, actividad realizada desde el año 2007 hasta el primer semestre del año 2009. De estos resultados se encontraron 792 usuarios con expediente de concesión de aguas, siendo base fundamental para iniciar procesos de reglamentación, legalización y seguimientos a los trámites ambientales vigentes y por iniciar ante la Corporación.

CUENCA 3 ORDEN	AREAS DE DREANJE	USUARIOS CAPTADORES	USUARIOS VETEDORES	NUMERO DE ENCUESTAS	CONCESIONES
Río Teusacá	Río Teusacá	212	10	222	46
Río Tominé	Río Siecha	1254	36	1290	283
	Río Aves	107	1	108	30
Río Ganzantua	Río Jagua				
	Río Gazaduje				
	Río Gazamuno				
Río Guatiquía	Río Guatiquía	156	1	157	
	Río Blanco (G)	15		15	
	Río Blanco (F)	530	35	565	26
	Río Negro (F)	883	1	884	48
Río Guavío	Río Sueva	301	13	314	15
	Río Chorreras	452	7	459	62
	Río Zaque	99	27	126	18
	Río Salinero	780	208	988	26
	Río Rucio Gama	1209	25	1234	44
	Río Muchindote	901	91	992	10
	Q. El Curo	360	10	370	41
	Río Farallones			0	12
	Q. El Gusano	355	11	366	40
	Río Murca	704	33	737	56
	Río Batatas	459	47	506	16
	Río Chivor	825	9	834	19
	Río Negro Ubalá				
	Río Rucio Ubalá				
	Río Trompetas				
Río Zaguea					
5	25	9602	565	10167	792

- *Monitoreo de calidad y cantidad*

En cuanto a las áreas de drenaje con monitoreo de calidad y cantidad es importante resaltar la ejecución de tres (3) campañas de monitoreo, una de ellas realizada en el año de 2007 con el objetivo de identificar las fuentes receptoras de vertimientos que fueron parte dentro del proceso de determinación de objetivos de calidad (8 fuentes de la jurisdicción).

Las dos (2) campañas restantes fueron llevadas a cabo durante el año 2008 sobre 26 corrientes dentro de las que se incluyen: fuentes abastecedoras de acueductos municipales y rurales, y seguimiento a las fuentes con objetivos de calidad ya establecidas.

De esta forma, se incluyen las fuentes con objetivo de calidad y se incorporan algunos sitios identificados con importancia en términos del abastecimiento de población en los 8 municipios de la jurisdicción. Para consolidar el Programa de Monitoreo de Calidad y Cantidad de fuentes hídricas superficiales de la jurisdicción y generar línea base para la gestión integral, es necesario garantizar la continuidad en la obtención de datos, el procesamiento y almacenamiento adecuados de la información.

- *Reglamentación de corrientes:*

En el marco de la Ordenación de corrientes, Corpoguavio realizó la reglamentación de los ríos Siecha, Aves y Teusacá, ubicadas en el municipio de Guasca, logrando la distribución equitativa de caudales de acuerdo a las necesidades de cada uno de los usuarios. Es importante resaltar que dentro de la gestión adelantada en el proceso reglamentación, se prestó apoyo y asesoría para la conformación de organizaciones para la gestión del recurso hídrico contando con la participación de 237 personas entre presidentes de junta de acción comunal y comunidad en general.

Igualmente, se encuentra en la proyección del proyecto de distribución de caudales, para las corrientes de los ríos Blanco y Negro en el municipio de Fómeque, y en el proceso de información y socialización para iniciar la reglamentación de la corriente del Río Chorreras en el municipio de Junín.

Se requiere la culminación del proceso de reglamentación en cuencas prioritarias como el Río Chorreras y adicionalmente se hace necesario garantizar la adecuada implementación de las medidas que permitan el reparto adecuado en las cuencas reglamentadas, lo cual se logrará a través del apoyo, acompañamiento y seguimiento a los usuarios de las cuencas.

Tasas retributivas: se ha efectuado el cobro entre el año 2003 y el año 2005 y para los períodos 2007 y 2008 a través de facturación anual. Para continuar con la aplicación de la norma se requiere adelantar el proceso de consulta de metas de reducción de carga contaminante de los parámetros objeto de cobro (DBO₅ y SST) para el quinquenio.

Tasas por uso: la Corporación inició el cobro de la tasa por uso del agua a los usuarios de las cuencas de los Ríos Siecha, Aves y Teusacá en el Municipio de Guasca, atendiendo al desarrollo de los elementos técnicos definidos en el Decreto 155 de 2004 para el cálculo del Factor Regional, que comprende entre otros el valor del índice de escasez para las cuencas de interés. El proceso seguirá en aplicación a través de la depuración de expedientes de concesiones y de la revisión de los elementos técnicos disponibles para la aplicación del cobro dentro de los parámetros que permite la ley.

Objetivos:

- Optimizar la aplicación de los instrumentos económicos por el uso del agua
- Establecer e implementar la red de monitoreo de calidad y cantidad del recurso
- Avanzar en la reglamentación del recurso hídrico

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Censo de usuarios del recurso hídrico	Áreas de drenaje de la jurisdicción con censo de usuarios de captadores y vertedores del recurso hídrico.	No. De áreas de drenaje con censo.	14	0	0	14
	Diseño y ajuste de instrumentos de gestión para la administración del recurso hídrico	Áreas de drenaje con monitoreo de calidad y/o cantidad del recurso hídrico.	No. De áreas de drenaje con monitoreo anual.	11	15	20	20
	Reglamentación de corrientes superficiales prioritizadas	Corrientes prioritizadas con reglamentación.	No. De corrientes reglamentadas.	6	1	1	8
	Apoyo en la implementación de la reglamentación en áreas de drenaje prioritarias	Apoyo en la implementación de la reglamentación en áreas de drenaje prioritarias	No. De áreas de drenaje prioritarias con apoyo a la implementación de la reglamentación.	0	1	1	2
	Monitoreo de áreas de drenaje prioritarias						
	Elaboración de material divulgativo						

		Formulación de planes de ordenamiento del recurso hídrico en corrientes prioritarias	No. De corrientes con plan de ordenamiento del recurso hídrico.	0	2	2	4
--	--	--	---	---	---	---	---

Proyecto 2.2: Gestión para el abastecimiento del recurso hídrico

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

En cuanto a la gestión para el abastecimiento del recurso se ha realizado la caracterización de 10 acueductos rurales, evaluando las condiciones técnicas, administrativas y financieras de los sistemas, generando reportes que orientan a los administradores a la optimización y mejoramiento del funcionamiento de los acueductos.

En atención a lo establecido en la Ley 373 de 1997, sobre los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA, se elaboró el documento guía para la formulación de dichos programas del sector domestico urbano, igualmente, se realizaron capacitaciones a 36 Juntas de Acueductos Rurales y a las Oficinas de Servicios Públicos de los municipios de la jurisdicción, en este sentido, se viene prestando el seguimiento y apoyo a estos en la formulación de los PUEAA, dentro de los cuales se han realizado observaciones a los documentos presentados por las oficinas de servicios públicos de Guasca y Junín quienes a su vez a la fecha se encuentran realizando los ajustes a las recomendaciones realizadas por la Corporación.

Los municipios de Gama, Guasca y Gachetá cuentan con sistemas de tratamiento y procesos que garantizan el suministro de agua potable para los cascos urbanos. Ubalá y Gachalá son municipios que requieren algunos ajustes en el sistema de potabilización. Medina, Fómeque y Junín presentan deficiencias en el sistema de potabilización, lo que origina el suministro de agua con bajos parámetros de calidad.

Teniendo en cuenta que a través del conocimiento del estado de los acueductos se podrán emprender acciones de mejoramiento, la Corporación realizó la “Caracterización de Acueductos rurales” con el fin de apoyar a las Juntas de Acueducto en el conocimiento del estado de sus fuentes y sistemas de captación. Los acueductos apoyados son los siguientes: San Jois, Los Guayabos (Municipio de Guasca), El Sagrado Corazón (Municipio de Ubalá), Pauso (Municipio de Gama), Acueducto Integrado Q. Negra - Q. Blanca (Municipio de Junín).

Se hace necesario el acompañamiento por parte de la Corporación a los municipios para la formulación de los Programas de Ahorro y Uso Eficiente y para la implementación de medidas tendientes a la disminución del riesgo por desabastecimiento tanto de la población urbana como rural.

Objetivo

Contribuir a la sostenibilidad del recurso hídrico para asegurar la disponibilidad de agua en la jurisdicción.

Metas e indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Capacitación y asistencia técnica a prestadores del servicio	Empresas de servicios públicos en áreas urbanas y centros poblados capacitados en la formulación de planes de ahorro y uso eficiente del agua	No. de empresas capacitadas	8	0	0	8
	Evaluación y seguimiento a Programas de Ahorro y Uso Eficiente	Juntas de acueductos rurales, priorizadas según índice de escasez, capacitadas en la formulación de planes de ahorro y uso eficiente del agua	% de juntas de acueductos capacitadas	100	0	0	100
	Gestión y cooperación compartida con actores involucrados para mejorar la disponibilidad	Programas de ahorro y uso eficiente del agua -PUEAA- con acompañamiento por parte de CORPOGUAVIO	No. De programas con acompañamiento en su formulación	10	8	0	18
	Fortalecimiento y capacitación a empresas prestadoras de servicio público y junta administradoras de acueducto		% de PUEAA con seguimiento respecto al No. de PUEAA aprobados	0	100	100	100
		Caracterización de acueductos en zona rural priorizados	No. de acueductos rurales caracterizados	4	0	0	4
		Gestión y cooperación compartida con actores involucrados para mejorar la disponibilidad.	No. de proyectos apoyados	1	1	1	3

		Implementación de acciones prioritarias de planes de manejo de cuencas abastecedoras	No. de planes de manejo de cuencas abastecedoras con apoyo en su implementación	0	2	2	4
--	--	--	---	---	---	---	---

Proyecto 2.3: Saneamiento ambiental del recurso hídrico

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

Con el fin de atender los lineamientos establecidos en los Decretos reglamentarios para el cobro de la tasa retributiva por vertimientos puntuales (3100 de 2003 y 3440 de 2004) se determinaron los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de los vertimientos urbanos mediante Resolución N°142 del 24 de Abril de 2008, correspondientes a los siguientes cuerpos de agua: Río Siecha (*Municipio de Guasca*), Río Negro (*Municipio de Fómeque*), Río Gazamumo (*Municipio de Medina*), Río Guavio (*Municipio de Gachetá*), Quebrada El Curo (*Municipio de Gama*), Quebrada Grande (*Municipio de Ubalá*), Quebrada El Arenal (*Municipio de Junín*) y Embalse del Guavio (*Municipio de Gachalá*). En articulación a los objetivos de calidad se dio la aplicación de la Resolución 1433 de 2004, que reglamenta los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, actualmente aprobados por la Corporación a través de una estrategia de acompañamiento y asesoría permanente a los Prestadores de Servicio de Alcantarillado en la jurisdicción de la Corporación la cual a su vez ha iniciado el proceso de seguimiento a su ejecución.

Adicionalmente es de resaltar que en ninguno de los ocho municipios de la jurisdicción de la Corporación se cuenta con plan maestro de alcantarillado.

En el municipio de Fómeque existe una PTAR en funcionamiento. En Medina se construyó una PTAR pero no opera debido a errores de diseño.

Con miras a garantizar la articulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos a los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, la Corporación a través de convenios interadministrativos viene adelantando el apoyo y acompañamiento a proyectos que buscan mitigar el impacto de los vertimientos domésticos para la zona urbana del Municipio de Gama y dos centros poblados del Municipio de Guasca.

Objetivos

Efectuar seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMVs, aprobados a la corporación.

Apoyar la implementación de los PSMV que se encuentren articulados a planes maestros de acueducto y alcantarillado municipal.

Metas e indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Seguimiento a la ejecución de los PSMV	Fuentes receptoras de vertimientos de cabeceras municipales con objetivos de calidad establecidos por CORPOGUAVIO	No. De fuentes con objetivos de calidad	8	0	0	8
	Seguimiento a objetivos de calidad	Seguimiento y ajuste a los objetivos de calidad establecidos para fuentes receptoras	No. de fuentes con seguimiento año	8	8	8	8
	Apoyo a la implementación de PSMV	Planes de saneamiento y manejo de vertimientos -PSMV- en seguimiento por parte de la CORPORACIÓN con referencia al número de municipios que presentan	% de PSMV con seguimiento	100	100	100	100
	Definición de metas de reducción de carga contaminante de SST y DBO	PSMV articulados a planes maestros de acueducto y alcantarillado municipal apoyados en su implementación	No. de PSMV apoyados en implementación	3	2	2	7
			No. de PSMV apoyados en implementación a través del Plan Departamental de aguas -PDA.	0	1	2	3

		Definición de metas de reducción de carga contaminante de SST y DBO	Acto administrativo que determina las metas de reducción de carga contaminante de SST y DBO	0	1	0	1
--	--	---	---	---	---	---	---

PROGRAMA III: CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

Proyecto 3.1: Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos y consolidación de áreas protegidas

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

El proceso de fragmentación de los bosques y páramos a causa de la ampliación de la frontera agropecuaria está generando la degradación de la oferta de bienes y servicios ambientales de la región. La Corporación adelanta la formulación e implementación de estrategias para la preservación, restauración y uso sostenible de las áreas que conforman el patrimonio ambiental del territorio, mediante la realización de procesos para la declaratoria de áreas protegidas, la formulación e implementación de los Planes de Manejo de Páramos, humedales y áreas protegidas del orden nacional y regional. Estos procesos promueven la participación de los actores sociales e institucionales en el manejo de los ecosistemas estratégicos; así como su articulación para la consolidación del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) de la jurisdicción.

Actualmente, además de las áreas protegidas del orden nacional presentes en la jurisdicción de Corpoguavio, producto de la gestión compartida desarrollada entre el 2007 y 2009, se cuenta con alrededor de 4.453 hectáreas de reservas forestales protectoras del orden regional que complementan de manera significativa los objetivos de conservación de ecosistemas y la biodiversidad presente en la jurisdicción de Corpoguavio. Igualmente, se cuenta con el Plan de Manejo Ambiental de los páramos debidamente adoptado por el Concejo Directivo de la Corporación, el inventario semidetallado de humedales de acuerdo a las directrices de RAMSAR, y algunos planes de manejo de reservas forestales de orden regional y de ecosistemas de humedal, que deben ser puestos en implementación en las vigencias 2010 y 2011.

De otra parte, bajo la “Guía para la priorización de predios a adquirir por los municipios en el marco de la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 106 de la Ley 1151 de 2007” entregada a las administraciones municipales será importante establecer estrategias que articulen acciones para la adquisición de áreas de interés para la protección de microcuencas abastecedoras del recurso hídrico a cabeceras municipales y centros poblados.

Objetivos

Contribuir a la planificación para el manejo de los ecosistemas estratégicos y la gestión de las áreas protegidas dentro de los procesos de ordenación ambiental del territorio

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Promover la reglamentación del SIRAP de la Jurisdicción y dinamizar su funcionamiento mediante la integración de los actores institucionales y sociales del territorio.	Nuevas áreas declaradas bajo diferentes categorías de manejo	Has. Nuevas declaradas	8.000	1000	1000	10.000
		Plan General de Ordenación Forestal – PGOF- en zona piloto	Nº de Planes Formulados	1	1	0	2
	Nº de acciones en implementación del PGOFS			2	2	4	
	Diseñar, apoyar e implementar estrategias de conservación como: declaratoria de áreas protegidas, procesos de restauración ecológica, restablecimiento de conectividad ecológica, valoración económica ambiental y esquemas de pago por servicios ambientales en los ecosistemas estratégicos de la Jurisdicción	Plan de manejo ambiental de los páramos –PMAP- formulado y en implementación.	Nº de Planes Formulados	1	0	0	1
			Has de páramo con Plan de Manejo formulado	33.000			33.000
			Nº de acciones en implementación del PMAP		3	3	6
	Formular y/o implementar los planes de manejo para las Áreas Protegidas de la Jurisdicción	Consolidación del inventario de humedales en la jurisdicción	Nº de inventarios de humedales	1	0	0	1
	Implementar las acciones de los Planes de Manejo para la conservación de los páramos de la	Planes de manejo de humedales prioritarios formulados y en implementación	% de humedales con plan de manejo	40	0	10	50

	Jurisdicción		No. de planes de manejo de humedales con acciones prioritarias en implementación		2	1	3
	Formular e implementar los Planes de manejo de los humedales priorizados por la Corporación						
	Formular e implementar las acciones prioritarias del Plan General de Ordenación Forestal.	Planes de Manejo de áreas protegidas formulados	Nº de planes de manejo de áreas protegidas formulados	12	2	5	19
	Apoyar a los municipios en la identificación y cofinanciación para la adquisición de predios en ecosistemas estratégicos						
	Socializar la información sobre los bienes y servicios que proporcionan los ecosistemas estratégicos y sus estrategias de conservación						
Contribuir a la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales	Implementación de acciones de manejo en áreas protegidas	No. de planes de manejo de áreas protegidas con acciones prioritarias en implementación	6	5	5	16	
	Identificación, priorización y apoyo a la adquisición de áreas en ecosistemas estratégicos	% de municipios con identificación y priorización de ecosistemas estratégicos	100	0	0	100	
		Nº de convenios suscritos para el apoyo en la adquisición de áreas priorizadas en los ecosistemas estratégicos	4	2	2	8	

		Proyectos formulados, gestionados o acompañados para el pago por servicios ambientales.	N° de proyectos formulados, gestionados o acompañados	2	1	1	4
--	--	---	---	---	---	---	---

Proyecto 3.2. Manejo y conservación de la biodiversidad

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

La jurisdicción de Corpoguvio se caracteriza por la diversidad de hábitats y especies silvestres propias de los ecosistemas de páramo, humedales, bosques andinos y bosques de piedemonte. Este capital natural se encuentra presionado por la transformación de los hábitats, sobre-explotación, introducción de especies invasoras, tráfico de especies silvestres, la contaminación y el cambio climático global. La Corporación como autoridad ambiental del territorio promueve el manejo sostenible de la biodiversidad y lidera acciones de conservación.

En la jurisdicción existen áreas naturales que favorecen la presencia de León de montaña (*Puma concolor*), jaguar o tigre mariposo (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), yaguarundí (*Puma yagouaroundi*), margay (*Leopardus wiedii*) y tigrillo (*Leopardus tigrinus*). Se caracterizaron las poblaciones de Puma y ocelote y se adelantó el monitoreo para estas dos especies, se realizaron jornadas de socialización para el manejo de conflictos por ataques a animales domésticos y la importancia de la conservación de estas especies. Además de la evaluación de la oferta de hábitat y la caracterización de poblaciones, se realizan actividades de socialización y capacitación a personal de la Corporación, autoridades municipales y comunidades.

En apoyo a la implementación de la estrategia regional para la prevención y control al tráfico de especies silvestres, en colaboración con el Centro de Rehabilitación de Fauna de la Fundación Bioandina se viene ejecutando estrategias para el manejo especializado a la fauna silvestre decomisada y/o entregada voluntariamente.

En cuanto a la especie amenazada emblemática de la región es el Oso andino, se realizaron actividades para la implementación del Programa Nacional de Conservación en la jurisdicción, mediante la capacitación a personal técnico, guardabosques, funcionarios de otras instituciones de la región, el reconocimiento de las áreas de importancia para conservación del hábitat, la atención a conflictos de predación a ganado por algunos osos y se definieron las estrategias para adelantar el monitoreo participativo liderado por un especialista

Igualmente en los tres últimos años, continuando con la implementación del Programa Nacional de Conservación del Cóndor Andino en la jurisdicción, se realizaron actividades para el monitoreo de los individuos que sobrevuelan la región, capacitación a personal técnico y guardabosques, autoridades municipales, jornadas divulgativas, de educación ambiental y se generaron espacios de participación de las comunidades y entidades locales con la finalidad de avanzar en el manejo del núcleo de repoblación que conformó el INDERENA en el PNN Chingaza. Dentro de la estrategia se liberó una pareja de cóndores, actividad que contó con la participación de autoridades como la CAR, la Secretaria de Ambiente del Distrito, Contraloría General de la Nación, Policía Nacional, Ejército Nacional, administraciones municipales, Universidades, ONG's y la comunidad de la jurisdicción. Actualmente se adelanta el monitoreo.

En la jurisdicción de Corpoguavio, la explotación maderera es una actividad tradicional, en la que se aprovechan numerosas especies forestales, con especial interés por especies que producen maderas que se caracterizan por su alta calidad. Para la mayoría de especies forestales nativas, se desconocen las técnicas de manejo de semillas, constituyéndose en una limitación sería en los programas de restauración de los ecosistemas andinos, por lo cual se requiere seguir investigando sobre la biología de estas especies.

De otra parte, en el marco de las estrategias de promoción del uso sostenible de la biodiversidad, se han dado los primeros pasos para el fomento de la zootría de armadillo y lapa en el piedemonte llanero, pero surgen nuevos retos para la sostenibilidad de este tipo de proyectos y otros que incorporen el uso sostenible de la biodiversidad.

Objetivos

Gestionar acciones para caracterizar la flora y fauna de la jurisdicción
 Formular e implementar estrategias para la conservación de especies amenazadas
 Promover el uso sostenible de la biodiversidad.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADORES	AÑO			TOTAL
				2007-2009	2010	2011	
	Implementar proyectos de conservación para especies amenazadas	Caracterización y monitoreo de especies amenazadas	N° de especies caracterizadas	3	1	1	5
	Evaluar y monitorear las poblaciones de las especies objeto de conservación		N° proyectos de Monitoreo de especies amenazadas, por año	2	2	2	2
	Promover alternativas de uso sostenible de especies de fauna y flora silvestre	Implementación de estrategias de conservación de especies amenazadas	N° proyectos con implementación de estrategias de conservación para especies amenazadas, por año	2	2	2	2
	Consolidar la línea base sobre la diversidad biológica y los hábitats del territorio	Especies de la flora regional con acciones de investigación para su propagación	N° de especies con acciones de investigación	5	1	0	6

“PLAN DE ACCION AJUSTADO 2007 – 2011”

	Gestionar recursos financieros de cooperación interinstitucional	Fomento de zoocriaderos	No. de zoocriaderos fomentados	3	0	0	3
	Socializar la información sobre las especies objeto de conservación y las estrategias para su conservación		No. de estrategias de seguimiento y mantenimiento en la implementación.	0	1	1	2
	Implementar la herramienta catalogador de metadatos, para sistematizar, organizar y unificar la información científica generada dentro de los proyectos que desarrolla la Corporación, como aporte al Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia -SiB-	Fomento a proyectos de uso sostenible de la biodiversidad	No. de proyectos apoyados		1	1	2

PROGRAMA IV. EVALUACION Y SEGUIMIENTO AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES

Proyecto 4.1: Control y Vigilancia Ambiental

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas:

CORPOGUAVIO en el ejercicio de la Autoridad Ambiental en los últimos años ha fortalecido el control y atención oportuna a los trámites ambientales solicitados por los usuarios ante la Corporación, así como atención a las quejas presentadas y los seguimientos realizados por recorridos de control y vigilancia Ambiental en la jurisdicción. Entre los años 2007 - 2009 CORPOGUAVIO actualizó tramites de vigencias anteriores, verifico el estado de los expedientes, raditaciones y quejas, teniendo como resultado el archivo de expedientes por cumplimiento de términos o finalización del tramite, así mismo la apertura de procesos sancionatorios por incumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

- *Tramites Atendidos 2007 - 2008*

SOLICITUDES DE TRAMITES AMBIENTALES	2007	2008
Concesión de Aguas	119	579
Aprovechamiento Forestal	40	51
Permiso de Vertimientos	9	2
Licencias Ambientales	11	7
Ocupación de Cauce	1	
Subtotal	180	639
Quejas y solicitudes de Visita Técnica	98	113
Respuesta Quejas y solicitudes de visita	90	100
Autos de Inicio	210	339
Visitas Técnicas	123	374
Conceptos Técnicos	123	372
Resoluciones	103	169

CORPOGUAVIO evacuó solicitudes de licencias, permisos y demás trámites ambientales presentadas por usuarios en vigencias anteriores, así como fortaleció la gestión oportuna de los trámites que actualmente están en evaluación - Seguimiento por el grupo Técnico-Jurídico. Igualmente en el marco del *Modelo Integrado de Gestión MIG* diseñó e implementó procesos y procedimientos de Autoridad Ambiental, teniendo en cuenta los principios de eficacia, eficiencia y efectividad, dicha implementación ha traído como resultado, control de tiempos, guías e instructivos para evaluación técnica y jurídica de los diferentes tramites, así como grupos fortalecidos para evaluar y hacer seguimiento a los tramites de licencias, permisos, concesiones, autorización y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

De otra parte, se han emprendido acciones con la colaboración de la policía, ejército y fiscalía para el control al tráfico ilegal de especies de flora y fauna que han permitido persuadir y en muchos casos controlar el tráfico ilegal de maderas y especies de fauna silvestre.

Las acciones emprendidas han mejorado la administración de los trámites en la entidad, sin embargo el proyecto seguirá fortaleciendo el ejercicio de la autoridad ambiental, con el fin de administrar, controlar y vigilar el uso y manejo de los recursos naturales renovables presentes en la jurisdicción.

Objetivo

Administrar, controlar y vigilar el uso de los recursos naturales renovables y no renovables presentes en la jurisdicción de CORPOGUAVIO.

Metas e indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	META	INDICADOR	AÑOS			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Evaluación de Licencias, permisos y demás trámites ambientales de manera oportuna y eficaz	Gestión al trámite de nuevas solicitudes (licencias ambientales, permisos y demás trámites ambientales).	% Solicitudes ambientales atendidas año	100	100	100	100
	Formulación y ejecución de planes de seguimiento a licencias, permisos y demás trámites ambientales	Seguimiento a los trámites (licencias ambientales, permisos y demás trámites ambientales).	% Cumplimiento plan de seguimiento y monitoreo ambiental año		100	100	100
	Implementación de acciones de prevención y control ambiental	Implementación de acciones de prevención y control ambiental	% De atención a quejas, peticiones y denuncias presentadas ante la Corporación año.		100	100	100
	Mejoramiento a la plataforma de información sobre trámites ambientales		No. Recorridos de inspección y vigilancia al uso de recursos naturales realizados año		48	48	96
	Implementación de Estrategia de prevención y control al tráfico de fauna y flora		% De procesos sancionatorios en trámite año		100	100	100
		Actualización de trámites ambientales de vigencias anteriores	% de actualización de trámites ambientales	100	-	-	100

		Actualización de bases de información sobre trámites ambientales	N° de base de datos unificada y operando	1	-	-	1
		Actualización y ajuste de procesos y procedimientos de Licenciamiento y permisos ambientales.	% procesos y procedimientos operando y con mejoramiento continuo.	100	-	-	100
	Estrategia de prevención y control al tráfico de fauna y flora en implementación.		N° de operativos año realizados.	30	5	5	40
			Talleres de capacitación para la prevención y control al tráfico de fauna y flora y uso de los recursos naturales		8	8	16
			Jornadas informativas y/o de capacitación para la prevención, control y vigilancia ambiental.		8	8	16

PROGRAMA V. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO

Proyecto 5.1: Fomento de los sistemas forestales y agroforestales

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

Según el Plan de Ordenamiento y manejo de las cuencas de la jurisdicción, existe una problemática ambiental creciente en el uso actual del suelo, pues estudios como la Zonificación forestal de la jurisdicción realizado por CONIF, en el año 2007, determinaron que el setenta y cinco (75%) de los suelos de la jurisdicción son de vocación forestal protectora, pese a esta verdad, la comunidad persiste en realizar actividades insostenibles como la ganadería extensiva, la agricultura en zonas de alta pendiente, minería, la tala y quema de relictos boscosos con el fin de ampliar la potrerización, perturbando el equilibrio de la base natural, disminuyendo la oferta ambiental y propiciando la exclusión de la población a estándares económicos aceptables.

Corpoguvio, por tradición a liderado proyectos de reforestación, pero a partir del año 2007, formula y aplica una estrategia agresiva mediante el Fomento a los sistemas forestales y agroforestales que le ha permitido gestionar recursos económicos, con el Fondo Nacional Ambiental, La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Fondo de Compensación Ambiental, Alcaldías municipales, Gobernación de Cundinamarca, Casa Luker, Ministerio de Agricultura, y propietarios rurales, con el fin de establecer y mantener setecientas (700), hectáreas plantaciones forestales protectoras - productoras, que incluyen protección de márgenes hídricas, recuperación de áreas afectadas por incendios y restauración ecológica e implementar sistemas agroforestales; en este orden de ideas, se establecieron cuatrocientas (400) hectáreas de sistema agroforestal con café, ochenta y cinco (85) con cacao, plátano, maderables; cuarenta y cinco en sistema silvopastoriles y setecientas hectáreas y setecientas realizar alianzas estratégicas, el anterior esfuerzo descomunal de gestión compartida es poco, frente a la problemática ambiental que se quiere mitigar. Por lo anterior, se proponen para los años 2010 y 2011, avanzar bajo el mismo objetivo en las actividades y metas programáticas que a continuación se indican.

Objetivo

Contribuir a la conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del ambiente, con acciones de recuperación de cobertura vegetal con participación de la comunidad.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑOS			TOTAL	
				2007	2009	2010		2011
	Diseño e implementación de arreglos agroforestales	Sistemas forestales, agroforestales y/o silvopastoriles establecidos	Has. establecidas	850		150	150	1150
	Apoyo a la generación de grupos de participación y gestión comunitaria, para la generación de material vegetal		M.L. de cercas vivas establecidas	0		20.000	10.000	30.000
	Puesta en marcha de un sistema seguimiento y monitoreo a las plantaciones forestales establecidas	Sistemas forestales, agroforestales y/o silvopastoriles con acciones de mantenimiento	Has con acciones de mantenimiento año	1498		600	540	2638
	Investigación de problemas fitosanitarios en plantaciones	Promoción y apoyo a formas asociativas con sistemas forestales, agroforestales y/o silvopastoriles	Grupos asociativos fortalecidos	1		2	2	5
	Recuperación vegetal de áreas afectadas por incendios forestales	Formación y capacitación a familias campesinas con acciones productivas sostenibles implementadas	No. De familias	60		30	20	110
	Promoción de empresas	Recuperación de áreas afectadas por incendios	Has con acciones de recuperación.	100		0	0	100

	forestales Mantenimiento a plantaciones Evaluación de las solicitudes y de las áreas ya identificadas	Apoyo a procesos investigativos para la detección y manejo de plagas y enfermedades en plantaciones forestales y agroforestales en los diferentes pisos altitudinales.	No. de procesos investigativos apoyados por piso altitudinal.	3	0	0	3
	Seguimiento y monitoreo a las plantaciones establecidas Búsqueda de recursos y actores para la formulación de la línea de acción del manejo de plagas y enfermedades. Elaboración de material divulgativo	Organizaciones sociales fortalecidas para la producción sostenible de material vegetal.	No. De organizaciones fortalecidas.	3	2	0	5
		Fuentes hídricas y nacimientos de agua con acciones de protección y recuperación.	Has. Con acciones de protección y recuperación.	90	0	0	90

PROGRAMA V: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO

Proyecto 5.2: Corresponsabilidad para un ambiente limpio

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

En cuanto a Producción Limpia, el proyecto viene desarrollando diversas acciones para estimular la productividad limpia y la inocuidad de los alimentos desde el sitio de producción pasando por la cadena de distribución hasta el consumidor y promover la responsabilidad, el control y autocontrol ambiental por parte de los productores en atención a la sostenibilidad ambiental de la región, trabajo que se está adelantando siguiendo los lineamientos de la política nacional de producción más limpia promulgada por el Gobierno Nacional en agosto de 1997.

En ese sentido la Corporación tiene vigentes cuatro convenios marco de concertación con los subsectores avícola, porcícola, flores, ganado de producción lechera, fresa y café a los que se requiere hacer seguimiento.

Igualmente la Corporación adelantó un diplomado de formación en Producción Limpia del que se beneficiaron productores de todos los sectores productivos.

En cuanto al programa de mercados verdes se ha avanzado en la identificación, de grupos asociados que están adelantando procesos de producción sostenible, con procesos de Buenas Prácticas Agrícolas, orgánica y de transición a orgánico con los que se han concertado proyectos de apoyo a proceso de certificación, comercialización y posicionamiento en el mercado.

En relación con los proyectos de desarrollo eco turístico se viene apoyando, en el marco de una alianza público privada de la institucionalidad que actúa en el Guavio, la ejecución del proyecto estratégico “la Ruta del Agua”, a través de la cual se proyecta promover, apoyar e integrar las iniciativas locales, desarrollando un corredor eco y agro turístico de la región para posicionarla en el departamento, el Distrito Capital, el país y el mundo.

En cuanto a los proyectos de desarrollo ambiental urbano se ha identificado que una de las problemáticas ambientales más complejas de los centros urbanos de la jurisdicción es el manejo de los residuos por lo que se han suscrito convenios con las juntas de acción comunal urbanas para el desarrollo de proyectos enfocados a formar a la comunidad en relación al manejo, clasificación, disposición y transformación de los residuos sólidos orgánicos.

OBJETIVO

Aportar a la promoción y fortalecimiento de procesos de producción sostenible que impulsen tecnologías ambientalmente adecuadas a las características de los ecosistemas y necesidades de desarrollo de las comunidades, con lo cual se busca armonizar el desarrollo productivo con la protección ambiental.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIÓN	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Acompañamiento a la implementación y seguimiento a los 6 convenios de PML suscritos en el periodo 2007-2009	Convenios de producción más limpia acompañados en su implementación	Nº de convenios acompañados año	6	6	6	6

	Identificación y priorización de los sectores que han avanzado e proceso de mejora continua hacia procesos de certificación.	Proyectos promovidos para el fomento de mercados verdes.	N° de proyectos promovidos	3	1	1	5
	Gestión y apoyo para la implementación y seguimiento de los planes de desarrollo turísticos municipales	Proyectos de desarrollo turísticos formulados, gestionados y apoyados en su implementación	N° de municipios asesorados en la formulación de sus planes turísticos		5		5
			N° de proyectos gestionados	3	2	2	7
	Apoyo a proyectos de desarrollo ambiental urbano	Proyectos de desarrollo ambiental urbano gestionados y apoyados en su implementación	N° de proyectos apoyados	5	2	1	8

Proyecto 5.3: Gestión ambiental en el sector minero**Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas**

La región presenta un gran número de explotaciones mineras que generan diversos impactos ambientales. Entre las actividades extractivas que más generan deterioro se puede mencionar la explotación de materiales de arrastre, de esmeraldas y explotaciones de mineral del hierro.

Actualmente, producto de las gestiones adelantadas con el proyecto entre el 2007 y el 2009, se cuenta con el inventario minero ambiental por municipio con un total de 125 títulos mineros vigentes y 4 solicitudes de legalización minera de hecho, además de la revisión de aproximadamente 235 solicitudes de títulos mineros en trámite ante el Ingeominas, tal como se indica en la siguiente tabla:

MUNICIPIOS	TITULOS MINEROS OTORGADOS POR EL INGEOMINAS	TITULOS MINEROS SOLICITADOS ANTE EL INGEOMINAS	LEGALIZACION DE MINERIA DE HECHO
Gachalá	45	73	
Gacheta	11	30	
Gama	6	17	
Fomeque	1	2	
Ubalá	39	67	2
Medina	1	15	2
Junín	9	18	
Guasca	13	13	
TOTAL	125	235	4

De otra parte, de acuerdo a la información obtenida en la base de datos de la Corporación, existen aproximadamente 115 expedientes relacionados con el aprovechamiento de los diferentes recursos mineros, sobre los cuales la Corporación ha venido haciendo el seguimiento respectivo.

De otra parte, a pesar de que entre el 2007 y 2009 la Corporación ha desarrollado una serie de capacitaciones con el sector minero en temas relacionados con la normatividad ambiental y minera, así como de estudios ambientales y planes de restauración ambiental, se requiere avanzar en estrategias que incentiven y capaciten a los mineros para que ejecuten procesos de restauración ambiental de estas áreas con el objeto de darles un potencial uso y rehabilitarlas ambientalmente.

En este orden de ideas, el proyecto persigue los siguientes objetivos, actividades y metas en las vigencias 2010 y 2011.

Objetivo

Contribuir en la construcción de una política de manejo ambiental minero en el área de la jurisdicción que se ajuste a las particularidades ecosistémicas y ambientales presentes en la región del Guavio.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCION	META	INDICADOR	AÑOS			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Realización del inventario minero y actualización anual del mismo	Inventario Minero	No. De Inventario	1			1
			No. de actualizaciones del Inventario minero		1	1	2
	Seguimiento y acompañamiento a planes de manejo ambiental y Planes de Restauración y Manejo Ambiental	Seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental –PMA- y Planes de Restauración y Recuperación Ambiental –PRRA- de áreas degradadas por la actividad minera.	% de PMA y PRRA con seguimiento	100	50	50	100
	Capacitación en normatividad ambiental y minera, así como buenas prácticas	Capacitación en procesos de manejo ambiental, restauración de áreas mineras y tecnologías limpias	No. De jornadas de capacitación	5	2	2	9
	Acompañamiento en la revisión de EOTs -componente biofísico- área minera, a fin de definir una política regional real y ajustada a las condiciones del entorno	Política regional para el manejo ambiental de la minería	No. De política regional	1			1

Proyecto 5.4: Manejo y conservación de suelos

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

Durante el año 2004 – 2006 se diagnosticaron y se aplicaron planes de ordenamiento y manejo de cuencas y microcuencas de la jurisdicción; cumpliendo con las metas propuestas en el PAT 2004 - 2006, en los proyectos de diagnóstico, formulación y aplicación de planes de ordenamiento y manejo de cuencas y microcuencas de la jurisdicción; recuperación de rondas de ríos y quebradas de las zonas urbanas y áreas aledañas y en el proyecto asistencia a los municipios en la identificación y manejo de áreas que presentan amenaza o riesgo e incendios forestales.

Durante las vigencias del 2007 al 2009, el proyecto Manejo y conservación de suelos ha focalizado las acciones para el desarrollo de estudios e implementación de obras de control de erosión, corrección de torrentes, mitigación de áreas de alto riesgo, recuperación de rondas hídricas, y mantenimiento de las mismas, en los siguientes Municipios:

Gachetá: caño resguardo; río Muchindote; quebrada timbalá; caño esperanza.

Ubalá: Quebrada El Diamante; quebrada las delicias; caño Poblano; quebrada san Antonio; quebrada La escuela; quebrada Chivor; quebrada El Curo; quebrada Negra, Pichonera y marmajita.

Medina: río Gazaunta; río Niporé

Fómeque: río Negro;

Junín: quebrada Terama y quebrada San Antonio.

Guasca: río Siecha; río Aves.

No obstante los esfuerzos de gestión compartida realizados con los Municipios mediante convenios, la problemática ambiental identificada en el plan de ordenamiento y manejo de La cuenca, tiene tendencia progresiva motivada por la alta precipitación, las pendientes, deforestación, formación del suelo, que unidos a otros factores, se convierten en agentes desestabilizadores de estos fenómenos, razones por las cuales se debe continuar con La ejecución de proyectos y capacitación a la comunidad en el uso de los recursos naturales para mitigar y prevenir estos disturbios naturales.

Objetivos

Implementar intervenciones efectivas que permitan prevenir, mitigar o y/o recuperar los procesos de deterioro de los suelos en microcuencas prioritarias

Adelantar acciones de conservación de suelos.

Promover una cultura de prevención de desastres.

Contribuir con la mitigación de riesgos en áreas que presentan amenazas.

Controlar y prevenir la erosión con implementación de tecnologías alternativas.

Metas e indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCION	META	INDICADORES	AÑOS			TOTAL	
				2007	2009	2010		2011
	Formulación e implementación del estudio topográficos, de suelos, diseños paisajísticos, arquitectónicos y estructurales para la realización de obras de control de erosión en áreas de influencia urbanas y zonas de alto riesgo	Estudio del estado de rondas en zonas que presentan alto riesgo	No de estudio	3		1	1	5
		Corrientes prioritarias con obras biomecánicas de control de erosión y torrencialidad	No de corrientes prioritarias	12		3	6	21
	Implementación de obras de prevención, mitigación y recuperación de áreas con problemas de erosión, riesgos ambientales, asentamientos poblacionales e infraestructura de interés social	Rondas hídricas en área de influencia urbana con intervenciones para el manejo, protección y/o control de erosión y torrencialidad.	No de rondas hídricas intervenidas	5		2	2	9
		Obras de mitigación en áreas de alto riesgo de amenaza natural	No de áreas con obras de mitigación	5		2	1	8
	Implementación de obras según diseños realizados por la Corporación, en áreas urbanas y zonas aledañas que presentan alto riesgo ambiental e infraestructuras de interés social	Mantenimiento de obras biomecánicas	No de obras con acciones de mantenimiento	15		3	6	24
		Implementación de obras prioritarias que presentan alto riesgo sísmológico, represamientos, avalanchas, incendios y pérdida del suelo	Promoción de proyectos de control y prevención de erosión con tecnologías alternativas en zonas piloto	No de proyectos promovidos	3		0	1
	Mantenimiento de estructuras y/o obras para garantizar mayor							

“PLAN DE ACCION AJUSTADO 2007 – 2011”

	<p>funcionalidad e incrementar su vida útil.</p> <p>Acciones de prevención y mitigación del riesgo para evitar pérdidas Humanas</p> <p>Investigación y utilización de materiales no convencionales en el control de la erosión y torrencialidad en áreas de interés común.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

Proyecto 5.5: Acompañamiento y asistencia técnica a la implementación de PGIRS

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

En los 8 municipios de la jurisdicción, los PGIRS fueron formulados y adoptados. Fómeque: realizaron acciones de tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos en su Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos pero requieren ajustes en el proceso. Medina: dispone sus residuos en relleno sanitario San Juanito en la ciudad de Villavicencio. Los municipios de Gama, Gachetá, Junín, Ubalá y Guasca disponen en el relleno sanitario nuevo Mondoñedo. Los municipios de Junín, Gama, Ubalá y, Gachalá, vienen formulando sus planes de cierre y restauración ambiental de los sitios de disposición de basuras a cielo abierto. En cuanto al manejo de los residuos en el área rural, estos son dispuestos en su gran mayoría sin ninguna especificación técnica.

Durante el 2007 y el 2009, se han desarrollado actividades de acompañamiento, evaluación, control y seguimiento a las entidades territoriales y a los prestadores del servicio público de aseo, para la formulación e implementación de los planes de cierre y restauración ambiental de 12 sitios identificados como botaderos y otros lugares de disposición final de residuos sólidos no adecuados que en la actualidad, a pesar de haber clausurado sus actividades, requieren de acciones que garanticen su recuperación ambiental.

Igualmente se apoyaron y acompañaron mediante el mecanismo de convenios de cooperación proyectos con organizaciones no gubernamentales que relacionaron su accionar con el manejo de los residuos sólidos en los municipios de Gachalá y Ubalá (Zona A y B) y Medina. De manera particular en el municipio de Guasca se viene desarrollando una estrategia de carácter pedagógico, administrativo y comunicativo que facilite el cambio de hábitos hacia la cultura del reciclaje.

En el gestión integrada de los residuos sólidos municipales, se encaminan esfuerzos tendientes a contar con un sitio de disposición final de residuos sólidos que reúna las condiciones ambientales optimas y solucionar así los inconvenientes operativos y financieros que sufren los prestadores del servicio público de aseo en los Municipios de Gachalá, Gama, Junín, Ubalá, Gachetá y Guasca.

Teniendo en cuenta el Marco de la Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos, acorde con el decreto 4741 de 2005 cuyo fin es de prevenir la generación de los residuos peligrosos, promover y controlar el manejo ambientalmente adecuado de estos desechos, la Corporación ha venido realizando un seguimiento continuo a los generadores identificados dentro del proceso de formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, el cual se encuentra en revisión, solicitando a las entidades la información básica de la implementación de su política de residuos peligrosos o similares.

Recibida la información necesaria se realiza visita de verificación y se evalúa el proceso

Objetivo

Contribuir al manejo integral de los residuos sólidos a través del apoyo a las estrategias de educación ambiental definidas en los PGIRs y el desarrollo de proyectos que involucren alternativas de manejo integral de los residuos sólidos.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCION	META	INDICADOR	AÑOS			TOTAL
				2007 - 2009	2010	2011	
	Diseño e implementación de sistemas para la disposición final de los residuos sólidos y fortalecimiento institucional para la prestación del servicio de aseo regional	PGIRS fortalecidos en el componente de educación ambiental y de organización social	N° de planes fortalecidos	8	0	0	8
	Seguimiento y control a la implementación de los PGIRS en la jurisdicción.	Apoyo al desarrollo de estrategias en educación ambiental para el manejo de residuos sólidos convencionales y especiales, en el marco de los PGIRS municipales.	Numero de estrategias apoyadas.	0	3	3	6
	Gestión compartida para el cumplimiento de los compromisos establecidos en los PGIRS Cierre y restauración ambiental de sitios de disposición a cielo abierto y buenas prácticas de manejo de residuos sólidos	Apoyo en la implementación de soluciones para sistemas de disposición de residuos sólidos y/o manejo integral de residuos sólidos.	N° de sistemas de disposición apoyados y/o sistemas de manejo integral.	2	1	1	4

“PLAN DE ACCION AJUSTADO 2007 – 2011”

		Planes de cierre y restauración ambiental de botaderos a cielo abierto apoyados en su formulación con acompañamiento en su implementación	N° de planes apoyados y acompañados año	12	2	2	16
		Implementación de estrategias prioritarias del Plan de Gestion Integral de Residuos Peligrosos	No. de estrategias implementadas		2	2	4

PROGRAMA VI: EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Proyecto 6.1: Fomento a la participación comunitaria

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

Este tema de trascendental importancia en la gestión ambiental ha sido considerado en la gestión y ejecución de proyectos de la Corporación en los últimos años. No obstante se requiere que la participación comunitaria se fortalezca para mejorar los niveles de interlocución con los diferentes actores de la región.

Objetivos

- Fortalecer la capacidad de interlocución de las organizaciones sociales en la gestión ambiental.
- Vincular a las organizaciones sociales en los procesos ambientales de la Corporación.
- Incentivar a la comunidad para la organización comunitaria.
- Promover las veedurías ciudadanas.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCION	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
Todos los Problemas	Capacitar a las Organizaciones Comunitarias sobre el marco normativo para el ejercicio de la autoridad ambiental, trámites ambientales y Política Nacional Ambiental, y mecanismos de participación ciudadana	Realización de foros comunitarios para fortalecer la participación de la comunidad en la solución de problemas ambientales-	No. Foros realizados	0	2	2	4
	Formulación y ejecución de proyectos subregionales de conservación y producción sostenible apoyadas en organizaciones comunitarias.	Organizaciones comunitarias apoyadas en formulación y ejecución de proyectos subregionales de conservación y producción sostenible.	No.de organizaciones sociales apoyadas	3	2	2	7
	Apoyo en la formulación y ejecución de proyectos para fomentar la participación social y comunitaria	Apoyo en la formulación y ejecución de proyectos ambientales locales participativos.	No. De proyectos formulados y en ejecución	100	15	15	130

Proyecto 6.2: Fortalecimiento a la educación ambiental**Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas**

A 2009 se ha avanzado en:

- La formulación por parte de la Corporación de un documento propuesta de estrategia de educación ambiental para la región.
- Se han formulado 32 PRAES

- Se están implementando en desarrollo de los PRAES 26 convenios con las IED de 7 municipios de la jurisdicción.
- Se organizó en acuerdo con el MAVDT, la Gobernación (Secretaría de Habitat, Secretaría de Educación y el Instituto de Acción Comunal y Participación Ciudadana) la estrategia para la constitución de los CIDEAS de los municipios de la jurisdicción.
- Se ha venido capacitando y actualizando la planificación ambiental local a partir de ejercicios participativos con las JAC de 232 veredas de los municipios de la jurisdicción.
- Se ha apoyado a partir de los convenios con las JAC en el marco del proceso de planeación participativa local con acciones de formación y capacitación para la implementación de alternativas productivas.
- Se han promovido proyectos alternativos de educación ambiental, como la YINCANA dirigida a la familia en cuatro municipios, 45 presentaciones de títeres dirigidas a la niñez, proyecto de reciclaje para elaboración de tarjetas con niños especiales en el municipio de Gachetá.
- Se continúa en el apoyo al grupo de cuidapalos.

Como acciones a emprender se contempla el fortalecimiento y transversalización de la Educación Ambiental en la gestión ambiental, fortalecer y hacer acompañamiento a los PRAES y PROCEDAS y emprender acciones alternativas de educación ambiental.

OBJETIVOS

1. Socializar y promover la implementación de la Política de Educación Ambiental en la jurisdicción de la Corporación.
2. Promover la transversalización de la educación ambiental al interior y en la gestión de la Corporación.
3. Concertar la estrategia regional de educación ambiental con los distintos actores responsables y corresponsables con su impulso en la región
4. Asesorar y acompañar a la comunidad educativa en el propósito de construir una cultura ambiental a partir de los PRAES.
5. Asesorar y acompañar a las comunidades en la formulación e implementación de los PROCEDAS
6. Asesorar y hacer seguimiento a la implementación de los planes de acción en educación ambiental acordados con los distintos actores en los CIDEAS.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCION	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
Todos los problemas	Acordar con instituciones del orden nacional la asesoría y el acompañamiento para la implementación de la Política Nacional Ambiental	Realización de un acuerdo para la implementación de la política de educación ambiental.	No. acuerdos	0	1	0	1
	Desarrollar una estrategia de transversalización de la educación ambiental en el accionar de la Corporación	Implementación de estrategia de transversalización de la educación ambiental en la Corporación	No. Estrategias implementadas	0	1	1	2
		Estrategia Regional de Educación Ambiental	No. Estrategia regional	1	0	0	1
	Concertar y aplicar la estrategia regional de educación ambiental	Instituciones educativas apoyadas en la formulación de PRAES articulados a PROCEDAS	No. De instituciones educativas apoyadas	32	-	-	32
	A partir de los planes de acción generar la articulación entre PRAES y PROCEDAS	PRAES apoyados en implementación	No. PRAES apoyados	26	5	5	36
	Acuerdos con IED para apoyar la implementación del PRAES	Fortalecimiento CIDEAS	No. De CIDEAS fortalecidos	8	4	4	16
	Acompañamiento y seguimiento a la implementación planes de acción acordados	Capacitación y actualización en planificación ambiental local	No. De personas capacitadas y actualizadas	400	0	0	400
	Capacitar a las comunidades en herramientas de planificación	Apoyo en la gestión y ejecución de proyectos alternativos de educación ambiental	No. Proyectos apoyados	5	3	3	11
	Capacitación en alternativas económicas productivas	PROCEDAS apoyados en su implementación	No. PROCEDAS apoyados	0	4	4	8

	<p>Diseño de estrategias, herramientas, pedagogías y didácticas innovadoras para la aplicación de la educación ambiental en las comunidades</p> <p>Acompañamiento y seguimiento a la implementación de PROCEDAS articulados a los POMCAS</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

Proyecto 6.3: Comunicación educativa ambiental

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

Uno de los aspectos importantes dentro de la gestión de las organizaciones públicas es la generación de espacios de interlocución con las comunidades, la generación y socialización de información que refleje los resultados de la gestión y promueva la participación ciudadana en la gestión ambiental y en el control social a la gestión pública.

La Corporación ha mejorado en algunos aspectos relacionados con la divulgación de información y la generación de canales de comunicación con las comunidades, pero hace falta enfatizar el trabajo en algunos medios como la web, la prensa, la radio y la televisión.

De otro lado, también es necesario crear espacios de encuentro directo con las comunidades para divulgar la gestión y conocer sus inquietudes, así como producir y distribuir material divulgativo para socializar la gestión ambiental que desarrolla la Corporación.

Objetivo

- Socializar la gestión ambiental, promover la participación y el control social en la gestión y diseñar e implementar estrategias de comunicación para divulgar el accionar de la Corporación y posicionarla como patrimonio social de la región.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCION	META	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
	Diseño de estrategias de comunicación de acciones institucionales y de estado de los recursos naturales en la jurisdicción	Diseño de estrategias de comunicación	No de estrategias diseñadas	1	0	0	1
		Fortalecimiento de comunicadores locales en comunicación educativa ambiental	No de comunicadores fortalecidos	40	15	15	70
	Producción y difusión de herramientas y materiales de comunicación. Capacitación a medios locales y regionales de comunicación.	Implementación de herramientas de comunicación	No de herramientas implementadas	11	4	4	19

PROGRAMA VII: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL**Proyecto 7.1: Mejoramiento de la eficiencia institucional****Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas**

La Entidad cuenta con el Modelo Integrado de Gestión MIG que articula el Sistema de Gestión de Calidad y el Modelo Estándar de Control Interno y se encuentra en proceso el Plan de Mejoramiento derivado de la Auditoría que se proyecta con una Entidad Externa a fin de contar con la certificación NTC GP 1000.

El Sistema de información corporativo SICO cuenta con el diagnóstico de la situación por dependencia, el análisis y estudio de las necesidades, modelos de las bases de datos a desarrollar, interrelaciones y escenario de solución a implementar.

Queda pendiente por desarrollar los diferentes componentes del SICO, hacer mantenimiento y mejorar el Modelo de Gestión Integrado.

“PLAN DE ACCION AJUSTADO 2007 – 2011”

Objetivo

- Mejorar la capacidad de respuesta de Corpoguavio para liderar, coordinar y participar de procesos de gestión ambiental y de desarrollo sostenible.
- Mantener y mejorar el desempeño de la Corporación en la prestación de los servicios a los usuarios.
- Fortalecer y Mantener el MIG.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
DEBILIDAD INSTITUCIONAL	Levantamiento del Manual de Procesos y Procedimientos	Procesos y Procedimientos adoptados	% de procesos y procedimientos adoptados	100			100
		Sistema de Gestión de Calidad en funcionamiento y gestión de información corporativa	% del SGC funcionando y en mejoramiento	100	100	100	100
	# de áreas actualizadas en el manejo de la gestión documental			4	2	6	
	Hacer seguimiento, mantenimiento	Modelo Estándar de Control Interno en funcionamiento	% de MECI funcionando y en mejoramiento	100	100	100	100

	y mejora al Modelo Integrado de Gestión MIG	Realizar Auditorías internas y externas de seguimiento y mantenimiento del MIG	No. De auditorías realizadas con plan de mejoramiento en implementación		3	3	6
	Diagnostico, diseño e implementación del Sistema de Información corporativo por áreas	Sistema de información corporativo SICO diseñado y en fase de consolidación por procesos y áreas	% de SICO diseñado y en consolidación	100			100
			# de componentes del SICO desarrollados o mejorados		2	2	4
			% de áreas con mantenimiento		100	100	100

Proyecto 7.2: Actualización y mantenimiento de la plataforma de comunicaciones y sistemas

Síntesis de la situación actual y acciones emprendidas

La Entidad cuenta con una plataforma informática compuesta por 110 equipos, página web e intranet y requiere el servicio de internet para la sede principal y las oficinas municipales, software ofimático para análisis y almacenamiento de datos, a los cuales se les proporciona mantenimiento y servicio.

Actualmente se proyecta el proceso de implementación de los Programas para el control de la Gestión Ambiental, Sistema de Información Ambiental Territorial SIAT, Sistema de Gestión Documental y desarrollar o implementar un aplicativo en los diferentes municipios de la jurisdicción y la Corporación para optimizar el recaudo del gravamen ambiental a la propiedad inmueble.

La entidad cuenta con un equipo de cómputo tipo servidor con sistema operativo Windows Server 2003, conectado a una red Lan compuesta por 75 puntos de red, 64 computadores con sistemas operativos Windows XP, Milenium y Windows 98 SE de los cuales se encuentran obsoletos el 62%, programas de procesamiento de texto office 2003, 2000, Lotus Amart Suit y 97 Professional. El antivirus está desactualizado.

La Corporación cuenta y requiere mejorar el servicio de Internet satelital para la sede con ancho de banda 1024/512 y 200 correos electrónicos, también posee página web y servicio de hosting que requiere mantener.

Objetivo:

- Optimizar los flujos de información de la Corporación, por medio del mejoramiento de los sistemas técnicos y tecnológicos para sus usuarios internos y externos.
- Garantizar la funcionalidad, mantenimiento, actualización y mejora de la plataforma de comunicaciones y sistemas.
- Optimizar los sistemas de recaudo y manejo de sus rentas.
- Cumplir con los requisitos en temas como agenda de conectividad, gestión de la documentación y manejo de la información para facilitar su acceso al usuario.

Metas e Indicadores

DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	ACCIONES	METAS	INDICADOR	AÑO			TOTAL
				2007 2009	2010	2011	
DEBILIDAD INSTITUCIONAL	Renovar y mantener la plataforma tecnológica de todas las áreas de Corpoguavio	Optimización y mantenimiento de plataforma tecnológica y de comunicaciones	No. Equipos optimizados	60	10		70
			No. De mantenimientos preventivos realizados		1	1	2
			% áreas de trabajo optimizadas en red de transmisión de datos		60	40	100

	Ampliación y mantenimiento del servicio de internet e intranet a todas las dependencias de la entidad y las oficinas municipales.	Optimización permanente de servicios de internet e intranet	% áreas de trabajo con cubrimiento	100	100	100	100
			% servicios en línea implementados		100	100	100
	Adquisición de programas específicos para la planeación y el seguimiento ambiental	Actualización de software prioritarios para la planificación y seguimiento ambiental	No. Software prioritarios actualizados	4	2	1	7





Capítulo V

CON CUANTOS RECURSOS ECONÓMICOS CONTAMOS

PLAN FINANCIERO

En cumplimiento del mandato contenido en la Ley 1263 de 2008 y los decretos 1200 de 2004 y 2350 de 2009 que reglamentan los instrumentos de planificación de las Corporaciones Autónomas Regionales para el periodo de transición generado a partir de la homologación de los periodos de gestión de los actuales Directores de Corporación y de sus miembros del Consejo Directivo con el periodo de Gobernadores y Alcaldes; el actual Plan Financiero se proyecta para las vigencias 2010 y 2011 en función del establecimiento de periodos comunes de gestión coincidentes en el tiempo por parte de los entes territoriales del área de la jurisdicción y la Corporación.

El Plan Financiero realiza un análisis de la situación financiera y las expectativas racionales que se forman con la proyección de los ingresos, los cálculos de ejecución, las limitantes a las que está sometida la unidad ejecutora en un marco de restricción fiscal como el actual y, la distribución eficiente de los recursos financieros que van a solventar la continuidad en la ejecución del Plan de Acción ajustado de la actual administración

El Plan Financiero, como el instrumento de planificación y gestión financiera por excelencia de mediano plazo, toma en consideración las previsiones de ingresos y gastos compatibles con las prioridades de política vigentes, la realidad ambiental de la jurisdicción y la demanda real de los bienes y servicios para el funcionamiento institucional; el plan que se proyecta para las vigencias 2010 y 2011 soportará el desarrollo de los programas y proyectos priorizados para la gestión de conformidad con los requerimientos y exigencias del medio ambiente regional.

Dentro de las posibilidades presupuestales del ejercicio de programación en el marco fiscal de mediano plazo, como lo constituye el periodo de transición para la Corporación en las próximas dos vigencias, el equilibrio entre los ingresos y los gastos garantizará la sostenibilidad financiera en función de la asignación de recursos efectuada con base en las disponibilidades de ingresos y las prioridades de gasto, así como de la utilización eficiente de los mismos en un contexto de transparencia.

De esta manera, en desarrollo de la competencia y cumplimiento de la responsabilidad fiscal que en materia presupuestal le es imputable al Establecimiento Público, se identifican los mejores usos posibles para los recursos existentes, incrementando la eficiencia de su gestión y programando el gasto estrictamente necesario; por tal razón, el ejercicio de programación financiera guarda la coherencia que debe existir entre el presupuesto, las metas y los objetivos definidos a través del desarrollo del ejercicio de planificación estratégica, y más concretamente, los programas y proyectos formulados para su implementación en el Plan de Acción.

5.1 Marco Teórico y Legal

La Corporación Autónoma Regional del Guavio, de acuerdo con su concepción constitucional consagrada en el artículo 150 de la Carta política, y la naturaleza jurídica preceptuada en el artículo 23 de la ley 99 de 1993 que la desarrolla, como ente corporativo de carácter público, está dotada de autonomía financiera, presupuestal y administrativa, al igual, que cuenta con patrimonio propio y personería jurídica para administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible.

Para el desarrollo del ejercicio presupuestal, todas las disposiciones en materia de ejecución de ingresos y asignación de recursos para la financiación de la demanda del gasto se sujetan a las prescripciones contenidas en el Estatuto Orgánico (Decreto 111 de 1996) que regula el sistema presupuestal Colombiano y los Decretos Reglamentarios 568 de 1996 y 4730 de 2005; es así, que la programación económica y financiera que soporta la gestión administrativa, ambiental y la de los recursos naturales renovables se realiza bajo los principios presupuestales de planificación, anualidad, universalidad, autonomía presupuestal, unidad de caja y programación

“PLAN DE ACCION AJUSTADO 2007 – 2011”

integral.

En cumplimiento del principio de planificación, el presupuesto general de la Corporación guarda concordancia con los contenidos del Plan de Acción relacionados con el Plan Financiero, el Plan Operativo Anual de Inversiones y el Plan Plurianual de Inversiones conforme a lo preceptuado en el Artículo 9 de la Ley 38 de 1989 y el Artículo 5 de la Ley 179 de 1994; bajo el principio de anualidad, todo año fiscal comienza el 1 de Enero y finaliza el 31 de diciembre de cada año, en consecuencia, el establecimiento público no podrá asumir compromisos con cargo a las apropiaciones presupuestales del año fiscal que se cierra en esa fecha y los saldos de apropiación no afectados por compromisos caducarán sin excepción.

De otro lado, en respuesta al principio de universalidad, para cada vigencia el presupuesto general contendrá la totalidad de los gastos que se esperan realizar durante la vigencia fiscal respectiva; a partir de la unidad de caja como principio fundamental en la ejecución presupuestal, el recaudo de todos los ingresos permitirá atender el pago oportuno de las apropiaciones que se derivan del funcionamiento propio de la entidad, las transferencias a otros órganos del estado y el gasto de inversión.

En todo ejercicio de ejecución presupuestal, la programación integral es fundamental para contemplar simultáneamente el gasto de funcionamiento e inversión que las exigencias técnicas y administrativas demandan para su ejecución y operación.

5.2 Bases de Proyección y Metodología de Cálculo

Fundamentos Técnicos de Proyección

Teniendo en cuenta el periodo de transición y las restricciones de mediano plazo existentes, la Corporación realiza el ejercicio de proyección de ingresos y asignación de recursos, en forma tal que garantiza la sostenibilidad de los programas y proyectos dentro de las posibilidades presupuestales reales del Establecimiento Público.

Durante el proceso de programación presupuestal, se realizó las proyecciones financieras, de conformidad con el marco legal existente, las disposiciones generales, el manual presupuestal de la entidad, y los lineamientos generales de la Dirección General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (DGPPN-MHCP), como también, los lineamientos de la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas del Departamento Nacional del Planeación (DIFP-DNP).

5.3 Criterios Generales para la Proyección del Presupuesto

- Las proyecciones de ingresos y gastos se elaboraron en pesos corrientes.
- Para las proyecciones de los ingresos que históricamente tienen mayor participación en el presupuesto general, se utilizan modelos econométricos de series de tiempo para su estimación; como también, el comportamiento certificado de los recursos de transferencia realizado por cada sujeto activo o agente generador.
- La línea base para las proyecciones 2010 y 2011 está definida por las políticas institucionales y las demandas de gasto correspondientes a funcionamiento, transferencias a otros órganos del Estado y a la inversión, que vienen siendo financiadas con recursos de la actual vigencia presupuestal.
- En la elaboración de las proyecciones, se tiene en cuenta la capacidad de ejecución y el cumplimiento de las metas para el periodo proyectado; de igual forma, la sujeción con estricto rigor a los imperativos de ley, actos legislativos, sentencias jurisprudenciales, decretos y actos administrativos que afectan la orientación del gasto y el recaudo del ingreso.
- Los techos presupuestales de ingreso y gasto son de carácter preliminar, y constituyen las cuotas indicativas por rubro, las cuales se calculan buscando ofrecer la máxima certidumbre posible en relación con la disponibilidad de recursos en el mediano plazo.
- Las proyecciones de gasto cubren los componentes de funcionamiento, transferencias al Fondo de Compensación Ambiental y la inversión propiamente dicha.
- La proyección de gastos financiados con recursos propios se ajustan a la proyección del tipo de ingresos, se aplicará este criterio a los recursos provenientes de los fondos especiales de financiación y a las rentas de destinación específica.

- En el evento que la unidad ejecutora disponga de excedentes de liquidez, se definirá e implementará una estrategia de desacumulación de los mismos.
- Se identifican los gastos recurrentes y los no recurrentes tanto en los rubros de funcionamiento como en los de inversión.

5.4 Parámetros Metodológicos para el Cálculo de Proyección

- Para la vigencia fiscal del 2010 y de conformidad con lo preceptuado en el Artículo 8 del Decreto 1200 de 2004 y la “Guía para la Formulación y el Seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible 2007-2011” del MAVDT y ajustada en concordancia con lo establecido en la Ley 1263 de 2008 y el Decreto 2350 de 2009; el presupuesto anual deberá guardar congruencia con el Plan de Acción, por tal razón, se tomó como base el recaudo efectivo del presupuesto de ingresos y el acumulado del presupuesto de gastos correspondiente a la vigencia 2009.
- Con base en el comportamiento histórico de los ingresos de la Corporación y de conformidad con la meta puntual de inflación del 4% establecida para efectos legales por el Banco de la República en el 2010, y cuyo valor para el 2011 se encuentra en el rango-meta de inflación de largo plazo del 3% (+/-1 punto porcentual) respectivamente, las cuales fueron ratificadas junto con las principales variables del escenario macroeconómico que afectan las proyecciones presupuestales por la Circular Externa No. 08 de Marzo 2 de 2009 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, se proyecta el presupuesto de ingreso.

AÑO	IPC
2007	4.00 %
2008	3,50%
2009	3.00 %
2010	4.00 % Y 7,65 %
2011	4.00 % Y 7,65 %

5.5 Proyección de Ingresos

Las principales fuentes de ingreso de la Corporación Autónoma Regional del Guavio, están conformadas por las rentas de que trata la ley 99 de 1993, en su Título VII “DE LAS RENTAS DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES”.

Desde el punto de vista de la naturaleza de las fuentes de ingreso del Establecimiento Público, el presupuesto está conformado por dos componentes fundamentales:

1. Recursos Propios: Están conformados por las rentas propias o ingresos corrientes y los recursos de capital.
2. Aporte de la Nación: Lo constituye los recursos transferidos por el Gobierno Nacional Central para la financiación parcial del gasto de funcionamiento, correspondiente a los servicios personales asociados a la nómina de la Entidad.

Dentro de las rentas establecidas por la Ley 99 de 1993 se encuentran:

- Tasas Retributivas y Compensatorias: Reguladas por el Artículo 42 de la Ley 99 de 1993, corresponden al pago por las consecuencias nocivas generadas como resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el ser humano, o actividades económicas sean o no lucrativas, dada la utilización directa de la atmósfera, del aire o del suelo.
- Tasas por Utilización de Aguas: La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, se encuentra regulada por el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y da lugar al cobro de la tasa, la cual es fijada por el gobierno nacional y se destina al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.
- Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble: Se establece en desarrollo del Inciso 2 del artículo 317 de la Constitución Nacional, normado por el Artículo 44 de la Ley 99 de 1993 y reglamentado por el Decreto 1339 de 1994 como porcentaje del total del recaudo por concepto de impuesto predial, con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables a través de la ejecución de programas y proyectos formulados en armonía con los planes de desarrollo de los municipio del área de la jurisdicción.
- Transferencias del Sector Eléctrico: Constituyen un porcentaje específico de las ventas

brutas de energía por generación propia de las generadoras hidroeléctricas cuya potencia nominal instalada total supera los 10.000 Kilovatios, de acuerdo con la tarifa que para venta en bloque señala la comisión de regulación energética, los recursos de transferencia regulados por el Artículo 45 de la Ley 99 de 1993, el Decreto Reglamentario 1933 de 1994 y el Decreto 1729 de 2002, se destinan para la protección del medio ambiente y los recursos naturales del área de la cuenca hidrográfica y de influencia del proyecto, siendo aplicables a través del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA).

- La proyección de los rubros que históricamente han tenido mayor participación en el presupuesto de ingresos como el Porcentaje del Gravamen Ambiental a la Propiedad Inmueble y las Transferencias del Sector Eléctrico, se realiza con base en la aplicación del método econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios para modelos de predicción con datos correspondientes a series de tiempo.
- Aplicación de la normatividad vigente establecida para algunas fuentes de ingreso y análisis del proceso de facturación como del comportamiento del recaudo en las vigencias anteriores para las Tasa Retributiva y Compensatoria y la Tasa por Uso.
- Para la proyección de los Rendimientos Financieros se utilizó el Método de los Promedios, consistente con la obtención de un valor promedio de los saldos redituables mensuales por este concepto de ingreso durante las tres últimas vigencias del ejercicio financiero y presupuestal de la entidad.
- Se proyecta los recursos situados por el Tesoro Nacional, para subsidiar el servicio de la nómina y gastos generales, con el objeto de contribuir al cumplimiento de sus funciones y que en el anteproyecto de Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2010 se realiza con un incremento 7,65% que corresponde al IPC del año 2008.

5.5 Proyección De Egresos

El presupuesto de gastos tiene el componente de gastos de funcionamiento, servicio de la deuda y los gastos de inversión.

1. Gastos de Funcionamiento: Corresponde a los gastos asociados a la nómina, los gastos generales y las transferencias corrientes.
2. Fondo de Compensación Ambiental: Es un porcentaje fijado por la Ley, erogación que debe ser reconocido de los ingresos recaudados por la Corporación y dirigido al Fondo de Compensación Ambiental (FCA).
3. Gastos de inversión: Se proyecta el presupuesto de gastos de inversión aquellas erogaciones susceptibles de ser de algún modo social y económicamente productiva, la inversión en lo que se refiere a la Corporación atañe a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos en materia ambiental definidos por la Ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo, Ministerio de Medio Ambiente, así como los de orden regional establecidos en el Plan de Gestión Regional y en el Plan de Acción de la Corporación.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO COMPORTAMIENTO PRESUPUESTO DE INGRESOS 2007 Ë 2009 PROYECCION INGRESOS 2010 -2011								
IDENTIFICACION PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	RECAUDO EFECTIVO					PROYECTADO	
		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
		APROPIADO	RECAUDADO	APROPIADO	RECAUDADO	APROPIADO		
3700 - 03 -	I. INGRESOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS	17.340.345.163	16.994.000.205	17.794.379.581	16.843.504.979	15.145.858.986	11.939.938.468	12.385.304.665
3700 - 0301 -	A. INGRESOS CORRIENTES	10.580.283.077	10.014.284.109	11.353.490.273	10.366.765.542	11.608.650.679	11.003.516.562	11.411.425.882
3700 - 030110 -	TRIBUTARIOS	576.035.270	590.102.764	599.076.681	579.854.734	620.044.364	616.957.003	641.635.284
3700 - 03011001 - 20	Porcentaje ambiental - Vigencia actual	488.534.270	525.640.591	512.960.984	505.392.588	537.928.764	559.445.914	581.823.751
3700 - 03011002 - 20	Porcentaje ambiental - Vigencias anteriores	87.501.000	64.462.173	86.115.697	74.462.146	82.115.600	57.511.089	59.811.533
3700 - 030120 -	NO TRIBUTARIOS	10.004.247.807	9.424.181.345	10.754.413.592	9.786.910.808	10.988.606.315	10.386.559.559	10.769.790.598
3700 - 03012001 -	<i>Venta de bienes y servicios</i>	25.886.800	55.468.864	2.222.506	560.828	6.000.000	22.404.264	22.703.480
3700 - 0301200102 - 20	Tramites ambientales	1.040.000	0	1.086.800	37.100	5.000.000	22.004.264	22.287.480
3700 - 0301200103 - 20	Salvoconductos Flora y Fauna	19.760.000	186.176	0	523.728	1.000.000	400.000	416.000
3700 - 0301200104 - 20	Publicaciones	1.086.800	415.800	1.135.706	0	0	0	0
3700 - 0301200108 - 20	Pliego de licitaciones	4.000.000	54.866.888		0	0	0	
3700 - 03012003 -	<i>Aportes de otras entidades</i>	9.909.206.506	9.278.188.789	10.689.664.945	9.735.271.893	10.904.561.799	10.220.241.965	10.647.482.790
3700 - 03012003 -	<i>Total sector electrico</i>	9.534.206.506	8.921.075.109	9.915.733.025	8.961.339.973	10.262.350.291	10.220.241.965	10.647.482.790
3700 - 0301200301 - 20	Sector eléctrico-Libre asignación- vigencia actual	715.065.488	692.003.417	766.618.389	700.089.512	801.542.616	788.573.429	821.538.476
3700 - 0301200302 ó 20	Sector eléctrico -Forzosa inversión-Vigencia actual	6.435.589.392	6.228.031.617	6.899.565.503	6.300.805.616	7.213.883.542	6.895.740.337	7.184.005.703

166 "AMBIENTE PARA CONSTRUIR REGIÓN"

3700 - 0301200303 ó 20	Sector eléctrico- Libre asignación - vigencia anterior	238.355.163	200.104.010	224.954.913	196.044.484	224.692.413	253.605.084	264.206.637
3700 - 0301200304 ó 20	Sector eléctrico-Forzosa inversión -vigencia anterior	2.145.196.463	1.800.936.065	2.024.594.220	1.764.400.361	2.022.231.720	2.282.323.116	2.377.731.974
3700 - 0301200305 -	Convenios	375.000.000	357.113.680	773.931.920	773.931.920	642.211.508	0	0
3700 - 03012004 -	Otros Ingresos	69.154.501	90.523.692	62.526.141	51.078.087	78.044.516	143.913.330	99.604.328
3700 - 0301200401 ó 20	Tasa Retributivas vigencia actual	51.662.501	63.518.891	53.729.001	10.464.744	55.609.516	48.238.125	50.167.651
3700 - 0301200402-20	Tasa Retributivas vigencia anterior	0	0		0	0	70.087.665	24.119.063
3700 - 0301200402 ó 20	Tasas por Uso vigencia actual	1.092.000	0	1.141.140	1.679.207	12.000.000	11.383.177	11.838.505
3700 - 0301200403-20	Tasa por Uso vigencia anterior	0	0		0	0	6.716.363	5.691.589
3700 - 0301200403 ó 20	Multas	10.000.000	576.700	1.000.000	618.000	5.000.000	5.408.000	5.624.320
3700 - 0301200404 ó 20	Otros Ingresos	6.400.000	26.428.101	6.656.000	38.316.136	5.435.000	2.080.000	2.163.200
3700 - 0302 -	B. RECURSOS DE CAPITAL	6.018.210.613	6.260.423.836	5.703.596.833	5.795.206.206	2.714.394.790	300.000.000	312.000.000
3700 - 030201 - 20	Rendimientos financieros	200.000.000	442.213.223	337.057.887	428.667.260	300.000.000	300.000.000	312.000.000
3700 - 030202 - 20	Venta de activos	0	0		0	0	0	0
3700 - 030203 - 20	Recursos del Balance	4.879.681.151	4.879.681.151	4.427.437.435	4.427.437.435	1.724.481.685	0	0
3700 - 030204 - 20	Cancelación de Reservas	938.529.462	938.529.462	939.101.511	939.101.511	689.913.105	0	0
3700 - 0304 -	C. APORTE DE LA NACION	741.851.473	719.292.260	737.292.475	681.533.231	822.813.517	636.421.906	661.878.783
3700 - 030401 - 10	Funcionamiento personal	271.415.830	248.856.617	286.841.666	279.082.419	276.746.583	309.891.967	322.287.646
3700 - 030402 - 10	Cuota de auditaje	435.643	435.643	450.809	450.809	471.095	489.939	509.537
3700 - 030403 - 10	Funcionamiento Generales	0	0	300.000.000	252.000.003	313.500.000	326.040.000	339.081.600
3700 - 030405 - 16	Gastos generales fondo de compensación ambiental	470.000.000	470.000.000	150.000.000	150.000.000	232.095.839	0	0
	II. TOTAL INGRESOS (I=A.+B.+C.)	17.340.345.163	16.994.000.205	17.794.379.581	16.843.504.979	15.145.858.986	11.939.938.468	12.385.304.665

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO COMPORTAMIENTO PRESUPUESTO DE GASTO 2007 - 2009 PROYECCION GASTOS 2010 - 2011								
IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO EJECUTADO					PROYECTADO	
		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
		APROPIADO	EJECUTADO	APROPIADO	EJECUTADO	APROPIADO		
3700	A. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	2.788.453.649	2.512.886.997	2.653.621.960	2.488.193.993	2.642.642.312	2.468.511.899	2.576.177.444
3701	GASTOS DE PERSONAL	1.641.283.888	1.546.758.876	1.836.155.128	1.716.723.382	1.876.142.209	1.819.146.719	1.892.033.916
370110	SERVICIOS PERSONALES ASOCIADOS A LA NOMINA	944.968.091	896.118.501	1.009.987.215	976.860.534	1.054.529.415	1.090.760.735	1.134.391.165
3701105	OTROS GASTOS POR SERVICIOS PERSONALES	156.024.122	141.824.603	191.298.839	172.323.053	190.843.873	161.285.895	167.737.331
3701102	SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	431.412.945	395.003.156	471.657.730	459.544.356	456.895.168	405.777.696	422.130.131
3701103	CONTRIBUCIONES NOMINA SECTOR PRIVADO	28.563.790	26.344.390	37.655.542	27.683.907	38.688.418	23.986.830	24.946.303
3701104	CONTRIBUCIONES NOMINA SECTOR PUBLICO	236.339.062	229.292.829	316.854.641	252.634.585	326.029.208	298.621.458	310.566.317
3701200	GASTOS GENERALES	1.103.212.604	928.989.107	771.715.948	731.460.406	716.172.959	595.440.916	628.062.293
3701201	ADQUISICION DE BIENES	90.358.261	366.734.666	27.959.096	170.051.266	26.477.271	118.731.547	127.480.808
3701202	ADQUISICION DE SERVICIOS	528.582.317	548.530.495	730.604.569	548.812.937	562.052.064	462.000.000	485.283.741
3701203	IMPUESTOS TASAS Y MULTAS	5.004.868	4.456.788	5.194.687	4.638.607	5.903.948	6.140.106	6.385.710
3701205	GMF-CUATRO POR MIL FONDO DE COMPENSACION AMBIENTAL	9.267.158	9.267.158	7.957.596	7.957.596	8.239.676	8.569.263	8.912.034
370130	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	43.957.157	37.139.014	45.750.884	40.010.205	50.327.144	53.924.264	56.081.235
3701300	TRANSFERENCIAS AL SECTOR PUBLICO	20.769.157	19.319.893	27.784.384	27.043.705	30.674.748	33.989.939	35.349.537
3701301	ADMINISTRACION PUBLICA	20.769.157	19.237.147,00	27.784.384	25.960.899	30.674.748	33.989.939	35.349.537
3701306	OTRAS TRANSFERENCIAS	23.188.000	17.819.121	17.966.500	12.966.500	19.652.396	19.934.325	20.731.698

168 "AMBIENTE PARA CONSTRUIR REGIÓN"

37003	SENTENCIAS Y CONCILIACIONES	11.000.000	5.631.121	5.000.000	-	5.842.976	5.572.528	5.795.429
37001	APORTE	12.100.000	12.100.000	12.886.500	12.886.500	13.727.988	14.277.108	14.848.192
37001	GMF - CUATRO POR MIL OTRAS TRANSFERENCIAS	88.000	88.000	80.000	80.000	81.432	84.689	88.077
37002	B. FONDO DE COMPENSACION AMBIENTAL	2.152.809.030	1.980.320.179	1.989.621.470	1.795.303.182	2.060.874.510	2.060.680.151	2.141.727.338
37003	C. INVERSION	12.399.082.484	8.174.875.674	13.151.136.151	10.911.635.056	10.442.342.164	7.913.713.015	8.197.567.097
	TOTAL GASTOS (A.+B.+C.)	17.340.345.163	12.668.082.850	17.794.379.581	15.195.132.231	15.145.858.986	12.442.905.065	12.915.471.879

5.6 RESUMEN INGRESOS VS GASTOS PROYECTADOS

INGRESOS Vs. GASTOS		
CONCEPTO	2010	2011
INGRESO PROYECTADO	11.939.938.469	12.385.304.665
GASTO PROYECTADO	12.442.905.065	12.915.471.879
DEFICIT o SUPERAVIT	-502.966.596	-530.167.214

Nota: El déficit corresponde a las necesidades reales que tiene la Corporación para atender los gastos indirectos como son honorarios y Remuneración servicios técnicos, los gastos generales, tales como servicio de vigilancia, aseo y cafetería, materiales y suministros, y otros que requieren la obtención de recursos adicionales para sufragarlas.

Para estimar los cálculos correspondientes al año 2010, se tiene en cuenta el presupuesto de gastos aprobado por el Consejo Directivo para la vigencia 2009, el déficit para este vigencia es de \$502.966.596, que son necesarios para sufragar los gastos de funcionamiento de la vigencia 2010. Este déficit se podría subsanar con Recursos del Fondo de Compensación Ambiental.

De igual forma, se hace necesario gestionar recursos para la vigencia 2011, año en el que se presenta un déficit de aproximadamente 530.167.214 millones de pesos, según como lo identifica el cuadro de las necesidades proyectadas, a fin de contar con la disponibilidad presupuestal para los gastos de funcionamiento con lo que pretende la entidad cumplir en forma oportuna dentro de las limitaciones presupuestales las funciones otorgadas por la Ley.

5.7. Plan de inversión de programas y proyectos del Plan de Acción para el período 2010 y 2011

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO
PROYECTO DE INVERSIÓN, PLAN DE ACCION AJUSTADO**

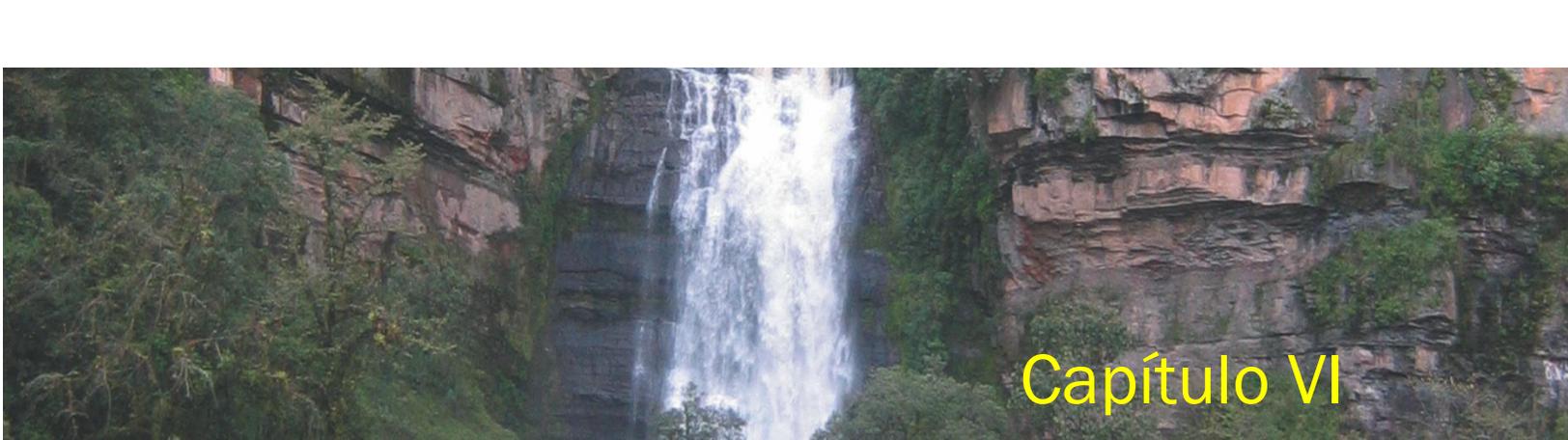
DESCRIPCIÓN	PROYECTADO AJUSTADO	
	AÑO 2010 Proyectado	AÑO 2011 Proyectado
	\$	\$
C. INVERSION	7.913.713.015	8.197.567.097
PAT2004-2006		
PLANIFICACIÓN Y ADMO AMBIENTAL	931.000.000	801.000.000
Planificación participativa local	280.000.000	313.000.000
Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas	190.000.000	70.000.000
Asistencia y seguimiento a la planificación ambiental territorial	461.000.000	418.000.000
MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	810.000.000	897.120.000
Regulación y ordenación del recurso hídrico	382.000.000	452.000.000
Gestión para el abastecimiento del recurso hídrico	158.000.000	164.320.000
Saneamiento ambiental del recurso hídrico	270.000.000	280.800.000
CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BS Y SS AMBIENTALES	880.000.000	840.000.000
Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos y consolide áreas protegidas	690.000.000	665.000.000
Manejo y conservación de la biodiversidad	190.000.000	175.000.000
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL USO DE RECURSOS	1.205.000.000	1.253.200.000
Control y vigilancia ambiental	1.205.000.000	1.253.200.000
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO	2.655.713.015	2.791.247.097
Fomento de los sistemas forestales y agroforestales	1.175.713.015	1.025.847.097
Corresponsabilidad para un ambiente limpio	515.000.000	457.000.000
Gestión ambiental en el sector minero	35.000.000	68.400.000
Manejo y conservación de suelos	710.000.000	1.060.000.000
Acompañamiento y asistencia técnica a la implementación de PGIRS.	220.000.000	180.000.000

Aplicación Plan de manejo integral de la cuenca del Rio Gazatavena (Ecopetrol)	0	0
Relleno Sanitario Regional-Guasca (convenio 33F)	0	0
EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN	943.000.000	1.143.000.000
Fomento a la participación comunitaria	170.000.000	170.000.000
Fortalecimiento a la educación ambiental	505.000.000	520.000.000
Comunicación educativa ambiental	268.000.000	453.000.000
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	489.000.000	472.000.000
Mejoramiento de eficiencia institucional	269.000.000	268.000.000
Actualización y mantenimiento de la plataforma de comunicaciones y sistema.	220.000.000	204.000.000
TOTAL INVERSION	7.913.713.015	8.197.567.097

5.8. Recuperación de Cartera

Incrementar las acciones persuasivas y de cobro coactivas para reducir los niveles de cartera a 5% de vigencias anteriores como de la vigencia actual, por medio de la facturación que viene generando la Corporación y recaudo del mismo.





Capítulo VI

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN.

Objetivo: El seguimiento y la evaluación al Plan de Acción tiene por objeto establecer el nivel de cumplimiento del plan en términos de productos, desempeño de la gestión de la entidad en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Regional y de los objetivos de desarrollo sostenible.

6.1. Seguimiento a la Gestión:

El Plan de Acción ajustado 2007-2011 es el instrumento de planeación de la Corporación, con el que se concreta el compromiso institucional de esta, para el logro de los objetivos planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional. En él se definen las acciones e inversiones que se deben adelantar en el área de su jurisdicción y su proyección en el tiempo para el cual está formulado. El plan contiene, tres (3) objetivos, (8) programas, cada uno de estos con sus proyectos y éstos con metas y estas metas con sus respectivos indicadores que van a permitir el seguimiento a los resultados de la gestión de la entidad en determinados periodos de su ejecución.

El Plan de Acción cuenta con un instrumento de participación ciudadana como lo es la Audiencia Pública previo aprobación por el Consejo Directivo. En esta el Director General presenta el Plan de Acción al Consejo Directivo y a la comunidad en general, con el fin de recibir comentarios, sugerencias y propuestas de ajuste.

Como mecanismos de seguimiento del Plan de Acción, se contará con las Audiencias Públicas de información de estado de nivel de cumplimiento anual, que se convocarán en el mes de abril del año siguiente del que se va a informar y otra que se celebrará en el mes de diciembre del año en que culmine el periodo del Director General de la Corporación Autónoma Regional del Guavio.

Las instancias internas de seguimiento a los indicadores de nuestro Plan de Acción se harán en forma semanal a través de los Coordinadores de Proyectos, mensual a través de los Coordinadores de Programas, quienes deberán presentar informe consolidado del Avance del Plan de Acción en Comité de Dirección.

El Director General, presentará un informe semestral de Avance del Plan de Acción, para su aprobación al Consejo Directivo y luego al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, instancia externa de seguimiento a la gestión.

La ejecución Anual del Plan de Acción se presentará en Asamblea Corporativa y se plasmará en un Informe de Gestión de la respectiva vigencia, que será publicado, en la página Web Institucional.

Instancias de Evaluación del Plan de Acción: Los mecanismos de evaluación del Plan de Acción son realizados a través de las Auditorías Gubernamentales con Enfoque Integral, que practica la Contraloría General de la República con periodicidad anual, y a nivel interno por las Auditorías de Evaluación a la Gestión, realizadas por la Oficina de Control Interno, ó a las solicitadas por la Dirección General, como respuesta a las acciones de medición, análisis y mejoramiento continuo.

6.2. 1. Ponderación del Plan de Acción.

Para evaluar el Plan de Acción se deberá tener en cuenta la valoración ponderada que se asignó para el nivel de los Objetivos Estratégicos en los que se estableció un peso en porcentaje, para cada uno de ellos, teniendo en cuenta su importancia, relevancia y pertinencia frente a las actividades misionales de la Corporación, la sumatoria de dicha ponderación deberá ser igual a 100%. En el nivel de Programas se procedió a valorar porcentualmente el peso de los Programas incluidos dentro de cada Objetivo Estratégico; la sumatoria de los valores asignados a los Programas es igual a 100% al interior de cada Objetivo Estratégico. Luego dentro de cada programa se plantea la valoración de los proyectos y al interior de ellos la valoración de cada una de las Metas.

La cuantificación de los avances del Plan de Acción se debe hacer partiendo del cumplimiento de las Metas, asignando un valor de 100 puntos para el cumplimiento total de la misma y 0 para el incumplimiento; la cantidad resultante se debe multiplicar por el peso porcentual asignado a la

“PLAN DE ACCION AJUSTADO 2007 – 2011”

Meta que corresponde y posteriormente por los valores asignados a Proyecto, Programa y Objetivo Estratégico. El avance del Plan de Acción para los cinco (5) años, se debe ver reflejado en la sumatoria de los resultados obtenidos desde cada meta, esperando que dicha sumatoria se acerque a 100 puntos.

Es importante tener en cuenta que para aquellos proyectos que no tienen meta para uno de los años del Plan de Acción Ajustado 2007-2011, esta ponderación se distribuye dentro de las otras metas del proyecto.

Para mayor ilustración ver tabla de valoración porcentual que se asigna a cada uno de los componentes del Plan de Acción Ajustado 2007-2011. (Ver tabla No. **)

ESTRUCTURA PARA PODERACIÓN Y VALORACIÓN DE RESULTADOS A NIVEL DE OBJETIVOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Ejemplo cuantificación avance Plan de Acción año 2008.**

OBJETIVOS	Ponderación objetivo frente al PAT AJUSTADO 2007 - 2011	PROGRAMAS	Ponderación programa frente al Objetivo	PROYECTO	Ponderación proyecto frente al programa	
ADELANTAR PROCESOS DE ORDENAMIENTO Y CONSERVACION AMBIENTAL DEL TERRITORIO	55%	I.PLANIFICACION Y ADMINISTRACION AMBIENTAL	35%	1.1 Planificación participativa local	60%	
				1.2 Ordenación y manejo de cuencas	15%	
				1.3 Asistencia y seguimiento a la planificación ambiental territorial	25%	
		II.MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRIO	35%	2.1 Regulación y ordenación del recurso hídrico	50%	
				2.2 Gestión para el abastecimiento del recurso hídrico	20%	
				2.3 Saneamiento ambiental del recurso hídrico	30%	
		III.CONSERVACION Y USO SOSTEIBLE DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	10%	3.1 Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos y consolidación de áreas protegidas	60%	
				3.2 Manejo y Conservación de la Biodiversidad	40%	
		IV.EVALUACION Y SEGUIMIENTO AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES	20%	4.1 Control y vigilancia Ambiental	100%	
CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DE PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES EN LA REGION	25%	V.SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO	100%	5.1 Fomento de los sistemas forestales y agroforestales	40%	
				5.2 Corresponsabilidad para un ambiente limpio	15%	
				5.3 Gestión ambiental en el sector minero	9%	
				5.4 Manejo y conservación de suelos	25%	
				5.5 Acompañamiento y asistencia técnica a la implementación de PGIRS	10%	
FORTALECER LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y LA PARTICIPACION SOCIAL EN LA GESTION AMBIENTAL	20%	VI.EDUCCION Y PARTICIPACION	60%	6.1 Fomento a la participación comunitaria	30%	
				6.2 Fortalecimiento a la educación ambiental	60%	
				6.3 Comunicación educativa ambiental	10%	
	VII.FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTION AMBIENTAL	40%			7.1 Mejoramiento de la eficiencia institucional	70%
					7.2 Actualización y mantenimiento de la plataforma de comunicaciones y sistemas	30%

** Lo que describe los enunciados de cada columna le indica las operaciones necesarias para el resultado final de avance PAT

ESTRUCTURA PARA PODERACIÓN Y VALORACIÓN DE RESULTADOS A NIVEL DE METAS/INDICADORES

PROYECTO / METAS	INDICADORES	TOTAL 2007-2011	PONDERACIÓN
1.1 Planificación participativa local			
Veredas de la jurisdicción de Corpoguavio, con planificación ambiental.	Nº de veredas	232	50%
Cartografía base a escala veredal para el total del área de la jurisdicción	% de área con cartografía a escala 1:10.000	100	22%
Desarrollo e implementación del sistema de información veredal	Nº de sistema de información desarrollado	1	9%
	Nº de veredas con información sistematizada	232	5%
	Nº de veredas con información consolidada y socializada	232	7%
Articulación de la planificación participativa local a iniciativas ambientales comunes de carácter subregional con apoyo en su implementación	Nº de iniciativas con apoyo en su implementación	16	7%
1.2 Ordenación y manejo de cuencas			
Nuevas áreas con planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas - POMCA	Nº de POMCAs nuevos	1	NA
	Has. adicionales con POMCA formulado	80.000	50%
Cuenca con plan de ordenación y manejo POMCA en ejecución	Nº de cuenca	8	5%
Áreas de drenaje abastecedoras de acueductos de cabeceras urbanas con Plan de Manejo Ambiental	Nº de áreas de drenaje con PMA	7	45%
1.3 Asistencia y seguimiento a la planificación ambiental territorial			
Consolidación de determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los esquemas de ordenamiento EOT's.	Nº documento técnico de determinantes	1	11%
	Nº de municipios con propuesta socializada	8	2%
Municipios con plan de trabajo elaborado para la inclusión del riesgo en sus EOT.	Nº de municipios con plan de trabajo	8	11%
Estudios de amenazas y riesgos, con diseños de mecanismos de solución	No de estudios de amenazas realizados	1	4%
	No. De municipios con estudio de riesgos.	6	3%
Incorporar la gestión del riesgo en los EOT	Número de municipios asesorados en la inclusión del riesgo en su ordenamiento territorial	8	4%
Evaluación y seguimiento a la implementación del componente ambiental de los EOTs.	Nº de municipios con EOT's presentados con informe de evaluación y seguimiento	8	8%
Esquemas de ordenamiento territorial, con acompañamiento y asistencia técnica por parte de Corpoguavio en los procesos de revisión por parte de los municipios.	% de EOT's con acompañamiento y asistencia técnica	100	13%
Administraciones municipales acompañadas en la inclusión de directrices ambientales en la formulación de planes de desarrollo social, económico y de obras públicas	% de avance en elaboración y uso de directrices	100	3%
	Nº de municipios con acompañamiento para la formulación de PDM	8	7%
Municipios con asistencia técnica para la administración de Sisbim y observatorios ambientales	Nº de municipios asistidos para actualización de información	8	3%
Capacitación en prevención y atención de desastres	Nº de personas capacitadas	400	9%
Municipios asesorados en la formulación y/o implementación de los planes locales de emergencia y contingencia "PLECS"	Nº de municipios asesorados	8	3%
PLEC's con acompañamiento y seguimiento.	No. De municipios con acompañamiento y seguimiento	8	2%
Centros educativos con capacitación en la gestión del riesgo	Nº de centros educativos con capacitación	16	2%
Brigadas capacitadas en prevención y control de incendios forestales	Nº de brigadas capacitadas	16	5%
Apoyo para la prevención y atención de desastres	Nº de apoyos	50	10%
2.1 Regulación y ordenación del recurso hídrico			
Áreas de drenaje de la jurisdicción con censo de usuarios de captadores y vertedores del recurso hídrico	Nº de áreas de drenaje con censo	14	36%
Áreas de drenaje con monitoreo de calidad y cantidad del recurso hídrico	Nº de áreas de drenaje con monitoreo anual	20	27%
Corrientes priorizadas con reglamentación	Nº de corrientes reglamentadas	8	27%
Apoyo en la implementación de la reglamentación en áreas de drenaje prioritarias	No. De áreas de drenaje prioritarias con apoyo a la implementación de la reglamentación.	2	5%
Formulación de planes de ordenamiento del recurso hídrico en corrientes prioritarias	No. de corrientes con plan de ordenamiento del recurso hídrico.	4	5%
2.2 Gestión para el abastecimiento del recurso hídrico			
Empresas de servicios públicos en áreas urbanas y centros poblados capacitados en la formulación de planes de ahorro y uso eficiente del agua	Nº de empresas capacitadas	8	20%
Juntas de acueducto rurales, priorizadas según índice de escasez, capacitadas en formulación de planes de ahorro y uso eficiente del agua	% de juntas de acueducto capacitadas	100	20%

PROYECTO / METAS	INDICADORES	TOTAL 2007-2011	PONDERACIÓN
Programas de ahorro y uso eficiente con acompañamiento por parte de Corpoguvio	No. Programas con acompañamiento en su formulación	18	20%
	% de PUEAA con seguimiento respecto al No. de PUEAA aprobados	200	10%
Caracterización de acueductos en zona rural priorizados	Nº de acueductos rurales caracterizados	11	10%
Gestión y cooperación compartida con actores involucrados para mejorar la disponibilidad.	No. De proyectos apoyados	3	10%
Implementación de acciones prioritarias de planes de manejo de cuencas abastecedoras	No. de planes de manejo de cuencas abastecedoras con apoyo en su implementación	4	10%
2.3 Saneamiento ambiental del recurso hídrico			
Fuentes receptoras de vertimientos de cabeceras municipales con objetivos de calidad establecidos por Corpoguvio	Nº de fuentes con objetivos de calidad	8	45%
Seguimiento y ajuste a los objetivos de calidad establecidos para fuentes receptoras	Nº de fuentes con seguimiento año	8	10%
Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos . PSMV- en seguimiento por parte de la Corporación con referencia al número municipios que presentan	% de PSMV con seguimiento	100	20%
PSMV articulados a planes maestros de acueducto y alcantarillado municipal apoyados en su implementación	Nº de PSMV apoyados en implementación	6	10%
	No. de PSMV apoyados en implementación a través del Plan Departamental de aguas . PDA.	3	8%
Definición de metas de reducción de carga contaminante de SST y DBO	Acto administrativo que determina las metas de reducción de carga contaminante de SST y DBO	1	7%
3.1 Ordenamiento y manejo de ecosistemas estratégicos y consolidación de áreas protegidas			
Nuevas áreas declaradas bajo diferentes categorías de manejo	Has. nuevas declaradas	10.000	7%
Plan General de Ordenación Forestal formulado	Nº de plan formulado	2	8%
	Nº de acciones en implementación del PGOFS	4	4%
Plan de manejo ambiental de los páramos formulado.	Nº de plan formulado	1	NA
	Has. de páramo con PMA formulado	33.000	15%
	Nº de acciones en implementación del PMAP	6	5%
Consolidación del inventario de humedales en la jurisdicción	Nº de inventario de humedales	1	8%
Planes de manejo de humedales prioritarios formulados y en implementación	% de humedales con PM	50	8%
	No. de planes de manejo de humedales con acciones prioritarias en implementación	3	5%
Planes de Manejo de áreas protegidas formulados	Nº de planes de manejo de áreas protegidas formulados	19	10%
Implementación de acciones de manejo en áreas protegidas	No. de planes de manejo de áreas protegidas con acciones prioritarias en implementación	16	5%
Identificación, priorización y apoyo a la adquisición de áreas en ecosistemas estratégicos	% de municipios con identificación y priorización de ecosistemas estratégicos	100	5%
	No de convenios suscritos para el apoyo en la adquisición de áreas priorizadas en los ecosistemas estratégicos	8	15%
Proyectos formulados, gestionados y acompañados para el pago de servicios ambientales	Nº de proyectos formulados, gestionados y acompañados	4	5%
3.2 Manejo y Conservación de la Biodiversidad			
Caracterización y monitoreo de especies amenazadas	Nº de especies caracterizadas	4	25%
	Nº proyectos de Monitoreo de especies amenazadas, por año	6	10%
Implementación de estrategias de conservación de especies amenazadas	Nº proyectos con implementación de estrategias de conservación para especies amenazadas, por año	6	20%
Especies de la flora regional con acciones de investigación para su propagación	Nº de especies con acciones de investigación	6	10%
Fomento de zocriaderos	Nº de zocriaderos fomentados	3	20%
	No. de estrategias de seguimiento y mantenimiento en la implementación.	2	10%
Fomento a proyectos de uso sostenible de la biodiversidad	No. de proyectos apoyados	2	5%
4.1 Control y vigilancia Ambiental			
Gestión al trámite de nuevas solicitudes (licencias ambientales, permisos y demás trámites ambientales).	% de solicitudes ambientales atendidas	100	25%
Seguimiento a los trámites (licencias ambientales, permisos y demás trámites ambientales).	% Cumplimiento plan de seguimiento y monitoreo ambiental año	100	10%
Implementación de acciones de prevención y control ambiental	% De atención a quejas, peticiones y denuncias presentadas ante la Corporación año.	100	5%
	No. Recorridos de inspección y vigilancia al uso de recursos naturales realizados año	96	5%

	% De procesos sancionatorios en trámite año	100	10%
PROYECTO / METAS	INDICADORES	TOTAL 2007-2011	PONDERACIÓN
Actualización de trámites ambientales de vigencias anteriores	% de actualización de trámites ambientales	100	20%
Actualización de bases de información sobre trámites ambientales	N° de base de datos unificada y operando	1	8%
Actualización y ajuste de procesos y procedimientos de Licenciamiento y permisos ambientales	% procesos y procedimientos operando y con mejoramiento continuo	100	5%
Estrategia de control al tráfico de fauna y flora implementada	N° de operativos año realizados	40	4%
	Talleres de capacitación para la prevención y control al tráfico de fauna y flora y uso de los recursos naturales	16	4%
	Jornadas informativas y/o de capacitación para la prevención, control y vigilancia ambiental.	16	4%
5.1 Fomento de los sistemas forestales y agroforestales			
Sistemas forestales, agroforestales y/o silvopastoriles establecidos	Has. Establecidas	1.150	30%
	M.L. de cercas vivas establecidas	30.000	10%
Sistemas forestales, agroforestales y/o silvopastoriles con acciones de mantenimiento	Has. con acciones de mantenimiento año	2.638	15%
Promoción y apoyo a formas asociativas con sistemas forestales, agroforestales y/o silvopastoriles	Grupos asociativos fortalecidos	5	4%
Formación y capacitación a familias campesinas con acciones alternativas productivas implementadas	N° de familias	110	10%
Recuperación de áreas afectadas por incendios forestales	Has. con acciones de recuperación	100	4%
Apoyo a procesos investigativos para la detección y manejo de plagas y enfermedades en plantaciones forestales y agroforestales a los diferentes pisos altitudinales	N° de procesos investigativos apoyados por piso altitudinal	3	7%
Organizaciones sociales fortalecidas para la producción sostenible de material vegetal	No. de Organizaciones fortalecidas	5	8%
Fuentes hídricas y nacimientos de agua con acciones de protección y recuperación	Has. con acciones de protección y recuperación	90	12%
5.2 Corresponsabilidad para un ambiente limpio			
Convenios de producción más limpia acompañados en su implementación	N° de convenios acompañados año	6	35%
Proyectos promovidos para el fomento de mercados verdes	N° de productos promovidos	5	15%
Proyectos de desarrollo ecoturístico formulados, gestionados y apoyados en su implementación.	N° de proyectos gestionados	7	20%
	N° de municipios asesorados en la formulación de sus planes turísticos	5	10%
Proyectos de desarrollo ambiental urbano, gestionados y apoyados en su implementación.	N° de proyectos apoyados	8	20%
5.3 Gestión ambiental en el sector minero			
Inventario minero	N° de inventario	1	20%
	No. de actualizaciones del Inventario minero	2	10%
Seguimiento a los planes de manejo ambiental y planes de restauración y recuperación ambiental de áreas degradadas por la actividad minera	% de PMA y PRRA con seguimiento	100	15%
Capacitación en procesos de manejo ambiental, restauración de áreas mineras y tecnologías limpias	N° de jornadas de capacitación	9	25%
Política regional para el manejo ambiental de la minería	N° de política regional	1	30%
5.4 Manejo y conservación de suelos			
Estudio del estado de rondas en zonas que presentan alto riesgo	N° de estudio	5	15%
Corrientes prioritarias con obras biomecánicas de control de erosión y torrencialidad	N° de corrientes prioritarias	21	20%
Rondas hídricas en área de influencia urbana con intervenciones para el manejo, protección y/o control de erosión y torrencialidad.	N° de rondas hídricas intervenidas	9	20%
Obras de mitigación en áreas de alto riesgo de amenaza natural	N° de áreas con obras de mitigación	8	15%
Mantenimiento de obras biomecánicas	N° de obras con acciones de mantenimiento	24	20%
Promoción de proyectos de control y prevención de erosión con tecnologías alternativas en zonas piloto	N° de proyectos promovidos	4	10%
5.5 Acompañamiento y asistencia técnica a la implementación de PGIRS			
PGIRS fortalecidos en el componente de educación ambiental y de organización social	N° de planes fortalecidos	8	15%
Apoyo al desarrollo de estrategias en educación ambiental para el manejo de residuos sólidos convencionales y especiales, en el marco de los PGIRS municipales.	Numero de estrategias apoyadas.	6	15%
Apoyo en la implementación de soluciones para sistemas de disposición de residuos sólidos.	N° de sistemas de disposición apoyados y/o sistemas de manejo integral.	4	40%
Planes de cierre y restauración ambiental de botaderos a cielo abierto apoyados en su formulación con acompañamiento en su implementación	N° de planes apoyados y acompañados	16	25%

Implementación de estrategias prioritarias del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos	No. de estrategias implementadas	4	5%
--	----------------------------------	---	----

PROYECTO / METAS	INDICADORES	TOTAL 2007-2011	PONDERACIÓN
5.6 Aplicación plan de manejo integral de la cuenca del Río Gazatavena			
Mantenimiento de plantaciones forestales protectoras productoras	Has. mantenidas	36	70%
Adquisición de áreas para la protección de la biodiversidad en la cuenca	Has. adquiridas	60	30%
6.1 Fomento a la participación comunitaria			
Realización de foros comunitarios para fortalecer la participación de la comunidad en la solución de problemas ambientales-	No. Foros realizados	4	10%
Organizaciones comunitarias apoyadas en formulación y ejecución de proyectos subregionales de conservación y producción sostenible	Nº de organizaciones sociales	7	25%
Apoyo en la formulación y ejecución de proyectos ambientales locales participativos	Nº de proyectos formulados y en ejecución	130	65%
6.2 Fortalecimiento a la educación ambiental			
Realización de un acuerdo para la implementación de la política de educación ambiental.	No. acuerdos	1	10%
Implementación de estrategia de transversalización de la educación ambiental en la Corporación	No. Estrategias implementadas	2	10%
Estrategia regional de educación ambiental	Nº de estrategia regional	1	20%
Instituciones educativas apoyadas en la formulación de PRAEs, articulados al Procedas	Nº de instituciones apoyadas	32	5%
PRAEs apoyados en implementación	Nº de PRAES apoyados	36	5%
Fortalecimiento de Comités interinstitucionales de educación ambiental-CIDEAS-	Nº de CIDEAS fortalecidos	16	10%
Capacitación y actualización en planificación ambiental local	Nº de personas capacitadas y actualizadas	400	25%
Apoyo en la gestión y ejecución de proyectos alternativos de educación ambiental.	Nº de proyectos apoyados	11	10%
PROCEDAS apoyados en su implementación	No. PROCEDAS apoyados	8	5%
6.3 Comunicación educativa ambiental			
Diseño de estrategia de comunicación	Nº de estrategia diseñada	1	30%
Fortalecimiento de comunicadores locales en comunicación educativa ambiental	Nº de comunicadores fortalecidos	70	15%
Implementación de herramientas de comunicación	Nº de herramientas implementadas	19	55%
7.1 Mejoramiento de la eficiencia institucional			
Procesos y procedimientos de Corpoguavio adoptados.	% de procesos y procedimientos adoptados	100	25%
Sistema de Gestión de la Calidad en funcionamiento	% del SGC funcionando y en mejoramiento.	100	20%
	# de áreas actualizadas en el manejo de la gestión documental	6	5%
Modelo Estándar de Control Interno -MECI- en funcionamiento.	% del MECI en funcionamiento	100	20%
Realizar Auditorías internas y externas de seguimiento y mantenimiento del MIG	No. De auditorías realizadas con plan de mejoramiento en implementación	6	8%
Sistema de Información Corporativo -SICO- diseñado y en fase de consolidación por procesos y áreas	% de SICO diseñado y en consolidación	100	12%
	# de componentes del SICO desarrollados o mejorados	4	7%
	% de áreas con mantenimiento	100	3%
7.2 Actualización y mantenimiento de la plataforma de comunicaciones y sistemas			
Optimización y mantenimiento de plataforma tecnológica y de comunicaciones	Nº de equipos optimizados	60	25%
	No. De mantenimientos preventivos realizados	2	5%
	% áreas de trabajo optimizadas en red de transmisión de datos	100	10%
Optimización de servicios de internet e intranet	% de áreas de trabajo con cubrimiento	100	20%
	% servicios en línea implementados	100	10%
Actualización de software prioritarios para la planificación y seguimiento ambiental	Nº de software prioritarios actualizados	7	30%

En lo que respecta al seguimiento y evaluación, se considera la aplicación de instrumentos establecidos en la normatividad para reporte de avance – audiencias públicas – veedurías ciudadanas, pacto por la transparencia, informes de gestión de la Corporación, reporte de indicadores de gestión- para lo cual se contempla en el Plan de Acción Ajustado 2007-2011 acciones para la construcción y fortalecimiento del sistema de información corporativo, así como la implementación de los sistemas de gestión de calidad y el modelo estándar de control interno, entre otros.

La realización de ajustes del plan se realizará acorde con la normatividad vigente, los estatutos propios de la Corporación y el reglamento de manejo presupuestal adoptado mediante acuerdo del Consejo Directivo, información que se ha ampliado en el respectivo capítulo.

Corpoguavio, invita a toda la comunidad de su jurisdicción a consultar a través de su página web www.corpoguavio.gov.co y su periódico institucional SENDEROS, los avances en resultados de este Plan de Acción Ajustado 2007 – 2011.