

PLAN DE ACCION

2012 • 2015



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO
CORPOGUAVIO

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO
CORPOGUAVIO**

Cra. 7 No. 1A - 52, PBX 8538513/34
NIT 832000171-1
Gachalá, Cundinamarca, Colombia
www.corpoguavio.gov.co
ISBN: 978-958-99200-5-3

COMITE EDITORIAL

Oswaldo Jiménez Díaz - Director General
Ricardo Guerrero Pinzón - Secretario General
Omar Alfonso Morales Galindo – Subdirector de Planeación
Raimundo H. Tamayo Medina – Subdirector de Gestión Ambiental
Leonel Antonio Calderón Urrea - Subdirector Administrativo y Financiero
Oficina de Comunicaciones – Corpoguavio
Coordinadores de Proyectos

COMPILACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN

Mauricio Mesa Rodríguez - Asesor Subdirección de Planeación
Jairo Nicolás Yepes V. – Oficina de Comunicaciones

CARTOGRAFÍA

Oficina SIG – Corpoguavio
Alejandro Toro Cano

FOTOGRAFÍA

Archivos Oficina de Comunicaciones – Corpoguavio

OFICINA DE COMUNICACIONES

Jairo Nicolás Yepes V. - Corpoguavio

DIAGRAMACIÓN

Jairo Nicolás Yepes V. - Corpoguavio

IMPRESIÓN

Grupo Vector Ltda.

VIGENCIA 2012-2015

Gachalá – Cundinamarca 2012

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO
CORPOGUAVIO

Presidente de la República
JUAN MANUEL SANTOS CALDERON

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible
JUAN GABRIEL URIBE VEGALARA

Gobernador de Cundinamarca
ALVARO CRUZ VARGAS

ASAMBLEA CORPORATIVA

Presidente
Delegado Gobernador de Cundinamarca
RAFAEL FORERO QUINTERO

Alcalde Gachalá
PEDRO RODRIGUEZ ROJAS

Alcalde Gama
JUAN PABLO LINARES GÓMEZ

Alcalde Junín
WILLIAM ALBERTO ACOSTA ROMERO

Alcalde Guasca
FRANCISCO PEDRAZA VÁSQUEZ

Alcalde Medina
ELVER AUGUSTO LÓPEZ DAZA

Alcaldesa Gachetá
MONICA ROMERO PARRA

Alcalde Ubalá
LUIS ALBERTO BEJARANO URREGO

Alcalde Fómeque
AMAURI ESCOBAR VARELA

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente
Delegado Gobernador de Cundinamarca
RAFAEL FORERO QUINTERO

Delegado del Presidente de la República
ANGELINO TOVAR SANDOVAL

Delegado del MADS
OMAR ARIEL GUEVARA MANCERA

Alcalde Junín
WILLIAM ALBERTO ACOSTA ROMERO

Alcalde Medina
ELVER AUGUSTO LÓPEZ DAZA

Alcalde Guasca
FRANCISCO PEDRAZA VÁSQUEZ

Alcalde Fómeque
AMAURI ESCOBAR VARELA

Representantes Empresa Privada
DIEGO IVAN VELANDIA PRIETO
YUDY LUZ GARZÓN MÉNDEZ

Representantes Ong Ambientales
ADALBERTO AGUSTÍN DIAZ
ROBERTO LINARES

INDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO I	9
MARCO METODOLOGICO PARA LA CONSTRUCCION CONJUNTA DEL PLAN DE ACCION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO 2012-2015	
CAPITULO II	17
MARCO GENERAL.	
CAPITULO III	105
SÍSTESIS AMBIENTAL	
CAPITULO IV	141
FORMULACIÓN DE ACCIONES OPERATIVAS	
CAPITULO V	173
PLAN FINANCIERO	
CAPITULO VI	189
MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ACCION	
MAPAS ANEXOS	205

INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Guavio - Corpoguavio, ha concebido y concertado el Plan de Acción (PA) para la vigencia 2012-2015, con unos objetivos estratégicos que buscan fortalecer el ordenamiento ambiental y las acciones de conservación de la base natural, con el fin de potenciar los servicios ecosistémicos, a partir de la estrategia de reducción del riesgo sobre el patrimonio ecológico, la comunidad y la economía que incluya la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática en la jurisdicción; Orientar y promover procesos productivos sostenibles que contribuyan a conservar y mejorar el estado de los recursos naturales presentes en el territorio, como soporte para el desarrollo sostenible en la jurisdicción y fortalecer el buen gobierno y promover una gestión ambiental integrada y compartida, con los diferentes actores institucionales y sociales; en un marco conceptual producto de los acuerdos y convenios con instituciones, gremios económicos y demás actores sociales.

Este trabajo se abordó teniendo como principio fundamental la participación de las comunidades y actores que de una u otra forma interactúan con el medio, apropiándose y aprovechando los potenciales naturales de la región.

En una primera fase se efectuó el diagnóstico ambiental del territorio recurriendo a las fuentes primarias y secundarias. Para el diagnóstico ambiental se aplicó una metodología combinada de Planeación por tarjetones; para el diagnóstico ambiental se realizaron 9 talleres municipales con una asistencia de 873 personas entre miembros de las JAC, concejales, ganaderos, agricultores, profesores, estudiantes y ONG ambientales, como producto de esta etapa se obtuvieron las fichas ambientales de potencialidades, problemática y unas posibles soluciones.

La fase II permitió efectuar un ejercicio prospectivo de las potencialidades de la Región en materia de Recursos Naturales y propuestas de solución a la problemática presente.

En la fase III se planteó desde el trabajo con la comunidad, algunas de las estrategias que propusieron para buscar la mitigación, recuperación, protección, conservación y compensación de los impactos ambientales generados por el uso inapropiado de los recursos. Posteriormente se armonizó toda esta información al interior de la entidad, se realizó un análisis y proyección de los ingresos de la Corporación que serán la base fundamental para la financiación de los diferentes programas y proyectos propuestos.

Finalmente se proponen mecanismos de seguimiento y evaluación para los programas y proyectos priorizados en el Plan de Acción 2012-2015.

El Plan de Acción es la herramienta de Planeación para el periodo 2012-2015, es un instrumento flexible que se debe ir adecuando a los cambios y desarrollos socioeconómicos de la región a fin de convertirlo en un modelo de gestión ágil que responda a un entorno en el cual día a día se entienda el concepto de Desarrollo Sostenible como la vía para lograr el crecimiento económico, el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en el que se sustenta.

El Plan de Acción – PA - 2012-2015 se rige en el derecho de los individuos al disfrute de un ambiente sano, en la concertación, en la descentralización y en la participación ciudadana, enmarcado en la Constitución Política de Colombia y la juridicidad nacional.

El presente documento es la carta de navegación de la Corporación para el periodo 2012-2015, formulada sobre los principios de coherencia y articulación con la Política Nacional Ambiental y con los lineamientos y directrices

de Ordenamiento Territorial, el PA se presenta como un proceso de construcción colectiva, con amplia y suficiente participación de todos los sectores incidentes de la comunidad ubicada en la jurisdicción corporativa y enmarcado dentro del Plan de Desarrollo Nacional (Ley 1450 de 2011), "Prosperidad para todos".

Con referencia a los mecanismos de planificación, ejecución y control, la actividad institucional de CORPOGUAVIO está sujeta a la normatividad escrita en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1200 del 20 de Abril de 2004 –modificatorio de los Decretos 1768 y 1865 de 1994–que establece los aspectos que las corporaciones autónomas regionales deben acatar para efectos de la planificación ambiental regional.

El PA 2012-2015 ha sido estructurado de acuerdo con los requerimientos establecidos en las normas vigentes, según los siguientes capítulos:

Capítulo I: Marco Metodológico

Capítulo II: Marco General

Capítulo III: Síntesis Ambiental.

Capítulo IV: Acciones Operativas.

Capítulo V: Plan Financiero.

Capítulo VI: Evaluación y Seguimiento.

El Director General de CORPOGUAVIO, Dr. Oswaldo Jiménez Díaz, presenta el Plan de Acción 2012-2015 a consideración de la comunidad regional y al Honorable Consejo Directivo, para su análisis y debate, con el objeto de que una vez aprobado se constituya en el instrumento de planeación y ejecución del compromiso institucional establecido con la comunidad, para garantizar su derecho al disfrute de un ambiente sano y dar cumplimiento a los principios filosóficos que conciben la actividad corporativa, para preservación y defensa de nuestros preciados recursos naturales.

El Plan de Acción 2012-2015 es entonces una oportunidad corporativa para introducir las líneas de acción estratégicas propuestas y construidas participativamente con la comunidad de la jurisdicción. En esa perspectiva el presente documento de Plan de Acción Corporativo 2012-2015 es la reiteración al Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Territorial como enfoque fundamental del mejoramiento de la gestión ambiental regional.

Este documento constituye una propuesta de trabajo que se encuentra en construcción, el cual se pone a consideración de la ciudadanía de la jurisdicción con miras a recibir todas las observaciones y sugerencias de ajuste y mejora, en el marco de lo ordenado en los artículos 17 al 25 del Decreto 330 de 2007. Las observaciones o sugerencias pueden ser remitidas al correo electrónico direcciongeneral@corpoguavio.gov.co, ó ser radicadas directamente en las oficinas de la Corporación en Gachalá Cundinamarca.

CAPITULO I

MARCO METODOLOGICO PARA LA CONSTRUCCION CONJUNTA DEL PLAN DE ACCION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO 2012-2015



PROCESO DE CONSTRUCCION DEL PLAN DE ACCION

De manera general el proceso de construcción del Plan de Acción de CORPOGUAVIO 2012 – 2015, se realizó bajo la siguiente metodología:

CONFORMACION DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO Y PREPARACION DE DOCUMENTOS TECNICOS

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 el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del río Guavio, las metas del PAT anterior, los Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios de nuestra jurisdicción entre otros.

En tal sentido, se fue ajustando una matriz que permite identificar las potencialidades regionales, los problemas, 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 ajusto un primer diagnóstico institucional con 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 todos sus funcionarios, surgiendo la propuesta general metodológica para la construcción del Plan de Acción 2012-2015 y con el apoyo de dos grupos de facilitadores de los talleres municipales, se establecieron tiempos y los responsables de cada actividad.

CONVOCATORIA A LA ALTA DIRECCION

Se convocó al Comité de la Alta Dirección para la presentación y socialización de la metodología de formulación del PA, siendo discutido, analizado y aprobado, teniendo en consideración que la propuesta de trabajo para el periodo actual, 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 a la Alta dirección.
- Presentación y socialización del proceso metodológico y cronograma de talleres municipales y encuentro regional de formulación del PA con la alta dirección de CORPOGUAVIO.
- Realización de talleres municipales análisis de problemáticas y potencialidades.
- Encuentro ambiental regional para la definición y validación de líneas de criterios, líneas de acción, programas, proyectos y estrategias
- Elaboración de documento para audiencia publica
- Realización audiencia pública para presentación del documento final al Consejo Directivo y comunidad. Decreto 330 de 2007.
- Entrega a Consejo Directivo proyecto de Plan de Acción definitivo.
- Aprobación mediante acuerdo del Consejo Directivo del Plan de Acción 2012- 2015.
- Proceso de armonización presupuestal.

CONVOCATORIA A EVENTOS MUNICIPALES Y ENCUENTRO REGIONAL AMBIENTAL

La metodología se orientó a fomentar la participación a través de un riguroso proceso de análisis de las Bases de datos de las personas y entidades que tienen un interés legítimo en contribuir a la formulación del Plan de Acción. El desarrollo del proceso participativo implicó, saber por qué, cómo y quién debía participar en los talleres programados en cada municipio.

Para hacer operativas las herramientas metodológicas el grupo técnico de la Corporación procedió a:

1. Realizar una formulación de los objetivos del taller, para delimitar el tema general.
2. Identificar los actores sociales con los que se trabajaría, procurando abarcar todos los diferentes sectores: Administraciones Municipales, ONG, Juntas de acción comunal, comunidad educativa, Autoridades eclesiásticas, civiles y militares, organismos de socorro y los gremios productivos, entre otros.
3. Convocar los grupos de actores identificados, mediante cartas entregadas personalmente.
4. Con el apoyo de los coordinadores técnicos que contribuyeron con información y experticia se aclararon ideas y se definieron estrategias para llevar a los diferentes talleres.
5. Se capacitó e informó a los actores sobre los fines del ejercicio, los objetivos e implicaciones del mismo y la metodología en general, con el fin de motivarlos a participar.

Los espacios de comunicación utilizados como mecanismos de participación se describen a continuación:

Capacitación en el manejo de la guía metodológica de los talleres a funcionarios de CORPOGUAVIO por parte de la Dirección General y la Subdirección de Planeación de la Corporación, 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 sobre ajustes de la metodología y demás, fue un espacio formal para la coordinación de decisiones de orden general y directivo.

Además de los espacios de encuentro, se definieron elementos importantes para la formulación, los llamados materiales de socialización. Se conformaron cinco mesas temáticas a saber:

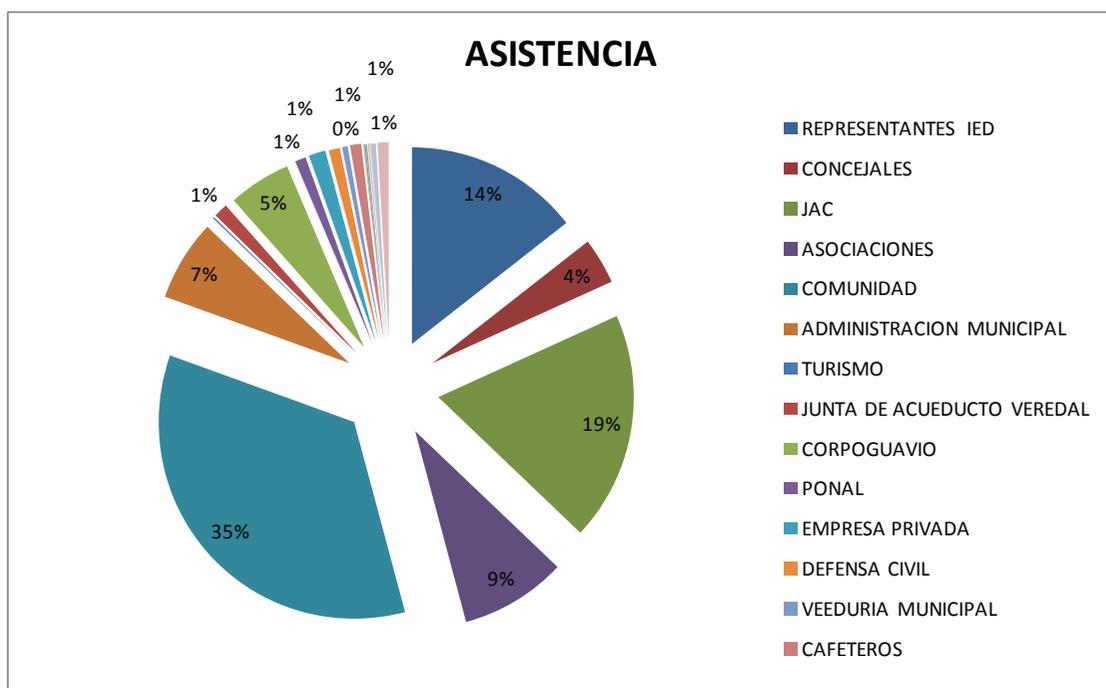
- Mesa No. 1 Conservación de ecosistemas Flora y Fauna.
- Mesa No. 2 Agua, Aire y Saneamiento básico.
- Mesa No. 3 Uso del suelo y subsuelo.
- Mesa No. 4 Ordenamiento ambiental y gestión del riesgo.
- Mesa No. 5 Cultura ambiental.

Se emplearon Tarjetones, que sirvieron para plasmar las potencialidades, priorizar la problemática en términos colectivos, y como un mecanismo que además de unir las habilidades y conocimientos de los diferentes actores, permitiera plantear las posibles soluciones establecidas de forma colectiva en las cinco mesas. La asistencia a los talleres municipales y regionales fue de 873 personas.

TABLA No1. CLASIFICACION DE ACTORES PARTICIPANTES

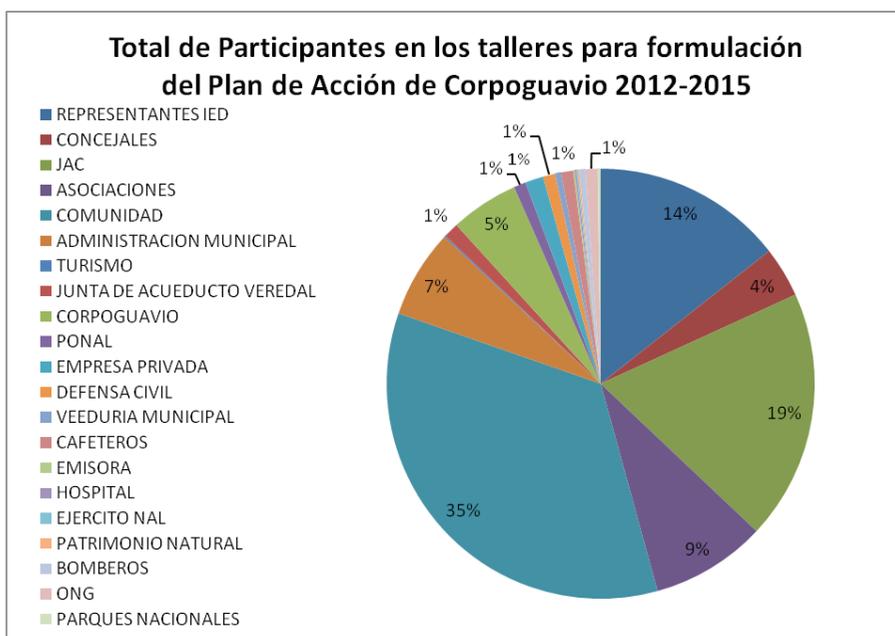
ASISTENTES	UBALA A	UBALA B	GAMA	GACHETÁ	FOMEQUE	JUNIN	MEDINA	GUASCA	GACHALA	TALLER REGIONAL	TOTAL
REPRESENTANTES IED	13			33	7	13	1	1	50	8	126
CONCEJALES	9		3	4			2	8	1	6	33
JAC	38	8	44	29	11	18	2	9		5	164
ASOCIACIONES	11		11	7	14	8	5	5	1	14	76
COMUNIDAD	15	33	13	14	63	20	27	43	4	70	302
ADMINISTRACION MUNICIPAL	8		14	1	2	13	3	6	3	8	58
TURISMO	1										1
JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDAL	1		1	1				7			10
CORPOGUAVIO	5	4	3	1		1		6	1	24	45
PONAL		2			3	2			1		8
EMPRESA PRIVADA		1				2	4	2		3	12
DEFENSA CIVIL			3			5					8
VEEDURIA MUNICIPAL			4								4
CAFETEROS					5					3	8
EMISORA					1						1
HOSPITAL					1						1
EJERCITO NAL					1						1
PATRIMONIO NATURAL						1					1
BOMBEROS									2	2	4
ONG									8		8
PARQUES NACIONALES										2	2
TOTAL	101	48	96	90	108	83	44	87	71	145	873

Gráfica No. 1 Actores



Gráfica No. 2

TALLERES MUNICIPALES Y REGIONAL		
ORGANIZACIONES	ASISTENCIA	%
REPRESENTANTES IED	126	14,4
CONCEJALES	33	3,8
JAC	164	18,8
ASOCIACIONES	76	8,7
COMUNIDAD	302	34,6
ADMINISTRACION MUNICIPAL	58	6,6
TURISMO	1	0,1
JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDAL	10	1,1
CORPOGUAVIO	45	5,2
PONAL	8	0,9
EMPRESA PRIVADA	12	1,4
DEFENSA CIVIL	8	0,9
VEEDURIA MUNICIPAL	4	0,5
CAFETEROS	8	0,9
EMISORA	1	0,1
HOSPITAL	1	0,1
EJERCITO NAL	1	0,1
PATRIMONIO NATURAL	1	0,1
BOMBEROS	4	0,5
ONG	8	0,9
PARQUES NACIONALES	2	0,1
TOTAL	873	



TALLERES MUNICIPALES DE SOCIALIZACIÓN, CONCERTACION Y RECOLECCION DE INFORMACION CON LAS INSTITUCIONES Y ACTORES SOCIALES DE LA JURISDICCION DE CORPOGUAVIO

Se convocó en los 8 municipios de la jurisdicción a la concertación, entre la Corporación, las Instituciones y actores de la región, a 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 de la Corporación. Como resultado de estos eventos se identificaron actores (estatales, empresariales, sociales y organizacionales) involucrados en el entorno ambiental y se expusieron los intereses de cada uno y el papel que asumen en relación con el componente ambiental, sus expectativas y percepciones sobre potencialidades regionales. Como la metodología empleada implicaba distribuir los asistentes en cinco mesas temáticas, estos se numeraron al registrarse del uno al cinco, para ubicarlos equitativamente en cada uno de los grupos, esto permitió la integración e interacción de todos los actores sociales invitados; luego de iniciar las reuniones se explicó en detalle el objetivo del taller y la metodología a seguir, de tal forma que los actores sociales inicialmente quedan ubicados en las diferentes mesas, posteriormente de consignar en los tarjetones las ideas, información y observaciones de cada mesa se indica el momento en que los integrantes de la mesa uno pasan a la dos, los de la dos a la tres y así sucesivamente hasta que los integrantes de cada mesa lleguen a la que partieron inicialmente completando el ciclo de participación, se recoge toda la información registrada en los tarjetones con el propósito de hacer la síntesis por tema que se expuso por un relator previamente escogido por cada uno de los grupos. Igualmente, se plantearon y ubicaron problemáticas ambientales que se ponderaron y agregaron para destacar las prioritarias y se formularon propuestas integrales. Información que esta desagregada por municipio y consolidada a nivel regional.

Como resultado de los talleres se obtuvo: La consolidación de las potencialidades, problemáticas y acciones, planteadas desde la perspectiva técnica institucional y derivada de la percepción, conocimiento y concertación con los diversos actores participantes del proceso de formulación del Plan de Acción. La socialización del proceso metodológico emprendido. Un diagnóstico Ambiental Regional compartido con 728 participantes delegados de instituciones y organizaciones sociales. Actores sociales municipales identificados para representación en Foro Regional de formulación del PA.

TALLER AMBIENTAL REGIONAL – VALIDACION DE LÍNEAS DE ACCION, PROGRAMAS Y PROYECTOS.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los talleres municipales, el análisis de las políticas de mediano y largo plazo, así como de los resultados de la gestión ambiental adelantada por CORPOGUAVIO, con la identificación de temas prioritarios y sus correspondientes líneas de acción para abordar la gestión ambiental en el presente periodo administrativo; se propuso con delegados de los 8 municipios y con la participación de autoridades municipales, acueducto y socios estratégicos de la Corporación, abordar la revisión de los problemas ambientales regionales, definir líneas de acción, plantear observaciones complementarias a la propuesta de programas y proyectos presentados por la Corporación con el propósito de contribuir a la construcción integral del Plan de Acción 2012- 2015.

Una vez analizado y procesado los resultados del trabajo en grupo de los talleres municipales en torno a la problemática ambiental y de la mesa regional, se relaciona los objetivos estratégicos definidos para el Plan de Acción, de los cuales se desprenden los programas y proyectos.

1. Fortalecer el ordenamiento ambiental y las acciones de conservación de la base natural, con el fin de potenciar los servicios ecosistémicos, a partir de la estrategia de reducción del riesgo sobre el patrimonio ecológico, la comunidad y la economía que incluya la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática en la jurisdicción.

2. Orientar y promover procesos productivos sostenibles que contribuyan a conservar y mejorar el estado de los recursos naturales presentes en el territorio, como soporte para el desarrollo sostenible en la jurisdicción.
3. Fortalecer el buen gobierno y promover una gestión ambiental integrada y compartida, con los diferentes actores institucionales y sociales.

CRITERIOS TECNICOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCION 2012-2015

La formulación del Plan de Acción 2012-2015 se realizó bajo las orientaciones técnicas definidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la “Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Acción y los Lineamientos y Directrices Nacionales para la Formulación de los Planes de Acción de las Corporaciones periodo institucional 2012-2015”.

Con base en tales criterios técnicos orientadores, la Corporación articuló y armonizó las metas del Milenio con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los grandes propósitos de la Política Nacional Ambiental del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”, la Política Ambiental del Plan Departamental de Desarrollo “Cundinamarca Calidad de Vida”, el componente ambiental de los planes municipales de desarrollo 2012-2015 y los instrumentos de planificación regional y local como planes de ordenación de las cuencas hidrográficas, Plan de Gestión Ambiental regional y planes de ordenamiento territorial al contenido y alcance del Plan de Acción de la Corporación para el periodo 2012-2015.

Con base en tales criterios técnicos y en el ejercicio de articulación y armonización con los diferentes instrumentos de planificación en los diferentes niveles territoriales y sus respectivos objetivos ambientales, al interior de CORPO-GUAVIO, con el equipo interdisciplinario definido para apoyar la formulación del Plan de Acción 2012- 2015, con los insumos derivados de los ejercicios talleres de participación comunitaria, se formularon los objetivos del plan, las estrategias, programas y proyectos prioritarios. La intención de definir prioridades, se relaciona con la necesidad de dar contenido a los asuntos estratégicos, evitando la dispersión de recursos, buscando generar mayor impacto regional y optimizar los recursos económicos, sociales y 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, conjugando las políticas ambientales y prioridades de desarrollo estratégico Regional y Nacional. En su formulación se contemplan objetivos estratégicos del Plan de Acción y se plantean acciones específicas por proyectos que apuntan a la solución de los problemas ambientales regionales y se enmarcan dentro de las acciones definidas en los POMCH.

Por último, en la formulación de los programas y proyectos se precisan las metas e indicadores y se incluye una matriz de ponderación de cada uno de los objetivos, programas y metas del PA que facilitará la evaluación de la gestión, dando peso específico a cada ítem, de tal manera que esta ponderación permita la valoración del avance del Plan de Acción en cualquier periodo de ejecución.

CAPITULO II

MARCO GENERAL.



En correspondencia con lo establecido en la normatividad vigente, en relación con los contenidos del Plan de Acción, se van a exponer en los primeros cinco capítulos de este documento, todas y cada una de los requisitos establecidos en el Decreto 1200 de 2004, articuladas 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 mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de nuestra jurisdicción.

Con este propósito se plantea un capítulo inicial, 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, ha permitido complementar los contenidos de los capítulos previos y establecer un panorama de gobernabilidad, así como visualizar los riesgos y oportunidades para el logro de los objetivos de la gestión 2012 - 2015.

ÁMBITO NORMATIVO

Las Corporaciones Autónomas Regionales tienen origen constitucional, a partir del Artículo 150, numeral 7º, donde la Carta Política le asignó al Congreso de la República la función de: "...reglamentar la creación y funcionamiento de las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de un régimen de autonomía...".

Para dar cumplimiento al mandato constitucional, el Congreso de la República expidió la Ley 99 de 1993, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reorganiza el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA- y se dictan otras disposiciones".

A su vez, la Ley 99 de 1993 en su Artículo 23 definió la *Naturaleza Jurídica* de las corporaciones de la siguiente manera: "Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente".

Luego, en el Artículo 30, la misma ley definió el siguiente objeto de las corporaciones autónomas regionales. "*Objeto*. Todas las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente".

En el año de 1995, la Corte Constitucional mediante sentencia conceptuó que las Corporaciones Autónomas Regionales son entidades administrativas del orden nacional que gozan de un régimen de autonomía que emana del Artículo 150 de la Constitución Política, numeral 7º, las cuales no están adscritas a ninguna de las ramas tradicionales del poder público, tal como sucede con las universidades públicas y el Banco de la República. Aquí algunos apartes de la Sentencia C- 593 de 1995:

"Las corporaciones autónomas regionales son entidades administrativas del orden nacional que pueden representar a la Nación dentro del régimen de autonomía que les garantiza el numeral 7o. de la Constitución, y están concebidas por el Constituyente para la atención y el cumplimiento autónomo de muy precisos fines asignados

por la Constitución misma o por la ley, sin que estén adscritas ni vinculadas a ningún ministerio o departamento administrativo; además, y en la medida definida por el legislador, respetando su autonomía financiera, patrimonial, administrativa y política, pueden ser agentes del Gobierno Nacional, para cumplir determinadas funciones autónomas en los casos señalados por la ley. Aquellas entidades, son organismos administrativos intermedios entre la Nación y las entidades territoriales, y entre la administración central nacional y la descentralizada por servicios y territorialmente, que están encargados, principalmente, aun cuando no exclusivamente, de funciones policivas, de control, de fomento, reglamentarias y ejecutivas relacionadas con la preservación del ambiente y con el aprovechamiento de los recursos naturales renovables, lo cual, y dentro del marco de lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 339 de la Carta Política, las autoriza para participar, en los casos señalados en la ley, como agentes del Gobierno Nacional, en los procesos de elaboración y adopción concertada de los planes de desarrollo de las entidades territoriales, y en la armonización de políticas y de normas regulatorias que se dicten por las distintas autoridades competentes, como en el caso del numeral 7o. del artículo 313 de la Carta Política, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas.”

Las principales funciones que acometen las corporaciones autónomas regionales en materia ambiental, están consagradas en el Decreto Ley 2811 de 1974 y en el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

A partir de las funciones asignadas a las corporaciones a través de la Ley 99 de 1993, el Gobierno Nacional ha expedido una serie de reglamentaciones para facultar la intervención de las corporaciones en los diferentes ámbitos de su competencia administrativa.

A continuación se presenta un cuadro resumen del marco normativo que rige a las corporaciones autónomas regionales para el ejercicio de la autoridad ambiental y demás funciones asignadas.

NORMAS TRANSVERSALES A LA GESTIÓN DE LA CORPORACIÓN	
Constitución Política de Colombia	Derechos Fundamentales
Decreto 1400 de 1970	Por el cual se expide el Código de Procedimiento Civil.
Dcto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente
Ley 99 de 1993	Crea el Sistema Nacional Ambiental SINA, con el Ministerio del Medio Ambiente como ente rector. Funciones de entidades del SINA
Ley 633 de 2000	Por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dictan disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial.
Ley 1437 del 2011	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
Ley 1450 de 2011	Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

PRINCIPALES NORMAS REFERENTES A LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACIÓN

Ley 1263 de 2008	Por la cual se amplía el periodo de los directores a cuatro años a partir del año 2012 y se establece un periodo de transición para los directores actuales por dos años adicionales hasta diciembre de 2011
Decreto 2350 de 2009	Mediante el cual se reglamenta la Ley 1263 de 2008 en lo relacionado con los Procedimiento y condiciones para la realización de Audiencias Públicas de aprobación y seguimiento de Plan de Acción.
Decreto 330 de 2007	Procedimiento y condiciones para la realización de Audiencias Públicas de aprobación y seguimiento de Plan de Acción.
Decreto 201 de 2006	Elección de Director General de las CAR y condicionamiento para la modificación de los Planes de Acción.
Decreto 1200 de 2004	Planificación Ambiental (Plan de Acción y PGAR): Definición, principios, instrumentos de planificación ambiental de CAR (PGAR, Plan de Acción,) parámetros para la formulación de los Planes de Acción, reportes, evaluación y seguimiento.
Decreto 1865 de 1994	Regula Planes Regionales Ambientales de las Corporaciones y Armoniza la gestión ambiental con los Departamentos, Distritos y Municipios.
Resolución 964 de 2007	Establece los Indicadores Mínimos de Gestión y los procedimientos de seguimiento a la gestión.(modifico la resolución 643 de 2004)
Resolución 643 de 2004	Establece los Indicadores Ambientales y de Desarrollo Sostenible y la responsabilidad de su medición.
Decreto Ley 3565 de 2011	Se modifican las leyes 99/93 y 1263/08. Se asigna a las CAR función sobre factores de riesgo ecológico y se amplia periodo de los directores generales.

PRINCIPALES NORMAS REFERENTES A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN	
LICENCIAS AMBIENTALES	
Ley 1382 de 2010	Código de Minas
Decreto 2820 de 2010	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"
Ley 685 de 2001	Código de Minas
Decreto 1900 de 2006	Por el cual se reglamenta el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones
Resolución 1197 de 2004	Por la cual se establecen las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas en la Sabana de Bogotá, se sustituye la Resolución número 0813 del 14 de julio de 2004 y se adoptan otras determinaciones.
ADMINISTRACIÓN, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL RECURSO HIDRICO	
Ley 23 de 1973	por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones
Dcto 1541 de 1978	por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
Dcto 1594 de 1984	Derogado por el art. 79, Decreto Nacional 3930 de 2010, salvo los arts. 20 y 21. por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
Dcto 3100 de 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones
Dcto 155 de 2004	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones
Resol 240 de 2004	Por la cual se definen las bases para el cálculo de la depreciación y se establece la tarifa mínima de la tasa por utilización de aguas
Dcto 3440 de 2004	Por el cual se modifica el Decreto 3100 de 2003 y se adoptan
Dcto 4742 de 2005	Por el cual se modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y
Dcto 1323 de 2000	Por el cual se crea el Sistema de Información del Recurso
Dcto 1324 de 2007	Por el cual se crea el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico
Dcto 1200 de 2004	Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación
Decreto 3930 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª
Decreto 4728 de 2010	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Decreto 303 de 2012	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 64 del Decreto-ley 2811 de 1974 en relación con el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico y se dictan otras disposiciones.
Dcto 1729 de 2002	Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.

ADMINISTRACIÓN, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS ASOCIADOS AL BOSQUE NATURAL Y A SUELOS	
Ley 2da de 1959	Establece las Zonas de Reserva Forestal de la Nación.
Decreto 1449 de 1977	por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley número 135 de 1961 y el Decreto-Ley número 2811 de 1974.
Resolucion 76 de 1977	Por la cual se aprueba un Acuerdo de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente -INDERENA-.
Decreto 1681 de 1978	Por el cual se reglamentan la parte X del libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974 que trata de los recursos hidrobiológicos, y parcialmente la Ley 23 de 1973 y el Decreto- Ley 376 de 1957.
Decreto 1608 de 1978	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Decreto 1791 de 1996	por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
Decreto 2340 de 1997	Por el cual se dictan unas medidas para la organización en materia de prevención y mitigación de incendios forestales y se dictan otras disposiciones
Ley 611 de 2000	Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática.
Decreto 309 de 2000	Por el cual se reglamenta la investigación científica en biodiversidad, así como la Resolución 068 de 2002 por la cual se establecen los procedimientos para dichos permisos.
Resolución 438 de 2001	por el cual se establece el salvoconducto unico nacional para la movilizacion de especimenes de la diversidad biologica
Resol 0619 de 2002	por la cual se establece el Salvoconducto Nacional para la movilización de productos primarios provenientes de plantaciones forestales, se modifican las Resoluciones números 0438 y 1029 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente, y se adoptan otras determinaciones.
Resolucion 769 de 2002	Por la cual se dictan disposiciones para contribuir a la protección, conservación y sostenibilidad de los páramos".
Resolucion 763 de 2004	Procedimiento para sustracción de reservas forestales nacionales
Decreto 1200 de 2004	Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones".
Resolución 643 de 2004	por medio de la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 11 del Decreto 1200 de 2004 y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 4688 de 2005	por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.
Resolución 532 de 2005	Por la cual se establecen requisitos, términos, condiciones y obligaciones, para las quemas abiertas controladas en áreas rurales en actividades agrícolas y mineras.
Resolución 871 de 2006	Procedimiento para sustraccin de suelos urbanos y expansión urbana municipal de áreas de reserva forestal
Resolución 964 de 2007	"Por la cual se modifica la Resolución número 643 del 02 de junio de 2004 y se regula el artículo 12 del decreto 1200 de 20 de abril de 2004"
Decreto 3600 de 2007	por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 2372 de 2010	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

PROTECCIÓN Y CONTROL DEL AMBIENTE	
Ley 29 de 1992	Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono y su enmienda y ajuste (Londres y Nairobi). Ley 30/90 Se aprueba el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.
Ley 165 de 1994	Aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica"
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
Decreto 1697 de 1997	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995, que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
Ley 649 de 1999	Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
Ley 629 de 2000	Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
Decreto 2676 de 2000	Sobre Residuos Hospitalarios. Esta norma le establece a las corporaciones unos roles y obligaciones específicos frente al tema.
Decreto 1443 de 2004	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.
Resolución 477 de 2004	Por la cual se modifica la Resolución 1045 de 2003, en cuanto a los plazos para iniciar la ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones
Decreto 4296 de 2004	Por el cual se modifica el artículo 30 del Decreto 948 de 1995.
Resolución 1023 de 2005	Por la cual se adoptan guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación"
Decreto 4741 de 2005	por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
Decreto 4126 de 2005	por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000, modificado por el Decreto 2763 de 2001 y el Decreto 1669 de 2002, sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
Resolución 601 de 2006	Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
Resolución 627 de 2006	por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental
Decreto 979 de 2006	por el cual se modifican los artículos 7°, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995
Resolución 1362 de 2007	por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005
Resolución 693 de 2007	Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas
Decreto 1500 de 2007	Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos, destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación
Ley 1196 de 2008	Por la cual se aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos
Resolución 482 de 2009	Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados".
Resolución 760 de 2010	Por la cual se adopta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.
Resolución 2153 de 2010	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones
Resolución 610 de 2010	Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006.
Resolución 650 de 2010	Por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire
Ley 1466 de 2011	Por la cual Las corporaciones autónomas regionales deberán acompañar técnicamente a los municipios de su jurisdicción en el diseño, implementación y operación del comparendo ambiental.

NORMAS DE EMERGENCIA AMBIENTAL	
Ley 1083 de 2006	Establece algunas disposiciones en el marco de niveles de prevención, alerta o emergencias ambientales, por parte de las autoridades ambientales.
Decreto 510 de 2011	Directrices para la formulación del plan de acción para la atención de la emergencia y la mitigación de sus efectos,
Ley 93 de 1998	Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
Ley 1523 de 2012	Adopta la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de desastres , adopta los principios generales que orientan la gestión del riesgo, define la terminología de los términos relacionados con la gestión del riesgo. Determina los Integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, del Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo, del Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo, del Comité Nacional para la Reducción del Riesgo y del Comité Nacional para la Reducción del Riesgo. Asigna funciones a las CARS, en los estudios para el conocimiento y reducción del riesgo. Establece la competencia para la declaratoria de desastres, calamidad pública y normalidad, así como lo relativo a la compra y expropiación de bienes inmuebles en los casos de desastres.

Fuente: Subdirección de Planeación adaptado del formato FR-GIC-01 ASOCAR.

MISIÓN

Administrar y proteger el patrimonio ecológico y ambiental de su jurisdicción, a fin de asegurar bienes y servicios para el desarrollo sostenible de la región y la nación, conforme al marco normativo, políticas nacionales y características propias del territorio, con participación social, talento humano competente y comprometido y criterios de calidad.

VISIÓN

En el año 2020, CORPOGUAVIO es reconocida como una de las corporaciones líderes en Colombia por su gestión ambiental con participación social, su contribución al desarrollo sostenible en la región y la satisfacción de sus usuarios por el desempeño en los servicios que presta.

POLÍTICA DE GESTIÓN

CORPOGUAVIO administra el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propende por el desarrollo sostenible, conforme a los lineamientos de la política nacional ambiental, el marco normativo vigente y el plan nacional de desarrollo.

La gestión ambiental se adelanta mediante participación social, talento humano competente y comprometido, con criterios de calidad y manejo apropiado de los aspectos e impactos ambientales, bajo un enfoque de autocontrol, evaluación y mejora continua, para la conservación del patrimonio natural y la satisfacción de la población.

Objetivos de la calidad.

- Gestionar de manera oportuna los trámites ambientales y adelantar acciones de seguimiento y control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Hacer seguimiento periódico al manejo integral del territorio, a través de la ejecución del Plan de Acción.
- Capacitar, sensibilizar y generar espacios de participación social en gestión ambiental de la jurisdicción.
- Contar con servidores públicos competentes y comprometidos.
- Desarrollar mecanismos de evaluación de resultados y realizar acciones de mejora al Modelo Integrado de Gestión – MIG.
- Evaluar y mejorar la percepción de los usuarios sobre el desempeño de la Corporación.
- Minimizar los impactos ambientales que se generen en desarrollo de los procesos institucionales en concordancia con el marco legal vigente.

ACUERDOS Y COMPROMISOS INTERNACIONALES DEL PAÍS EN MATERIA AMBIENTAL

Objetivos de Desarrollo del Milenio

Con la Cumbre del Milenio y la Declaración aprobada en 2000 por los 189 Estados miembros de las Naciones Unidas, se reafirmó el propósito de tener un mundo más pacífico, más próspero y más justo para todos los habitantes.

En este sentido, teniendo en cuenta los valores de libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, respeto por la naturaleza y responsabilidad común, se definieron y acordaron ocho objetivos claves, conocidos como los “Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM¹”, los cuales son consistentes con: Erradicar la Pobreza Extrema y el Hambre, Lograr la Educación Primaria Universal, Promover la Equidad de Género y la Autonomía de la Mujer, Reducir la Mortalidad en Menores de Cinco Años, Mejorar la Salud Sexual y Reproductiva, Combatir el VIH/SIDA, la Malaria y el Dengue, Garantizar la Sostenibilidad Ambiental y Fomentar una Sociedad Mundial para el Desarrollo.

El Estado colombiano, de conformidad con el carácter jurídico vinculante de la Declaración de los objetivos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas, a través del Conpes Social 091 de 2005, adoptó “Las Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015”, fijando para cada uno de los objetivos las metas específicas que el país espera alcanzar en el año 2015, así como, las estrategias necesarias para implementar y fortalecer su consecución y el conjunto de indicadores para su medición.

Con el propósito de orientar las intervenciones de las entidades que conforman el gobierno nacional y el compromiso de las entidades territoriales, la sociedad civil y las agencias de cooperación internacional en materia de reducción de las brechas poblacionales y regionales existentes en el país, el Plan Nacional de Desarrollo 2010–2014 “Prosperidad para Todos”, a través del Conpes 140 de 2011² estableció las bases para su formulación con sujeción a los objetivos del milenio, considerando que para el año 2015 fenece el plazo establecido en la cumbre para el cumplimiento de las metas.

De esta forma, para el contexto ambiental la Política Nacional Ambiental del periodo 2010-2014 referida a la “Sostenibilidad Ambiental y Gestión de Riesgo”, contenida en el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo con el carácter jurídico del Objetivo del Milenio No. 7 relacionado con “Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente” y vinculante a través del régimen legal aplicable para el sector, recoge algunos de los elementos planteados a escala global para su implementación desde el ámbito regional y territorial en el marco de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Cuadro: Armonización Objetivo del Milenio y la Política Nacional Ambiental 2010-2014

1 Las metas globales de los ODM fueron definidas como referentes de acuerdo con las tendencias globales. Sin embargo, deben ser adaptadas por cada país o región, de acuerdo con su experiencia, contexto y prioridades.

2 Colombia, ratificando lo acordado en la Cumbre del Milenio, desarrolló el documento Conpes Social 91 de 2005 el cual fue modificado por el Conpes Social 140 de 2011, en lo concerniente a la inclusión de nuevos indicadores y ajuste en las líneas de base y metas de algunos de los indicadores inicialmente adoptados.

OBJETIVO DEL MILENIO	META UNIVERSAL	META NACIONAL (CONPES SOCIAL 091 DE 2005 Y CONPES SOCIAL 140 DE 2011)	INDICADOR META NACIONAL	OBJETIVO ESPECÍFICO POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL 2010-2014	LINEAMIENTO Y ACCIÓN ESTRATÉGICA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL 2010-2014
Objetivo 7 Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente	Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente	Reforestar 23.000 hectáreas anualmente Eliminar el 10% de la línea de base Hidroclorofluorocarbonos	Mantener 23.000 hectáreas por año, de superficie reforestada Eliminar el 10% de la línea base de HCFC	Gestión Ambiental Integrada y Compartida	<ol style="list-style-type: none"> Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos Gestión integral del recurso hídrico Gestión ambiental sectorial y urbana Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono Buen gobierno para la gestión ambiental
	Reducir la pérdida de biodiversidad, alcanzando para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida	Consolidar las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, incrementando la superficie de áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales en 1.000.000 hectáreas y formular los planes de manejo para la totalidad de las áreas	Aumentar al 6.57% la proporción de la superficie total protegida por el Sistema de Parques Nacionales Naturales SPNN Alcanzar el 100% de la proporción de áreas protegidas que cuentan con planes de manejo formulados y actualizados		
	Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	Incorporar a la infraestructura de acueducto a por los menos 5.9 millones de nuevos habitantes urbanos y 1.4 millones de habitantes rurales a una solución de abastecimiento de agua	Aumentar al 99.20% la proporción de la población con acceso a métodos de abastecimiento de agua adecuados. Cabecera Aumentar al 78.15% la proporción de la población con acceso a métodos de abastecimiento de agua adecuados. Resto		
		Incorporar 7.7 millones de habitantes a una solución de alcantarillado urbano y 1 millón de habitantes a una solución de saneamiento básico, incluyendo soluciones alternativas para las zonas rurales	Aumentar al 96.93%, la proporción de la población con acceso a métodos de saneamientos adecuados. cabecera. Aumentar al 72.42%, la proporción de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados. Resto.		
Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes en tugurios	Disminuir el número de hogares que habitan asentamientos precarios.	Disminuir al 4% en 2020, la proporción de hogares que habitan en asentamientos precarios.	Gestión del Riesgo de Desastre: Buen Gobierno para Comunidades Seguras	<ol style="list-style-type: none"> Formulación de la "Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" Diseño segunda fase del "Programa para la Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres" Formulación de políticas públicas estratégicas para el país en gestión del riesgo Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en del riesgo Mejorar el conocimiento del riesgo en el país 	

Fuente: Elaboración propia Subdirección de Planeación, Corpoguvio, 2012.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible se celebró en Johannesburgo (Sur-África) en 2002, con la participación de los 189 Estados miembro, las secretarías de las comisiones económicas regionales, representantes de

diversos órganos y programas de las Naciones Unidas, las secretarías de las diferentes convenciones internacionales relacionadas con temas ambientales, las organizaciones intergubernamentales y un número considerable de organizaciones no gubernamentales.

De esta forma, los resultados de la Cumbre se concretaron en dos documentos adoptados por consenso: la “Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible” suscrita por todos los Jefes de Estado y el “Plan de Aplicación de Johannesburgo” que significó un proceso de negociación y consenso a nivel de técnicos, expertos y diplomáticos.

Cabe destacar, que en la “Declaración de Johannesburgo” los altos dignatarios presentes en la Cumbre se comprometieron a edificar una sociedad humana, global y equitativa, consciente de la necesidad de alcanzar la dignidad humana para todos. Adicionalmente, asumieron la responsabilidad colectiva de impulsar y fortalecer en los ámbitos local, nacional, regional y global, los fundamentos del desarrollo sostenible como en efecto lo constituye el desarrollo económico, el desarrollo social y protección ambiental³. Se reconoció también, que la erradicación de la pobreza, el cambio de los patrones de producción y consumo y la protección y manejo de los recursos naturales representan la base del mismo desarrollo económico y social, que a su vez, son requisitos esenciales para el desarrollo sostenible.

Por su parte, el “Plan de Aplicación” pretende continuar con el desarrollo de los resultados obtenidos desde la “Cumbre de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo” de 1992, celebrada en Río de Janeiro (Brasil), asumiendo el compromiso de emprender acciones concretas y medidas en todos los niveles para impulsar la cooperación requerida en el avance de la consecución e integración de los tres pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible, sobre la base del principio de la responsabilidad común pero diferenciada y, reconociendo además que la implementación de los resultados deberá beneficiar a todos en especial a las mujeres, los jóvenes, los niños y a los grupos vulnerables, involucrando a todos los actores fundamentales mediante relaciones de asociación entre los gobiernos y los principales grupos como las organizaciones no gubernamentales, los gremios y las asociaciones, a fin de alcanzar los objetivos y las metas de desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta que las actividades humanas están produciendo un impacto creciente sobre la integridad de los ecosistemas que proporcionan los recursos y servicios esenciales para el bienestar humano y las actividades económicas, el manejo de los recursos naturales de una manera sostenible e integrada, es esencial para el desarrollo sostenible.

Los cambios que viene presentando el clima y sus efectos adversos son una preocupación común de ámbito global, ante el hecho de que todos los países y en particular Colombia que hace parte del concierto latinoamericano de países en vía de desarrollo y que confronta los riesgos crecientes del impacto negativo del cambio y variabilidad climática, reconoce que los problemas de pobreza, degradación del suelo, el acceso a agua potable, la alimentación y la salud humana, deben continuar siendo el objetivo principal de la agenda de gobierno.

Por lo anterior, asumir como elemento esencial para un país seguro en un mundo cada vez más amenazado por fenómenos naturales, requiere de un enfoque amplio, integrado, sistémico y multivariado de gestión del riesgo para hacer frente a la vulnerabilidad y la amenaza con el correspondiente abordaje desde el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y la atención de desastres, lo cual implica acometer con oportunidad las fases ex ante y ex post de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación⁴.

³ La Cumbre Mundial de Johannesburgo celebrada en 2002, reconoce y declara oficial que los fundamentos del desarrollo sostenible son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección ambiental, con el adecuado equilibrio entre la tres dimensiones es posible avanzar y mantener el desarrollo para los países, en forma sostenible.

⁴ Se destaca el hecho que Colombia, ha reconocido el que es altamente vulnerable frente a los efectos del cambio y variabilidad climática, y por tanto, viene diseñando estrategias de adaptación para su inclusión en los procesos de planificación estratégica e inversión con un doble propósito; en primer lugar, para atenuar los efectos del cambio climático a través de la adaptación multisectorial; en segundo lugar, para dar cumplimiento a los objetivos de desarrollo sostenible.

Para revertir la tendencia actual de degradación es necesario aplicar estrategias que incluyan metas acordadas en el ámbito nacional y, cuando proceda, a nivel regional como las previstas por el Conpes 3343 de 2005, atinente a los “Lineamientos y Estrategias de Desarrollo Sostenible para los Sectores de Agua, Ambiente y Desarrollo Territorial”, los cuales permitirán proteger los ecosistemas y asegurar un manejo integrado de los suelos, el agua y los recursos renovables, fortaleciendo al mismo tiempo la capacidad regional, nacional y local de los gobiernos.

Es así que en el ámbito nacional las bases para el desarrollo sostenible son las políticas ambientales, sociales y económicas bien diseñadas, las instituciones democráticas que responden a las necesidades de las comunidades, el estado de derecho, las medidas contra la corrupción implementadas, la igualdad de género y un ambiente apropiado para la inversión.

En este sentido, Colombia a través de la Ley 99 de 1993 que define el desarrollo sostenible como: “El que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”, se ha preocupado por incorporar este concepto como eje central para el diseño de políticas ambientales sectoriales.

Por lo descrito, para CORPOGUAVIO como unidad ejecutora de la Política Nacional Ambiental, le asiste el compromiso y la responsabilidad de propender por la sostenibilidad de las dinámicas de desarrollo presentes en los territorios que comprenden el área bajo su jurisdicción, para lo cual a través del ejercicio sistemático de construcción del diagnóstico y ejecución de las líneas de acción estratégica del Plan de Acción para el periodo 2012-2015, ha internalizado los seis objetivos y las metas de desarrollo sostenible que permiten orientar su gestión ambiental, tendientes a: Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural, Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua, Reducir los efectos en salud asociados a problemas ambientales, Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables, Generar empleos e ingresos por el usos sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible, Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales⁵.

Como mecanismo de evaluación y seguimiento al estado de cumplimiento de las metas de los objetivos de desarrollo sostenible, alcanzables desde el ámbito regional a través de los Planes de Acción de las CAR, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución No. 968 de 2008, generó la Batería de Indicadores que permite evaluar la gestión y el impacto que ha venido generado la puesta en implementación de la Política Nacional Ambiental.

5 La “Guía para la formulación y seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible 2007-2011”, ajustada en concordancia con lo establecido en la Ley 1263 de 2008 y el Decreto 2350 de 2009, prevé para el ejercicio formulador de dichos planes de acción, la internalización en los mismos, de los objetivos de desarrollo sostenible a través de su debida armonización con los programas y proyectos.

Cuadro: Armonización Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Política Nacional Ambiental 2010-2014

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE	OBJETIVOS ESPECÍFICOS POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL 2010-2014	LINEAMIENTO Y ACCIÓN ESTRATÉGICA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL 2010-2014
Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural	1. Número de hectáreas en áreas protegidas con régimen especial 2. Tasa de deforestación 3. Incremento de cobertura vegetal	Gestión Ambiental Integrada y Compartida	1. Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos 2. Gestión integral del recurso hídrico 3. Gestión ambiental sectorial y urbana 4. Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono 5. Buen gobierno para la gestión ambiental 6. Combustibles líquidos y biocombustibles como insumo para el transporte
Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales	1. Población en alto riesgo por desabastecimiento de agua 2. Índice de escasez 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		
Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables	1. Intensidad energética		
Generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible	1. Volúmen de ventas, medido en millones de pesos, de las empresas dedicadas a mercados verdes		
Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales	1. Tasa de morbimortalidad por Infección Respiratoria Aguda IRA 2. Residuos sólidos aprovechados, medido en toneladas, sobre generación total de residuos 3. Residuos sólidos dispuestos adecuadamente, medido en toneladas, sobre generación total de residuos		
Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales	1. Número de personas afectadas a causa de fenómenos naturales en el año 2. Pérdidas económicas a causa de fenómenos naturales año, medidas en millones de pesos	Gestión del Riesgo de Desastre: Buen Gobierno para Comunidades Seguras	1. Formulación de la "Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" 2. Diseño segunda fase del "Programa para la Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres" 3. Formulación de políticas públicas estratégicas para el país en gestión del riesgo 4. Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en gestión del riesgo 5. Mejorar el conocimiento del riesgo en el país

Fuente: Elaboración propia Subdirección de Planeación, Corpoguavio, 2012.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río+20

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) celebrada en 2012, marcó un hito de gran importancia en el multilateralismo, así mismo, constituyó una oportunidad crítica para que la comunidad internacional llegara a un acuerdo sobre el enfoque concreto que generará el mecanismo que permite medir de acuerdo con el contexto y las prioridades de cada país, los avances como los rezagos en los esfuerzos por equilibrar un crecimiento socioeconómico con el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de los servicios ecosistémicos.

Aunque los "Objetivos de Desarrollo Sostenible" son universales en su aplicación a diferencia de los "Objetivos de Desarrollo del Milenio" que son solamente aplicables por los países en desarrollo, los mismos objetivos de desarrollo sostenible son voluntarios y de aplicación nacional de conformidad con las prioridades, circunstancias y necesidades nacionales, constituyendo una plataforma de cooperación a todos los niveles, dando prioridad a los temas

claves que requieren el interés de la comunidad internacional, permitiendo enfatizar su implementación y posibilitando la integración efectiva de las tres dimensiones del desarrollo sostenible como lo son la económica, la social y la ambiental.

Sin embargo, a pesar de que los temas principales de la conferencia como la “Economía Verde en el marco de erradicación de la pobreza” y “Gobernanza Ambiental”, fueron objeto de una amplia discusión polarizada sin llegar a consenso entre las partes, en buena medida, el objetivo definido para la conferencia relacionado con “Reafirmar el Compromiso Político frente al Desarrollo Sostenible”⁶, se ha logrado; al tiempo que por las propias características y de valor agregado que tienen los mismos objetivos de desarrollo sostenible, se proyectan y constituyen como componentes clave en la agenda del desarrollo en el futuro, concebida ésta en el marco de una agenda del desarrollo post 2015 y basada en consultas gubernamentales, en los aportes de las partes interesadas, en el concepto de los expertos y el asesoramiento científico.

Cuadro: Armonización Meta Universal del Milenio, Objetivos de Desarrollo Sostenible y Política Nacional Ambiental 2010-2014

META UNIVERSAL OBJETIVO 7 DEL MILENIO	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	LINEAMIENTO Y ACCIÓN ESTRATÉGICA POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL 2010-2014
Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente	Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural	1. Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
Reducir la pérdida de biodiversidad, alcanzando para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida	Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables	1. Buen gobierno para la gestión ambiental
	Generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible	1. Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono
	Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales	1. Gestión integral del recurso hídrico 1. Combustibles líquidos y biocombustibles como insumo para el transporte
Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua	1. Gestión ambiental sectorial y urbana
Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes en tugurios	Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales	1. Formulación de la "Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" 2. Diseño segunda fase del "Programa para la Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres" 3. Formulación de políticas públicas estratégicas para el país en gestión del riesgo 4. Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en gestión del riesgo 5. Mejorar el conocimiento del riesgo en el país

Fuente: Elaboración propia Subdirección de Planeación, Corpoguvavo, 2012.

6 Constituyó el compromiso preestablecido para su tratamiento en el marco de la Conferencia Río+20, el cual, a partir de la evaluación y análisis de su cumplimiento, fue logrado; No obstante, es generalizada la preocupación por parte de las naciones hacia futuro, respecto de la consideración y ratificación por consenso de los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” para su inclusión en una agenda de desarrollo post 2015.

PLANES DE DESARROLLO

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

Conforme con el Artículo 2 del Acto Legislativo 03 de 2011 que modifica el Artículo 339 de la Constitución Nacional, y la Ley 152 de 1994 Orgánica de Plan de Desarrollo, el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos”, aprobado por medio de la Ley 1450 de 2011 para el cuatrienio 2010-2014, establece los objetivos, metas, estrategias, políticas, procedimientos y mecanismos generales del nivel nacional y sectorial de la acción estatal para encauzar el desarrollo social, económico y ambiental del país en el corto y mediano plazo.

Es así, que bajo el principio general de la “Sustentabilidad Ambiental” que rige la acción del Gobierno Nacional, Departamental y Municipal en materia de planeación ambiental, se concibe y es posible un desarrollo socio-económico en armonía con el medio natural, razón por la cual, los planes de desarrollo indistintamente del nivel de gobierno para el que sean puestos en implementación, consideran a través de su proceso interno planificador, concretamente en sus estrategias, programas y proyectos, criterios que les permiten estimar los costos y beneficios ambientales para definir las actividades que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental⁷.

En este sentido, la “Política Nacional Ambiental” que hace parte integral del actual Plan Nacional de Desarrollo, referida al Capítulo VI del mismo con la denominación “Sostenibilidad Ambiental y Gestión del Riesgo” y entendida de manera genérica como: “El conjunto de prácticas, instituciones y determinaciones de una nación, orientadas a garantizar la sostenibilidad ambiental, en tiempo y espacio, del capital natural de su territorio⁸”, contempla en su diseño estructural un objetivo general, cuatro objetivos específicos, el conjunto de lineamientos y acciones estratégicas, así, como las metas asociadas, de acuerdo con el esquema que se muestra a continuación:

Flujograma: Política Nacional Ambiental 2010-2014



7 La Ley 152 de 1994 Orgánica de Plan de Desarrollo, establece por principio general a partir del Literal h del Artículo 3, la “Sustentabilidad Ambiental”.

8 Ley 1450 de 2011, aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos”, define la Política Nacional Ambiental en estos términos.

Los objetivos, el conjunto de lineamientos y acciones estratégicas de la Política Nacional Ambiental constituyen el marco referencial y derrotero con perspectiva institucional que desde el orden nacional, cumplen con la función indicativa y vinculante de carácter técnico y legal para la formulación del Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio "CORPOGUAVIO".

Teniendo en cuenta, que el proceso acelerado y sostenido de crecimiento económico del país en escenarios cambiantes y recurrentes de riesgo, de degradación del medio ambiente, explicado en buena medida por el cambio y la variabilidad climática global, requieren como estrategia fundamental para garantizar la sostenibilidad y la seguridad de las comunidades en el desarrollo, de una gestión ambiental y del riesgo de desastres integrada, reglada, instrumentalizada y eficiente. De esta forma, los aspectos destacables del marco referencial y derrotero que contribuyen con la formulación del Plan de Acción para el periodo 2012-2015 en el área de la jurisdicción y que describen la realidad ambiental del país con resultados prácticos para ser alcanzables desde el ámbito regional, en términos de objetivos específicos, se describen como sigue a saber:

Gestión Ambiental Integrada y Compartida

El país busca avanzar hacia una meta común que le permita consolidar su desarrollo impulsado por cinco locomotoras como son la de agricultura, minero-energética, infraestructura, vivienda e innovación, las cuales conforman la estrategia de crecimiento económico sostenible y de competitividad fundamental, para incrementar el bienestar de la población⁹.

Así mismo, establece como lineamientos estratégicos para la gestión, la conservación de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la Gestión ambiental sectorial y urbana, el Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono¹⁰ y el Buen gobierno para la gestión ambiental, el cual, refiere el fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental (SINA).

La realidad ambiental de Colombia en relación con el tránsito por la senda de expansión hacia la sostenibilidad depende fundamentalmente de los cambios técnicos introducidos y de los procesos de reconversión tecnológica implementados por los sectores que conforman su economía, los cuales permitirán minimizar los efectos de degradación ambiental. Buena parte de dicha realidad, la comprende el proceso de definición y aplicación efectiva del conjunto de determinantes ambientales para el ordenamiento y ocupación del territorio, la delimitación y regulación de las áreas del suelo de acuerdo con la clase y capacidad agrologica del mismo valida la importancia propia del ejercicio al evitar la presencia de antagonismos entre el uso actual y potencial del suelo, lo que se traduce en territorios libres de riesgo, más resilientes y comunidades menos vulnerables, especialmente aquellas en condición de pobreza extrema.

De otro lado, adicionalmente al propósito de enfrentar los inadecuados procesos de ocupación y uso del territorio, también se requiere del concurso, decisión y compromiso institucional público-privado en el marco de alianzas estratégicas para el establecimiento e implementación de estrategias y acciones concretas de adaptación al cambio y variabilidad climática, especialmente si se considera apremiante que las condiciones cognoscibles del clima provocan situaciones de riesgo creciente sobre las poblaciones, los ecosistemas y la economía.

⁹ El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, dispone de manera amplia el marco de actuación para una gestión integrada y compartida a partir del concurso multisectorial comprometido con la sostenibilidad ambiental.

¹⁰ Lo previsto por el documento de política Conpes 3700 de 2011, se concreta en la plataforma de actuación con directrices claras, para las distintas iniciativas que cursan frente al fenómeno de cambio y variabilidad climática y que le apuntan a un objetivo común como lo es la adaptación.

En suma, las estrategias de conservación que tienen por finalidad la protección de la diversidad biológica y la provisión de los servicios ecosistémicos, principalmente el recurso hídrico, sustentan y contribuyen al bienestar humano como a sus procesos de desarrollo y crecimiento económico sobre la base de la cada vez más clara relación de interdependencia funcional entre la conservación del patrimonio natural, el crecimiento sectorial de la economía, la competitividad y la equidad social.

Gestión del Riesgo de Desastre: Buen Gobierno para Comunidades Seguras

La gestión para alcanzar y garantizar la sostenibilidad del desarrollo económico, social y ambiental del país, implica el dimensionamiento auténtico y la consideración objetiva del riesgo, para su integración efectiva en las políticas, planes y proyectos; así como, la ejecución de acciones orientadas a su conocimiento, reducción, evaluación y seguimiento. Desde el punto de vista conceptual, conforme con lo dispuesto por la Ley 1523 de 2012, el riesgo se define como la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio en particular durante un periodo determinado, como resultado de la interacción entre las amenazas de origen natural, antrópico y tecnológico con las condiciones imperantes de vulnerabilidad de la población y la infraestructura.

En este sentido, la amenaza constituye el peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. En razón a lo anterior, se deduce y reconoce las situaciones de riesgos como la problemática relacionada con la forma de uso, ocupación y transformación del espacio físico ambiental del territorio, y por tanto, su inclusión a partir de los ejercicios de planificación, determina la acción interinstitucional para reducir sus efectos devastadores en el territorio.

La vulnerabilidad por su parte, representa la susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente; corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.

La gestión del riesgo de desastres en la práctica, comprende y engloba las actividades de prevención, mitigación y preparación (ex ante), así como las de atención, rehabilitación y reconstrucción (ex post) de manera diferencial en la implementación de cada fase pero complementaria en los resultados prácticos alcanzados. Por tal razón, el objetivo de la gestión del riesgo explicita el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impidiendo o evitando que se genere, reduciéndolo o controlándolo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación.

Así las cosas, éstas acciones tienen el propósito específico de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible mediante la previsión, control y reducción del riesgo de desastres en los territorios, en el entendido que un territorio representa una unidad geográfica básica fundamental donde interactúa el ser humano y los recursos biofísicos¹¹.

¹¹ El país y la comunidad internacional esperan que con el nuevo marco legal previsto por la Ley 1523 de 2012 para la gestión integral del riesgo de desastres, la capacidad de respuesta y la implementación de acciones prácticas, efectivamente se reduzca la vulnerabilidad de la población frente a la ocurrencia de eventos amenazantes de carácter natural.

Respuesta a la Ola Invernal 2010-2011

El fenómeno de la Niña 2010-2011 correspondió a un escenario climático regional caracterizado por un incremento importante de las lluvias, de manera particular en las regiones Caribe y Andina, tuvo su aparición durante el segundo semestre de 2010 y se extendió durante la vigencia de 2011, aunque con una reducción considerable de sus efectos. El nivel de precipitaciones presentado durante el mes de noviembre de 2010 superó los registros históricos para ese periodo si se le compara en retrospectiva de años pasados, llevando a aumentos en los niveles de los ríos Cauca y Magdalena y sus afluentes nunca antes presentados en la historia del país según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales IDEAM.

Los impactos generados por la Niña en atención con el informe del Gobierno Nacional, dejaron más de 2,27 millones de personas afectadas. En este sentido, el mismo Gobierno Nacional reconoció a la fecha que los impactos relacionados no eran posibles superarlos mediante el ejercicio de facultades ordinarias, toda vez, que las funciones legales del ejecutivo y los recursos asignados al Sistema Nacional de Atención del Riesgo de Desastres, son insuficientes para conjurar la crisis y evitar la extensión de sus efectos. Por lo anterior, se hizo necesario declarar la situación de desastre nacional y el estado de emergencia económica, social y ecológica a través del Decreto 4579 de 2010.

Con base en los hechos recurrentes previstos por el Decreto 4580 de 2010, el Gobierno Nacional viene adelantando la formulación de Plan de Acción tendiente a superar la situación de desastre en las regiones y municipios impactados por las inundaciones y los deslizamientos. El referido plan define las acciones estratégicas a que se vienen acometiendo en las fases correspondientes de atención temprana, rehabilitación, reconstrucción y recuperación, en virtud de lo cual, representa una prioridad para los sectores públicos y privados el conocer la condición de riesgo, intervenirlo y no generar en las nuevas situaciones de riesgo a partir de los recientemente puestos en implementación, procesos de desarrollo.

Canasta de Eficiencia Energética

Para Colombia el sector minero-energético presenta un franco avance y constituye el dinamizador de los demás sectores de la economía, jalonándolos hacia el crecimiento y la diversificación; a la misma canasta energética le es atribuible la gran responsabilidad de garantizar el abastecimiento para el desarrollo sostenible intersectorial e intra-sectorial de la economía. En este sentido, el compromiso establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, se concreta en satisfacer la demanda energética a través de los mercados de factores y de bienes y servicios finales con energéticos eficientes y de calidad, confiables y que contribuyan con la conservación del medio ambiente.

En el país, de acuerdo con el análisis de participación de los mayores agentes económicos en el consumo de energéticos, se encuentran los sectores del transporte e industrial, los cuales participan en suma con un 63% del consumo final. De igual forma, los energéticos más usados en el país son los de hidrocarburos, específicamente, el petróleo y sus derivados con una participación del 42% del consumo total, seguido de la electricidad y gas natural, respectivamente¹².

Plan Departamental de Desarrollo 2012-2016

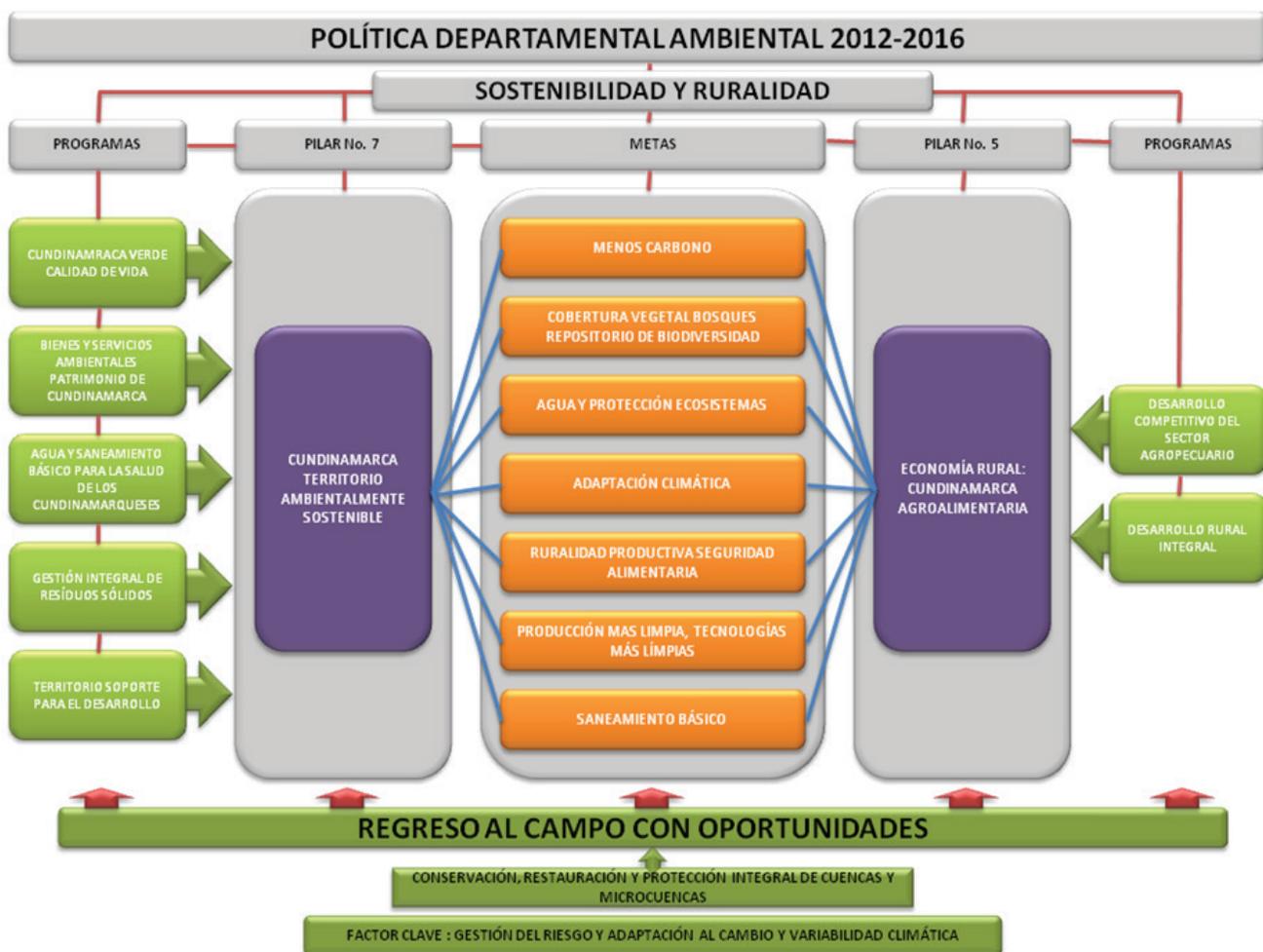
El ámbito de aplicación de la Ley 152 de 1994 o Ley Orgánica de Plan de Desarrollo, prevé el que los Departamentos como entidades territoriales deberán implementar un Plan de Desarrollo que oriente la acción del estado desde el nivel Departamental. En este sentido, de acuerdo con el alcance del proceso planificador de las entidades territoriales, las mismas tienen autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental, en el marco de las competencias, recursos y responsabilidades que les han asignado la Constitución y la Ley.

¹² La demanda de energía en el país, requiere cada vez más de fuentes que sean sostenibles con el medio ambiente, para este objetivo específico, el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos" se ha propuesto contribuir con la implementación de mecanismos de desarrollo limpio asociados a procesos de reconversión tecnológica.

Por tal razón, el Plan Departamental de Desarrollo 2012-2016 “Cundinamarca Calidad de Vida”, aprobado por medio de la Ordenanza No. 128 de 2012 expedida por la Asamblea Departamental de Cundinamarca, como política ambiental definida en el Capítulo 3, plantea por objetivo alcanzable durante el quinquenio en materia de “Sostenibilidad y Ruralidad”, el restablecer la relación armónica del hombre con el medio ambiente y su entorno, generando un territorio urbano y rural funcional, equilibrado, responsable en el manejo del riesgo, donde convivan en armonía la población, sus dinámicas productivas, el ambiente natural y construido a partir de la comprensión de su valor ecológico biodiverso, paisajístico y productivo.

Es así, que partiendo del reconocimiento de un territorio en el que se identifican como área geográfica tres Eco-regiones como la de Magdalena, Centro Andina y Pie de Monte Llanero¹³, caracterizadas por condiciones homogéneas relacionadas con el clima, suelo, hidrología, flora y fauna, constituyentes de la estructura ecológica principal que soporta el conjunto de interacciones entre la población asentada y la base biofísica para el desarrollo de las actividades económicas y sociales, se establece la estructura de la Política Departamental Ambiental conformada por un objetivo, dos pilares, siete programas, un factor clave y siete metas de impacto, como lo evidencia el siguiente esquema:

Flujograma: Política Departamental Ambiental 2012-2016



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, CORPOGUAVIO, 2012. Con base en el Capítulo 3 “Sostenibilidad y Ruralidad” del Plan Departamental de Desarrollo 2012-2016 “Cundinamarca Calidad de Vida”.

13 Definidas por el Capítulo 3 “Sostenibilidad y Ruralidad”, del Plan Departamental de Desarrollo 2012-2016 “Cundinamarca Calidad de Vida”.

Pilar 7 Cundinamarca Territorio Ambientalmente Sostenible

El pilar prevé para su puesta en implementación, aunar esfuerzos entre los niveles Nacional, Departamental y Municipal de gobierno, para construir un modelo de ocupación estructurante, dinámico, sistemático e incluyente que considere las ventajas comparativas y competitivas a partir del incremento en la productividad explicada fundamentalmente por las potencialidades ambientales, socioculturales y económicas del territorio.

De manera concreta, las acciones del pilar contemplan proteger los recursos naturales, garantizar el manejo integral y responsable del agua, los bosques, fauna, y los residuos sólidos de acuerdo con la fuente diversificada y generadora, restauración, recuperación de ecosistemas estratégicos, así como la promoción de la cultura y fortalecimiento de la educación ambiental.

Pilar 5 Economía Rural: Cundinamarca Agroalimentaria

Garantizar la condición rural del territorio significa una provisión sostenible de bienes y servicios agroalimentarios, protectora y responsable del modo de vida campesina, sin detrimento del capital humano construido y del conocimiento intergeneracional, productivo en lo económico, equitativo en lo social y sostenible en lo ambiental, con transferencia tecnológica que permita otorgarle valor agregado del eslabonamiento de la cadena productiva y de emprendimiento para continuar con la promoción y fortalecimiento del desarrollo del sector rural sobre la base de la infraestructura física y organizacional emplazada.

Factor Clave Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio y Variabilidad Climática

Con el diseño y consolidación del Sistema Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, articulado con la red de subsistemas municipales establecidos para el mismo objeto, se construyen sinergias e implementan procesos complementarios de soporte que bajo el principio de subsidiaridad positiva, cuando las autoridades de rango superior como el nivel Departamental de Gobierno en la gestión del riesgo, les asiste el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior como los municipios, toda vez, que éstos últimas se encuentran bajo condiciones restrictivas de carácter presupuestal y logístico para hacer frente efectivo al riesgo y evitar su materialización en desastre.

Las funciones de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento inherente a las instancias como en efecto lo constituyen los Consejos Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, permiten lograr la articulación y efectividad requerida en desarrollo de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y el manejo de desastres. Con la ejecución de las acciones correspondientes de adaptación al cambio y variabilidad climática conforme con la dinámica impuesta por el mismo fenómeno, lo cual connota como variable clave del modelo de ocupación de territorio, se hace exigible la consideración como variable fundamental para su incorporación a través de los planes y esquemas de ordenamiento territorial¹⁴.

Planes de Desarrollo Municipal 2012-2015

En Colombia como todos los niveles de gobierno deben planear para el desarrollo integral, y en consecuencia, orientar el gasto público social para asegurar la consolidación del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de

¹⁴ La ejecución del Plan Departamental de Desarrollo 2012-2016, en lo que a la política ambiental se refiere a partir de los Pilares, Factor Clave, Programas y Subprogramas; garantiza una adecuada articulación con los lineamientos de acción estratégicos del instrumento de planificación y gestión del desarrollo de nivel jerárquico superior, como en efecto lo constituye el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.

vida de la población, el plan municipal de desarrollo constituye la carta de navegación que orienta el proceso de cambio progresivo de las condiciones y situación presente de un territorio hacia una situación viable, posible y deseada según lo concertado en una visión compartida de desarrollo.

Teniendo en cuenta que para la elaboración, aprobación, ejecución seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales, se aplican, en cuanto sean compatibles, las mismas reglas previstas por la Ley 152 de 1994 que supeditan el Plan Nacional de Desarrollo y las disposiciones establecidas por el Decreto 1865 de 1994, los planes de desarrollo municipal a partir del proceso formulador del desarrollo integral para sus correspondientes áreas jurisdiccionales en cuanto a la dimensión del ambiental natural se refiere, llevaron a cabo el reconocimiento de los ecosistemas del territorio y su proceso de transformación permanente, ocasionado, entre otros, por el desarrollo de las actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y consumo.

PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015 MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CORPOGUAVIO		
MUNICIPIO	NOMBRE PLAN DE DESARROLLO	ACUERDO DE ADOPCIÓN
Gachetá	“Desarrollo con responsabilidad social”	Acuerdo No. 08 de 2012
Gachalá	“Productividad y seguridad alimentaria”	Acuerdo No. 018 de 2012
Gama	“Gama corazón para todos”	Acuerdo No. 015 de 2012
Guasca	“Comprometidos por el progreso de Guasca”	Acuerdo No. 13 de 2012
Junín	“Por el rescate de los valores, Junín hacia adelante”	Acuerdo No. 12 de 2012
Ubalá	“Con una nueva visión de desarrollo, para volver a servir”	Acuerdo No. 003 de 2012
Fómeque	“Fómeque. Cultivando agua, cosechando calidad de vida”	Acuerdo No. 007 de 2012
Medina	“Medina camino a la prosperidad”	Acuerdo No. 003 de 2012

Fuente: Planes de Desarrollo 2012-2015, municipios del área de la jurisdicción de Corpoguavio.

En relación con la dimensión del ambiente natural previsto por los planes de desarrollo, la Corporación Autónoma Regional del Guavio “CORPOGUAVIO” desde la perspectiva institucional de la entidad y teniendo en cuenta los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Gobernación de Cundinamarca¹⁵, socializó y realimentó con cada uno de los municipios que conforman el área de su jurisdicción, un componente ambiental integral como insumo básico y fundamental para el diseño del contenido programático y de proyecto de los respectivos planes de desarrollo, con el objeto de garantizar la coherencia, transversalidad, armonía y dinámica relacional con los instrumentos de planificación del desarrollo establecidos por los

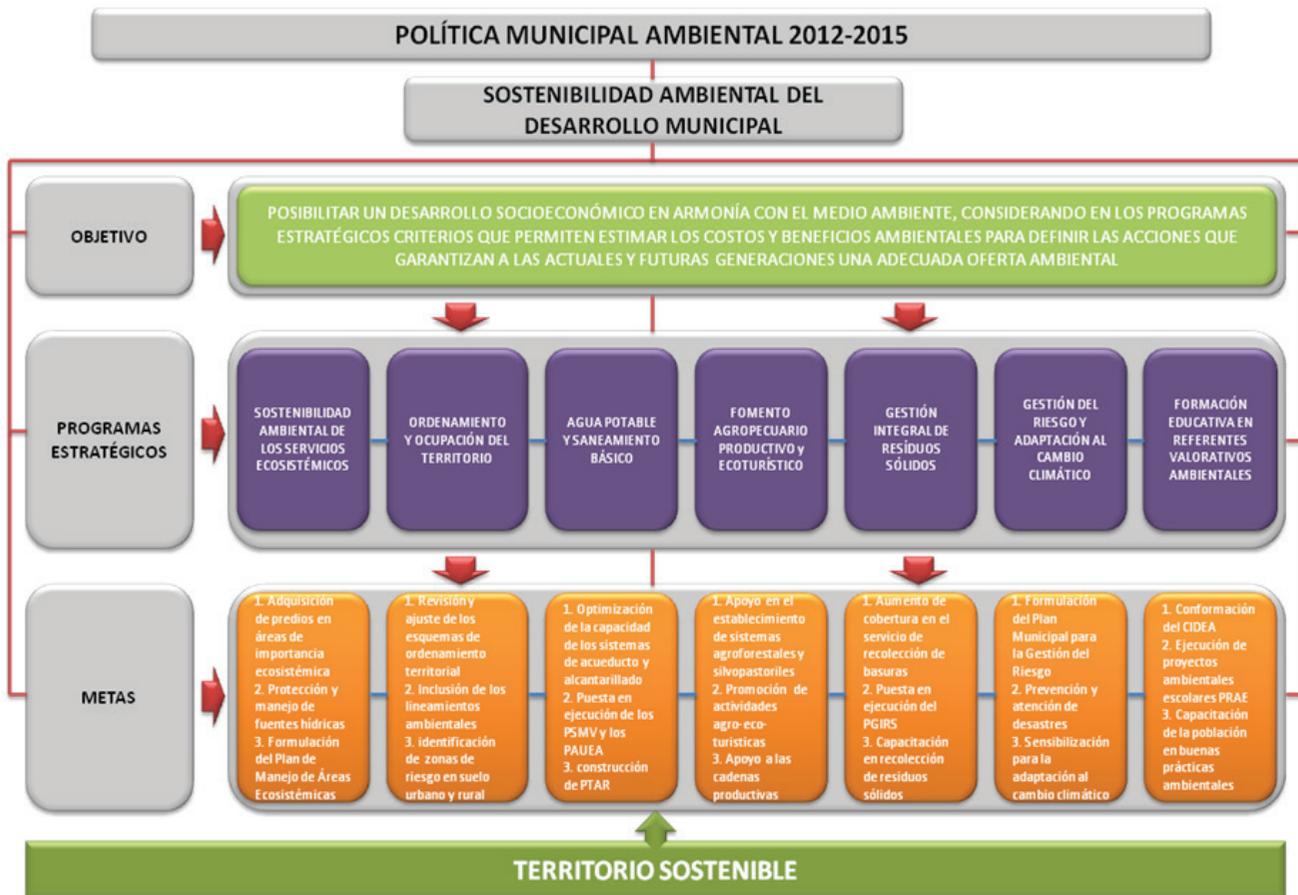
¹⁵ Para el desarrollo de este cometido, Corpoguavio, atendió y aplicó los lineamientos y directrices que se esgrimieron desde la Dirección de Desarrollo Ambiental Sostenible del Departamento Nacional de Planeación, la Dirección General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del SINA del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, como también, desde la Secretaría de Planeación de la Gobernación de Cundinamarca.

demás niveles de gobierno y la autoridad ambiental de la región; como también, asistió técnicamente los procesos de planificación participativa del nivel veredal y urbano, que connotan un carácter estratégico y legitimador para la región.

Para efectos del análisis relacional y de coherencia instrumental, asociado al aspecto programático de la dimensión del ambiente natural previsto por los planes de desarrollo aprobados por los municipios para sus correspondientes territorios jurisdiccionales, se definió y enmarco bajo una denominación específica de línea y acción estratégica los programas comunes a cada uno de los mencionados planes o aquellos subprogramas que guardan desde el punto de vista técnico una estrecha relación de complementariedad y soporte; así por ejemplo, la Política Municipal Ambiental para el conjunto de municipios de la jurisdicción de Corpoguvavio, busca posibilitar un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio ambiente, considerando en sus líneas y acciones estratégicas criterios que permiten estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garantizan a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental.

De esta manera, la implementación de la Política Ambiental Municipal ejecutable a través de ocho programas o líneas de acción estratégicas y medible con las metas que les corresponden, indaga si es sostenible la forma en que se satisfacen las necesidades del presente y aboga por garantizar que las futuras generaciones de la región puedan satisfacer las suyas, como lo evidencia el siguiente esquema:

Flujograma: Política Municipal Ambiental 2012-2015



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, CORPOGUAVIO, 2012. Con base en la dimensión del ambiente natural previsto en cada uno de los planes de desarrollo municipal de los ocho municipios que hacen parte de la jurisdicción de Corpoguvavio, implementables para la vigencia 2012-2015.

Armonización del Componente Ambiental a partir de los Instrumentos de Planificación

Dado que el Estado colombiano en función de su integralidad representa una sola unidad, es necesario que el Gobierno en sus diferentes niveles como el nacional, departamental y municipal, planifique de manera articulada acorde con las respectivas competencias para alcanzar los objetivos de desarrollo comunes, de tal manera, que se generen sinergias para no duplicar esfuerzos y buscar la orientación de las acciones y metas en la misma dirección, logrando un desarrollo armónico de las regiones.

Por lo anterior, el ejercicio de armonización del componente ambiental de los instrumentos de planificación puestos en implementación por los diferentes niveles de gobierno e instituciones, para ejecutar de acuerdo con la competencia legal su objeto misional, se evidencia en el siguiente cuadro:

Cuadro: Armonización del Componente Ambiental a partir de los Instrumentos de Planificación

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010-2014 "Prosperidad para Todos"			PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO 2012-2015 "Condinamarca calidad de Vida"			PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL 2007-2012 "Corpoaguavio"			PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA "Río Guavió, Humea, Tevaso y Siecha-aves, Blanco-Negro-Guayuribá"			PLAN DE ACCIÓN AJUSTADO 2007-2012 "Ambiente para Construir Región"		PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL 2012-2015 "Municipios de la Jurisdicción Corpoaguavio"															
NORMA APROBATORIA	LÍNEA Y ACCIÓN ESTRATÉGICA	NORMA APROBATORIA	LÍNEA Y ACCIÓN ESTRATÉGICA	NORMA APROBATORIA	OBJETIVO	NORMA APROBATORIA	OBJETIVO	NORMA APROBATORIA	OBJETIVO	NORMA APROBATORIA	OBJETIVO	NORMA APROBATORIA	OBJETIVO	NORMA APROBATORIA	COMPONENTE AMBIENTAL	LÍNEA Y ACCIÓN ESTRATÉGICA													
Ley 1450 de 2011	CAPÍTULO VI SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RIESGO Garantizar durante el cuatrienio la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios ecosistémicos, como soporte de crecimiento económico y apoyo a las locomotoras de la prosperidad democrática.	Ordenanza No. 128 de 2012	Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Programa bienes y servicios ambientales patrimonio de Condinamarca	PROGRAMA CUENCAS HIDROGRÁFICAS El Plan de Gestión Ambiental Regional formulado para el área de la jurisdicción, constituye el instrumento estratégico de largo plazo formulado en 2002, que permite orientar la gestión ambiental e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones.	Decreto 1727 de 2002 y 1904 de 2002, expedidos por el Ministerio de Ambiente, Corpoaguavio adelanta el proceso de aprobación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas, en el marco de las Comisiones Conjuntas conformadas, en razón a la jurisdicción del área de cuenca compartida con otras autoridades ambientales.	Planear el uso y manejo sostenible de los 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, particularmente de los recursos hídricos.	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales	Programa de planificación y administración	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales	Concretar el compromiso institucional de la Corporación para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional	Consejo de la Jurisdicción Ambiental Regional	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales	Programa de planificación y administración	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales	Programa de planificación y administración	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales	Programa de planificación y administración											
			Gestión integral del recurso hídrico	Programa territorio soporte para el desarrollo															Ordenación de cuencas hidrográficas	Programa de planificación y administración	Programa de manejo integral del agua	Sostenibilidad ambiental del desarrollo	POM Gachetá: 2012-2015 "Desarrollo con responsabilidad social" Acuerdo No 08 de 2012 POM Gachetá: 2012-2015 "Productividad y seguridad alimentaria" Acuerdo No 018 de 2012 POM Garabito: 2012-2015 "Gama coralina para todos" Acuerdo No 015 de 2012 POM Guasca: 2012-2015 "Comprometidos por el progreso de Guasca" Acuerdo No 13 de 2012 POM Junín: 2012-2015 "Por el rescate de los valores...Junín hacia adelante" Acuerdo No 12 de 2012 POM Ubalá: 2012-2015 "Con una nueva visión de desarrollo, para volver a servir" Acuerdo No 12 de 2012 POM Fomeque: 2012-2015 "Fomeque. Cultivando agua, cosechando calidad de vida" Acuerdo No 007 de 2012 POM Medina: 2012-2015 "Medina cambia la prosperidad" Acuerdo No 007 de 2012						
			Gestión ambiental sectorial y urbana	CAPÍTULO III OBJETIVO II SOSTENIBILIDAD Y RURALIDAD PIA 6 ECONOMÍA RURAL: CUNDINAMARCA AGROALIMENTARIA PIA 7 CUNDINAMARCA TERRITORIO AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE REGRESO AL CAMPO CON OPORTUNIDADES (Conservación, restauración y protección integral de cuencas y microcuencas) FACTOR CLAVE GESTIÓN DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA. Establece la relación armónica del ser humano con el medio ambiente, su entorno. Se generará un territorio rural y urbano funcional, equilibrado, responsable en el manejo del riesgo, donde convivan en armonía la población, sus dinámicas productivas, el ambiente natural y construido a partir de la comprensión de su valor ecológico biodiverso, paisajístico y productivo.															Programa desarrollo competitivo del sector agropecuario	Conforme con lo dispuesto por los Decretos 1727 de 2002 y 1904 de 2002, expedidos por el Ministerio de Ambiente, Corpoaguavio adelanta el proceso de aprobación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas, en el marco de las Comisiones Conjuntas conformadas, en razón a la jurisdicción del área de cuenca compartida con otras autoridades ambientales.	Programa de planificación y administración			Posibilitar un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio ambiente, considerando en sus programas y subprogramas criterios que permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garantizan a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental.					
			Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono	Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Manejo, conservación, protección y recuperación de suelos y fuentes hídricas	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales	Gestión integral de residuos sólidos								
			Buen gobierno para la gestión ambiental	Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Educación para la gestión ambiental y participación comunitaria	Programa de planificación y administración					Fomento agropecuario productivo				
			Gestión del riesgo de desastres: buen gobierno para comunidades seguras	Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Normalización y control ambiental	Programa de conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales						Gestión integral de residuos sólidos			
			Respuesta a la ola invernal 2010-2011	Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Manejo, conservación, protección y recuperación de suelos y fuentes hídricas	Programa de planificación y administración							Fomento agropecuario productivo		
			Canasta y eficiencia energética	Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Manejo, conservación, protección y recuperación de suelos y fuentes hídricas	Programa de planificación y administración								Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático	
				Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Manejo, conservación, protección y recuperación de suelos y fuentes hídricas	Programa de planificación y administración									Formación educativa en referentes valorativos ambientales
				Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática															Manejo, conservación, protección y recuperación de suelos y fuentes hídricas	Programa de planificación y administración									
	Programa gestión del riesgo y adaptación al cambio y variabilidad climática	Manejo, conservación, protección y recuperación de suelos y fuentes hídricas	Programa de planificación y administración	Formación educativa en referentes valorativos ambientales																									

Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, CORPOGUAVIO, 2012. Con base en los instrumentos de planificación de las distintas entidades del orden nacional, departamental, regional y municipal.

Cabe destacar que a partir del ejercicio de armonización se identifican líneas de acción estratégica transversal, las cuales corresponden fundamentalmente con los programas comunes cuyo contenido técnico se viene implementando desde el nivel nacional, departamental y municipal de gobierno; así como, desde el nivel regional por la autoridad ambiental, a través de los instrumentos de planificación. Dentro de las líneas de acción estratégicas transversal, se encuentran la Conservación y Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales, Ordenamiento Ambiental

del Territorio, Gestión Integral del Recurso Hídrico en Materia de Abastecimiento y Saneamiento Básico, Gestión Integral de Residuos Sólidos, Desarrollo Agropecuario con Criterios de Sostenibilidad Ambiental, Gestión del Riesgo y Educación Ambiental.

De otro lado, también es posible identificar a partir del mismo cuadro, líneas de acción estratégica no transversales, como la de Mitigación y Adaptación al Cambio y Variabilidad Climática, Promoción y Fortalecimiento al Desarrollo Agro-eco-turístico, Ejercicio del Control y Vigilancia Ambiental, Respuesta a la Ola Invernal 2010-2011 y la Canasta de Eficiencia Energética, las cuales no constituyen programas comunes cuyo contenido técnico se implementa a través de los distintos instrumentos de planificación; sin embargo, algunos de los programas actualmente responden a lineamientos de política pública y se implementan desde el nivel nacional de gobierno y requieren de su inserción en instrumentos de planificación de un nivel jerárquico inferior.

Flujograma: Armonización Ambiental Instrumentos de Planificación



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, CORPOGUAVIO ,2012. Con base en los instrumentos de planificación de las distintas entidades del orden nacional, departamental, regional y municipal.

Gases de Efecto Invernadero y Calentamiento Global

Los gases de efecto invernadero (GEI) o gases de invernadero son los componentes gaseosos de la atmósfera tanto naturales como antropogénicos, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes, propiedad, que a partir de la evidencia científica obtenida, produce el llamado "Efecto Invernadero".

En la atmósfera de la Tierra, los principales (GEI) naturales que la componen son el vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) y el ozono (O₃), adicionalmente, se encuentran los GEI creados por el ser humano, como los halocarbonos, el hexafluoruro de azufre (SF₆), los hidrofluorocarbonos (HFC) y los perfluorocarbonos (PFC), que también la componen.

GRÁFICO: EFECTO INVERNADERO



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.

No es omitible la íntima relación existente entre los gases de efecto invernadero (GEI) y el calentamiento global, pues el factor determinante se hace explícito al entender en forma simplificada al calentamiento global como el incremento gradual de la temperatura del planeta que resulta del aumento en la emisión de ciertos gases de efecto invernadero que impiden que los rayos del sol salgan de la tierra bajo condiciones normales, en el entendido que una capa más gruesa y densa de gases de efecto invernadero suspendida en mayor cantidad los rayos infrarrojos haciendo elevar la temperatura promedio y el nivel de los océanos¹⁷.

De acuerdo con la evidencia científica y la trayectoria de los (GEI), la comunidad científica en el contexto internacional del cambio climático, expresa que la mayor parte del calentamiento observado en los últimos 100 años es atri-

¹⁷ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

buible a la actividad humana, al demostrar que la principal causa del componente de calor inducido por la actividad humana se debe al aumento del Dióxido de Carbono (CO₂) emitido por fuentes móviles como fijas, representadas por el parque automotor y los distritos industriales con emisión directa, respectivamente. Cabe recordar, que a finales del Siglo XVII en el albor de la época industrial hasta Siglo XXI, el hombre ha utilizado combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y gas natural, que la tierra había acumulado en el subsuelo durante su historia geológica y que hasta hoy constituyen las fuentes de energía no renovable que demanda el sistema productivo global, e insostenibles además con el medio ambiente.

Según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC)¹⁸, creado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la temperatura de la tierra ha aumentado aproximadamente 0,75°C (± 0,18°C) desde la revolución industrial y se proyecta, que la temperatura se incrementará alrededor de 0,2°C por década en el futuro, dado el ritmo de emisiones de GEI. Pero aún si las concentraciones de GEI y aerosoles en la atmósfera se mantuvieran en los niveles del año 2000, se esperaría un aumento de aproximadamente 0,1°C por década, debido a la inercia de los gases ya emitidos.

Así mismo, a escala mundial según el mismo (IPCC), el nivel del mar ha aumentado entre 1,7mm (± 0,5mm) por año en el último siglo. La cifra alcanzó los 3,1mm (± 0,7mm) por año en la última década. Para finales del siglo XXI se podría esperar también un aumento en el nivel del mar entre 0,18m a 0,59m; la precipitación tendría incrementos en áreas de la región tropical y particularmente en la región del Pacífico y en regiones altas.

Cambio Climático y Variabilidad Climática

Dado que a través de la historia de la evolución de la “Tierra” se han presentado cambios climáticos globales a distintas escalas de tiempo que se remontan a años, décadas, centenarios e incluso hasta milenios, conviene decir que estos mismos cambios se han originado por modificaciones en la forma de interacción entre los diferentes componentes del sistema climático y los factores antropogénicos o actividad humana.

Por lo anterior, el cambio climático se entiende como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables¹⁹.

Fuente: Centro de Predicción Climática de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA).

De otro lado, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), define el cambio climático como cualquier cambio en el clima con el tiempo, debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas.

Con fundamento en la Ley 1523 de 2012, el cambio climático es una importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un periodo prolongado (normalmente decenios incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.

En suma, aunque el cambio climático parcialmente es el producto del incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), también expresa una clara diferencia con respecto a la variabilidad climática. La variabilidad climática se presenta cuando con cierta frecuencia un fenómeno que característicamente es temporal y transitorio,

¹⁸ El IPCC fue creado con el fin de reunir a los mejores científicos del mundo para analizar de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante que permita entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas o antropogénicas, sus consecuencias y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo.

¹⁹ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), es el concepto establecido a través del artículo 1° del párrafo 2° de la Declaratoria, la cual constituyó en 1992 la primera respuesta política que se logró por parte de la comunidad internacional de naciones frente al cambio climático.

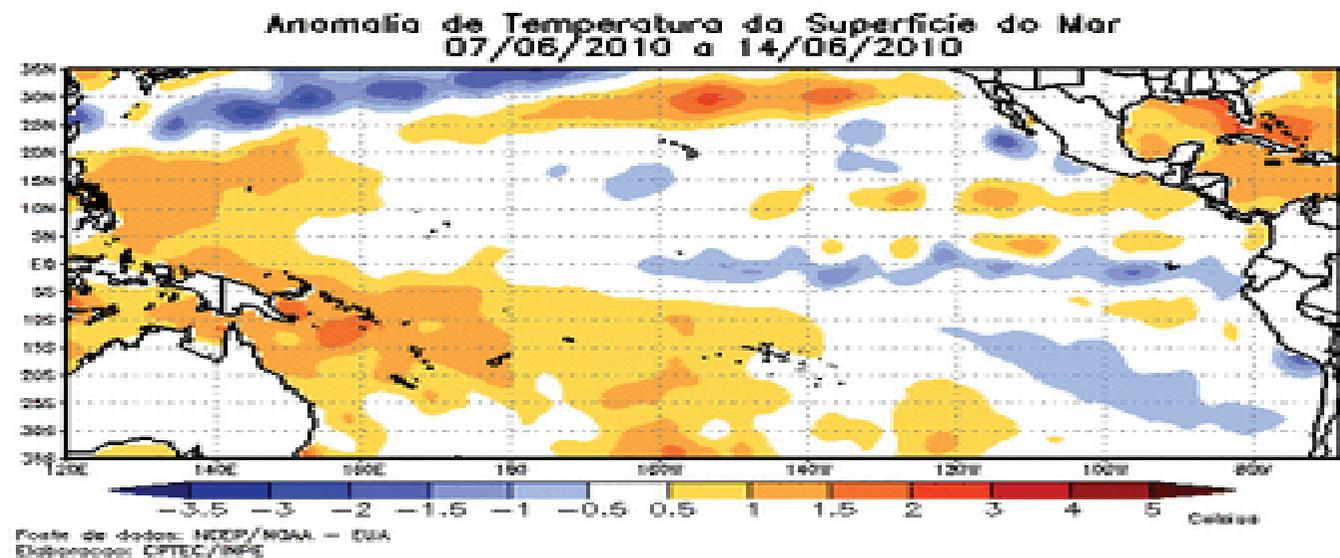
genera un comportamiento anormal del clima, como en efecto lo comporta la ocurrencia del fenómeno de “La Niña” y del fenómeno de “El Niño”. El cambio climático, por su parte, denota un proceso que no es temporal y que puede evidenciarse y verificarse en el tiempo, a través de la revisión y análisis de variables climáticas como por ejemplo el aumento global en la temperatura de la “Tierra”²⁰.

Fenómeno de la Niña y el Niño

La Niña es un fenómeno climático que forma parte de un ciclo natural global del clima conocido como “El Niño-Oscilación del Sur”. Este ciclo global presenta dos extremos diferenciados a saber, una fase cálida conocida como “El Niño” y una fase fría, conocida como “La Niña”.

El paso de un extremo al otro, consistente con el proceso de transición, está influenciado por la relación directa entre la temperatura de la superficie del mar (TSM) y los vientos; es así, que ante la presencia de un régimen de vientos “Alisios” fuerte que proviene desde el este global (Continente Asiático y Austral), la temperatura del mar correspondiente a la franja ecuatorial Pacífica disminuye provocando el comienzo de la fase fría o “La Niña, la cual se asocia principalmente con el incremento en el régimen de lluvias.

GRAFICO: FENÓMENO DE “LA NIÑA”

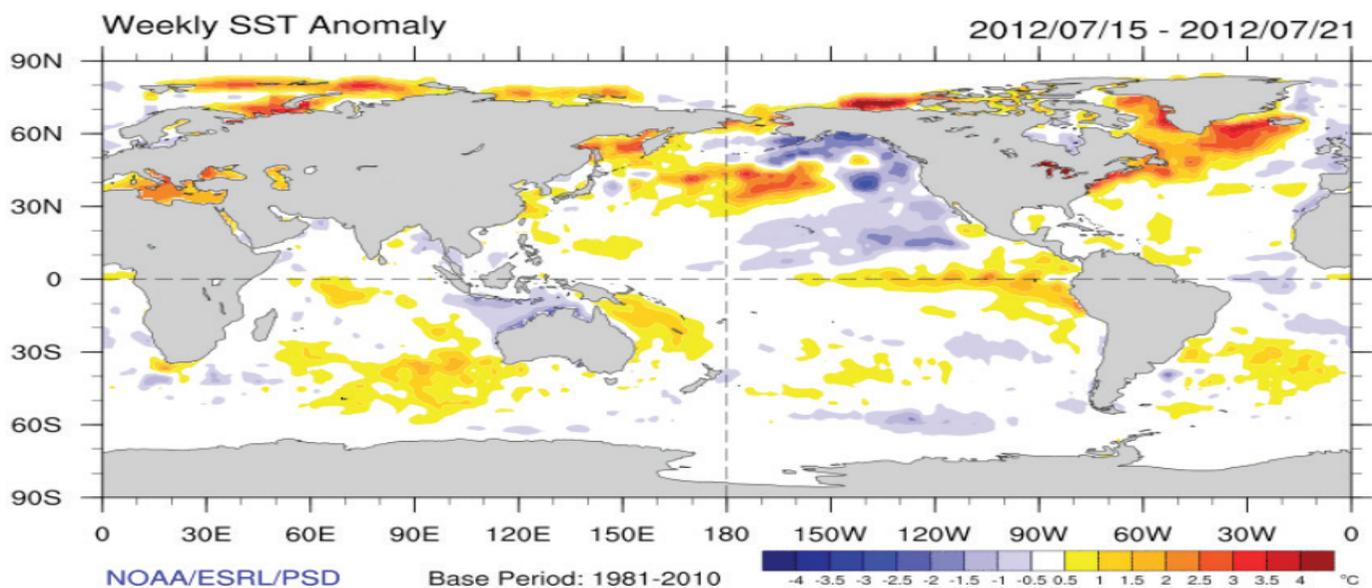


Fuente: Centro de Predicción Climática de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA).

De otro lado, cuando la intensidad del régimen de los vientos “Alisios” disminuye, la temperatura superficial del mar (TSM) aumenta en la misma franja ecuatorial Pacífica, dando inicio a la fase cálida o “El Niño” y trayendo consigo la reducción sustancial en el régimen de lluvias y la presencia relativa de periodos secos como prolongados.

20 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

GRÁFICO: FENÓMENO DE “EL NIÑO”



Fuente: Centro de Predicción Climática de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA).

Aunque la principal característica común de las dos fases o fenómenos, es la expansión y persistencia sobre las regiones tropicales del océano Pacífico por varios meses durante un periodo irregular a un año o más, provocando cambios notables en las temperaturas y especialmente en los regímenes de lluvias a nivel global y/o regional; cabe destacar los efectos de la influencia directa en el continente suramericano, particularmente, en Colombia, para la cual, el reciente fenómeno de “La Niña” iniciado en la segunda mitad de 2010 con efectos extensivos hasta los primeros meses de 2011 como lo puso en evidencia el resultado del indicador (ONI), empleado por el Centro de Predicción Climática de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA)²¹ para determinar la ocurrencia e intensidad del fenómeno, le significó la declaratoria por parte del Gobierno Nacional a través del Decreto 4579 de 2010, de la situación de desastre nacional y el estado de emergencia económica, social y ecológica.

Contexto Colombiano y Alistamiento Institucional frente al Cambio Climático

Los impactos del cambio climático se han hecho evidentes en todo el mundo y algunos de los efectos se acentuarán en el futuro debido a las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) ya depositadas en la atmósfera dado el carácter inercial del Sistema Climático Global.

Aunque en Colombia, aún no se ha entendido el cambio climático como un tema de desarrollo económico y social, y por tanto, no se ha integrado adecuadamente dicha problemática dentro de los procesos de planificación estratégica e inversión de los sectores productivos y los territorios, lo anterior trae como consecuencia pérdidas económicas y de competitividad, así como un aumento en la vulnerabilidad del país y una baja capacidad de respuesta ante eventos climáticos extremos.

En este sentido, frente al creciente riesgo de enfrentar los serios impactos que le impone el cambio climático y para sumarse a las iniciativas internacionales de reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), el país, a través del Conpes 3700 de 2011 estableció la “Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia”, a partir de la cual, la adaptación y mitigación al cambio climático exigen la puesta en implementación de estrategias de articulación tanto a nivel sectorial como en los ámbitos nacional y

²¹ Documento: “Análisis del Impacto del Fenómeno La Niña 2010-2011 en la Hidroclimatología del País”, IDEAM, 2011.

territorial, con el fin de generar una gestión compartida y coordinada, así como, la información pertinente, oportuna e interoperable desde el punto de vista institucional que permita una adecuada toma de decisiones para así contrarrestar de manera efectiva y oportuna los efectos subyacentes²².

Como la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) fue la primera respuesta política que se logró en 1992 por parte de la comunidad internacional frente al cambio climático y comportó un carácter jurídico vinculante que posteriormente surtió un proceso interno de aprobación del Congreso de la República, Colombia aprobó la CMNUCC con la expedición de la Ley 164 de 1994 para abordar la compleja problemática del cambio climático, con la ratificación de este instrumento el país da inicio el cumplimiento de los compromisos adquiridos bajo el principio de “Responsabilidades comunes pero diferenciadas” en consideración a las prioridades nacionales de desarrollo.

De igual forma, por medio de la Ley 629 de 2000 se aprueba el Protocolo de Kioto para Colombia, el mismo que había sido aprobado en 1997 por la CMNUCC y que impuso a los países desarrollados la meta de reducir las emisiones en un 5% con respecto a los niveles de emisión registrados en 1990 durante el transcurso del periodo 2008-2012. Es así, que el IDEAM para el 2001 publica y presenta la “Primera Comunicación Nacional de Colombia sobre cambio Climático” ante el Ministerio de Ambiente y la CMNUCC, mediante la cual dio a conocer el “Inventario Nacional de GEI” para el periodo 1990-1994, identificando los ecosistemas más susceptibles al cambio climático y planteando las primeras medidas de adaptación al cambio climático como la “Estrategia Nacional para la Implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio”.

Para el 2010 el país presenta la “Segunda Comunicación Nacional de Colombia sobre Cambio Climático”, exponiendo el “Inventario Nacional de Fuentes y Sumideros GEI” para el periodo 2000-2004 de acuerdo con la metodología establecida por el (IPCC) a través de los Módulos de Energía, Procesos Industriales, Agricultura, Uso de la Tierra, Cambio en el Uso de la Tierra y Silvicultura y Residuos. En forma adicional, realizó un análisis de las características fisicoquímicas y socioeconómicas para determinar la vulnerabilidad de Colombia frente al cambio climático sobre la base de los principales cambios hidrometeorológicos relacionados con el fenómeno.

En función de la dos comunicaciones nacionales expedidas es posible concluir que Colombia, es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio y la variabilidad climática, condición real que pone en riesgo la sostenibilidad del desarrollo y que hace exigible el diseño de una estrategia coordinada para la adaptación que deberá obtener la población, el medio ambiente y la economía del país frente al fenómeno.

En razón a lo anterior, a partir del año 2010 en el marco de formulación del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”, se diseñaron cuatro estrategias para su implementación como el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), la Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Desarrollo; y la Función de la Conservación, la Gestión Sostenible de los Bosques y el Aumento de las Reservas Forestales de Carbono en los Países en Desarrollo (ENREDD) y la Estrategia de Protección Financiera ante Desastres²³.

Puesto que la institucionalidad del cambio climático en el país, conforme con lo previsto por el Conpes 3700 de 2011, se encuentra enmarcada en el Sistema Nacional Ambiental (SINA), lo que contribuye a la pérdida de referencia en los procesos de planificación estratégica e inversión de los demás sectores, se requiere que la misma institucionalidad sea extrapolada, integrada y apropiada por todos los sectores y territorios a través de las autoridades tomadoras de decisión, con el fin de reducir la vulnerabilidad del país y continuar avanzando en la consolidación de un escenario de desarrollo económico sostenible.

²² Con la expedición del Conpes 3700 de 2011 por parte del Departamento Nacional de Planeación, se espera que la “Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia” se convierta en un curso sinérgico de acción que redunde en la aplicación práctica de medidas de adaptación frente al cambio climático con enfoque intersectorial y territorial.

²³ La Ley 1450 de 2011 aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”, constituye el imperativo legal que hace exigible al Gobierno Nacional la puesta en implementación de las referidas estrategias de adaptación frente al cambio climático, las cuales configuran en buena medida la “Política Nacional Ambiental” actual.

Sin embargo, es destacable que en Colombia desde el pasado reciente así como en la actualidad, se vienen desarrollando iniciativas en materia de cambio climático y aunque desde el inicio de su formulación y puesta en implementación por las entidades responsables no contaron con directrices claras y la debida articulación interinstitucional, a la postre con la expedición del mismo Conpes 3700 de 2011, cuentan con una plataforma de articulación que les permite evitar la duplicación de esfuerzos e inversiones, así como, armonizar y potenciar los resultados para apoyar la toma de decisiones a alto nivel y la planeación del país con criterios de adaptación y mitigación al cambio climático.

Dentro de las iniciativas se encuentran la Mesa REDD, la Red Interinstitucional de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria (RICCLISA), la Mesa Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático, el Programa Piloto Nacional Integrado de Adaptación para Ecosistemas de Alta Montaña, Islas del Caribe Colombiano y Salud Humana (INAP); Programa Conjunto de Integración de Ecosistemas y Cambio Climático en el Macizo Colombiano, así como, el Plan Regional Integral de Cambio Climático (PRICC)²⁴.

De otro lado, bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se viene conformando y desarrollando los Nodos Regionales de Cambio Climático, los cuales constituyen grupos regionales interinstitucionales e interdisciplinarios de trabajo, conformados por personal de instituciones públicas y privadas del orden local, departamental y regional con el fin de contribuir a la formulación, promoción, articulación y desarrollo de políticas, lineamientos y estrategias interinstitucionales, en materia de cambio climático; así como, para facilitar la coordinación interinstitucional y la misma articulación de instancias locales, promoviendo la participación de actores para el desarrollo desde el nivel regional, de las políticas ambientales nacionales e internacionales sobre cambio climático²⁵.

Participación de Corpoguavio en las Iniciativas Regionales de Adaptación frente al Cambio Climático

Con respecto al Plan Regional Integral de Cambio Climático (PRICC) como iniciativa vigente y proyecto piloto, el mismo es liderado por un conjunto de instituciones técnicas ambientales, del cual hace parte la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO) con el apoyo técnico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El PRICC busca concertar estrategias y planes de inversión que permitan impulsar oportunamente acciones para hacer frente a los desafíos y oportunidades de desarrollo en un clima cambiante para la Región Capital a partir de la gestión del territorio, lo cual implica conjugar esfuerzos y compartir una visión del propio territorio cuya prioridad sea la reducción de las vulnerabilidades y la contribución a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y el mejoramiento de la calidad del aire, a fin de potenciar las oportunidades de nuevos enfoques y opciones de desarrollo resilientes al clima y bajos en carbono.

²⁴ Los socios del PRICC para la Región Capital como se ha establecido desde el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), son: el IDEAM, la Gobernación de Cundinamarca, el Distrito Capital, la CAR Cundinamarca, Corpoguavio, Corporinoquia, UAESPNN, el Instituto Von Humboldt, en coordinación con: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Departamento Nacional de Planeación (DNP). Información ampliada y complementaria en: <http://pricc-co.wikidot.com>

²⁵ Informe de Gestión 2011, Oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

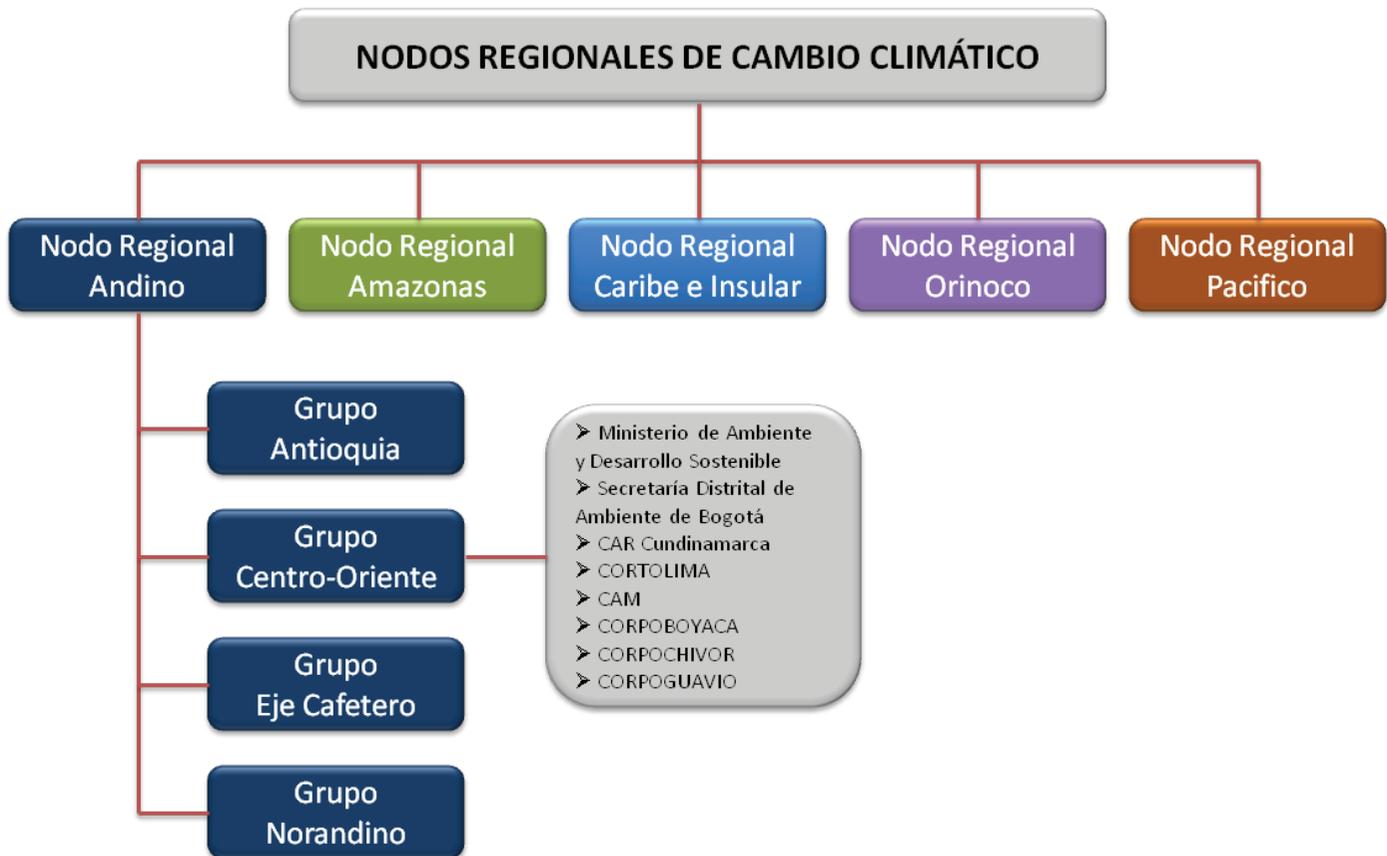
Gráfico cobertura PRICC Región Capital



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2011.

Con la conformación y desarrollo de los Nodos Regionales de Cambio Climático (NRCC) en el país bajo el criterio de región geográfica, se viene logrando un avance significativo para el diseño e implementación en el futuro inmediato de medidas de adaptación.

FLUJOGRAMA: NODOS REGIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

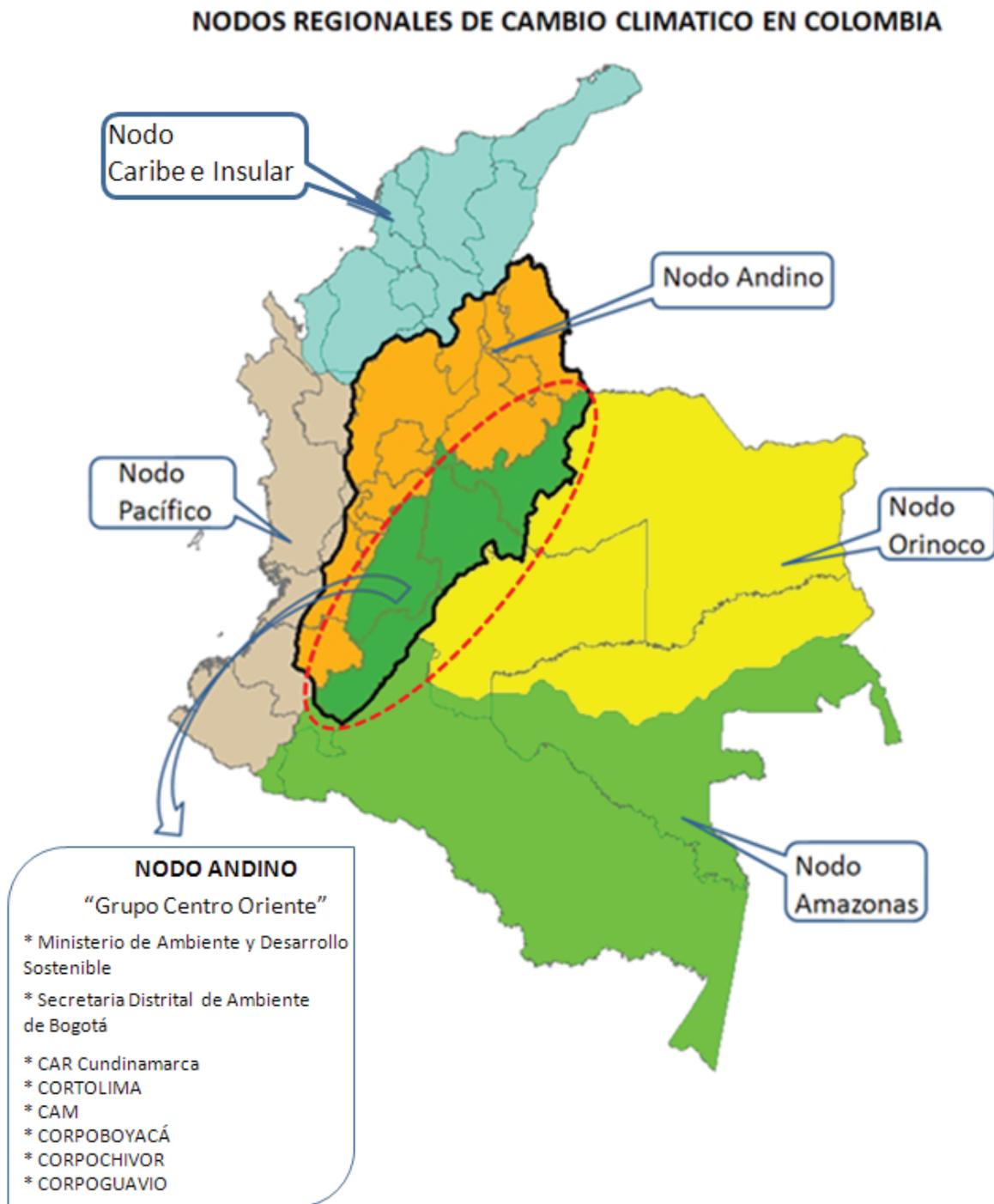


Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, Corpoguavio 2012. Con base en el Informe de Gestión 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A partir de la estructuración del Nodo Regional Andino, específicamente, del Grupo Centro-Oriente, en el cual se inscribe el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO), el principal avance es consistente con la construcción del Plan de Acción como apuesta plurianual para su ejecución articulada desde el 2013 en adelante hasta el 2020 por el conjunto de instituciones que lo conforman como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, la CAR Cundinamarca, la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA), la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACA), la Corporación Autónoma Regional de Chivor (CORPOCHIVOR) y la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO).

El Plan de Acción para la adaptación al cambio climático con enfoque territorial de alcance tanto local como regional prevé siete líneas estratégicas, objetivos, metas y acciones puntuales a desarrollar durante una vigencia determinada, relacionadas con el Fortalecimiento de Capacidades, Fortalecimiento de Política, Producción de Información y Producción de estudios, Educación, Sensibilización y Difusión, Herramientas Económicas y Financieras, Gestión de Proyectos de Adaptación al Cambio Climático y Seguimiento y Análisis.

GRÁFICO: CONFORMACIÓN NODOS REGIONALES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, Corpoguavio, 2012.

JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO Y LA COMPOSICIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

El concepto de Territorio

Todo territorio comprende dos elementos esenciales, el primero de ellos, la base físico-geográfica de las actividades humanas que está definida como el ambiente natural, espacio, paisaje, región geográfica y también como el lugar conformado por diversas unidades geomorfológicas, el sistema ecológico principal y los ecosistemas. El segundo elemento por su parte, representa el producto de la interacción entre la población y la base física, espacial y ambiental para la producción y reproducción del colectivo social, que ocurre cuando un grupo social reconoce como propio un espacio geográfico determinado, dándole un nombre, delimitándolo y otorgándole un sentido, un destino, una historia, cuyo resultado son las entidades territoriales con características tanto diferenciadas como similares en materia poblacional, socio-cultural, económica, productiva, ambiental y político-administrativa²⁶.

Cabe destacar, que desde esta puesta en perspectiva de territorio, el mismo territorio ofrece oportunidades pero también implica algunas restricciones, como la ocurrencia y recurrencia de fenómenos naturales amenazantes que pueden ocasionar situaciones de riesgo y/o desastre.

Flujograma: El territorio



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, Corpoguavio, 2012.

²⁶ La Guía para la gestión pública territorial No. 4 "Planeación para el desarrollo integral de las entidades territoriales, El Plan de Desarrollo 2012-2015", fue elaborada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) con el acompañamiento del Fondo de Población de la Naciones Unidas (UNFPA) y la Agencia Internacional de Estados Unidos para el Desarrollo (USAID), con el fin de apoyar y orientar a las entidades territoriales en la formulación de sus planes de desarrollo para el periodo 2012-2015.

Régimen Territorial Colombiano

Desde el punto de vista constitucional, la República de Colombia está compuesta por entidades territoriales de segundo nivel denominadas departamentos y distritos, y de tercer nivel llamadas municipios y territorios indígenas. En este sentido, los departamentos conforme con los artículos 286 y 298 de la Constitución Política, son entidades territoriales que tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio, ejerciendo funciones administrativas de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los municipios y de prestación de los servicios que determina la misma Constitución y las leyes.

Así mismo, los municipios con fundamento en el artículo 311 de la Constitución Política y en la Ley 136 de 1994²⁷, constituyen la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, a través del cumplimiento de las funciones establecidas que se relacionan con planificar el desarrollo económico, social y ambiental, de conformidad con la ley y en coordinación con otras entidades; así como, la de velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente en su respectivo territorio.

La Jurisdicción de Corpoguavio

Teniendo en cuenta que el Ordenamiento Ambiental del Territorio según lo previsto por el artículo 7 de la Ley 99 de 1993, es la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible, la administración del medio ambiente y de los mismos recursos naturales renovables está a cargo de las Corporaciones Autónomas Regionales en todo el territorio nacional, de acuerdo con su ubicación geográfica.

Con base en la jurisdicción territorial que poseen las Corporaciones Autónomas Regionales, la cual está integrada por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeografía o hidrogeográfica, correspondiente con un modelo funcional-operativo de composición político-administrativo, la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO en virtud de la distribución o reparto jurisdiccional establecido por artículo 33 de la Ley 99 de 1993, tiene jurisdicción en los municipios de Gachalá, Medina, Ubalá, Gama, Junín, Gachetá, Fómeque y Guasca en el Departamento de Cundinamarca.

De esta forma, la Corporación como ente corporativo de carácter público, dotado de autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y personería jurídica, en cumplimiento de su objeto misional, adelanta la gestión en estrecha coordinación con las entidades territoriales y con los organismos que tiene responsabilidades de su competencia bajo los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, administrando dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables a partir de la cuenca hidrográfica como la unidad territorial básica para la gestión, propendiendo por su desarrollo sostenible, con sujeción a las disposiciones legales vigentes y las políticas fijadas por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

²⁷ Conforme con lo preceptuado por la Constitución Política de 1991, a través del Título XI, Capítulo 1, De las Disposiciones Generales; la Ley 136 de 1994 desarrolla tal precepto constitucional en relación con las normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios en Colombia.

La jurisdicción de Corpoguavio que está integrada por ocho (8) municipios localizados en el sector centro oriental del país, específicamente, en el Departamento de Cundinamarca, comprende a su vez, en forma parcial, dos de las tres eco-regiones estratégicas definidas para el mismo departamento a saber²⁸: la Eco-región Centro-Andina que se caracteriza por un relieve plano y pronunciados accidentes geográficos, con alturas de más de 3.000 msnm, soportada en la Cuenca del Río Bogotá, donde su variedad climática, es la determinante del desarrollo de la agricultura dada la presencia de tierras en las que predominan los cultivos transitorios, la vegetación propia de páramo, los pastos manejados y bosques.

De igual forma, la jurisdicción comprende en buena medida la Eco-región Pie de Monte Llanero, la cual se caracteriza por una geografía con territorio plano y semi-montañoso cuyo relieve alcanza hasta los 2.000 msnm, con la presencia de climas diversos entre los que se encuentran el cálido semi-húmedo y frío semi-húmedo. Se destaca la riqueza hídrica explicada principalmente por el embalse del Guavio que aporta al Sistema Interconectado Nacional el 10% de la energía eléctrica, y el de Chuza y la laguna de Chingaza que aportan por su parte el 70% del agua potable a la capital del país. Del territorio de esta eco-región, hace parte el Parque Nacional Natural Chingaza, a partir del cual se destacan reservas forestales protectoras como La Bolsa (Junín) y el Páramo Grande (Guasca), importantes para el proceso de regulación hídrica y la protección de ecosistemas de páramo y bosque de niebla; adicionalmente, por su gran variedad de bosques y pastos manejados, es el territorio propicio del desarrollo de actividades pecuarias para ganado bovino como en Medina y el Sector B de Ubalá. La eco-región se soporta en las cuencas de los Ríos Guavio, Humea y Guacavía.

Cuadro: Jurisdicción de Corpoguavio y Composición Político-Administrativa

MUNICIPIO JURISDICCIÓN CORPOGUAVIO	ÁREA TERRITORIAL Ha	PARTICIPACIÓN ÁREA %	ECO-REGIÓN ESTRATÉGICA	SUBCUENCA HIDROGRÁFICA
GACHALÁ	39216,5	10,7	PIE DE MONTE LLANERO	RÍO UPÍA
UBALÁ	52202,9	14,2		
GAMA	10774,3	2,9		
JUNÍN	33978,8	9,3		
GACHETÁ	26216,1	7,2		RÍO GUATIKUÍA
MEDINA	119090,2	32,5		
FÓMEQUE	48793,0	13,3		
GUASCA	36282,3	9,9	CENTRO ANDINA	RÍO BOGOTÁ
TOTAL	366554,1	100,0		

Fuente: Elaboración propia Subdirección de Planeación, Corpoguavio, 2012.

El área total de la jurisdicción de Corpoguavio correspondiente con la sumatoria de las áreas territoriales de los municipios que la comprenden como Gachalá, Ubalá, Gama, Junín, Gachetá, Medina, Fómeque, Guasca y que como unidad geopolítica y biogeográfica constituyen el modelo funcional-operativo de su composición político-administrativa, es equivalente a 366.554,1 ha.

²⁸ El Plan Departamental de Desarrollo 2012-2016 "Cundinamarca Calidad de Vida", a través del Capítulo 3, Objetivo 2 "Sostenibilidad y Ruralidad", identifica y establece tres Eco-regiones como la Eco-región de Magdalena, Eco-región Centro Andina y la Eco-región Pie de Monte Llanero; las cuales como condición natural y además estratégica, que desde el punto de vista político-administrativo a partir de sus entidades territoriales que las conforman y bajo el principio de gestión compartida e interinstitucional, permiten adelantar una adecuada gestión ambiental del territorio jurisdiccional.

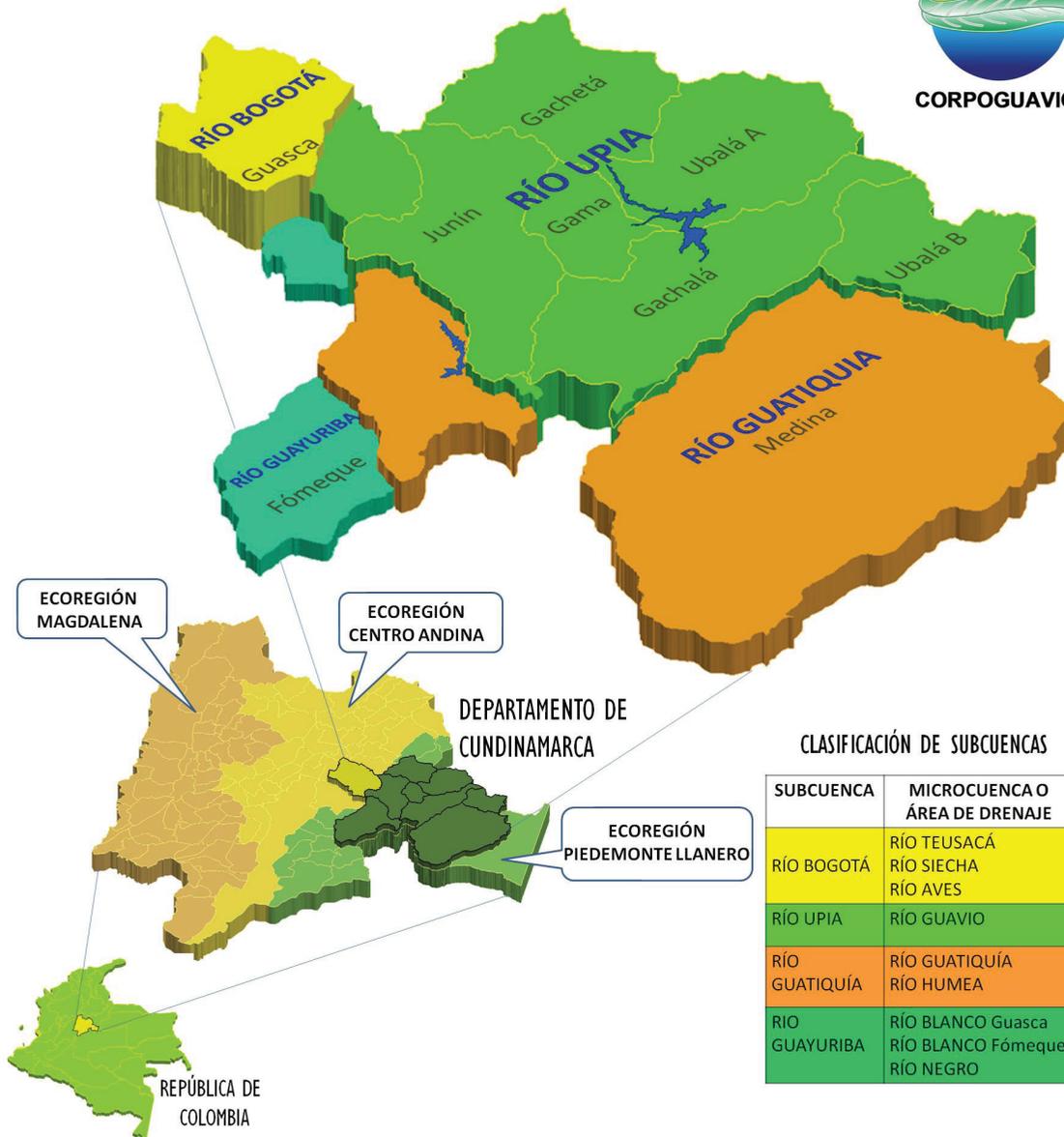
Dentro de los municipios con mayor área territorial, se destacan Medina, Ubalá y Fômeque, pertenecientes a la eco-región estratégica Pie de Monte Llanero, los cuales representan 119.090,2 ha, 52.202,9 y 48.793,0 respectivamente, equivalente en términos porcentuales de participación con el 32,5%, 14,2% y el 13,3% del total de área del agregado territorial jurisdiccional.

Por su parte, los municipios con los territorios que presentan menor área y participación porcentual frente al total del área de la jurisdicción de Corpoguavio, son Gama, Gachetá, Junín y Guasca, ubicados en la eco-región Pie de Monte Llanero y Centro Andina, para los cuales, sus áreas que representan 10.774,3 ha, 26.216,1 ha, 33.978,8 ha y 36.282,3 ha; con una participación porcentual de la misma, equiparable tan solo con el 2,9%, 7,2%, 9,3% y el 9,9%, ostentan un potencial físico-biótico ingente y diversificado que los caracteriza por su contribución a la sostenibilidad ambiental del territorio.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO



CORPOGUAVIO



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, Corpoguavio, 2012.

PERFIL POBLACIONAL DE LA JURISDICCIÓN

El Plan de Acción 2012-2015 de Corpoguavio se construye desde un enfoque de desarrollo humano sostenible, teniendo a la población como sujeto y objeto de las acciones para el desarrollo. Por lo tanto la población se constituye como elemento central en los procesos de planeación ambiental participativa que desarrolla la Corporación.

Entendemos a la población como el “Conjunto orgánico de sujetos que interactúan entre si y sobre un territorio para su producción y reproducción biológica y social” (Guía Metodológica, Serie Población, Ordenamiento y Desarrollo. Ministerio de ambiente, vivienda y Desarrollo territorial. Bogotá julio de 2004). Se desprende de este principio la necesidad de incorporar el componente poblacional en la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas ambientales regionales; considerando a la población no sólo como demandante de recursos sino también como actor social del desarrollo de nuestra jurisdicción.

El propósito de este capítulo es presentar una visión general de las características socioeconómicas de la población que habita la jurisdicción del Guavio; se elabora un análisis de los ocho (8) municipios que hacen parte de la región considerada como ecoregión estratégica dentro del desarrollo del país.

La información socioeconómica que se presenta en este plan de acción ambiental tiene como base metodológica la consulta de fuentes de información secundaria oficiales como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (censo 2005 – Proyección de Población 2005 - 2020), datos suministrados por las oficinas de planeación -SISBEN- y los Planes de desarrollo Municipales 2012-2016.

Aspectos Demográficos de la jurisdicción

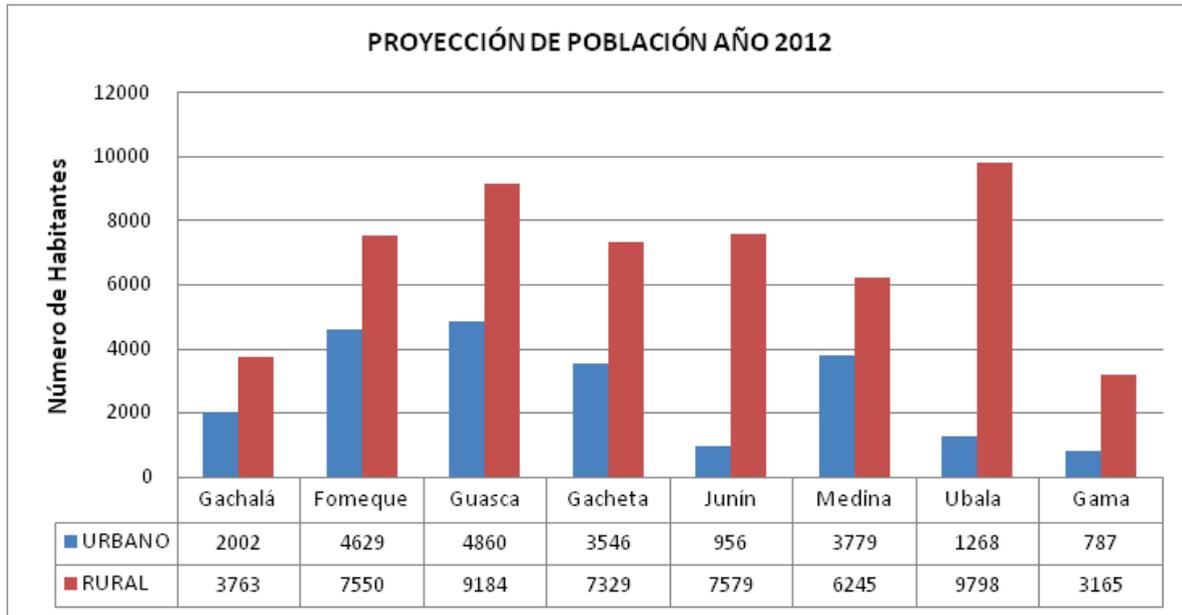
La dimensión demográfica consiste en el ordenamiento, clasificación y jerarquización de las variables y características de la población, se ocupa fundamentalmente del análisis cuantitativo de la información. Para la presentación de resultados se elabora una descripción estadística por medio de la cual se comprenden los datos de estructura, composición, crecimiento y distribución de la población en la jurisdicción.

Estructura Poblacional

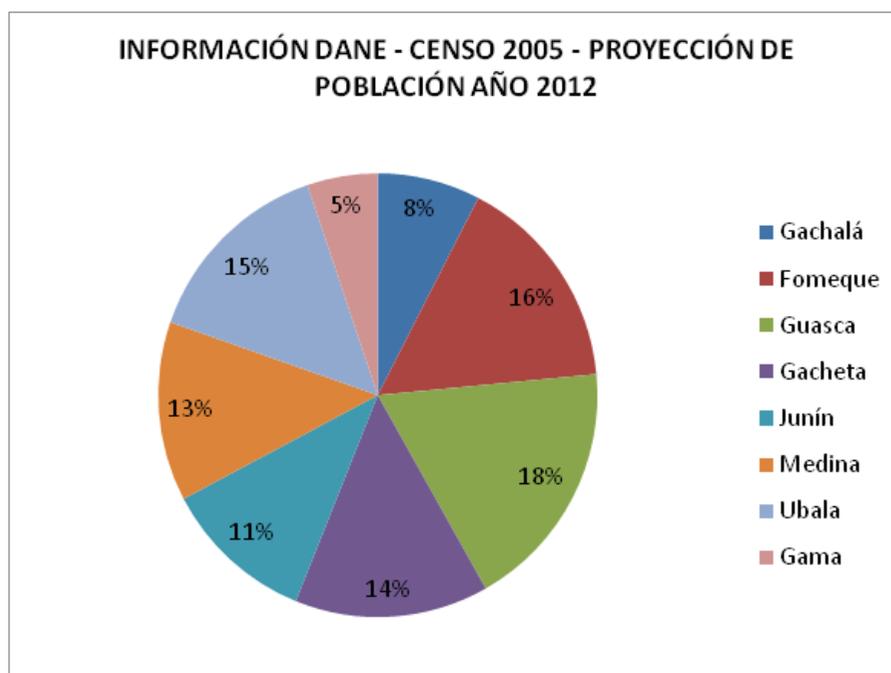
El área territorial de la jurisdicción de Corpoguavio está habitada por 76.440 personas, de las cuales el 28,55% equivalente a 21.827 habitantes reside en las cabeceras municipales y el 71,45 % correspondiente a 54.613 habitantes lo hace en la zona rural.

INFORMACIÓN DANE - CENSO 2005 – PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AÑO 2012						
MUNICIPIO	URBANO	%	RURAL	%	TOTAL	%
Gachalá	2002	34,73	3763	65,27	5765	7,54
Fómeque	4629	38,01	7550	61,99	12179	15,93
Guasca	4860	34,61	9184	65,39	14044	18,37
Gacheta	3546	32,61	7329	67,39	10875	14,23
Junín	956	11,20	7579	88,80	8535	11,17
Medina	3779	37,70	6245	62,30	10024	13,11
Ubalá	1268	11,46	9798	88,54	11066	14,48
Gama	787	19,91	3165	80,09	3952	5,17
TOTAL	21827	28,55	54613	71,45	76440	100,00

La distribución de la población en las áreas rural y urbana de la jurisdicción evidencia la permanencia de la cultura rural en los municipios, destacando elementos del comportamiento de las personas en relación con el manejo del territorio y sus recursos. Los municipios con mayor concentración de población en el área rural son: Ubalá con un 88,54 % (9.798 habitantes) y Junín con un 88,80 % (7.579 habitantes). Este cuadro no tiene clara la proyección.



El municipio de Guasca cuenta con el 18% del volumen poblacional (14.044 habitantes) lo cual permite establecer que en este municipio se ejerce mayor demanda de recursos, bienes y servicios económicos sociales y ambientales. El municipio de Gama presenta el menor volumen poblacional, sus 3.952 habitantes equivalen al 5% del total poblacional de la jurisdicción.

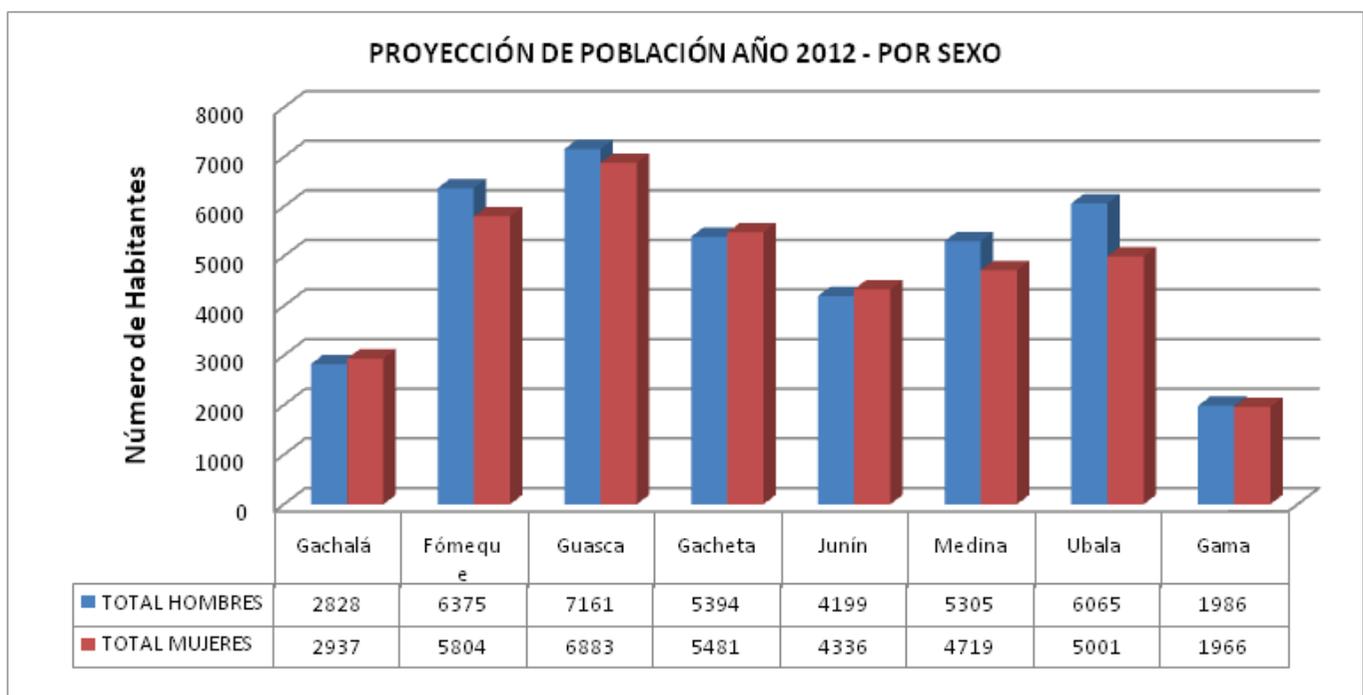


COMPOSICIÓN POBLACIONAL POR GÉNERO

En la estructura poblacional de la jurisdicción, observamos que la composición poblacional por categoría de sexo, presenta una dinámica diferente a la del resto del país, es mayor el porcentaje de hombres con respecto a la cantidad de mujeres. El 51,43 % de la población que habita la jurisdicción son hombres y el 48,57 % corresponde a mujeres.

INFORMACIÓN DANE - CENSO 2005 - PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AÑO 2012 – POR SEXO			
MUNICIPIO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES	TOTAL
Gachalá	2828	2937	5765
Fómeque	6375	5804	12179
Guasca	7161	6883	14044
Gacheta	5394	5481	10875
Junín	4199	4336	8535
Medina	5305	4719	10024
Ubalá	6065	5001	11066
Gama	1986	1966	3952
TOTAL	39313	37127	76440

Los municipios de la jurisdicción que cuentan con mayor número de habitantes de género masculino son: Ubalá con un 54,81 %, Medina con el 52,92 %, Fómeque con 52,34% y Guasca con el 50,99%. Los municipios que presentan mayor porcentaje de habitantes de género femenino es Gachalá con un 50,95% y Junín con un 50,80%.



ESTRUCTURA POBLACIONAL POR RANGOS DE EDAD

En lo correspondiente a la caracterización poblacional de la jurisdicción por rangos de edad, se concluye que el grupo de edad con mayor número de habitantes es el rango que se encuentra en las edades de 0-4 años con un 80,8%, población de primera infancia que indica el aumento de la tasa de natalidad en nuestra jurisdicción.

El grupo etéreo de los 15-19 años de edad corresponde al 80,2 % de la población total, este grupo se refiere a las personas adolescentes que está cursando estudios de educación básica secundaria y media vocacional. Se destaca la cantidad de personas jóvenes habitantes en la jurisdicción que están próximas a insertarse en el mercado laboral y/o continuar sus estudios universitarios.

En la pirámide poblacional se observa una base amplia que oscila en el rango de edad 20-24 años, que representa el 78% y un 60% en el grupo de 25-29 años, población en edad productiva y en su minoría desempeñándose como mano de obra no calificada en el sector económico comercial y de servicios, oferta que no satisface la necesidad de empleo para estos grupos poblacionales.

El 74,2 % de la población total de la jurisdicción corresponde al rango de edad 10-14 años grupo etéreo que se encuentra inserto en el sistema educativo de básica secundaria, se destaca que los municipios que integran la jurisdicción cuentan con la infraestructura y talento humano que se requiere para satisfacer la demanda estudiantil.

Se observa entre los rangos de edad 30-54 años una notable disminución de presencia en la jurisdicción, dadas las condiciones socioeconómicas de los municipios los cuales no logran generar las oportunidades de oferta laboral o empleo necesarias para evitar la migración de las personas habitantes de la jurisdicción.

Grupo Edad	MUNICIPIOS															
	Gachalá	%	Fómeque	%	Guasca	%	Gacheta	%	Junín	%	Medina	%	Ubalá	%	Gama	%
0-4	679	11.8	1,051	8.6	1,708	13.7	990	9.1	698	8.2	1,139	11.4	1,200	10.8	286	7.2
5-9	667	11.6	995	8.2	1,242	10.0	928	8.5	692	8.1	1,074	10.7	1,133	10.2	256	6.5
10-14	639	11.1	998	8.2	1,098	8.8	965	8.9	739	8.7	1,014	10.1	1,070	9.7	347	8.8
15-19	602	10.4	1,030	8.5	1,180	9.5	1,025	9.4	862	10.1	1,098	11.0	1,295	11.7	380	9.6
20-24	524	9.1	1,127	9.3	1,268	10.2	991	9.1	753	8.8	1,029	10.3	1,360	12.3	357	9.0
25-29	468	8.1	993	8.2	1,096	8.8	713	6.6	527	6.2	769	7.7	841	7.6	272	6.9
30-34	423	7.3	838	6.9	866	7.0	554	5.1	445	5.2	562	5.6	603	5.4	224	5.7
35-39	366	6.3	751	6.2	686	5.5	586	5.4	470	5.5	523	5.2	552	5.0	206	5.2
40-44	356	6.2	685	5.6	559	4.5	588	5.4	479	5.6	523	5.2	552	5.0	217	5.5
45-49	300	5.2	700	5.7	555	4.5	657	6.0	538	6.3	472	4.7	500	4.5	239	6.0
50-54	221	3.8	656	5.4	573	4.6	552	5.1	477	5.6	404	4.0	428	3.9	230	5.8
55-59	161	2.8	571	4.7	507	4.1	486	4.5	410	4.8	343	3.4	363	3.3	203	5.1
60-64	111	1.9	483	4.0	365	2.9	455	4.2	357	4.2	319	3.2	337	3.0	172	4.4
65-69	84	1.5	416	3.4	294	2.4	415	3.8	312	3.7	260	2.6	276	2.5	150	3.8
70-74	66	1.1	330	2.7	208	1.7	339	3.1	280	3.3	203	2.0	217	2.0	146	3.7
75-79	50	0.9	256	2.1	153	1.2	263	2.4	223	2.6	159	1.6	177	1.6	124	3.1
80 Y MÁS	48	0.8	299	2.5	94	0.8	368	3.4	273	3.2	133	1.3	162	1.5	143	3.6
Total	5,765	100	12,179	100	12,452	100	10,875	100	8,535	100	10,024	100	11,066	100	3,952	100

El 27,8% de la población total corresponde al grupo de edad 60-64 años, el 23,6 % representa el rango de edad 65-69 años, el 19,6% de los habitantes se encuentran en la edad de los 70-74 años, el 15,6% en la edad de 75-79 años y por último el 17% de la población total tiene más de 80 años.

DENSIDAD DE LA POBLACION RURAL

La densidad de población permite identificar los niveles de concentración relativa de la población y la relación que se presenta entre la demanda y oferta de recursos naturales y la demanda de servicios públicos. La densidad media de población en área de jurisdicción de la Corporación alcanza 23 Hab/Km², los municipios con mayor densidad son Gachetá con 51 Hab/Km² y Gama con 42 Hab/Km² y los de menor densidad son: Medina con 12 Hab/Km² y Gachalá con 14 Hab/Km².

ASPECTO SOCIOECONÓMICO DE LA JURISDICCIÓN

Este componente se basa en el análisis de variables en el marco de las relaciones sociales

CALIDAD DE VIDA (NBI).

Para determinar la calidad de vida de la población se parte de la medición del nivel e incidencia de la pobreza y para ello se utilizan diversos indicadores como son las necesidades básicas insatisfechas (NBI).

La metodología del NBI define la pobreza en términos de cinco indicadores:

- 1) La vivienda inadecuada, según los materiales de paredes y pisos.
- 2) Los servicios inadecuados como acueducto y saneamiento básico.
- 3) El hacinamiento o alta densidad de ocupación del hogar.
- 4) Inasistencia escolar de niños en edad escolar.
- 5) La dependencia económica en términos de un número mínimo de personas en el hogar por ocupado.

El análisis de la información del DANE nos permite concluir que se consideran pobres por NBI aquellos hogares, y a todos sus miembros, que tienen uno de los indicadores simples y en indigencia aquellos que tienen más de un indicador simple.

En nuestra jurisdicción se observan los siguientes porcentajes de NBI, destacándose el municipio de Ubalá con un total del 77,74 % de habitantes con necesidades básicas insatisfechas, en su mayoría personas residentes en la zona rural del municipio.

La población habitante en el municipio de Guasca presenta el menor porcentaje de NBI (33,68%), por lo tanto es la población con tendencia a mejores niveles de calidad de vida en nuestra región.

INFORMACIÓN DANE - CENSO 2005 – Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI, por total, cabecera y resto Actualizado a junio de 2012		
MUNICIPIO	URBANO	RURAL
Gachalá	21,74%	39,44%
Fómeque	13,51%	38,92%
Guasca	11,97%	21,72%
Gacheta	10,26%	51,50%
Junín	9,29%	36,77%
Medina	25,78%	51,98%
Ubalá	26,19%	51,54%
Gama	7,17%	31,32%

El Indicador de vivienda inadecuada para la jurisdicción registra que la población con mayor déficit de satisfacción de esta necesidad es la habitante en el municipio de Ubalá con el 28,91% y la población con mayor satisfacción de este indicador es la habitante en el municipio de Guasca con un 1,72%.

RESULTADOS CENSO GENERAL 2005 - Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI, por Cabecera y Rural, según Departamento y Nacional a 30 Junio de 2012.									
NBI	ÁREA / MUNICIPIO	FOME-QUE	GACHA-LA	GACHE-TA	GAMA	GUAS-CA	JUNIN	MEDINA	UBALA
Prop de Personas en NBI (%)	Urbano	13,51	21,74	10,26	7,17	11,97	9,29	25,78	26,19
	Rural	38,92	39,44	51,50	31,32	21,72	36,77	51,98	51,54
Prop de Personas en miseria	Urbano	0,49	2,75	1,13	0,00	1,12	1,68	5,07	5,99
	Rural	9,97	11,57	23,13	5,91	3,62	10,45	21,93	22,31
Componente vivienda	Urbano	1,36	2,64	0,65	0,64	0,19	1,68	3,81	2,89
	Rural	24,11	14,73	19,99	8,74	1,53	10,00	21,82	26,02
Componente Servicios	Urbano	0,36	0,65	0,81	0,00	0,10	0,77	0,57	11,10
	Rural	4,16	4,64	25,08	1,03	0,78	14,84	20,66	10,71
Componente Hacinamiento	Urbano	9,55	13,27	4,92	3,18	8,48	4,65	9,60	10,99
	Rural	8,19	11,89	18,44	11,40	12,41	10,12	10,71	18,18
Componente Inasistencia	Urbano	0,57	1,13	0,23	0,64	0,72	1,68	2,10	1,11
	Rural	3,00	4,90	2,41	2,12	2,15	2,61	7,84	3,13
Componente dependencia económica	Urbano	2,16	7,07	4,79	2,71	3,60	2,19	15,64	7,66
	Rural	11,51	18,38	18,12	14,97	8,63	12,54	20,99	24,48

EDUCACIÓN

La educación en nuestra jurisdicción esta conforma por los niveles de educación preescolar, educación básica primaria y secundaria, educación media y de nivel universitario.

En los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y Media la jurisdicción cuenta con escuelas urbanas y rurales las cuales están habilitadas para atender estudiantes de preescolar y básica primaria, en total a nivel educativo se registran 12 colegios rurales y 18 urbanos para básica secundaria y media vocacional.

En estudios superiores la jurisdicción cuenta con la presencia del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con toda una variada oferta educativa a nivel técnico y tecnológico. A nivel universitario la población cuenta con la presencia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia y la Fundación universitaria Minuto de Dios.

ASPECTO PRODUCTIVO

La actividad económica se refiere al abastecimiento de bienes necesarios para satisfacer necesidades humanas. En esta dimensión se integra lo concerniente al sistema económico del territorio, es decir, la forma de apropiación, producción, distribución y consumo de recursos materiales y no materiales que son requeridos para la satisfacción de las necesidades materiales de la población.

En la región del Guavio se desarrollan varias actividades económicas las cuales fueron priorizadas y desarrolladas mediante la implementación de un convenio interinstitucional entre la Corporación y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2008. Con el fin de dar continuidad y desarrollar la propuesta del Plan de Inspección, Vigilancia y Control Ambiental - IVC para la jurisdicción Corpoguavio se destacan los siguientes subsectores económicos: Cultivos de papa, empresas floricultoras, empresas hortofrutícolas, granjas avícolas, porcicultura y ganadería doble propósito.

En la actualidad se han identificado 40 cultivos de papa que están implementando los protocolos del Plan de Inspección, Vigilancia y Control Ambiental – IVC; sin embargo se concluye que aún falta por integrar el 60% de los cultivos de papa presentes en la jurisdicción.

En el caso de los cultivos de flores se identifican 17 cultivos en el municipio de Guasca, una empresa en el municipio de Gama y otra en Fómeque; estos 19 cultivos registrados en la jurisdicción se encuentran en el proceso de cumplimiento a los parámetros ambientales establecidos en la guía Ambiental para la floricultura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Asocoflores.

Otras actividades agrícolas que cuentan con seguimiento del grupo de Inspección, Vigilancia y Control Ambiental – IVC, son las de HORTIFRUTÍCOLAS (fresas, zanahoria) en el municipio de Guasca, HORTIFRUTÍCOLA (tomate de árbol, tomate bajo invernadero, habichuela) en el municipio de Fómeque y grandes cultivos de fríjol en los municipios de Junín y Gama.

Se registran 107 granjas de actividad Avícola en el municipio de Fómeque y se observa tendencia de desarrollo de la avicultura con seguimiento hasta la fecha de 5 granjas en el municipio de Guasca.

Se identifican 30 granjas con actividad porcícola en el municipio de Fómeque, 26 granjas de actividad porcícola en el municipio de Medina, 8 granjas en Gacheta, 6 granjas en Guasca, 17 granjas en Ubalá, 6 granjas porcícola en Ubalá B.

La minería se destaca como actividad económica tradicional en la región del Guavio, vocación que se ha heredado de generación tras generación, convirtiéndose en un factor cultural de las actividades socioeconómicas de la población adulta mayor y de la población en edad productiva, la explotación minera se convierte en una posibilidad de adquirir rápidamente patrimonio y/o riqueza, es una ambición de orden cultural, la cual se sustenta en los recursos geológicos del territorio.

La jurisdicción tiene en su subsuelo gran variedad de minerales y materiales para diferentes usos; se han identificado explotaciones de muchas décadas atrás, por tanto la proliferación de unidades mineras legalmente constituidas en la zona es constante, la corporación autónoma del Guavio tiene registrados 98 títulos mineros inscritos en el Registro Minero Nacional, así como 104 solicitudes de concesión minera y 6 solicitudes de legalización de minería de hecho en los municipios de Ubalá, Gachalá y Medina.

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

En cada uno de los municipios de la jurisdicción se presentan diferentes tipos de organizaciones sociales, se destacan las asociaciones guiadas por los principios de la economía solidaria, la búsqueda de intereses colectivos y objetivos integrales.

Los productores de Ubalá se organizan por medio de Fundaciones y asociaciones encaminadas al manejo agropecuario, predominando la ganadería como actividad primaria. En el municipio de Gachetá las organizaciones comunitarias se destacan en el sector de la ganadería, horticultura y caficultura.

En el municipio de Gachalá y Junín se encuentra la presencia de asociaciones encaminadas a la producción de Café y a la actividad ganadera. En Gama se resalta la asociación de productores de Tomillo, laurel y orégano

Guasca es un municipio que cuenta con variedad de gremios, enfocados a trabajar productos agrícolas orgánicos, productos lácteos floricultores y se destacan las organizaciones con principios ambientales.

En el municipio de Fómeque los productores de habichuela se agremian bajo la figura de la asociatividad comprometidos con los valores de la solidaridad y bienestar común. Otros sectores organizados en este municipio son: porcicultores y avicultores. Se destaca el fomento del cultivo del café y la inserción de los agricultores a la institución cafetera. En Medina los productores asociados son los cacaoteros y ganaderos.

En la jurisdicción hace presencia un actor social tradicional: las juntas de acción comunal –JAC–, quienes siempre han trabajado de la mano con la Corporación. Actualmente están conformadas en los diferentes municipios así: Fómez (34), Gachalá (18), Gachetá (30), Gama (12), Guasca (32), Junín (19), Medina (58), Ubalá (46). Para un total de 249 Juntas de acción comunal en nuestra jurisdicción.

Las organizaciones comunitarias que se relacionan en este plan de acción, mantienen la dinámica socioeconómica de los municipios y son la línea base para la construcción de una región económicamente próspera y ambientalmente sostenible.

CARACTERIZACIÓN TURÍSTICA DE LA JURISDICCIÓN

El turismo es una actividad que propende por el intercambio cultural entre las comunidades y tiene efectos indirectos positivos sobre el desarrollo ya que genera incentivos para el mejoramiento de la infraestructura como acceso a lugares y limpieza de agua, mejores carreteras, redes eléctricas, redes telefónicas, transporte público y capacitación entre otros. Todo esto mejora sin lugar a dudas, la calidad de vida de los habitantes de nuestra jurisdicción.

La Corporación ha realizado un acompañamiento a la elaboración de los planes de desarrollo turístico municipal -PDT- de las administraciones municipales que conforman la jurisdicción. El objetivo de los PDT es potencializar los componentes municipales que son significativos para el desarrollo de actividades turísticas de forma sostenible, como resultado de procesos de planificación serios y responsables, que reflejen las perspectivas de la comunidad y así mismo proporcione las directrices a seguir para cumplir con los objetivos locales y regionales.

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO

GEOLOGIA

La geología de la Jurisdicción de Corpoguavio está ligada a la geología de la cordillera oriental de Colombia que incluye el departamento de Cundinamarca, abarca en tiempo geológico, eventos que se han producido desde el Paleozoico superior hasta el reciente. La presentación de una serie de movimientos tectónicos trae como resultados una regresión marina a finales del Paleozoico Superior y levantamiento de las rocas existentes alrededor del escudo, las cuales son más plegadas y falladas. La regresión marina deja al descubierto las rocas que anteriormente estaban por debajo del nivel del mar, presentándose durante el Triásico- Jurásico erosión y sedimentación continental. Una prueba de esta sedimentación continental está en la formación de molasas²⁹ de la cordillera oriental (Cediel 1969). La zona de erosión está representada por los sitios en los cuales se encuentran los sedimentos del Paleozoico Superior Supra yacidos discordantemente por sedimentos del Cretáceo.

Durante el terciario la zona sigue levantada sometida a procesos erosivos dando lugar a la topografía y morfología que la caracteriza hoy en día. Lo anterior se expresa, en la morfología y topografía siendo el resultado de la geología estructural, cuyos movimientos han afectado la región del Guavio y han dado origen a grandes anticlinales y sinclinales con flancos suaves y bloques aislados que han sufrido un fuerte levantamiento cuya expresión morfológica corresponde a grandes escarpes, como en el denominado Anticlinal de Farallones.

En el cuaternario en razón a la complejidad estructural que ha originado una morfología abrupta en un gran porcentaje del área, la acumulación de materiales recientes se concentra en sitios de poca pendiente, en las orillares de ríos y quebradas y las zonas de amortiguación; se tienen tres zonas fuertemente demarcadas en donde la primera corresponde a la zona plana del municipio de Guasca como parte distal de la sabana de Bogotá, donde la acumulación de recientes descansa discordantemente sobre las rocas cuaternarias y terciarias. Una segunda zona corresponde

²⁹ Asociación de rocas sedimentarias clásticas de origen terrestre y marino que forman depósitos costeros. Constituyen principalmente areniscas y pizarras y se depositan en playas, lagunas, ríos y pantanos.

al corredor entre el oriente de Guasca hasta el pie de monte llanero en Medina, y atraviesa los municipios de Junín, Fómeque, Gachetá, Gama, Gachalá y Ubalá, donde los escarpes y farallones y en general, la morfología presenta pendientes altas a muy altas y la ocurrencia de depósitos es muy baja al igual que la densidad de los mismos.

FORMACIONES GEOLOGICAS JURISDICCION CORPOGUAVIO

FORMACIÓN	MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS	SIMBOLO
Cuaternario Aluvial	Gama, Ubalá, Medina	Gravas, Arenas, Arcillas Lacustres, Limosas y Conglomerados	Qal
Cuaternario de Terrazas	Ubalá, Medina	Cantos redondeados de areniscas cuarzosas y conglomerados cuarzós en matriz arcillosa	Qat
Formación Chía	Guasca	Arcillas de inundación y cobertura delgada de sedimentos	Qch
Formación Rio Siecha	Guasca	Gravas y bloques redondeados de origen fluvio-glacial, con arcillas orgánicas	Qrs
Formación Subachoque	Guasca	Complejo fluvial-lacustre, con arenas arcillosas y gravas fluvio-glaciares.	Qsu
Cuaternario de material Variado	Fómeque, Gachetá, Ubalá y Guasca	Mezcla de material variado, conglomerados poco compactos	Qm
Grupo La Corneta	Medina, Ubalá	Conglomerados gruesos poco compactos	QTc
Formación Chorrera	Guasca	Depósitos de flujos gravitacionales, con fragmentos de roca sub-angulosos	T(Q)ch
Formación Tilatá	Guasca	Complejo Lacustre-fluvial de arcillas arenosas, orgánicas, limosas y/o arenas	T(Q)tgu
Formación La Regadera	Guasca	Areniscas de grano grueso, conglomeráticas con estratificación cruzada	Tr
Formación Bogotá	Guasca	Arcillolitas abigarradas, alternando con limolitas.	Tb
Formación Areniscas del Cacho	Guasca	Areniscas conglomeráticas con estratificación cruzada e intercalaciones con limolitas	Tpc
Formación Guaduas	Gachetá, Guasca y Junín	Arcillolitas y arcillas abigarradas con intercalaciones de carbón y areniscas	Tkg
Formación Caja	Ubalá, Medina	Areniscas arcillosas con intercalaciones de arcillolitas	Tnc
Formación San Fernando	Ubalá, Medina	Arcillolitas con intercalaciones de arenisca con lentejuelas de carbón	Tsf
Formación Arcillas del Limbo	Ubalá, Medina	Arcillas y limolitas con intercalaciones de areniscas de colores	Tal
Formación Areniscas del Limbo	Ubalá, Medina	Areniscas y conglomerados cuarzosos con intercalaciones de arcillolitas	Tarl
Grupo Medina	Medina	Conglomerados, areniscas, arcillas y limolitas	Tmm
Formación Chopal	Medina	Arcillas, limolitas y capas de carbón	Toc
Formación humea	Medina	Areniscas, conglomerados y arcillas negras	Teh
Grupo Palmichal	Medina, Ubalá	Areniscas cuarzosas, limolitas y arcillolitas con intercalaciones de lutitas	Tkp
Formación Guadalupe Superior	Guasca, Junín	Areniscas, limolitas cuarzosas de grano grueso e intercalaciones de lutitas	Ksgs

FORMACIÓN	MUNICIPIO	CARACTERÍSTICAS	SIMBOLO
Formación Guadalupe Inferior	Guasca, Junín	Limolitas y arcillolitas limosas de grano fino de colores grises claros	Ksgi
Formación Chipáque	Fómeque, Gachetá, Guasca, Medina, Junín y Ubalá B	Lutitas gris oscuro con capas de caliza, porcelanitas y lodolitas	Ksch
Formación Une	Fómeque, Junín, Medina y Ubalá	Cuarcitas con areniscas laminares y lutitas arenosas finamente estratificadas	Kiu
Formación Fómeque	Fómeque, Gachetá, Gama, Medina, Junín y Ubalá	Lutitas negras, limolitas grises, arcillolitas limosas y calizas, con areniscas cuarzosas	Kif
Formación Areniscas de las Juntas	Medina	Areniscas macizas con intercalaciones de limolitas	Kiaj
Formación Lutitas de Macanal	Gachalá y Medina	Lutitas y limolitas con intercalaciones de areniscas y yeso	Kilm
Formación Calizas del Guavio	Gachalá, Medina y Ubalá	Calizas, Areniscas, separados por Lutitas	Kicg
Formación Cáqueza	Fómeque	Arcillolitas y Areniscas con intercalaciones de lutitas negras estratificadas.	Kic
Formación Batá	Ubalá y Medina	Conglomerados, areniscas, limolitas, con tonalidades verdes, gris y lutitas grises claras con niveles fosilíferos	Jb
Grupo los Farallones Capas Rojas del Guatiquía	Medina, Gachalá, Ubalá y Gachetá	Calizas arenosas, limolitas, silíceas, cuarcitas y areniscas, granodiorita de origen ígneo	CDf
Formación Capas de Chingaza	Fómeque	Complejo metamórfico-sedimentario. Conglomerados de filitas y pizarras. Rocas metamórficas, principalmente esquistos cloríticos, pilitas, cuarcitas y pizarras	Cch
Grupo de Quetame	Fómeque, Medina	Sedimentarias constituidas por calizas, arcillolitas rojas y limolitas	Eoq

Fuente: Estudios de Zonificación Municipal de Corpoguavio.

Por otra Parte, la jurisdicción de Corpoguavio se encuentra en una zona de alta amenaza sísmica, la cual comparte con los restantes de esta vertiente cordillerana de Cundinamarca. Estas regiones son atravesadas por numerosas fallas que las convierten en zonas de alta sismicidad, siendo la energía que ellas acumulan y liberan una oferta de la naturaleza que debe considerarse, al igual que los fracturamientos en los materiales terrestres a lo largo de las zonas de falla, condición que puede favorecer la inestabilidad de amplios sectores.

SISTEMAS PRINCIPALES DE FALLAS

Falla	M. S. C.*	Tipo de Falla	Azimet Buzam.	
Sistema Servitá – Santa María	Santa María	7.1	Inversa	45/40W
	Lengupá	7.0	Inversa	45/40W
	La Colonia	7.0	Inversa	50/45W
	Tesalia	7.3	Inversa	40/35W
Sistema Guaicáramo	Guaicáramo Centro	7.1	Inversa	35/35W

El estudio de la sismicidad regional y la delimitación de las zonas sísmicas permiten dentro de la tectónica global, prever las regiones en donde se producen los sismos; sin embargo, es aún difícil predecir el lugar exacto, la fecha y/o magnitud del sismo. Al no poder predecirse un sismo, los estudios y las acciones se deben centrar en la mitigación de daños.

CLIMA

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN

El área jurisdiccional de la Corporación Autónoma Regional del Guavio - Corpoguavio está localizada en su totalidad dentro del Departamento de Cundinamarca, y comprende las microcuencas de los Ríos Teusacá, Tominé, Guatiquia, Gazaunta y Guavio. En gran parte de la región del Guavio se presenta una distribución de las lluvias tipo monomodal con una sola temporada de lluvia que inicia a finales de marzo y se extiende hasta noviembre, sin embargo en el municipio de Guasca el patrón de comportamiento de las precipitaciones claramente se diferencia de los demás, dado que para este sector la distribución de las lluvias es bimodal con dos temporadas de lluvias bien definidas durante el primer y segundo semestre del año.

La tabla No 1 corresponde a datos históricos de precipitación con registros de lluvias de 10 y 20 años, aquí se aprecia que la tendencia general es a presentar una sola época de lluvia durante todo el año, las mayores precipitaciones suelen presentarse tradicionalmente durante los meses de mayo, junio y julio, según se aprecia en los datos consignados para las estaciones ubicadas en los municipios de Gachalá, Gama, Gachetá, Ubalá, Junín y Medina.

En el municipio de Guasca la primera temporada de lluvias inicia a mediados de marzo y se extiende hasta finales de julio, la segunda temporada comienza en septiembre y va hasta mediados de diciembre, tradicionalmente los meses que registran mayor precipitación corresponde a mayo y octubre, con registros medios mensuales de 110.1 mm y 91.5 mm respectivamente, siendo muy similar la distribución de la lluvia durante estos dos periodos húmedos.

El promedio total anual multianual de lluvia caída en el periodo 1974 – 2009 en el sector de la estación climatológica de Guasca ubicada sobre la cota 2695 msnm corresponde a 800.1 mm de lluvia, según se puede apreciar en el histograma presentado en la gráfica No 1, manteniendo el mismo promedio anual para el periodo 1995 – 2006 de la misma estación Guasca relacionada en la tabla No 1.

Gráfica No 1 - Valores Totales Anuales Multianuales de Precipitación – Est. Guasca – (1974-2009)

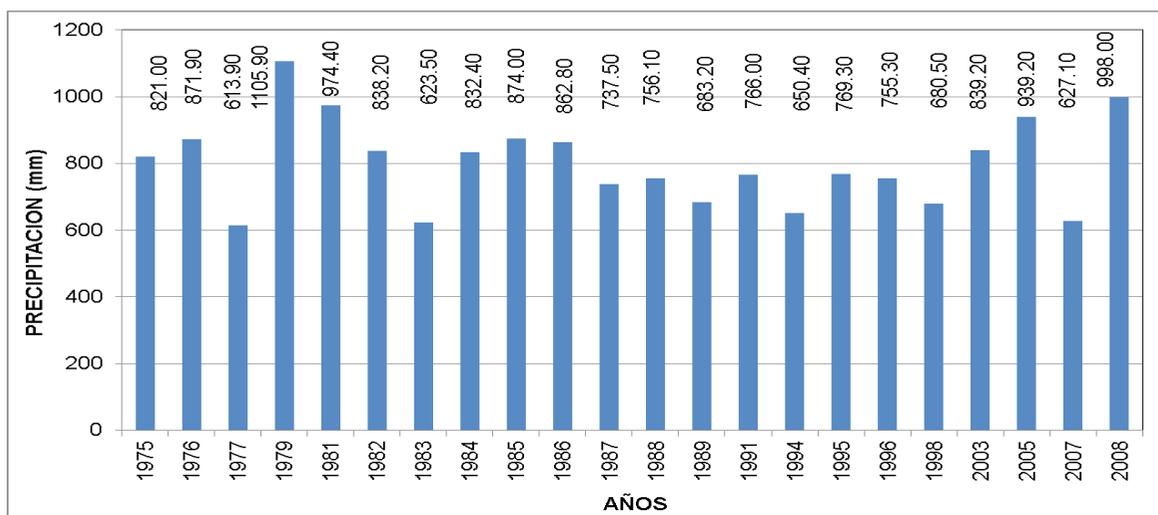
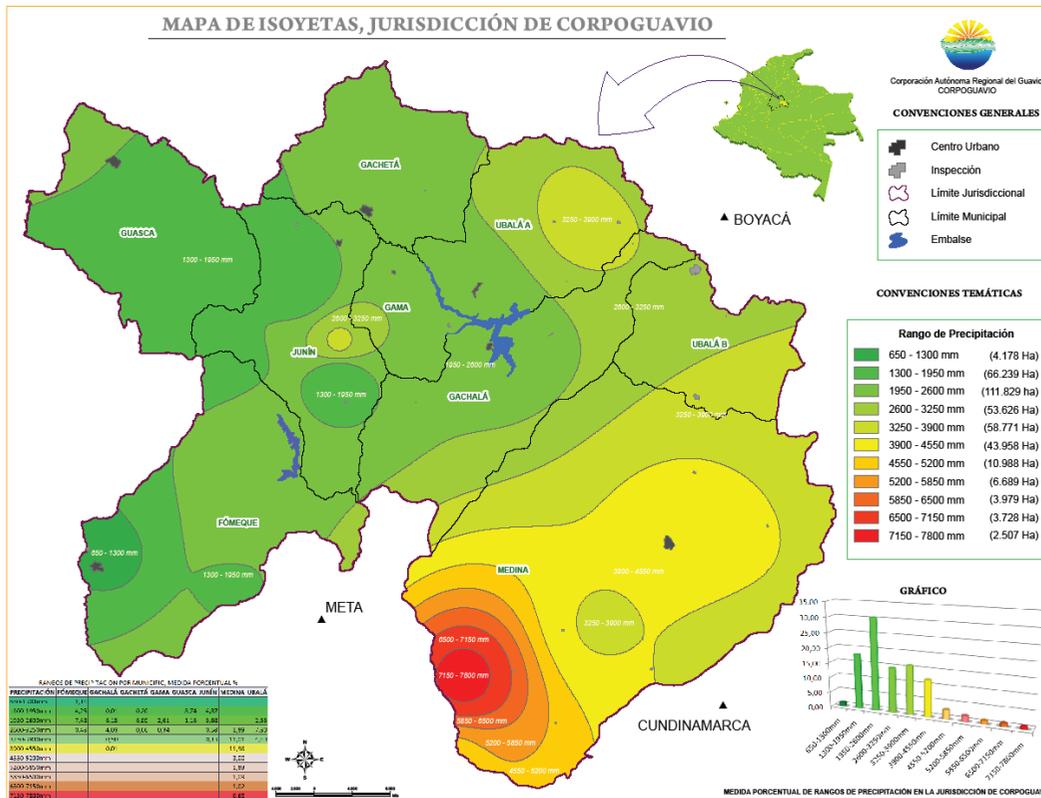


Tabla No 1 Distribución Temporal de la Precipitación - Estaciones Climatológicas Municipios de la Jurisdicción

CDIGO	T.E	MUNICIPIO	PERIODO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO ANUAL
06025	PM	UBALA	1980-2010	71.5	128.1	189.4	360.1	463.6	520.1	513.6	407.9	340.5	292.4	216.5	114.1	3617.9
06022	PM	UBALA	1980-2010	63.7	120.8	170.3	281.0	409.3	437.2	425.8	351.8	262.4	222.8	171.0	98.6	3014.6
06005	PM	JUNIN	1980-2010	31.0	56.9	86.0	150.2	187.1	181.6	184.3	140.8	107.0	112.4	89.1	45.0	1371.5
06002	PM	SUEVA	1980-2010	26.2	49.5	69.7	146.3	163.8	157.8	165.1	142.5	102.4	104.5	81.9	31.7	1241.4
06015	PM	JUNIN	1980-2010	95.1	131.3	218.5	353.3	423.9	500.6	453.5	338.1	242.8	316.8	251.3	124.6	3449.8
06018	PM	UBALA	1980-2010	40.3	90.3	127.7	224.7	277.4	298.4	280.7	214.4	157.6	147.7	122.0	57.9	2039.1
06023	PM	UBALA	1980-2010	35.1	87.9	127.7	215.3	301.8	317.8	317.7	244.1	190.9	162.5	124.3	55.9	2181.0
06030	PM	UBALA	1980-2010	54.5	98.6	167.7	307.0	424.9	469.9	464.9	361.8	272.9	227.8	170.6	84.6	3105.1
06009	PM	GACHALA	1995-2005	28.2	96.3	153.5	244.1	359.7	298.4	259.0	256.4	178.7	148.7	112.9	71.1	2206.9
06501	CO	GACHETA	1995-2005	30.3	52.8	80.7	136.5	194.0	146.6	153.4	119.3	94.8	123.5	101.1	57.1	1290.2
06024	PM	GAMA	1995-2005	24.3	48.7	95.8	122.9	145.4	147.5	156.3	127.5	88.0	98.7	98.9	53.3	1207.3
02506	CO	CHOACHI	1995-2005	34.3	56.1	86.0	132.1	170.1	148.1	151.7	124.0	92.4	116.3	99.5	64.1	1274.6
20570	PM	GUASCA	1995-2006	33.3	37.5	64.1	74.0	110.1	73.8	75.1	66.4	57.1	91.5	68.3	49.9	801.1
05001	PM	MEDINA	1995-2007	35.8	109.4	194.9	423.3	555.0	489.7	411.7	321.5	342.4	358.4	258.1	118.5	3618.6

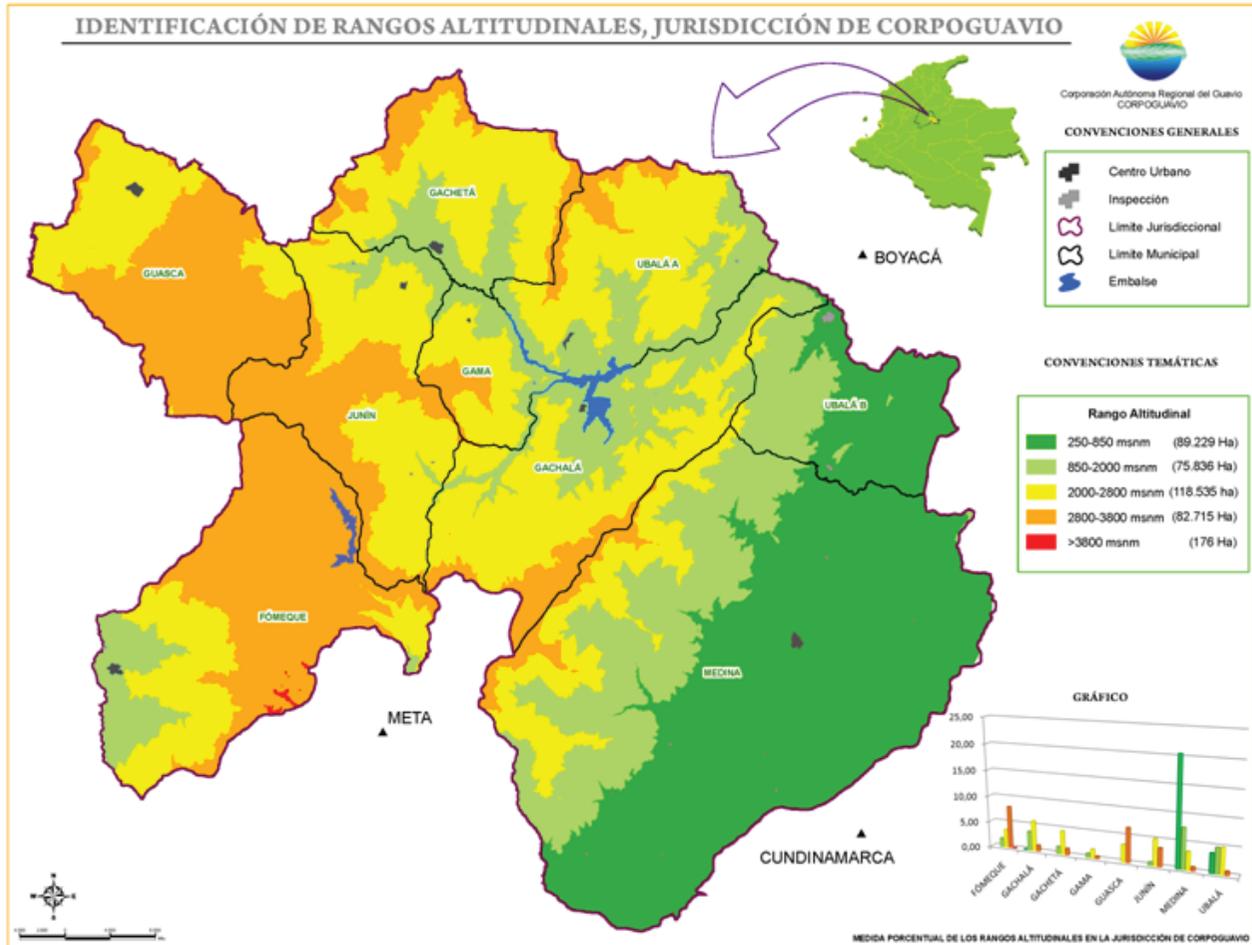
PM= Pluviométrica, CO = Climatológica Ordinaria, Estaciones IDEAM

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL



De acuerdo al mapa de isoyetas la distribución espacial de la lluvia varía desde 650 mm hasta 7800 mm, el 50.89 % de la lluvia caída en la región oscila entre los 650 mm - 2600 mm, distribuida en los municipios de Guasca, Gacheta, Gama, Junín y Fômeque, el 30.7 % comprende el rango de 2600 mm hasta 3900 mm y suele presentarse tradicionalmente en el municipio de Ubalá, una franja de Fômeque y el municipio de Junín en la intersección de las áreas de drenaje de los ríos rucio y farallones entre los 2800 - 3200 msnm, el 18.39 % comprende el rango de 3900 mm a 7800 mm y se presenta en el municipio de Medina, especialmente hacia el noroccidente del municipio en las áreas de drenaje de los ríos Humeita, Humea y Guacavía siendo este último donde más se concentra la lluvia con registros entre los 4550 mm – 7800 mm de lluvia, lo anterior en razón al relieve que se presenta en el sector con elevaciones que varían entre los 400 msnm - 3600 msnm, además de estar influenciado por las condiciones meteorológicas presentes en el piedemonte llanero.

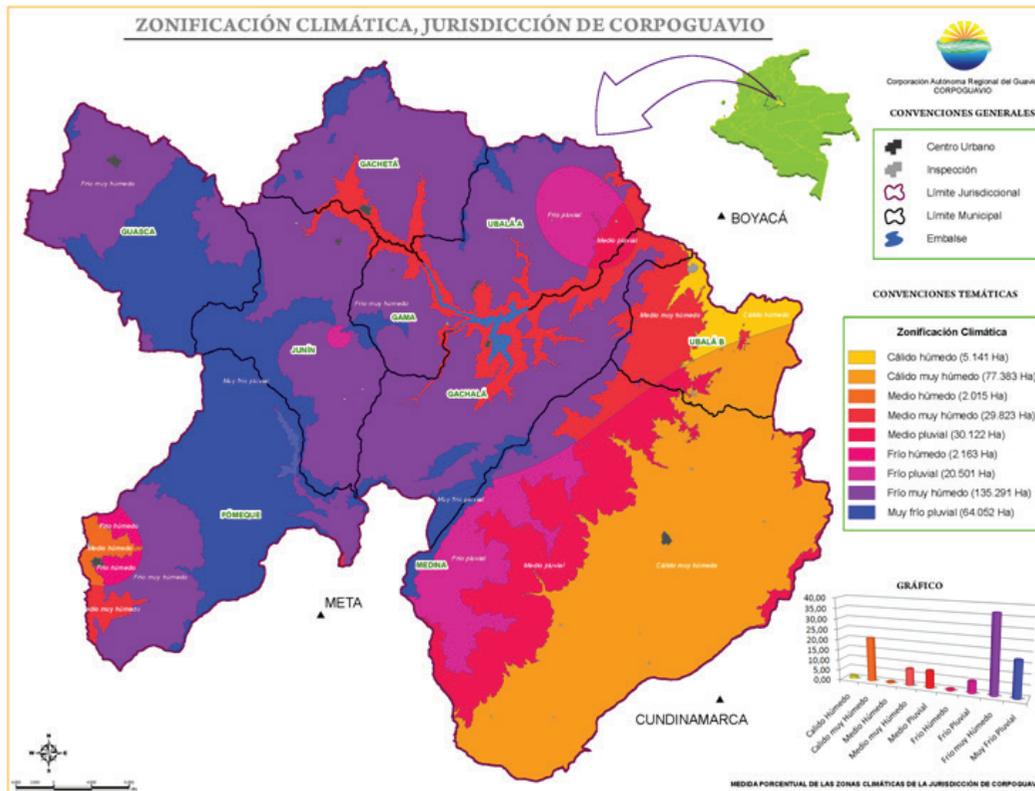
ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA



La principal razón de la variedad de los climas es la diferencia altitudinal, el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio - Corpoguavio como se observa en el mapa de elevaciones, presenta diferentes cotas altitudinales que oscilan entre 350 msnm - 3900 msnm, las mayores elevaciones en el rango de los 2800 msnm - 3800 msnm se encuentran bien definidas en un corredor que abarca parte de los municipios de Guasca, Junín y Fomeque, mientras las cotas más bajas de 250 msnm a 850 msnm se presentan en el municipio de Medina.

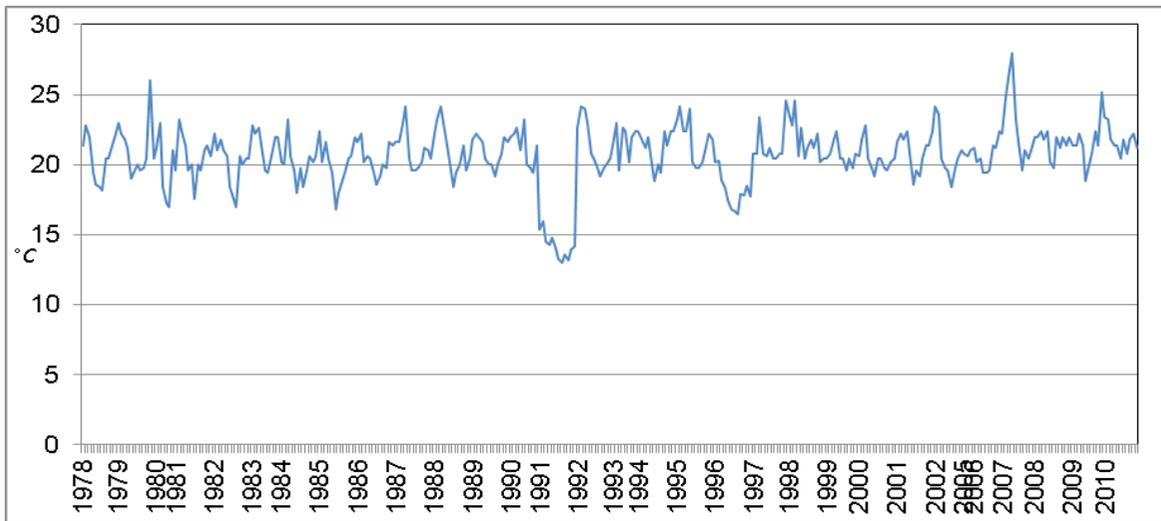
El Parque Nacional Natural Chingaza ubicado entre las cotas 2.900 - 3.200 m.s.n.m. hace parte de las áreas de drenaje altas de los ríos Farallones, Sucio y Negro, las reservas de paramo en general se encuentran entre la cotas 3000 msnm y 3400 msnm.

Lo rangos de cotas del mapa de elevaciones permite apreciar que el gradiente vertical de temperatura presente en la región varía dado los diferentes pisos térmicos, en general la disminución de la temperatura con la altura puede cambiar 5°C por cada 100 m de altura en atmosfera libre.

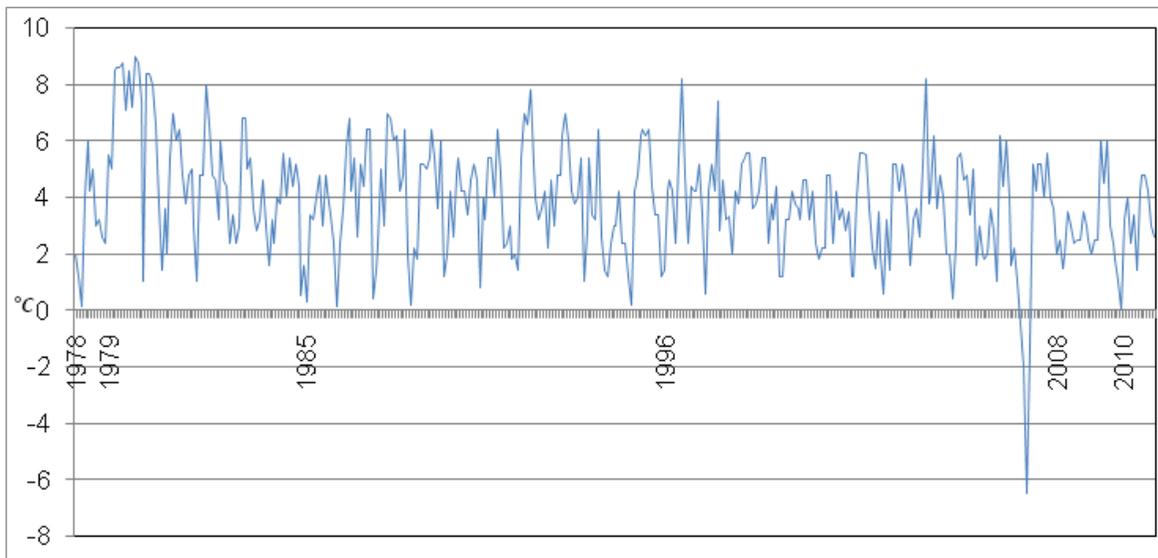


La temperatura promedio en la microcuenca del río Guavio oscila entre los 6 °C y 24 °C, mientras en la microcuenca del Tomine y Teusaca se presentan variaciones de 6 °C y 15 °C, en la región de Medina por su lado el promedio alcanza los 27 °C con mínimos no inferiores a 9 °C. Sin embargo se puede marcar la amplitud de la temperatura en las madrugadas tal y como se aprecia en los registros históricos de la estación climatológica Guasca de las gráficas No 1 y 2, con un registro máximo de 28 °C alcanzado en abril del año 2007 y un mínimo absoluto de -6.5°C registrado en marzo del mismo año.

.Grafica No 1 - Registros Máximos Absolutos de Temperatura Estación CO 212570 - guasca (1978-2010)



Grafica No 2 - Registros Mínimos Absolutos de Temperatura Estación CO 212570 - guasca (1978 –2010)



El mapa de Zonificación Climática refleja las variaciones altitudinales presente en la biogeografía de las microcuencas de los ríos Teusacá, Tominé, Guatiquia, Gazaunta y Guavio, en este mapa se puede apreciar que el 18.62% del territorio se clasifica como unidad muy fría pluvial, delimitada entre las cotas 2000 msnm y 3800msnm según se observa en el mapa de elevaciones.

El 37.47% predomina principalmente el clima frio muy húmedo con distribución monomodal de lluvias en la microcuenca del rio Guavio y bimodal en la microcuenca del Tominé, mientras en la microcuenca del rio Gazaunta ubicada en el municipio de Medina predomina el clima medio húmedo, cálido muy húmedo y Cálido húmedo ocupando aproximadamente un 22% de territorio.

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 su 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.

HIDROGEOLOGÍA

La Región del Guavio hace parte de la Cordillera Oriental del país, adicionando zonas del piedemonte llanero que conservan características afines de la estructura hidrogeológica de tan importante cordillera; en donde las características geológicas como el tipo de roca, la porosidad, permeabilidad y el fallamiento de las distintas formaciones permite establecer que en esta región se presentan Acuíferos Con Porosidad Primaria, Acuíferos con Porosidad Secundaria, Acuitardos y Acuífugas.

A partir del Estudio Nacional de Agua 2010, realizado por el IDEAM se encontró que las formaciones Geológicas identificadas en la región del Guavio y que son más relevantes dentro de la Columna Estratigráfica Generalizada De La Provincia Cordillera Oriental³⁰ se destacan:

- Los Depósitos Fluvio Lacustres, Terraza Alta, Formación Tiltatá estos con presencia de acuíferos de porosidad primaria.
- La Formación Bogotá con presencia de acuíferos con porosidad secundaria y acuitardos.
- La Formación Guaduas con presencia de Acuitardos y acuíferos de porosidad primaria.
- Grupo Guadalupe con presencia de acuitardos y acuíferos de porosidad primaria.
- La Formación Chipaque con presencia de acuitardos
- La Formación Une con presencia de acuíferos con porosidad secundaria y acuitardos.
- La Formación Fómeque con presencia en mayor porcentaje de acuitardos.
- La Formación Macanal con presencia en mayor porcentaje de acuífugas.

Otros proyectos desarrollados en la Jurisdicción de Corpoguavio han destacado otras características hidrogeológicas más puntuales en las zonas de influencia directa de estos, así el comportamiento hidrogeológico en definitiva de la Región del Guavio tiende a la formación de acuitardos y acuíferos con porosidad primaria.

³⁰ Estudio Nacional de agua 2010. Cap. 4 Oferta y Uso de Agua Subterránea en Colombia. Figura 4.19 Columna Estratigráfica Generalizada De La Provincia Cordillera Oriental. IDEAM.

MINERIA EN LA REGIÓN DEL GUAVIO

La industria minera ha aportado al desempeño de la economía y la estabilización social del país, puesto que a partir de la reglamentación e incentivos que se han generado, se fomenta a la exploración y explotación técnica de los minerales que se encuentran en el suelo o subsuelo, para así poder satisfacer la demanda interna y externa de minerales; alcanzado una importante posición en el mercado internacional.

Esto anudado a que se ha empezado a concebir al aprovechamiento racional de los recursos mineros como un elemento articulado al principio de desarrollo sostenible³¹, el cual se entiende por aquel que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta; siendo así que la minería se establezca como un componente básico de la economía nacional y el bienestar social.

Ya más específicamente en la Región del Guavio, se puede establecer que la minería se ha venido impulsando, teniendo en cuenta la gran riqueza mineralógica identificada y las características geológicas y tectónicas, que presentan una amplia y variada gama de manifestaciones en minerales, en donde sobresalen: Esmeraldas, Hierro, Material de Construcción, Cobre, Caliza, Zinc, Plomo, Cuarzo, Arcilla, Yeso, Mármol Material De Arrastre, Cuarzíticos, Conglomerado, Arcilla Rosa, Grava, Arena Silíceas, Gravilla, Barita, Calcita, Bario, Sulfuros Polimetálicos, Sal, Arena, Galena, Fosforita, Carbón Coquizable O Metalúrgico -Carbón Térmico, Minerales de Uranio, Sal Gema O Halita, Minerales de Plata, Dolomita (Cruda), Salmuera, Oro, Platino, Molibdeno, Sulfato de Bario Natural, Niobio, Tantalio, Vanadio, Circonio, Estaño, Manganeso, Minerales de Volfanio, Aluminio, Platino.

De los títulos otorgados se encuentran 25 diferentes tipos de minerales a extraer, entre los más destacados o de mayor influencia encontramos: Esmeraldas con el 33,57%, Hierro con el 8,57% y Materiales de Construcción con el 17,85% del total de los minerales.

En vista de la gran riqueza de minerales que se encuentran en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO, la Autoridad Minera encargada ha otorgado 98 títulos mineros, de los cuales 30 pertenecen al Municipio de Gachalá, 26 al Municipio de Ubalá, 12 al Municipio de Guasca, 3 al Municipio de Gachetá, 3 al Municipio de Medina, 2 al Municipio de Fómeque, y 1 al Municipio de Junín.

Los Municipios que más se destacan por la variedad de minerales concesibles dentro de los títulos mineros son Gachalá con el 31,42%, Ubalá con el 33,57% y Guasca con el 13,57%.

Minería Ilegal

Un aspecto importante a tener en cuenta, es que actualmente en la jurisdicción se presentan casos de ilegalidad minera, los cuales no implementan acciones y técnicas apropiadas en sus etapas de exploración y explotación de los minerales, lo cual genera un alto impacto en sectores medio ambientales, sociales, económicos y de seguridad. Adicional a esto algunas de las implicaciones³² de la minería ilegal pueden reflejarse en: (i) Desconocimiento de sistemas de control y protección sobre recursos naturales; (ii) Evasión fiscal de la actividad minera; (iii) Impacto ambiental en ecosistemas y áreas sensibles y de importancia ecológica; (iv) Dificultad para construir planes de ordenamiento territorial eficientes, que conozcan usos del suelo y subsuelo.

Un factor importante a tener en cuenta en la jurisdicción de CORPOGUAVIO es la situación Ambiental, que genera esta actividad, puesto que la ilegalidad de algunas minas, genera afectación a los recursos Naturales tales como: Agua, Suelo, Flora, Fauna y Aire; lo cual genera una afectación a la oferta ambiental de la zona, puesto que al inter-

31 Tomado de la Ley 99 de 1993. Artículo 3.

32 Minería ilegal en Colombia, Un Frente de Guerra que se Abre. Instituto de Estudios Geoestratégico y Asuntos Políticos. Universidad Militar Nueva Granada. 08 de Marzo 2012

venir e impactar estos recursos naturales, sin implementar medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación, se estaría generando: (i) Procesos erosivos; (ii) cambio en el uso y afectación de la productividad del suelo; (iii) drenajes ácidos, los cuales no solo podrían causar problemas de salubridad, sino también esta concentración de sustancias genera un desequilibrio en las propiedades del agua y suelo; (iv) generación de material particulado y (v) aumento en los niveles de presión sonora.

Sin embargo es necesario aclarar que esta Corporación ha venido aunando esfuerzos para conseguir la legalidad de las zonas mineras que no cuentan con los permisos correspondientes, mediante estrategias que permiten establecer un mayor control y seguimiento sobre esta actividad; lo cual permite identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales que genera la ejecución de este tipo de actividades, y así poder generar medidas encaminadas a prevenir, mitigar corregir o compensar, dichos impactos.

Adicional cabe mencionar que el municipio de Guasca por pertenecer a la Sabana de Bogotá, es un área no compatible con actividades mineras (Ley 99 de 1993 – Art.61). Por lo cual en vista que antes de realizar dicha zonificación de áreas compatibles con actividades mineras, relacionadas con los materiales de construcción como areneras y gravilleras, en el municipio de Guasca se ejecutaron actividades de exploración y explotación de estos materiales, las cuales generaron impactos ambientales, que se reflejan en los pasivos identificados actualmente. En vista de esto, esta Corporación ha venido ejecutando seguimientos a los Planes de Restauración y Recuperación Morfológica Ambiental - PRRMA, los cuales contienen las medidas y acciones encaminadas a reparar o resarcir, las condiciones del medio ambiente afectado por la ejecución de dichas actividades.

Adicional cabe mencionar que dentro de los Títulos Mineros que se encuentran en jurisdicción de esta corporación el 99% no se encuentra en zonas de reserva o protección de recursos naturales y el 1% correspondiente al Título FHJ-101, se encuentra dentro de la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Moquentiva y Salinero.

LAS CUENCAS Y LOS RÍOS DE LA REGIÓN DEL GUAVIO

Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCH - se constituyen en herramientas de planificación ambiental y territorial, que tienen por objeto el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, mediante la implementación y ejecución de programas y proyectos los cuales tienen como finalidad la conservación, preservación, protección y restauración de la cuenca, lo que los constituye como normas de superior jerarquía y determinante ambiental para los ordenamientos territoriales.

En este sentido, se entiende por cuenca como la “unidad de territorio definida por la existencia de la divisoria geográfica principal de las aguas superficiales, conformando un sistema interconectado de cauces secundarios que convergen o desembocan en un cauce principal único que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”³³.

Bajo este contexto, algunos principios y directrices que se enmarcan en los procesos de formulación de los planes de ordenación ratifican la protección de las zonas de páramos, subpáramos, nacimientos de aguas y zonas de recargas de acuíferos, en los cuales el consumo humano tendrá prioridad, previendo la oferta y demanda actual y futura, la identificación de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo ambiental de la cuenca, entre otros.

El tema de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCH -, ha adquirido especial importancia en el contexto del proceso de planificación territorial en Colombia, particularmente en razón a su carácter de superior jerarquía en relación a los aspectos ambientales con el ordenamiento territorial y como instrumentos para la toma de decisiones en la gestión ambiental regional.

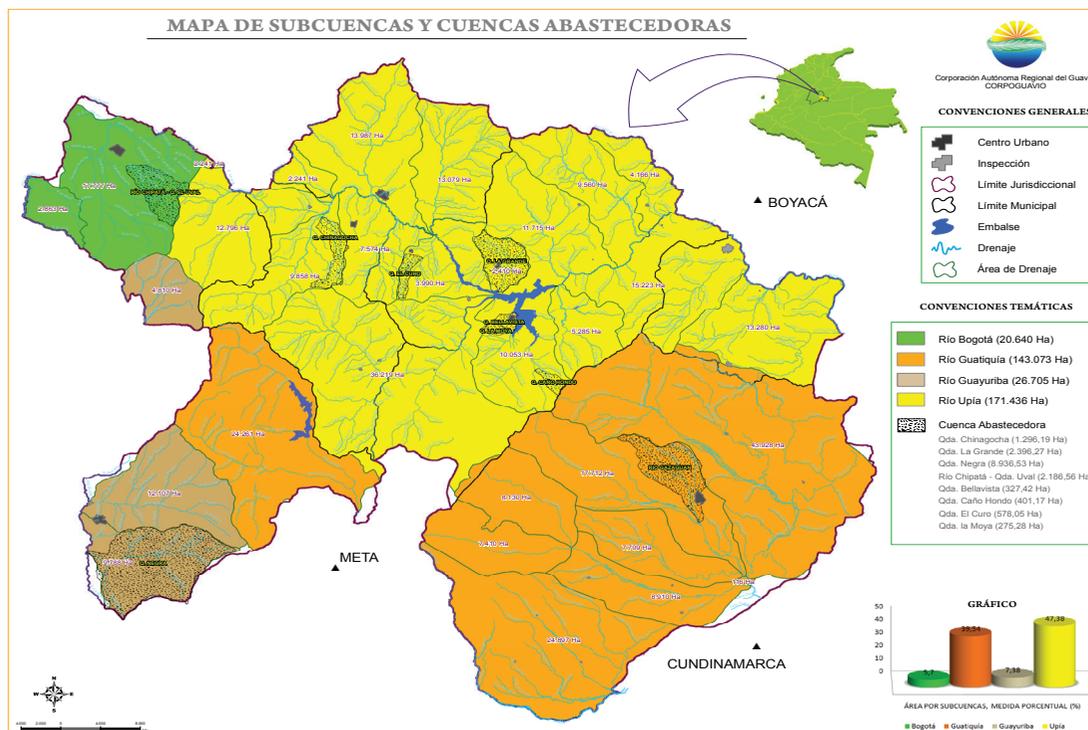
³³ Decreto 1729 de 2002

Las eventualidades presentadas relacionadas con el cambio y variabilidad climática, han permitido evidenciar lo vulnerable que es el sistema de planeación de nuestro país, particularmente en el proceso de trabajo conjunto, de armonización y de ejecución compartida, lo que obligó a recomponer el camino y estructurar la gestión de cuencas bajo el liderazgo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT- hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS - en busca de obtener instrumentos de planificación territorial acordes a los lineamientos del orden nacional, así mismo lograr la homologación, articulación, adopción, seguimiento y evaluación de la implementación de los POMCH formulados como instrumentos para la toma de decisiones en el marco de las directrices del Decreto 1729 de 2002.

Este nuevo panorama obligó a la delimitación de 17 sub-zonas hidrográficas con sus respectivas Comisiones Regionales de Cuenca, presididas por el Ministerio, las cuales amparan y reciben información permanente del trabajo ejecutado al interior de las mismas en el marco de las comisiones conjuntas, que continuarían siendo conformadas por las autoridades ambientales con jurisdicción compartida y lideradas por una secretaría técnica designada para el fin.

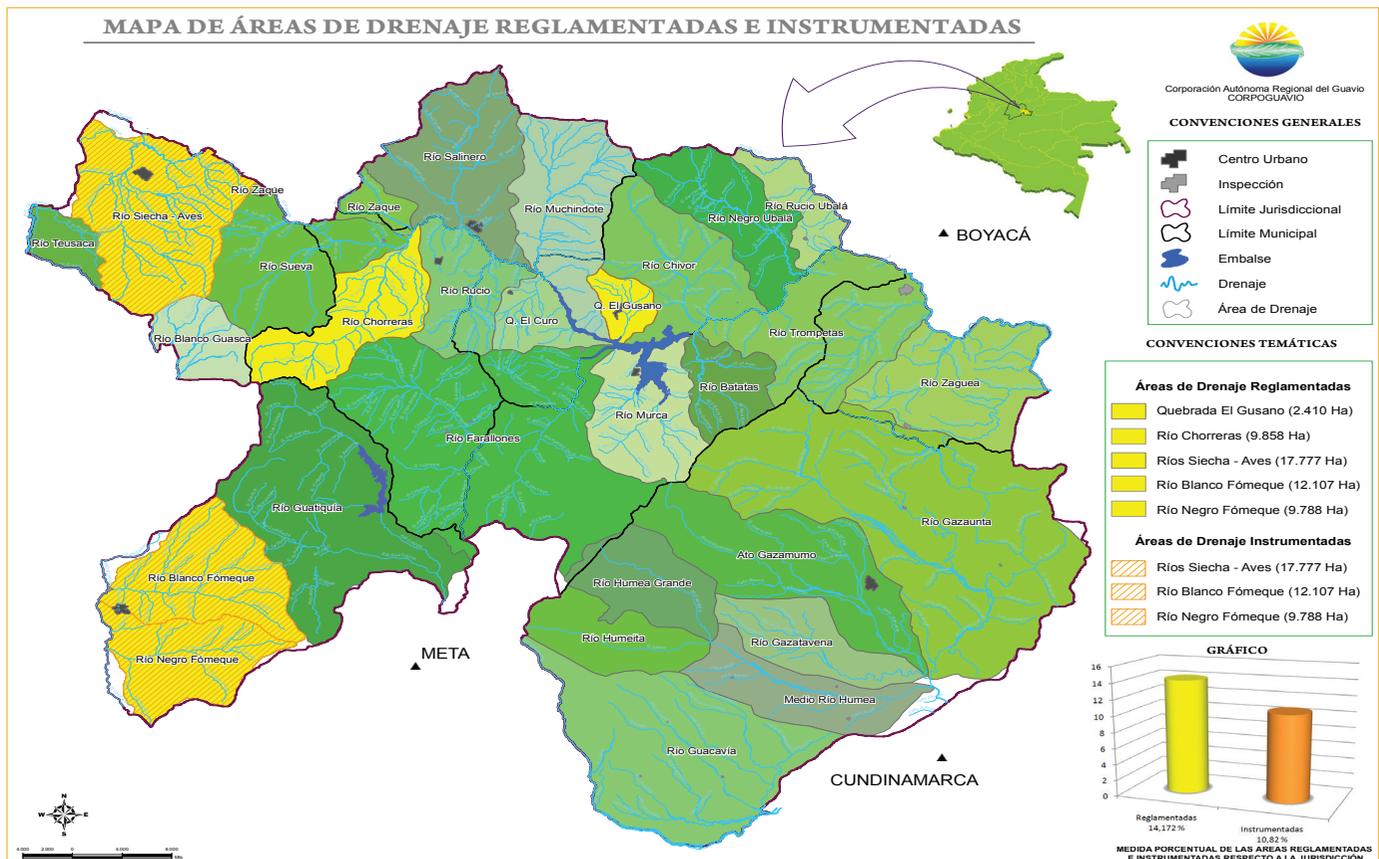
Para citar algunas cifras, en el país se reconocen como iniciados 256 procesos de formulación de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, que comprenden aproximadamente el 20.6% del total del territorio colombiano, de los cuales únicamente 77 se encuentran aprobados o adoptados mediante actos administrativos, promovidos, bien por la autoridad ambiental competente o la comisión conjunta responsable, ajustados en este caso a lo dispuesto en el decreto 1729 de 2002 (MAVDT, 2010).

Bajo este contexto, se realizó un proceso acucioso en los procesos de formulación de los POMCH para cada una de las cuencas que se encuentran conformando el área de jurisdicción de la Corporación, razón por la cual para el año 2012 en concordancia con los lineamientos y directrices del orden nacional se cuenta con Planes de Ordenación y Manejo para el 93.2 % (341.362 Ha), formulados y en proceso de adopción y ejecución respectivamente.



Mapa N° 1. Distribución espacial zonas con POMCH para el año 2012

Bajo este precepto, la Corporación se divide en cuatro grandes sub-cuencas, las cuales corresponden a los ríos Bogotá, Guavio, Guayuriba y Guatiquia y cuenta con los planes de ordenación y manejo de las sub-cuencas que drenan al río Bogotá (ríos Siecha y Aves del municipio de Guasca); las sub-cuencas del río Blanco y Negro en el municipio de Fómeque y río Blanco de Guasca que drenan sus aguas al río Guayuriba; las sub-cuencas de los municipios de Guasca, Junín, Gachetá, Gama, Gachalá y Ubalá, que drenan al río Guavio y; las cuencas de los ríos Humea y Guacavía, que drenan sus aguas al río Guatiquía. Es necesario resaltar que el sector suroccidental del municipio de Medina correspondiente a la cuenca del río Guacavía, no cuenta con plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica.



Mapa N° 2. Distribución espacial cuencas Hidrográficas, áreas reglamentadas y PMA de cuencas abastecedoras de Corporación

CUADRO DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS Y CUENCAS DE LA CORPORACIÓN								
ZONA HIDROGRÁFIC	CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA CORPOGUAVIO	ÁREA DE DRENAJE	ÁREA Ha			
RÍO MAGDALENA	RIO ALTO MAGDALENA	RIO BOGOTÁ	Rio Tominé	Rio Siecha - Aves	17777			
			Rio Teusacá	Rio Teusacá	2863			
	RIO META	RIO GUAYURIBA	RIO GUATIQUEIA	Río Humea	Medio Río Humea	8910		
					Río Humea Grande	8130		
				Río Guatiquia	Río Humeita	7410		
					Resto de Área	116		
				Río Guayuriba	Río Guatiquia	Río Gazatavena	7709	
						Ato Gazamumo	17712	
						Río Gazaunta	43928	
						Río Guatiquia	24261	
						Río Guacavía	24897	
						Río Guavio	Río Blanco Guasca	4810
							Río Blanco Fόμεque	12107
							Río Negro Fόμεque	9788
Río Salinero	13987							
RÍO ORINOCO	RIO META	RIO UPÍA	Río Guavio	Río Muchindote	13079			
				Río Rucio Ubalá	4166			
				Río Zaque	2241			
				Río Negro Ubalá	9560			
				Río Chivor	11715			
				Río Sueva	12796			
				Río Trompetas	15223			
				Río Rucio	7574			
				Río Chorreras	9858			
				Q. El Gusano	2410			
Q. El Curo	3990							
Río Zaguea	13280							
Río Batatas	5285							
Río Murca	10053							
Río Farallones	36219							

CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

Como parte del resultado de las campañas de monitoreo de calidad adelantadas en los últimos años, se presenta el Índice de Calidad de Agua (ICA) para las principales fuentes hídricas receptoras de la jurisdicción. El ICA permite mediante la ponderación de los resultados obtenidos de los parámetros de pH, Turbiedad, DBO5, Sólidos Disueltos Totales, Nitratos, Fosfatos, Oxígeno Disuelto, desviación de la temperatura y Coliformes Fecales, determinar la calidad del recurso hídrico en rangos distribuidos de 0 a 100 y la relaciona a través de un código de colores, así:

Descripción ICA	Rango	Color
Excelente	91 - 100	
Buena	71 - 90	
Media	51 - 70	
Mala	26 - 50	
Muy mala	0 - 25	

Fuente: National Sanitation Foundation (NSF)

Conforme a lo anterior se muestran los resultados del ICA para las principales fuentes superficiales receptoras dentro de la jurisdicción de los años 2010 y 2011:

MUNICIPIO	FUENTE HÍDRICA CON OBJETIVO DE CALIDAD	VALOR ICA ESTIAJE 2010	VALOR ICA LLUVIA 2010	VALOR ICA ESTIAJE 2011
GUASCA	Río Siecha cuenca alta	BUENA	BUENA	BUENA
	Río Siecha antes de la desembocadura del Río Aves	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Río Siecha limite jurisdiccional, antes del embalse de Tominé	MEDIA	MEDIA	MEDIA
FÓMEQUE	Río Negro zona cuenca alta	BUENA	BUENA	BUENA
	Río Negro antes del casco urbano	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Río Negro después de la mezcla de la descarga de la Inspección La Unión	MALA	MALA	MEDIA
MEDINA	Río Gazamumo zona cuenca alta	BUENA	MEDIA	BUENA
	Río Gazamumo antes del caño Muerto que conduce las aguas residuales del municipio	MEDIA	BUENA	BUENA
	Río Gazamumo zona de playas	MEDIA	MEDIA	MEDIA
GACHETÁ	Río Guavio zona cuenca alta	BUENA	BUENA	BUENA
	Río Guavio después del casco urbano del municipio de Gacheta	MEDIA	MEDIA	BUENA
	Río Guavio inicio del embalse sector El Piñal	MEDIA	MEDIA	MEDIA
UBALÁ	Quebrada Grande antes de la zona urbana sector bocatomas del municipio	BUENA	BUENA	BUENA
	Quebrada Grande después de la zona urbana	MEDIA	MEDIA	NR
	Quebrada Grande antes del embalse	MEDIA	MEDIA	BUENA
GAMA	Quebrada El Curo cuenca alta antes de la bocatomas del municipio	BUENA	BUENA	BUENA
	Quebrada El Curo después de la zona de mezcla de las descargas del casco urbano	MEDIA	MEDIA	MEDIA

MUNICIPIO	FUENTE HÍDRICA CON OBJETIVO DE CALIDAD	VALOR ICA ESTIAJE 2010	VALOR ICA LLUVIA 2010	VALOR ICA ESTIAJE 2011
JUNÍN	Quebrada Arenal cuenca alta	BUENA	MEDIA	NR
	Quebrada Arenal después de la zona de mezcla de las descargas del casco urbano del municipio de Junín	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Quebrada Arenal antes de desembocar en el Río Guavio	MEDIA	MEDIA	MEDIA
GACHALÁ	Embalse del Guavio sector Cueva Oscura zona de influencia de la descarga del municipio de Ubalá	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Embalse del Guavio sector frente puerto Las Palmas, zona de influencia de la descarga de Gachalá	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Embalse del Guavio sector la presa	BUENA	MEDIA	MEDIA

NR: No se realizó monitoreo

Con base en la información recolectada en las campañas de monitoreo realizadas, la Corporación, publicó en su página web: www.corpoguavio.gov.co los siguientes boletines, con el fin de informar a la comunidad sobre el estado de las fuentes hídricas principales de la jurisdicción:

- Boletín N° 94: Se refiere a la calidad del agua para las fuentes abastecedoras en los ocho municipios de la jurisdicción.
- Boletín N° 98: Referente a los Índices de calidad del agua (ICA) para las fuentes con objetivos de calidad en los ocho municipios de la jurisdicción.
- Informe sobre el índice de calidad de agua para la época de estiaje año 2011.

COBERTURA Y USOS DEL SUELO

El objetivo fundamental de los mapas de cobertura vegetal y uso de la tierra es dotar a las instituciones encargadas de llevar procesos de planificación, de herramientas intelectuales que apoyen el proceso de planificación de uso de la tierra en un marco de sostenimiento y conservación del equilibrio ecológico de los ecosistemas y de las actividades productivas que desarrolla el hombre.

Sin embargo el concepto de planificación del uso de la tierra, hasta años recientes no había progresado, sino hasta un poco más allá del patrón agrícola lógico y obvio de hacer corresponder el cultivo, o la rotación de cultivos a tipos particulares de suelo¹.

1* HOLDRIDGE, L. R. ECOLOGÍA, Basada en Zonas de Vida. Capítulo 9, "Planificación del Uso de la Tierra" 1978. San José, Costa Rica

COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO EN LA SUBCUENCA RIO UPIA

Para la Subcuenca del Río Upía, de la que hacen parte los municipios de Gachalá, Ubalá, Gama, Gacheta, Junín y parte de Guasca, cuenta con una extensión de 171.473 hectáreas, de las cuales el 46% (79.708 ha) corresponden a pastos, entre los que se encuentran los tecnificados, limpios, arbolados, enmalezados y con uso exclusivo para la ganadería.

El 33% (55.953 ha) corresponden a bosques, entre los que se encuentran el natural denso, natural fragmentado, de galería, plantado, y donde se desarrolla la forestería de protección y producción. La mayor parte de estas coberturas se encuentran en el páramo de Guasca y en la parte oriental del municipio de Gachalá y Ubalá.

El 18% (31.193 ha) corresponde a áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva con pastos naturales y sabanas, vegetación de páramo y subpáramo, rastrojos y arbustales, rastrojos, bosques y rastrojos. La mayor parte de estas coberturas se encuentra en el municipio de Guasca y Gacheta y es la vegetación nativa de páramo.

El 0.27% (465.5 ha) corresponden a áreas agrícolas heterogéneas donde sobresale cultivos de plátano, frutales, maíz, caña panelera con otros cultivos o con pastos, que son utilizados para producción alimentaria y cultivos comerciales. Se encuentran en los municipios de Gama, Gacheta y Junín.

El 0.21% (356.5 ha) corresponden a cultivos semipermanentes y permanentes donde sobresale cultivos de caña panelera, plátano, café, fresa, cítricos, tomate, cultivos confinados, galpones y otros cultivos permanentes. Estos se encuentran ubicados en los municipios de Gacheta, Gama y Ubalá zona B.

El 0.03% (46.3 ha) corresponden a cultivos anuales o transitorios donde sobresale cultivos de papa, maíz, arveja y otros cultivos anuales y transitorios. Estos se encuentran ubicados en los municipios de Gacheta y Gama particularmente.

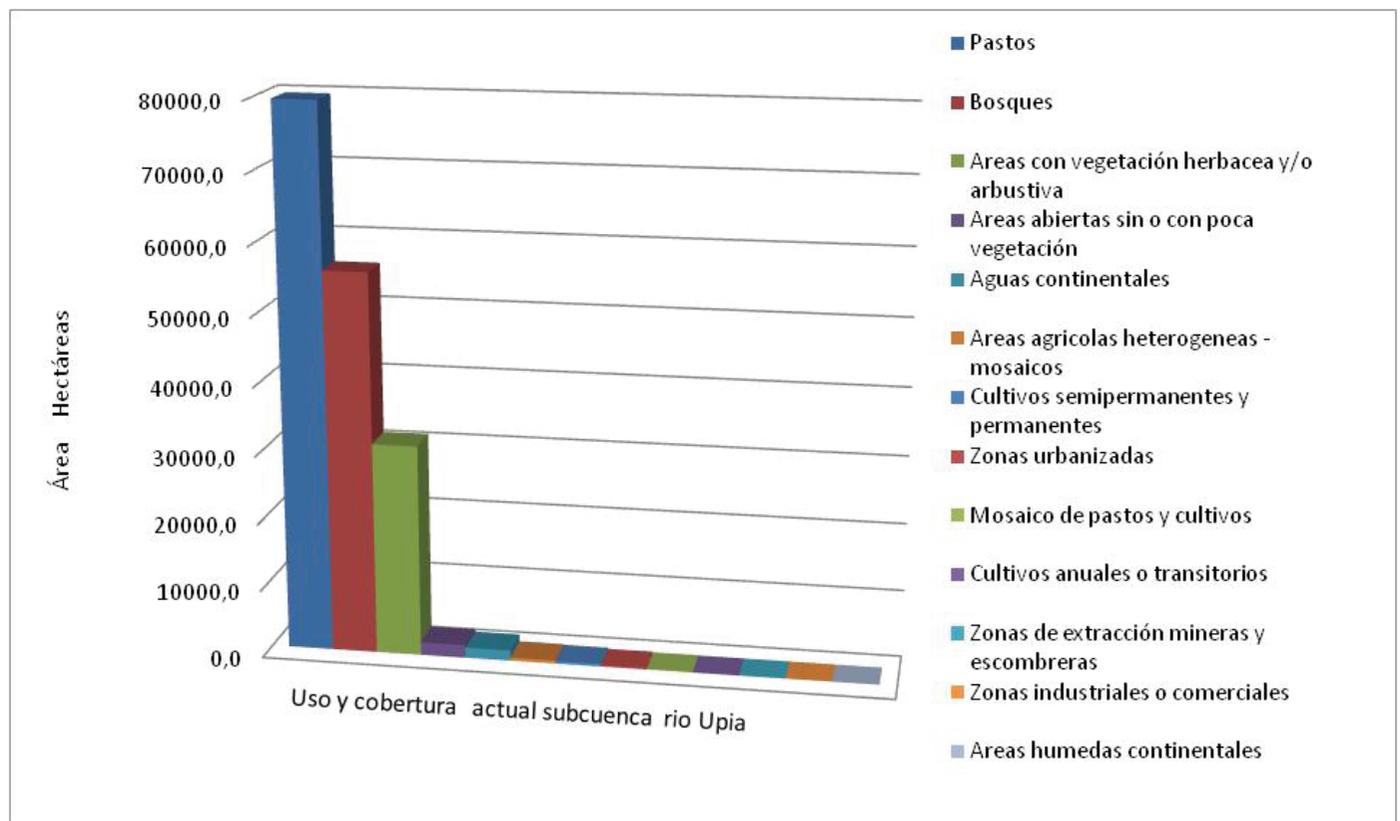


Gráfico 01. Cobertura y uso actual del suelo subcuenca río Upia.

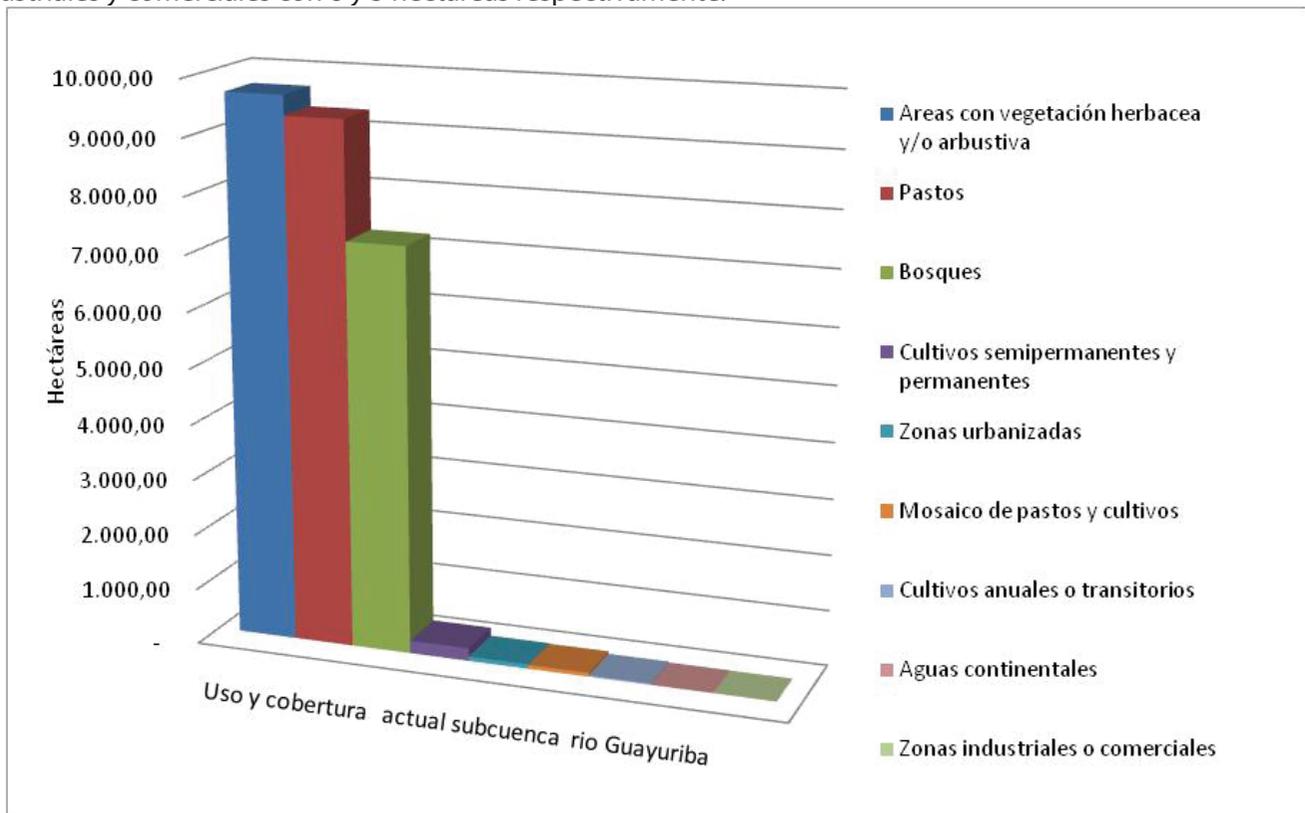
COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO EN LA SUBCUENCA RÍO GUAYURIBA

Para la Subcuenca del Río Guayuriba, de la que hacen parte el municipio de Fómeque y una pequeña parte del municipio de Guasca, más específicamente la vereda Trinidad, cuenta con una extensión 26705 hectáreas, de las cuales el 36% (9693 ha) corresponde a áreas con vegetación herbácea y arbustiva, con pastos naturales y sabanas, vegetación de páramo y subpáramo, rastrojos y arbustales, rastrojos, bosques y rastrojos.

El 35% (9342 ha) corresponde a áreas con vegetación pastos, entre los que se encuentran los tecnificados, limpios, arbolados, enmalezados y con uso exclusivo para la ganadería.

El 27% (7257 ha) corresponde a bosques, entre los que se encuentran el natural denso, natural fragmentado, de galería, plantado, y donde se desarrolla la forestería de protección y producción.

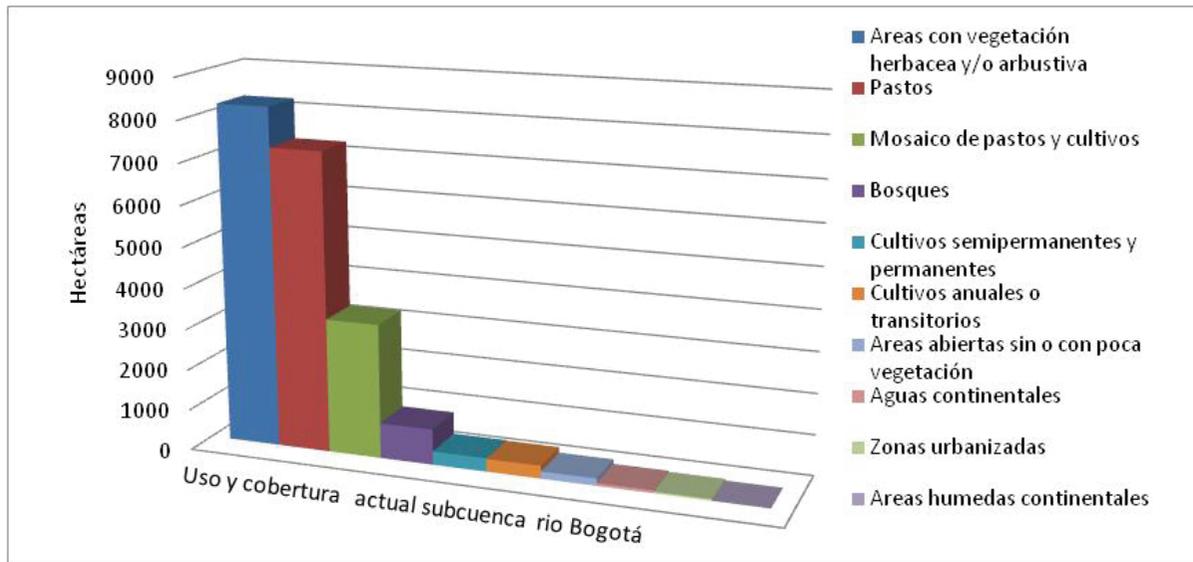
Las demás áreas alcanzan un porcentaje de cobertura del 1% corresponden a: cultivos semipermanentes y permanentes con doscientas veintiocho (228 ha), zonas urbanizadas con setenta y ocho (78 ha), mosaicos de pastos y cultivos con sesenta y nueve (69 ha), cultivos anuales o transitorios, veinticuatro (24 ha), aguas continentales y zonas industriales y comerciales con 8 y 5 hectáreas respectivamente.



Grafica 2. Cobertura y uso actual del suelo subcuenca río Guayuriba

COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO EN LA SUBCUENCA RÍO BOGOTÁ

Para la Subcuenca Río Bogotá, de la que hace parte el municipio de Guasca, cuenta con una extensión de (20671) hectáreas, de las cuales el 40% (8270.9 ha) corresponde a áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva con pastos naturales y sabanas, vegetación de páramo y subpáramo, rastrojos y arbustales, rastrojos, bosques y rastrojos.



Gráfica 3. Cobertura y uso actual del suelo subcuenca río Bogotá

El 35.4% (7312.6 ha) corresponden a pastos, entre los que se encuentran los tecnificados, limpios, arbolados, enmalezados y con uso exclusivo para la ganadería.

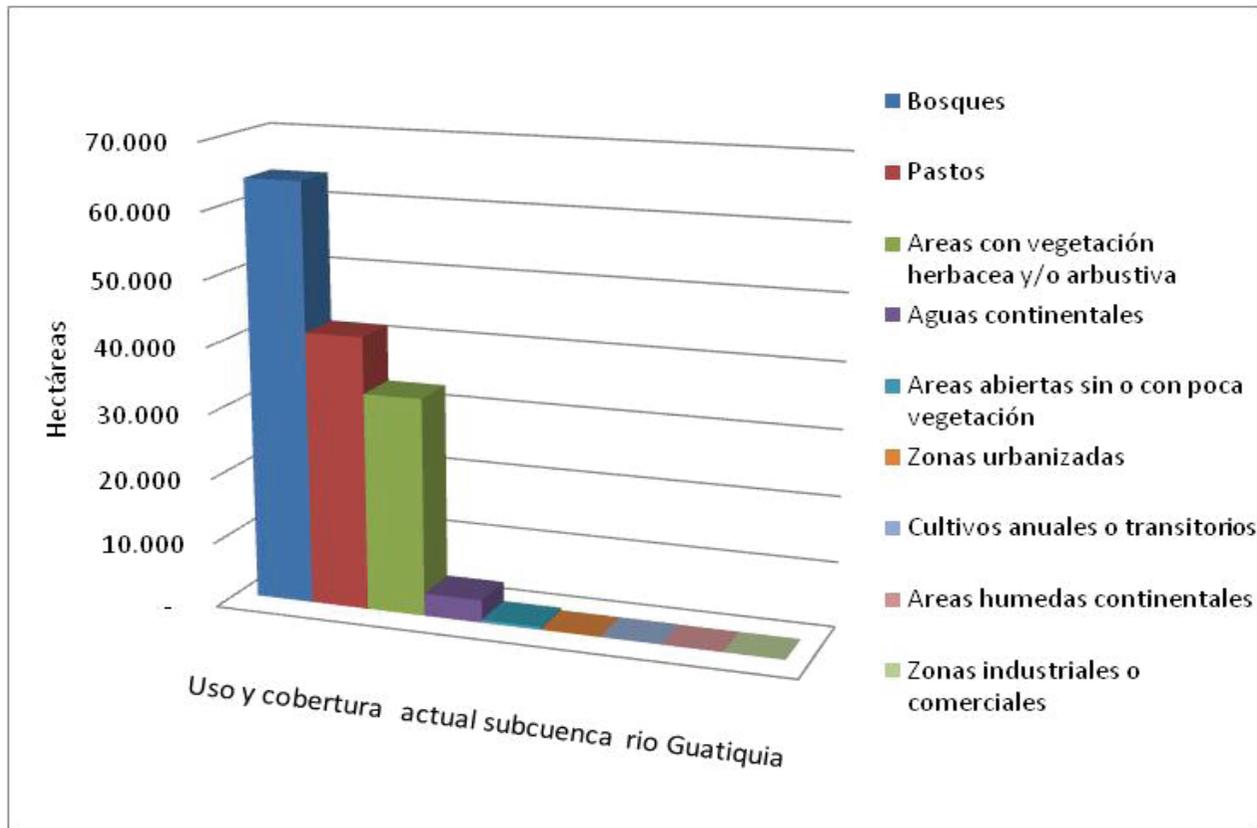
El 15.9% (3287.8 ha) corresponde a mosaico de pastos y cultivos

El 4.2% (869.7 ha) corresponde a Bosques entre los que se encuentran el natural denso, natural fragmentado, de galería, plantado, y donde se desarrolla la forestería de protección y producción

El restante 4.5% (1799 ha.) está distribuido entre seis coberturas; cultivos semipermanentes y permanentes (328,4 ha), cultivos anuales o transitorios (314.1 ha), áreas abiertas sin o con poca vegetación (178.7 ha), aguas continentales (65,8 ha), zonas urbanizadas (41 ha) y áreas húmedas continentales (1,6 ha).

COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO EN LA SUBCUENCA RÍO GUATIQUIA

Para la Subcuenca Río Guatiquia, de la que hacen parte los municipios de Fomeque en las zonas de amortiguación de los ecosistemas estratégicos como el Parque Nacional Natural Chingaza PNNC, la Reserva Forestal Protectora Nacional Río Blanco y Negro, zonas ubicadas sobre la cadena montañosa llamada Los Farallones y en relictos ubicados en las zonas más bajas de la cuenca, cuenta con una extensión de 143.076 hectáreas de las cuales el 44.8% (64.066 ha) corresponde a bosques, entre los que se encuentran el natural denso, natural fragmentado, de galería, plantado, y donde se desarrolla la forestería de protección y producción.

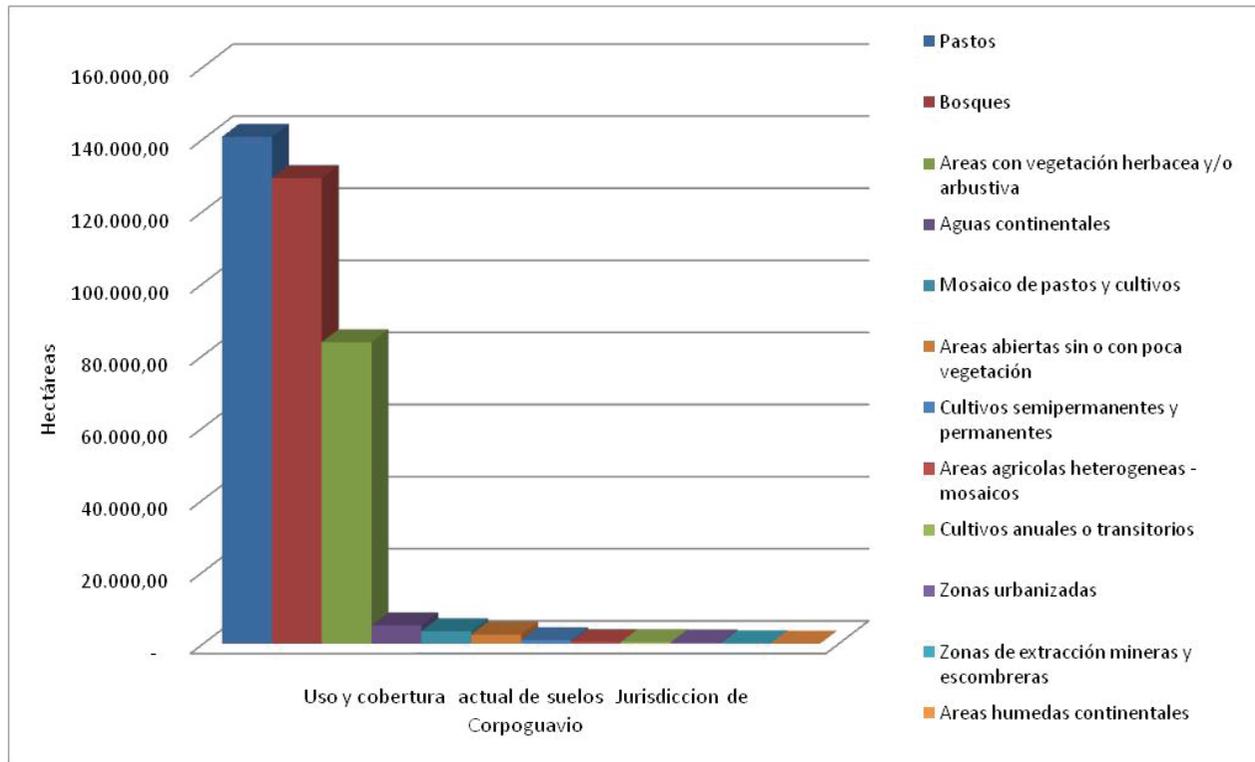


Grafica 4. Cobertura y uso actual del suelo subcuenca río Guatiquia

El 29.2% (41.738 ha) corresponde a pastos entre los que se encuentran los tecnificados, limpios, arbolados, enmalezados y con uso exclusivo para la ganadería.

El 23.2% (33.256 ha) corresponde a vegetación herbácea y/o arbustiva con pastos naturales y sabanas, vegetación de páramo y subpáramo, rastrojos y arbustales, rastrojos, bosques y rastrojos.

El restante 2.8% (4016 ha) corresponde a aguas continentales, zonas urbanizadas, cultivos anuales o transitorios, áreas húmedas continentales y zonas industriales o comerciales.



Grafica 5. Cobertura y uso actual del suelo jurisdicción de CorpoGuavio

Actualmente la cobertura que predomina en la jurisdicción es de pastos con el 38% (140.602,81 ha), seguida de bosques con un 35% (129136,9 ha)

2*Tomado y simplificado de la Actualización del Mapa de Coberturas y Uso Actual de la Tierra a Escala 1:10.000 del Área de Jurisdicción de CorpoGuavio. ENINCO S.A.. 2009

TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO JURISDICCION CORPOGUAVIO

Esta clasificación permite determinar la potencialidad agropecuaria de las tierras, analizando las características propias de los suelos y las formas de explotación, esto se lleva a cabo mediante la evaluación tanto de características de los suelos (morfológicas, químicas, físicas y mineralógicas) como de factores de su entorno (relieve, clima hidrología entre otros) que inciden en el uso de este recurso y permiten clasificar las tierras en unidades que presenten similares condiciones de explotación y manejo, es decir, por medio de la clasificación se muestran las diferentes alternativas de uso y manejo, aplicables a cada tipo de tierra en particular.

USO POTENCIAL DE LOS SUELOS EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO

En este sentido tenemos que para la jurisdicción de CorpoGuavio se manejan o existen suelos de categorías II, III, IV, VI y VII. Para cada categoría existen varias subclases así:

Para suelos de categoría III, están contenidos los suelos por subclase (III_s-1, III_{sc}-1, III_{ps}-1, III_{ps}-2, III_{pc}-1), las características principales de estos suelos son: poca profundidad efectiva, pendientes moderadamente inclinadas de 7 a 12% y fertilidad moderada y su uso potencial es para agricultura semi-intensiva de orientación comercial y semi-

comercial, con cultivos de clima cálido y ganadería semi intensiva y extensiva para producción de carne y doble propósito. Agricultura semi-intensiva de orientación semi comercial, con cultivos transitorios y semi-permanentes los suelos IIIpc-2.

Para suelos de categoría IV, están contenidos los suelos subclase (IVsc-1, IVsc-2, IVpc-1, IVpc-2, IVpc-3, IVp-1, IVp-2, IVp-3, IVpe-1, IVs-2, IVs-3, IVhs-1, IVhs-2), las características principales de estos suelos son: baja fertilidad, poca profundidad efectiva, pendientes fuertemente inclinadas con gradientes 12-25%, algunas con reacción fuertemente ácida y moderada saturación de aluminio y su uso potencial es para agricultura de subsistencia con cultivos transitorios, ganadería semi-intensiva y extensiva para producción de carne, doble propósito.

Para suelos de categoría VI, están contenidos los suelos subclase (VIp-1, VIp-2, VIp-3, VIpe-1, VIpe-2, VIc-1, VIpc-2, VIpc-3, VIpc-4, VIps-1, VIps-2, VIps-3), las características principales de estos suelos son: pendientes ligeramente escarpadas con gradientes 25 a 50% y pendientes fuertemente inclinadas con gradientes de 12-25%, erosión moderada, fertilidad de moderada a baja y su uso potencial es para Reforestación, fortalecimiento y favorecimiento de regeneración espontánea de la vegetación natural, ganadería extensiva para producción de carne, agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y semi-permanentes.

Para suelos categoría VII, están contenidos los suelos subclase (VIIp-1, VIIp-2, VIIp-3, VIIe-1, VIIpe-1, VIIpc-1, VIIpc-2, VIIpc-3, VIIpc-4), las características principales de estos suelos son: pendientes moderadamente escarpadas que oscilan entre 50 y 75%, erosión moderada, poca profundidad efectiva y baja fertilidad de los suelos y su uso potencial es para Bosques para protección y producción, reforestación protección y conservación de la vida silvestre.

USO POTENCIAL DEL SUELO SUBCUENCA RIO UPIA

CATEGORIA DE SUELOS	AREA (ha)	PORCENTAJE
III	6.646	4%
IV	24.657	15%
VI	45.519	27%
VII	91.579	54%
Cuerpos de agua	1.363	1%
	169.765	100%

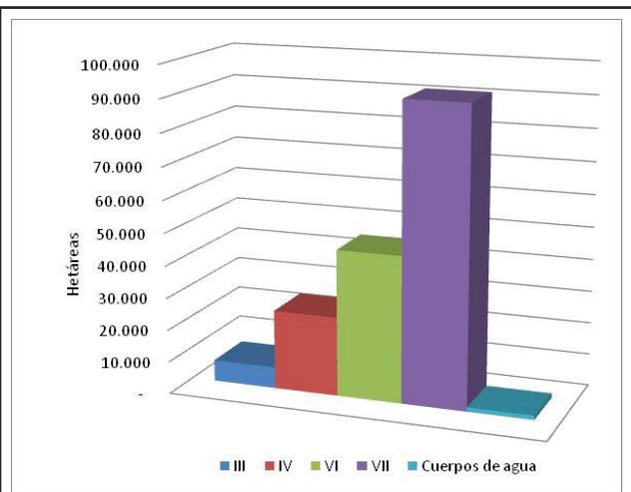


Tabla 01. Área y porcentaje de acuerdo a la categoría de suelo y su uso potencial subcuenca rio Upía

Gráfico 06. Uso potencial del suelo. de acuerdo a su categoría subcuenca río Upía.

USO POTENCIAL DEL SUELO SUBCUENCA RIO GUAYURIBA

CATEGORIA DE SUELOS	AREA (ha)	PORCENTAJE
III	640,50	2%
IV	4.249,99	16%
VI	5.667,51	21%
VII	16.149,99	60%
Cuerpo de agua	1,08	0%
	26.709,07	100%

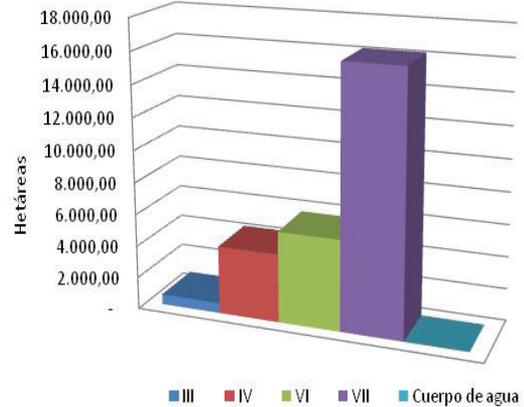


Tabla 02. Área y porcentaje de acuerdo a la categoría de suelo y su uso potencial subcuenca río Guayuriba.

Gráfico 07. Uso potencial del suelo. de acuerdo a su categoría subcuenca río Guayuriba.

USO POTENCIAL DEL SUELO SUBCUENCA RIO BOGOTÁ

CATEGORIA DE SUELOS	AREA (ha)	PORCENTAJE
II	54	0%
III	2.114	10%
IV	5.954	29%
VI	5.057	24%
VII	7.450	36%
Cuerpos de agua	28	0%
	20.657	100%

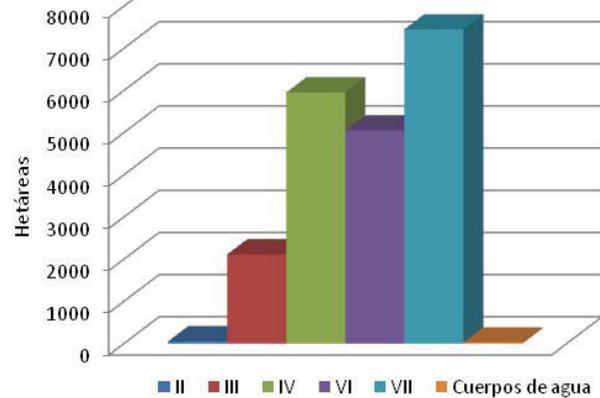


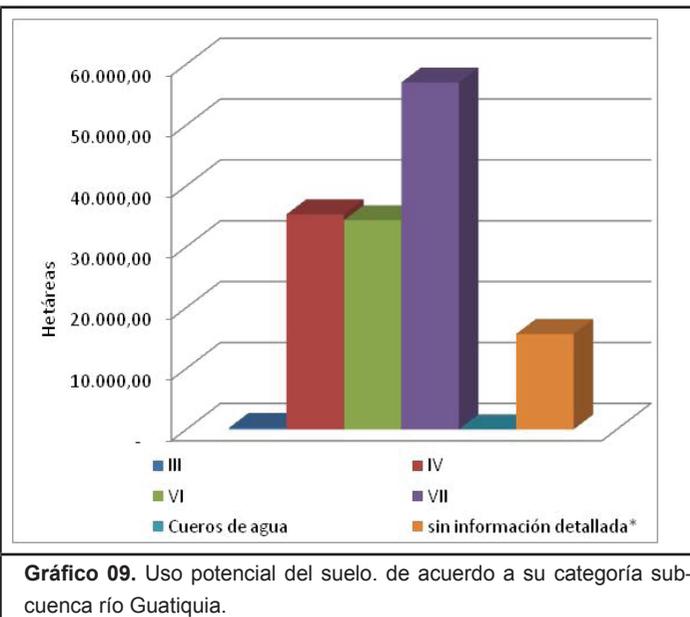
Tabla 03. Área y porcentaje de acuerdo a la categoría de suelo y su uso potencial subcuenca río Bogotá

Gráfico 08. Uso potencial del suelo. de acuerdo a su categoría subcuenca río Bogotá.

USO POTENCIAL DEL SUELO SUBCUENCA RIO GUATIQUEA

CATEGORIA DE SUELOS	AREA (ha)	PORCENTAJE
III	301,88	0%
IV	35.366,05	25%
VI	34.379,70	24%
VII	57.019,20	40%
Cueros de agua	17,79	0%
sin información detallada*	15.700,00	11%
	142.784,61	100%

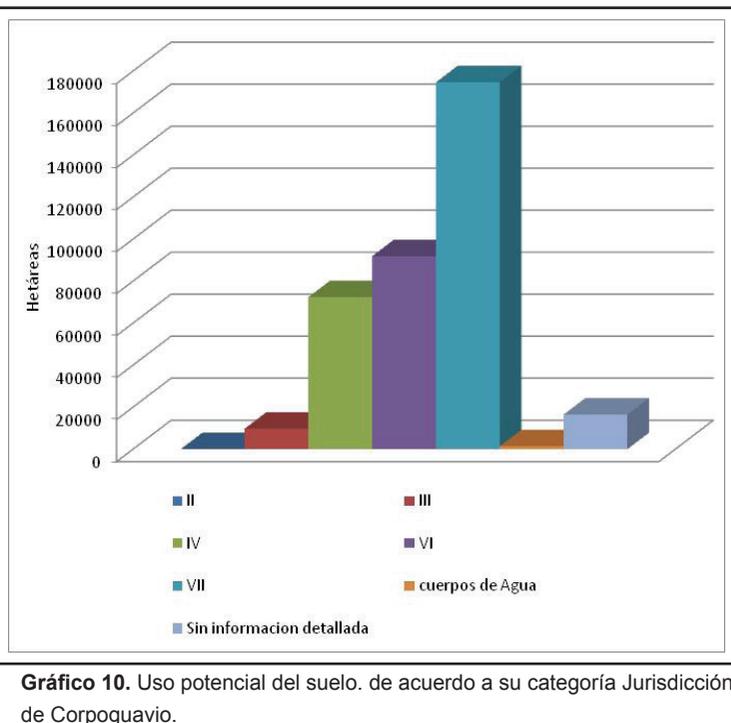
Tabla 04. Área y porcentaje de acuerdo a la categoría de suelo y su uso potencial subcuena rio Guatiquea.



USO POTENCIAL DEL SUELO JURISDICCIÓN CORPOGUAVIO

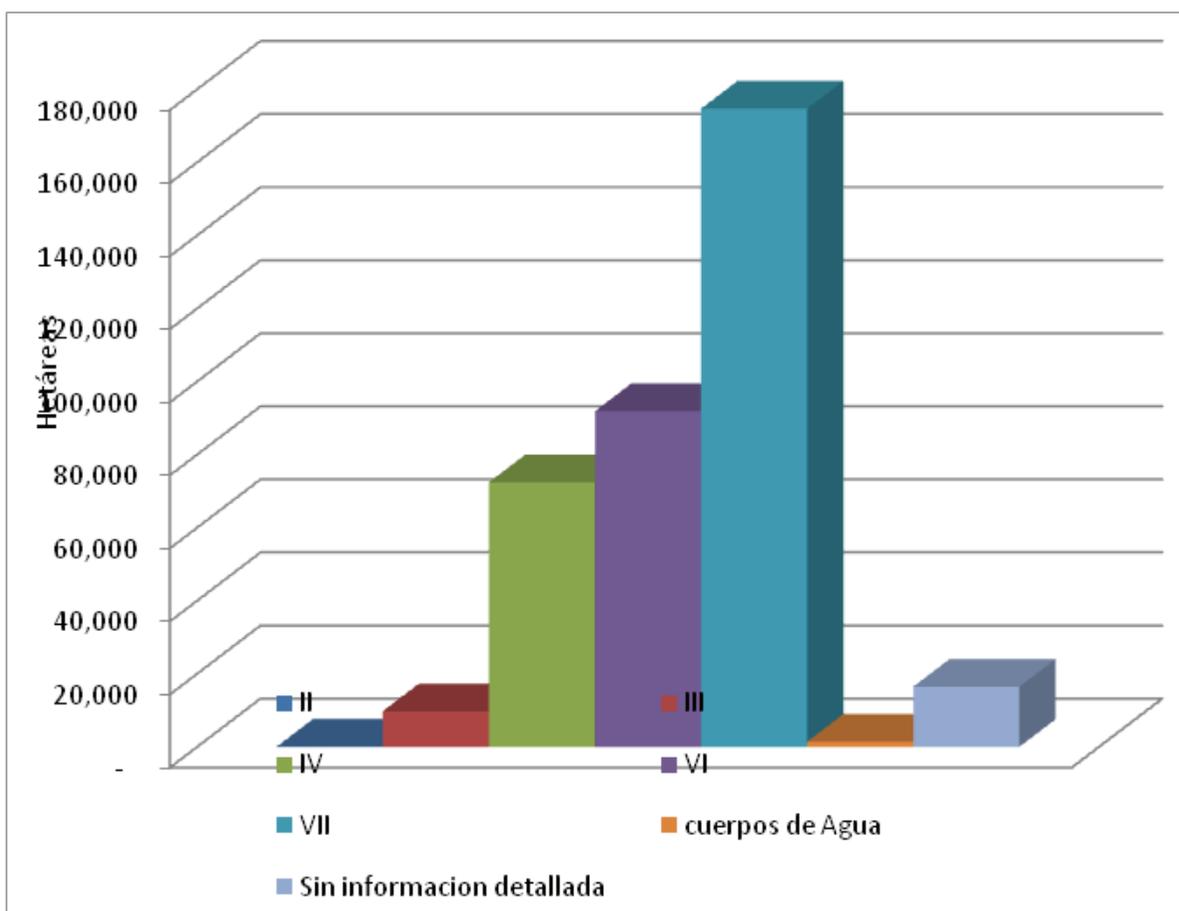
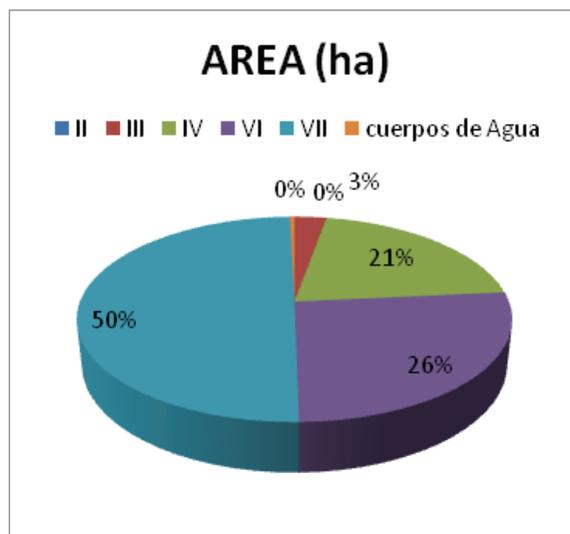
CATEGORIA DE SUELOS	AREA (ha)	PORCENTAJE
II	54	0,01%
III	9.766	2,66%
IV	72.412	19,75%
VI	91.898	25,06%
VII	174.694	47,64%
cuerpos de Agua	1.410	0,38%
Sin informacion detallada*	16.466	4,49%
	366.699	100%

Tabla 05. Área y porcentaje de acuerdo a la categoría de suelo y su uso potencial Jurisdicción de Corpoguvio.



Para la jurisdicción de Corpoguvio, predominan los suelos categoría (IV) con uso potencial para él para agricultura de subsistencia con cultivos transitorios, ganadería semi-intensiva y extensiva para producción de carne, doble propósito, suelos categoría (VI) con uso potencial para reforestación, fortalecimiento y favorecimiento de regeneración espontánea de la vegetación natural, ganadería extensiva para producción de carne, agricultura de subsistencia con cultivos transitorios y semi-permanentes, suelos categoría (VII) con uso potencial para protección y producción, reforestación protección y conservación de la vida silvestre respectivamente.

CATEGORIA DE SUELOS	AREA (ha)	PORCENTAJE
II	54	0,01%
III	9.766	2,66%
IV	72.412	19,75%
VI	91.898	25,06%
VII	174.694	47,64%
cuerpos de Agua	1.410	0,38%
Sin informacion detallada	16.466	4,49%
	366.699	100%



CONFLICTOS DE USO JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO

Para la definición de los conflictos de uso de las tierras se tuvieron en cuenta la oferta biofísica expresada por la vocación de uso de las tierras y la demanda actual.

Tierras sin conflictos de uso o uso adecuado

Áreas cuyo uso actual es adecuado y concordante con la capacidad productiva natural de las tierras. Son los bosques naturales y fragmentados; áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva con pastos naturales y sabanas, vegetación de páramo y subpáramo, estas áreas se encuentran en el municipio de Guasca, Fomeque y parte oriental de los municipios de Ubalá, Gachalá.

Tierras con conflictos por subutilización

Áreas donde el uso actual es menos intenso en comparación con la mayor capacidad productiva de las tierras. Por lo que no cumplen con la función de proveer de alimentación a la población satisfacer sus necesidades básicas. Se encuentran en las zonas bajas de los municipios de Ubalá Gachalá, Gachetá, Junín, Gama, Fomeque, en algunos sectores del municipio de Guasca y Medina

Tierras con conflictos por sobreutilización

Los conflictos de este tipo se presentan en aquellos suelos que están siendo utilizados en actividades que sobrepasan los límites de su capacidad o vocación agrícola y el uso actual esta por encima de su mayor uso potencial. Estas zonas se encuentran en la mayoría de los municipios y son aquellas que actualmente tienen como coberturas pastos y con uso exclusivo en la actividad ganadera en todas sus formas, que impactan fuertemente sobre las zonas con uso potencial para producción de alimentos y sobre las zonas de amortiguación de bosques naturales y páramos.

Tomado de Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras- Departamento de Cundinamarca- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – Tomo III- Pag. 560-562

AMENAZAS Y RIESGOS AMBIENTALES

La Corporación Autónoma Regional del Guavio, CORPOGUAVIO en el marco de lo establecido en el Decreto Ley 919 de 1989 derogado por la Ley 1523 del 24 abril 2012 sobre “Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”, ha venido realizando la implementación de acciones que permitan prevenir y reducir el riesgo que se pueda presentar a fenómenos de origen natural tales como Inundación, Amenaza Sísmica, Deslizamientos, Incendios y Erosión en cada uno de los municipios que conforman su jurisdicción.

La Gestión del Riesgo se define como el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre así como para la posterior recuperación. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

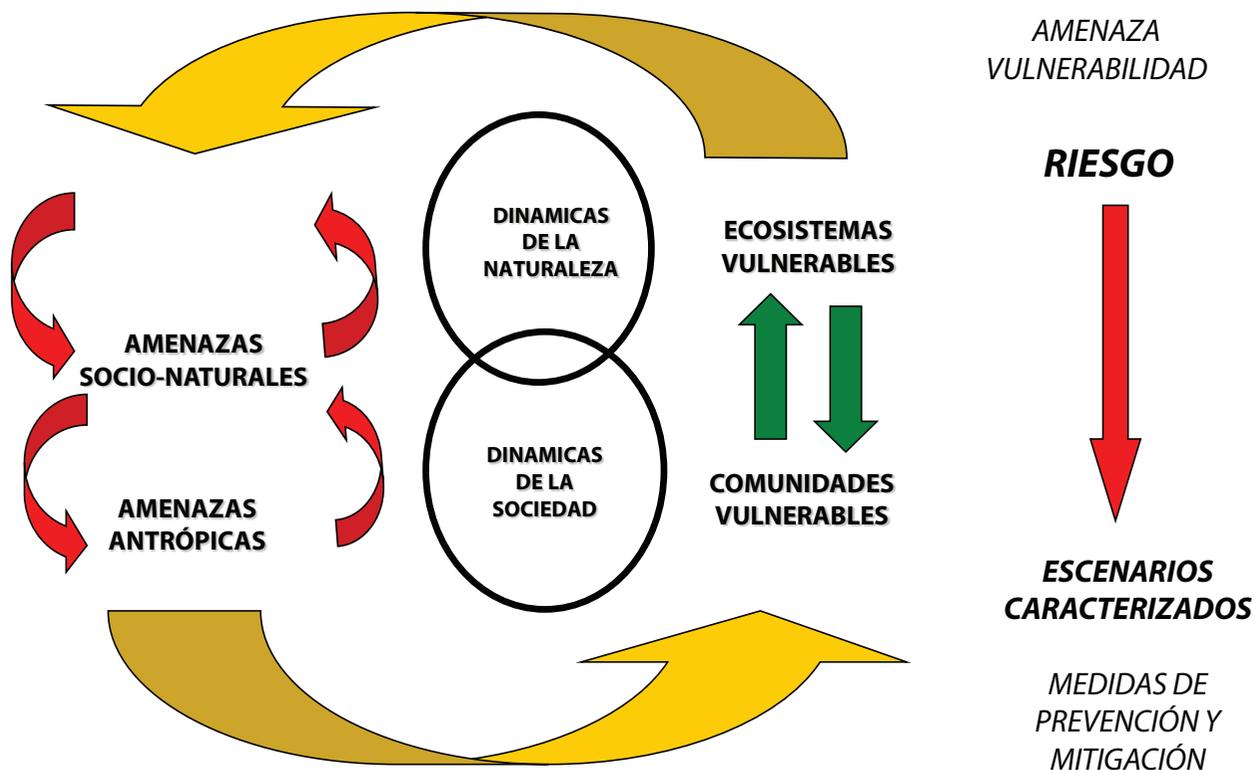
Cada escenario de riesgo caracterizado se explica por medio de sus factores determinantes, es decir, por la relación causal, interdependiente e indisoluble entre la amenaza y la vulnerabilidad, así, como por el tipo y nivel de daños

que se pueden presentar, la identificación de los principales elementos que requieren intervención, de igual forma por las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir. En este sentido se hace indispensable definir los factores determinantes del riesgo de la siguiente manera:

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural o causado o inducido por la acción humana de manera accidental, se presenta con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales,

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.

Riesgo: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.



Dadas las circunstancias asociadas con la restricción presupuestal existentes para la generación de acciones tendientes al conocimiento del Riesgo la Corporación, adelantó el proceso de acopio, definición, estructuración, delimitación y espacialización de las amenazas naturales presentes en el área de su jurisdicción con unos preceptos claros y definidos:

- La utilización como base, de la información elaborada para proyectos y procesos de planificación territorial en la jurisdicción, como es el caso de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.
- Compilar los datos asociados con la población e infraestructuras asentadas en el área de la jurisdicción de Corpoaguavio, a partir de los esquemas de ordenamiento territorial, los planes de desarrollo municipal y los Planes Locales de Emergencia y Contingencia de los municipios de la jurisdicción.
- Su adaptación y validación por procesos que incluyen homologar escalas de información y estructurar modelos lógicos para el cruce cartográfico, para obtener productos óptimos para el uso en los municipios.
- Elaboración de matriz de evaluación y seguimiento a partir de las visitas técnicas realizadas en el área de la jurisdicción de acuerdo con las amenazas de origen natural, en donde se definen los puntos de georeferenciación y clasificación de la problemática expuesta según sea el caso.

AMENAZAS NATURALES PRESENTES EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO.

La elaboración de la cartografía temática relacionada con la identificación de amenazas naturales en la jurisdicción de CORPOGUAVIO, parte de la utilización y adaptación de mapas existentes de proyectos predecesores, tal es el caso de:

- Mapa de Geología
- Mapa de Geomorfología
- Mapa de Isoyetas
- Mapa de Erosión
- Mapa de Pendientes
- Mapa de Suelos

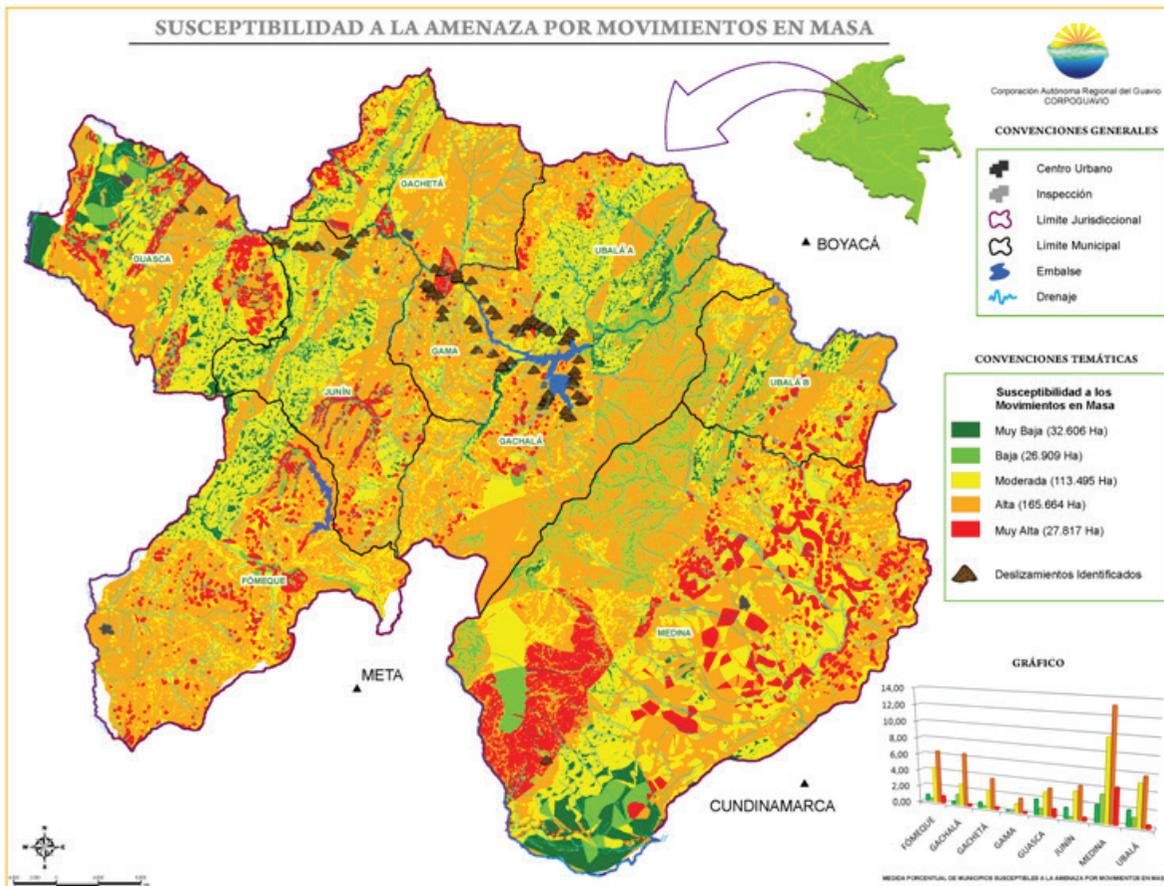
Los mismos fueron adaptados y convalidados para efectos de lograr un primer ejercicio en el marco del proceso de conocimiento del riesgo definido por la Ley 1523 de 2012.

CARTOGRAFÍA ELABORADA

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A LOS FENOMENOS DE REMOCION EN MASA O MOVIMIENTOS DE SUELOS

Este primero se obtiene a partir de la interpretación e identificación del potencial y resistencia de carga y soporte de las formaciones geológicas existentes en la jurisdicción, obtenida a partir de los mapas geológicos plasmados en los POMCH'S. A su vez, los mapas de isoyetas y cobertura y uso de la tierra hacen parte de ejercicios vinculados a los POMCH'S o mapas temáticos producidos por CORPOGUAVIO, respectivamente.

El procedimiento se realizó en dos fases: La primera mediante el cruce matricial de los mapas de inestabilidad potencial y cobertura y uso actual de la tierra, a criterio del especialista se asignaron evaluaciones a cada una de las categorías de las unidades temáticas, y con el mismo criterio se establecieron los rangos para las nuevas unidades cartográficas, lo que constituye un resultado parcial en la obtención del mapa de Remoción en Masa. Susceptibilidad a la Amenaza Movimientos en Masa.



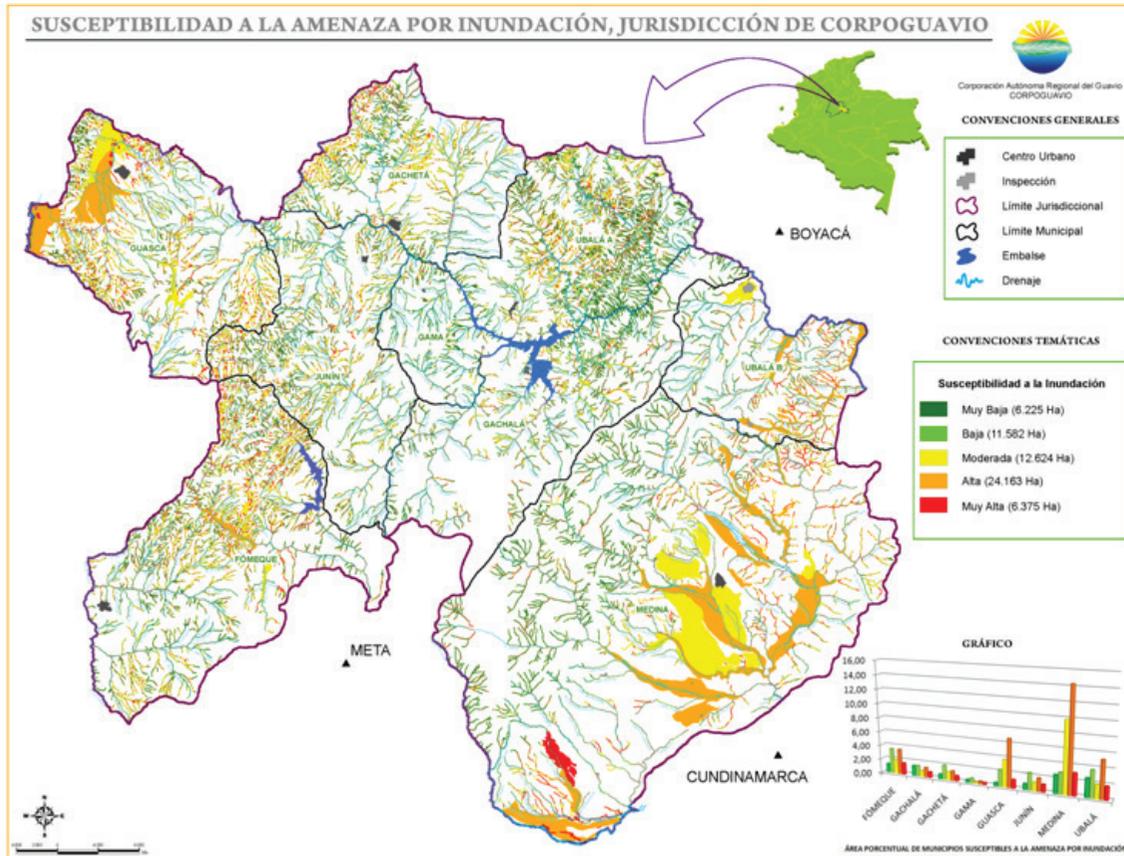
En este mapa se establecen las áreas de la jurisdicción que son susceptibles a los fenómenos de remoción en masa, según las convenciones se determinan lo siguiente:

- Color rojo: Muy alta
- Color naranja: Alta
- Color amarillo: Moderada
- Color verde claro: Baja
- Color verde oscuro: Muy baja.

De lo anterior se establece que la ocurrencia de los movimientos de remoción en masa están generalmente relacionados con múltiples factores de origen geológico, geomorfológico, topográfico, climático y antrópico. Los cuatro primeros están muy estrechamente ligados con el origen y evolución de la Cordillera Oriental y el último por la acción colonizadora del hombre sobre la región, atraído por la oferta de recursos naturales existentes.

Los municipios de la jurisdicción que tienen de mayor a menor afectación por fenómenos de remoción en masa son Medina, Guasca, Fómeque, Junín, Ubalá, Gacheta, Gachalá, Gama.

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A LAS INUNDACIONES



Este mapa fue creado, basado en los criterios expuestos en los apartes relacionados con hidrología y morfo dinámica de cada uno de los POMCH, particularmente en lo referente a los factores de forma obtenidos para las cuencas y micro cuencas y a su vez en la aparente probabilidad de crecientes súbitas, se identificará la ocurrencia o no y la intensidad de las mismas.

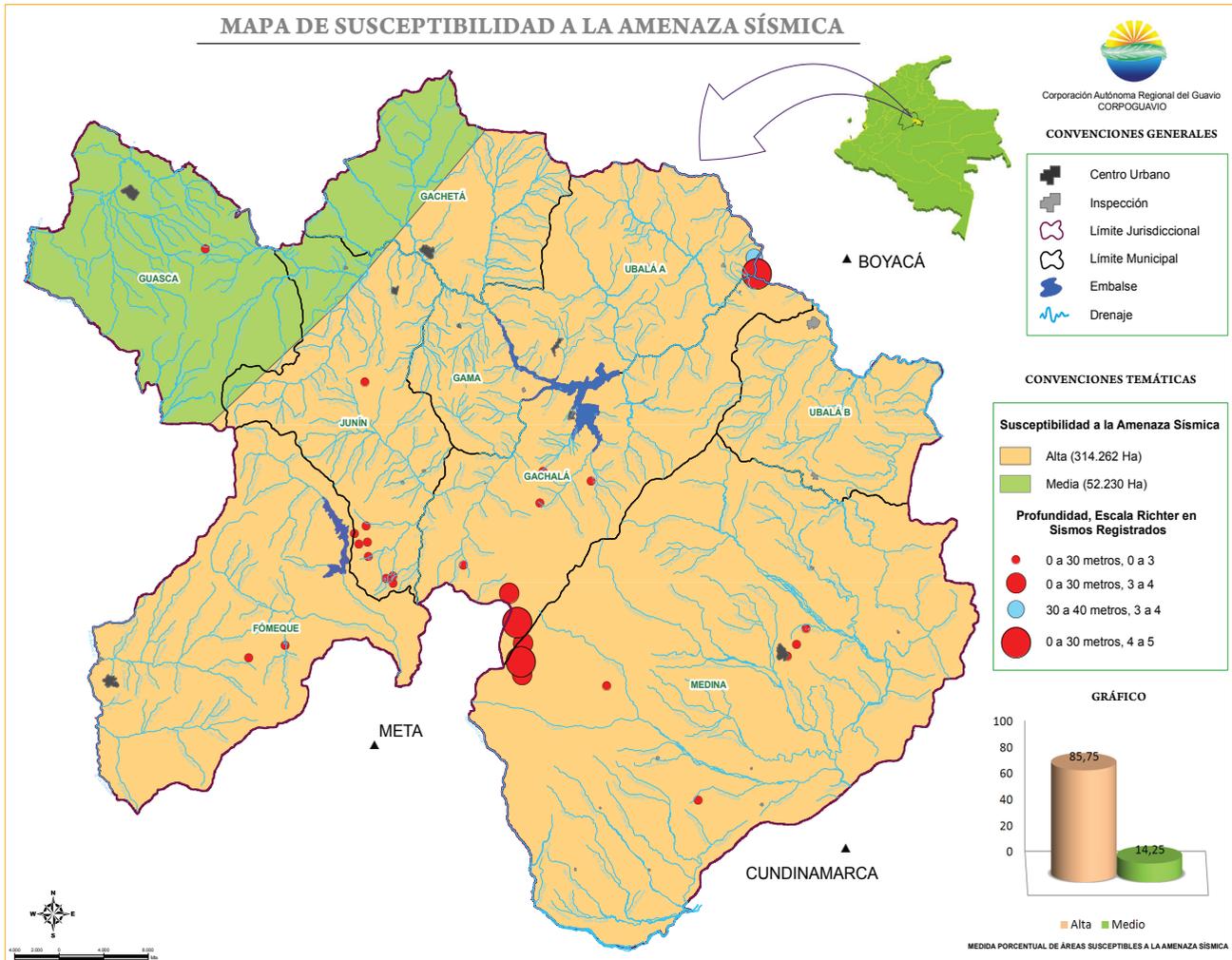
Será valioso en el ejercicio, el contraste de las unidades delimitadas en rangos de pendientes, verificando aquellas zonas planas aledañas a las corrientes identificadas y con probabilidad de ocurrencia de avenidas torrenciales.

En relación con la **vulnerabilidad** presente, se deberán verificar en torno a las regiones más susceptibles de amenaza por inundación:

- Número de viviendas
- Vías
- Infraestructuras productivas
- Cultivos y zonas de producción
- Acueductos veredales

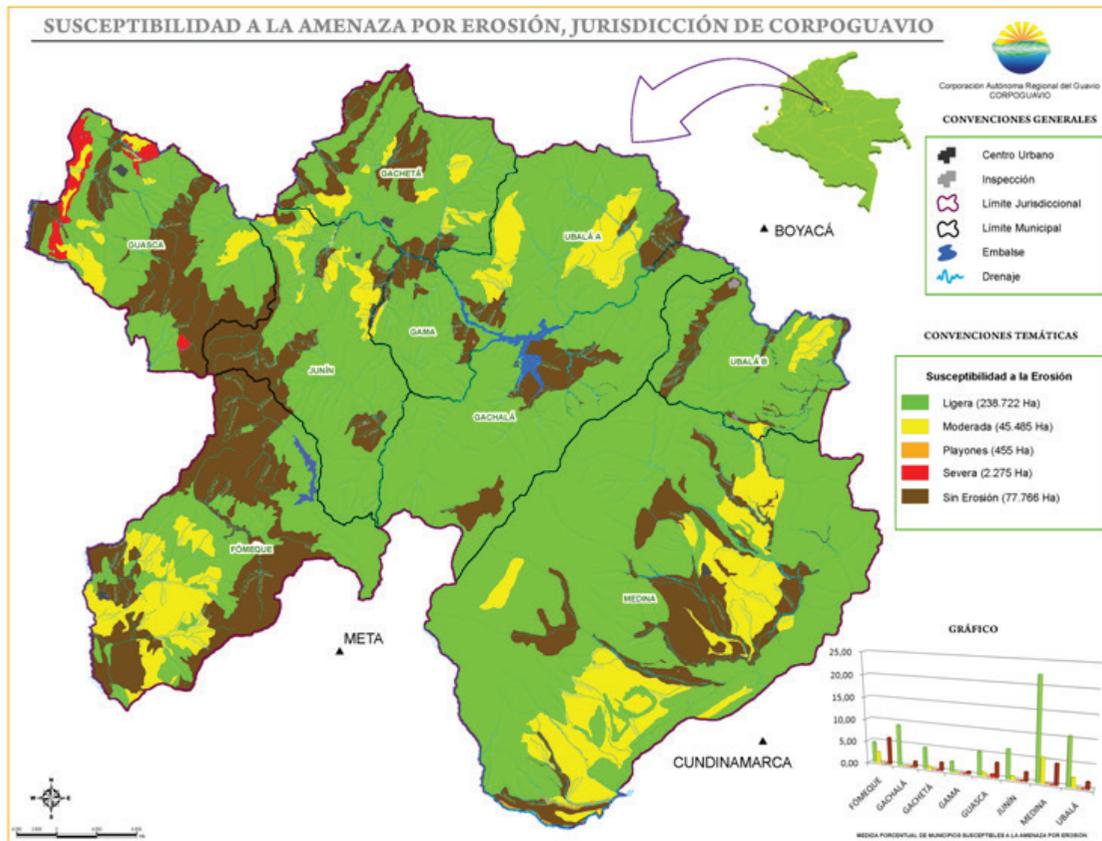
Según lo anterior, se tiene que los municipios de la jurisdicción de Corpoaguavio de mayor a menor susceptibilidad a la inundación son los siguientes: Medina, Guasca, Gachetá, Fómeque, Junín, Ubalá, Gachalá y Gama.

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A LA AMENAZA SISMICA



El mapa de susceptibilidad a la amenaza sísmica para la región del Guavio, resume información clara y precisa acerca de las áreas vulnerables a la actividad sísmica, de acuerdo con acontecimientos históricos registrados, esta información se consolida y se avala por INGEOMINAS en el año 1999; para la región del Guavio se señala la zona del borde llanero en la que se incluye parte del Municipio de Medina como un área epicéntrica que ha sido protagonista en eventos de gran magnitud sísmica.

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSION



Basados en los diferentes elementos del componente edafológico, se realizará una interpretación de la información existente, a fin de determinar la susceptibilidad de la jurisdicción a los procesos erosivos. Es así como se separarán mínimo cuatro categorías fundamentales por susceptibilidad a la erosión: muy alta, alta, moderada y baja.

Para efectos de comprensión de los términos y criterios utilizados, se tiene por definición de los niveles de erosión actual: ligera, cuando se ha perdido hasta el 25% del horizonte A de suelo; moderada, cuando se ha perdido del 25 al 50% de horizonte superficial de suelo y, severa, cuando se ha perdido hasta el 75% de horizonte superficial de suelo. A continuación se relacionan las categorías que eventualmente se puedan encontrar y sus características:

Muy Alta: Comprenderá aquellas áreas en las cuales en la actualidad se presenten procesos de erosión actuantes en grados moderado y severo.

Alta: En esta unidad se incluirán zonas que actualmente presenten procesos erosivos en grado ligero y que de no prestarse la atención debida, pasarán rápidamente a constituir paisajes afectados por niveles moderado y severo.

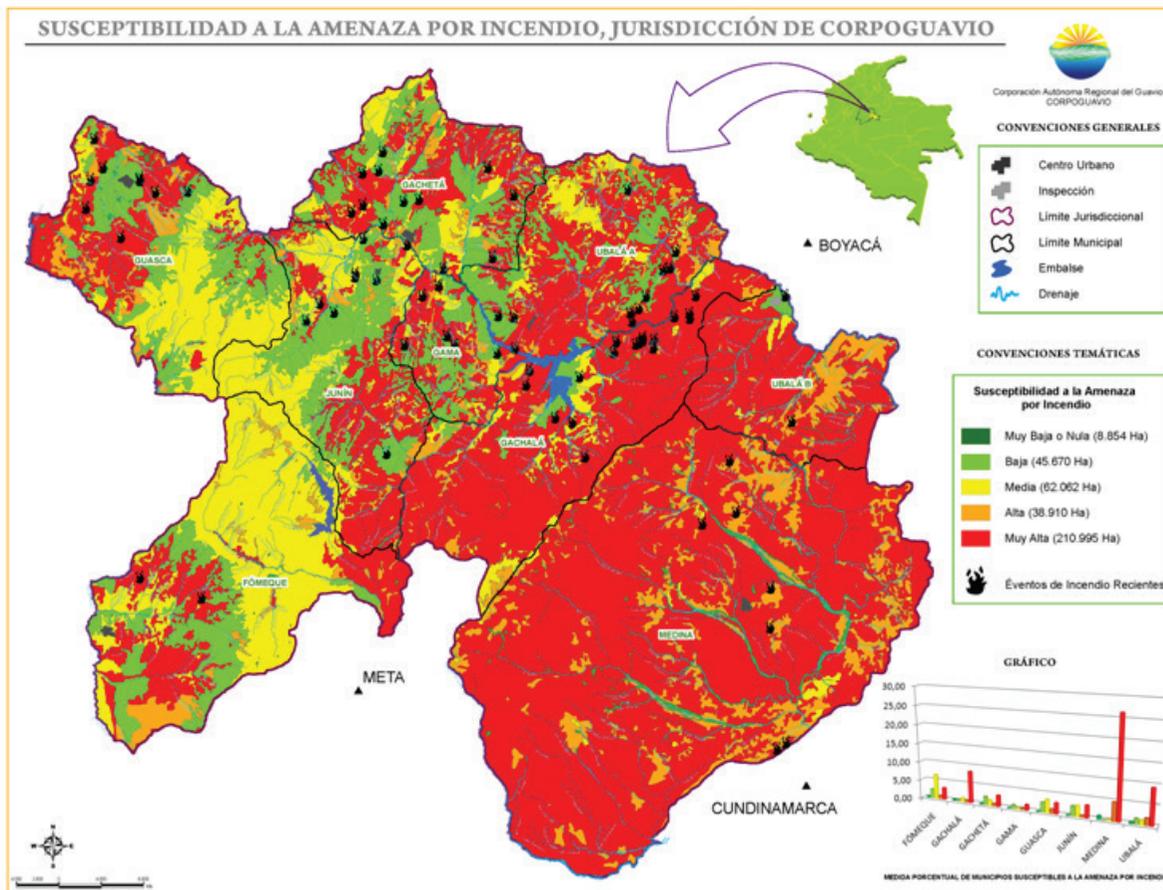
Moderada: Esta unidad hace referencia a aquellas zonas más escarpadas (especialmente aquellas con pendientes superiores al 7%), en las que las actividades agropecuarias intensivas y la desprotección del suelo por deterioro de cobertura vegetal, pueden ocasionar eventualmente procesos erosivos significativos.

Baja: Por último se agruparán aquellas áreas de pendientes suaves (inferiores al 7%) en las cuales aunque puede hacerse menos perceptible, aún es probable detonar procesos erosivos, especialmente ocasionados por la mecanización agrícola intensiva y la presencia de viento como agente erosivo.

AMENAZAS ANTROPICAS

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES

Los fenómenos asociados a amenazas antrópicas tienen como sentido fundamental el mal uso dado por el hombre a los recursos naturales, en tal sentido, se ha considerado técnicamente involucrar algunos elementos fundamentales en relación con la influencia del hombre en el tema de las amenazas, como lo son los **incendios forestales**.



Estos incendios han sido debidamente georeferenciados y serán descritos e incorporados de manera detallada en planchas a escala 1:10.000, como parámetro inicial de referencia, a ello se sumará lo concerniente a los tipos de cobertura vegetal y la cercanía de los centros poblados, de tal suerte que se identifiquen las mayores probabilidades de ocurrencia.

Posterior al ejercicio de zonificación de amenazas de tipo natural y antrópico, se espera materializar y especializar aquellas que se encuentran en los rangos alto y muy alto de cada uno de los temas propuestos, sobre estas zonas con el nivel de detalle existente en CORPOGUAVIO y los municipios, la información que pudiera alimentar un ejercicio relacionado con la vulnerabilidad existente, este tendrá como elementos fundamentales:

- Población concentrada
- Viviendas
- Vías
- Infraestructuras productivas
- Cultivos y zonas de producción
- Acueductos veredales

Según el mapa de susceptibilidad a Incendios forestales se evidencia que los municipios como Medina, Ubalá, Gachalá y Gachetá son considerados como zonas de alta susceptibilidad a incendios forestales, los municipios como Gama, Guasca, Fómeque y Junín se encuentran como zonas de baja susceptibilidad a incendios forestales.

ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

Los ecosistemas naturales presentes municipios que integran la jurisdicción de Corpoguavio son considerados como estratégicos, debido a los bienes y servicios ambientales que ofertan, principalmente a la capital del país y municipios de la sabana de Bogotá, lo que indica la importancia de la conservación de los que aún permanecen y que día a día se ven presionados por la fragmentación de ecosistemas, la contaminación por actividades antrópicas, la pérdida de la biodiversidad, la sobreexplotación de los recursos y el cambio climático.

La Corporación desde su creación, ha venido implementando estrategias de conservación, principalmente para dos ecosistemas que han sido identificados como prioritarios por la oferta de bienes y servicios de los que se abastecen las comunidades y que se encuentran en los ocho municipios que conforman la jurisdicción, que son los páramos y humedales.

En cuanto a los páramos, se han abordado diferentes líneas de acción dentro de las que se destacan la generación de conocimiento y socialización a las comunidades locales, contando hoy con el estudio del estado actual de los páramos (2004), que sirvió como insumo principal para la formulación del Plan de Manejo Ambiental de los páramos de la jurisdicción de Coporguavio, aprobado por el consejo directivo en el 2008, bajo en acuerdo 08.

MUNICIPIO	ÁREA TOTAL DE PARAMO POR MUNICIPIO (Ha)	AREA DE PÁRAMO FUERA DEL PNN CHINGAZA (Ha)	AREA DE PÁRAMO DENTRO DEL PNN CHINGAZA (Ha)
FÓMEQUE	26740	3577	23163
GUASCA	19177	16058	3119
JUNÍN	8973	7503	1470
GACHALÁ	3038	337	2701
GACHETÁ	1973	1973	0
MEDINA	1897	0	1897
UBALÁ	1070	1070	0
GAMA	733	733	0
TOTAL	63.601	31.251	32.35

Tabla 1. Áreas de Páramo en los municipios de la Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Fuente: SIG CORPOGUAVIO 2008.

En cuanto a los humedales, desde el 2002 se ha venido adelantando de forma permanente el inventario de estos ecosistemas, donde se evidencia la riqueza de la región, con la posibilidad de encontrar lagunas, bosques pantanosos, humedales temporales y diferentes clases de turberas. El inventario de humedales abarcando todos los municipios de la jurisdicción, con un total hasta el momento de 336, conformados por los registrados de la Corporación (271) y los reportados por el Parque Nacional Natural Chingaza (65). Dentro de las prioridades de conservación identificadas

para estos ecosistemas, se identificaron 10 complejos con alta importancia para su manejo y conservación, de los cuales tres ya cuentan con PMA (Las Pavas, Laguna Verde y Laguna Negra) y uno (Quebrada blanca) se encuentra en elaboración.

Tipo Humedal	Municipio									
	Guasca	Fómeque	Junín	Medina	Ubalá		Gachalá	Gachetá	Gama	PNN Chingaza
					Ubalá A	Ubalá B				
Bosque pantanoso	2	2	4	5	6	6	13	0	4	0
Laguna	51	63	40	17	10	1	6	1	3	65
Turbera arbustiva	1	4	3	2	1	1	0	6	0	0
Turbera de páramo	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Turbera herbácea	0	5	1	1	1	3	1	1	1	0
TOTAL	56	76	49	25	18	11	20	8	8	65

Tabla 2. Humedales inventariados en los municipios de la Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Fuente: Grupo conservación 2012.

De manera adicional, la Corporación ha empleado otra estrategia 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. 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.

Municipio	PNN CHINGAZA	RFP NACIONAL No.	RFP REGIONAL No.	Total áreas protegidas	Plan de manejo		Total Ha
					SI	NO	
Guasca	x	3	4	8	4	4	11,352
Gachetá		0	2	2	2	0	4,511
Junín	x	2	5	8	5	3	11,410
Gama		0	0	0	0	0	-
Fómeque	x	1	1	3	2	1	31,633
Medina	x	0	1	2	1	1	19,395
Ubalá		0	2	2	2	0	277
Gachalá	x	1	7	9	4	5	8,485

Tabla 3. Áreas protegidas en los municipios de la Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Incluye el PNN Chingaza y las RFP de orden Nacional y Regional. Fuente: Grupo conservación 2012.

De igual manera, a lo largo de su funcionamiento, Corpoguavio, como parte de su estrategia de conservación de áreas de valor ambiental, ha realizado una serie de compra de predios que ascienden a 8.000 ha., las cuales se deben mencionar y no han sido objeto de ningún tipo de declaratoria que blinde los terrenos administrativamente de intervención.

Tabla No. 4 Predios Adquiridos

N°	PREDIO	MUNICIPIO	VEREDA	ÁREA TOTAL (ha)
1	La Esperanza	Fómeque	Chinia	137

2	Hoya Hernando	Fómeque	Chinia	895
3	La Fortuna	Gachalá	Centro	2
4	Pozo Azul	Gachalá	Río Negro	160
5	El Porvenir, El Guadual	Gachalá	Tena	5
6	El Líbano, Jericó y Sebastopol	Gachalá	Guacamayas	326
7	Liberia	Gachalá	Río Negro	850
8	Palosqui	Gachalá	San Isidro	254
9	Tolima	Gachalá	Sinaí	241
10	Vigilia	Gachalá	Río Negro	241
11	El Peñón	Gachalá	Río Negro	1300
12	El Romeral	Gachetá	Moquentiva	148
13	La Esperanza	Gachetá	Yerbabuena	2
14	Cárpatos	Guasca	La Concepción	555
15	El Espino Corcovado	Guasca	Santa Ana	400
16	Carpanta	Junín	Colombia	506,3
17	Patio Bonito-El Desierto	Junín	San Antonio	53,73
18	Colombia y La Palma	Junín	Colombia	277
19	Marruecos	Junín	San Francisco	236
20	Monte Bello	Junín	San Francisco	1850
21	El Manantial de Jagua	Medina	Miralindo	160,06
22	La Concepción	Ubalá	Sagrado Corazón	160
23	Sabanas de las Delicias	Ubalá	San Luis	117
ÁREA TOTAL				8876,09

Fuente: ECOSISTEMAS CORPOGUAVIO 2006

BIODIVERSIDAD

La jurisdicción de Corpoguvio forma parte de la región biogeográfica Andina caracterizada por la diversidad y oferta de hábitat 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, contaminación, incendios forestales, ampliación de la frontera agrícola, deforestación y cambio climático.

La diversidad faunística de la jurisdicción comprende aproximadamente 1345 especies distribuidas en 342 géneros y 241 familias; representadas en 805 morfoespecies de artrópodos terrestres, 441 especies de aves, 37 de anfibios, 32 de mamíferos, 14 de reptiles, 13 de peces y 3 de artrópodos acuáticos.

Las condiciones propias de la región favorecen la presencia de especies focales que incluyen 6 especies de félidos: el león de montaña (*Puma concolor*), jaguar o tigre mariposo (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), yaguarundi (*Puma yagouaroundi*), margay (*Leopardus wiedii*) y tigrillo (*Leopardus tigrinus*) para los cuales se cuenta con la evaluación de la oferta de hábitat y la caracterización de poblaciones y un avance en los procesos de socialización para el manejo de conflictos por ataques a animales domésticos y la importancia de la conservación de estas especies, abordando un compromiso desde la institución, con la de capacitación permanente a personal de la Corporación, y vinculando otros actores como autoridades municipales y comunidades locales de las zonas en conflicto.

Otras especies presentes en la zona corresponden a Oso Andino (*Tremarctos ornatus*), Cóndor andino (*Vultur gryphus*), nutria de río (*Lontra longicaudis*), oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*), Venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), venado soche (*Mazama rufina*), entre otras que se han identificado como objeto de conservación y a las cuales se han implementado estrategias de conservación por parte de la corporación.

Adicionalmente, en el territorio del Guavio se encuentran especies amenazadas que incluyen plantas superiores (*Tracheophytes*) como palma de cera (*Ceroxylum quindiuense*), roble (*Quercus humboldtii*), cedro andino (*Cedrela montana*), pino chaquiro (*Podocarpus oleifolius*), pino de montaña (*Prumnopitys montana*) y laurel comino (*Aniba perutilis*), esta última catalogada como especie en peligro crítico; con relación a la fauna amenazada se ubican para el grupo de las aves especies como el cóndor andino (*Vultur gryphus*), Alondra Cornuda (*Eremophila alpestris*), Tingua Bogotana (*Rallus semiplumbeus*), Tingua Moteada (*Gallinula melanops*), Pato Andino (*Oxyura jamaicensis andina*); en cuanto a las especies de anfibios se identifican con algún nivel de peligro el Sapito arlequín de Gachalá (*Atelopus pedimarmoratus*), Sapito arlequín esmeralda (*Atelopus muisca*), Arlequín de Carpanta (*Atelopus mandingues*), Arlequín de Chingaza (*Atelopus lozanoi*), ranita de cristal (*Centrolene buckleyi*) y la Rana cabezona (*Eleutherodactylus ingeri*) que además son reconocidas como especies endémicas de la jurisdicción.

En cuanto a la especie emblemática de la región, el oso andino (*Tremarctos ornatus*), se han realizado actividades para la implementación del programa nacional de conservación a una escala regional, mediante la capacitación a personal técnico, PAR's, funcionarios de otras instituciones de la región sobre la ecología y biología de la especie; el reconocimiento de las áreas de importancia para conservación del hábitat, la atención a conflictos de predación a ganado por algunos osos. En cuanto al tema del monitoreo se han establecido 72 transectos para adelantar a través de un monitoreo participativo. Adicionalmente se seleccionaron 14 predios, para un total de 15 hectáreas. Estos predios se identificaron teniendo en cuenta su riesgo a eventos de ataques de oso al ganado. En cada hectárea mediante la implementación de alternativas de uso sostenible para la conservación se realizaron actividades de mejoramiento de praderas, establecimiento de cercas vivas y corredores de conexión, adecuación y manejo de suelos, siembra de pastos y forrajes, manejo de forrajes (ensilado) manejo y rotación de potreros, buenas prácticas ganaderas.

En cuanto a la especie emblemática nacional, se han adelantado acciones para la implementación del programa nacional de conservación del cóndor andino (*Vultur gryphus*) en la jurisdicción, con la realización de actividades para el monitoreo de los individuos que sobrevuelan la región. De igual forma continuamente se generan espacios de participación con el fin de avanzar en el manejo del núcleo de repoblación que conformó el INDERENA en el PNN Chingaza. Como una de las actividades importantes de conservación in situ, se liberó una pareja de cóndores en el páramo de Guasca, los cuales se monitorean con el apoyo de los promotores ambientales.

Dentro de otras de las especies diagnosticadas, particularmente sobre la presencia en el territorio, debido a su importancia como bioindicadores del ecosistema se encuentran: la nutria (*Lontra longicaudis*) en el pie de monte llanero para la cual se realizaron recorridos de identificación de rastros y atención a las quejas realizadas por los piscicultores, sobre la presencia de nutrias dentro de sus estanques de peces. Para el caso de la rana de cristal (*Centrolene buckleyi*) en el municipio de Guasca, se realizó monitoreo de las poblaciones de la rana de cristal asociado a las amenazas por uso del suelo en la cuenca del Río Siecha. Por otro lado se realizó un inventario de especies de aves en los municipios cafeteros de la jurisdicción para las cuales se evaluó el los municipios de Gachetá, Junín, Gachalá y Ubalá su importancia como dispersores y polinizadores en la dinámica de los cultivos agroforestales con café y se registraron un total de 148 especies de aves.

Con el fin de suplir la demanda por el aprovechamiento de numerosas especies forestales, especialmente aquellas que producen maderas que se caracterizan por su alta calidad y de mayor demanda por la comunidad local, la Corporación ha investigado sobre las técnicas de propagación de semillas de ocho especies forestales de importancia

comercial, reduciendo así una limitación seria en los programas de restauración de los ecosistemas andinos. El monitoreo fenológico se realizó a las especies relacionadas en la tabla 1 evaluando aspectos morfométricos y características fitosanitarias.

Nombre Común	Nombre Científico
Palma de cera	<i>Ceroxylon Quindiuense</i>
Gaque	<i>Clusia insignis</i>
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>
Cucharo	<i>Myrsine Coriacea</i>
Amarillo	<i>Ocotea sp.</i>
Encenillo acacia	<i>Weinmania sorbifolia</i>
Encenillo manzano	<i>Weinmannia sp</i>
Mano de oso	<i>Oreopanax bogotense</i>
Pino silvestre	<i>Podocarpus oleifolius</i>
Pino montañero	<i>Prumnopitys montana</i>
Jarillo	<i>Ageratina ampla</i>
Cedrillo	<i>Brunellia sp</i>
Gamuzo	<i>Ocotea callophylla</i>
Tuno negro	<i>Miconia resina</i>

Tabla 1. Especies forestales monitoreadas

Adicionalmente se desarrollaron ensayos germinativos con las especies listadas en la tabla 2 y que posteriormente servirían como mecanismo de rehabilitación de ecosistemas andinos, particularmente en las Áreas de Reserva Forestal de la Jurisdicción.

Nombre Común	Nombre Científico
Roble	<i>Quercus numboldtii</i>
Encenillo acacia	<i>Weinmannia tomentosa</i>
Mano de oso	<i>Oreopanax bogotensis</i>
Cucharo	<i>Myrsine coriácea</i>
Palma de cera	<i>Ceroxylon quindiuense</i>
Pino silvestre	<i>Podocarpus oleifolius</i>
Pino montañero o romeron o chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>
Gaque	<i>Clusia multiflora</i>
Tuno negro	<i>Miconia sp</i>
Cedro Negro	<i>Juglans Neotropica</i>
Chucua	<i>Viburnum Triphyllum</i>
Tuno Rosado	<i>Meriania Macrophylla</i>
Lacre	<i>Vismia baccifera</i>
Aguacatillo	<i>Ocotea heterophylla</i>
Chuguaca	<i>Prunus buxifolia</i>
Encenillo manzano	<i>Weinmannia sp</i>
Laurel de cera	<i>Myrica parvifolia</i>
Mortiño	<i>Hesperomeles goudotiana</i>
Tuno esmeraldo	<i>Miconia squamulosa</i>

Tabla 2. Especies empleadas en ensayos germinativos

En el marco de las estrategias de conservación ex situ y de promoción del uso sostenible de la biodiversidad, se dieron los primeros pasos para el fomento del manejo en cautiverio de armadillo nueve bandas (*Dasypus novemcincus*) y lapa (*Cuniculus paca*) en el piedemonte llanero, obteniéndose resultados que permiten conocer algunas de las condiciones mínimas necesarias para el establecimiento de sistemas de manejo en cautiverio en este tipo de mamíferos. Por otro lado, el ensayo permitió desarrollar un vínculo cercano con los usuarios ya que dentro de las actividades planteadas se realizó la adecuación de las parcelas agroforestales que generaron beneficios tanto para el núcleo como para el usuario vinculado al proyecto.

CAPITULO III

SÍNTESIS AMBIENTAL



El entorno institucional, social, económico, cultural y biofísico que caracteriza la dinámica regional, genera la priorización de las acciones que CORPOGUAVIO debe desarrollar, considerando el estado de la problemática ambiental y el avance de la ejecución de los proyectos ejecutados al año 2012.

Igualmente, las acciones programáticas 2012 – 2015 deben considerar las directrices de alta relevancia del nivel nacional y regional, por tanto se consideran los siguientes instrumentos condicionantes:

- Las metas del milenio, principalmente el objetivo 7.
- Los resultados y avances obtenidos en la ejecución del plan de acción 2007 – 2012.
- Las líneas de acción prioritarias del Plan Nacional de Desarrollo.
- Las líneas estratégicas de gestión planteadas en las políticas de ambiente, agua potable y saneamiento básico y desarrollo territorial sostenible.
- Los elementos de priorización para el ordenamiento de cuencas hidrográficas (decreto 1729 de 2002 y Decreto 1640 E 2012), manejo de aguas residuales (Conpes 3177), manejo integral de residuos sólidos y los PGIRS de los municipios del área de jurisdicción de CORPOGUAVIO, gestión integral de residuos peligrosos, protección de ecosistemas estratégicos y planes sectoriales.
- Plan de desarrollo del departamento de Cundinamarca.
- Planes de desarrollo municipales.
- Planes departamentales de agua y saneamiento, documento Conpes 3463, Ley 1176 de 2007 y decreto 3200 de 2008.
- Planes de Manejo de Cuencas Abastecedoras de Acueductos
- El plan de acción nacional del SINAP elaborado en el cumplimiento de los compromisos del país para el convenio de diversidad biológica.
- Los planes de acción del sistema regional de áreas protegidas.

Al igual que en los documentos anteriores, el enfoque del plan busca lograr resultados contundentes optimizando los recursos con que cuenta CORPOGUAVIO para abordar las funciones establecidas en la Ley 99 de 1993.

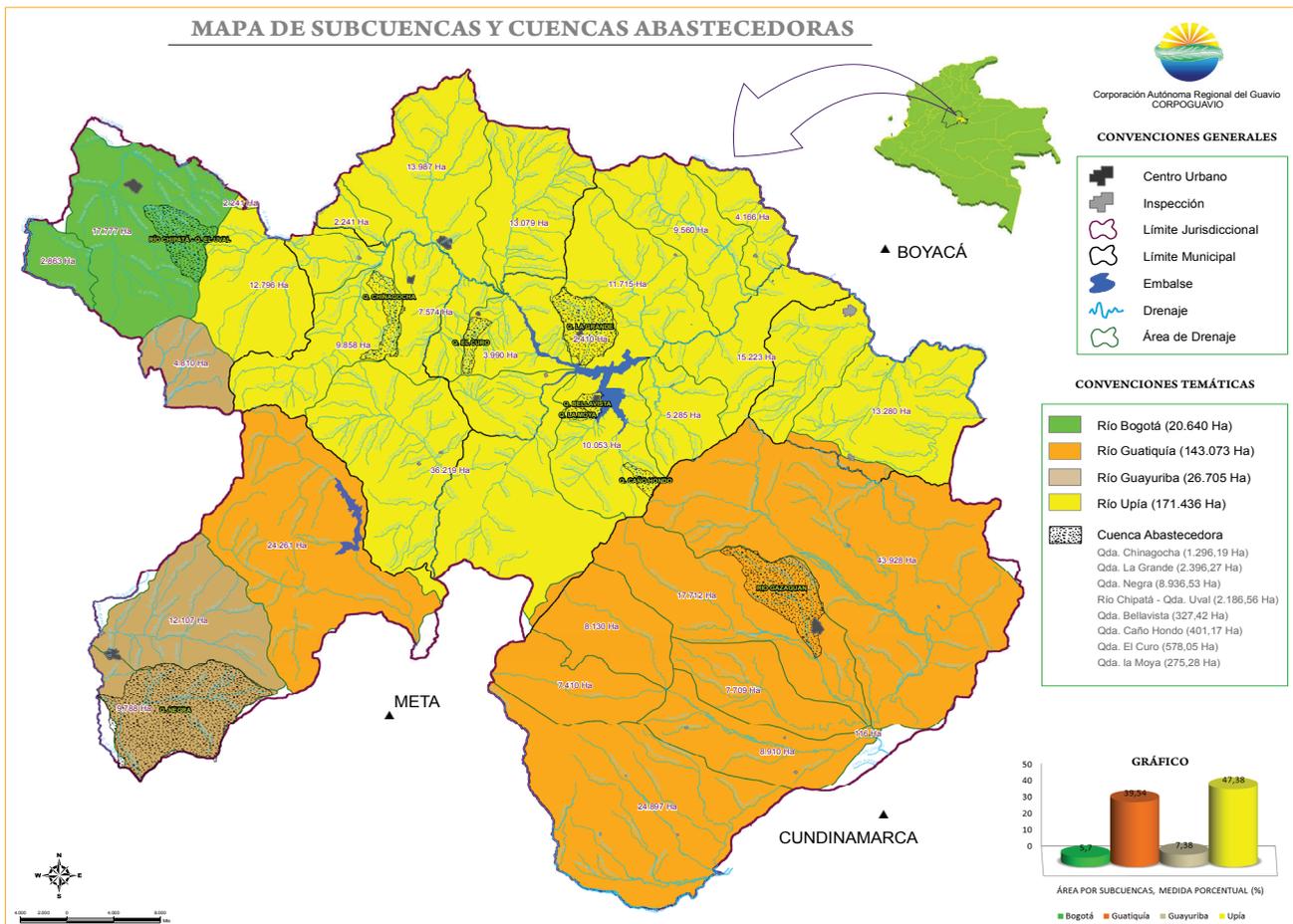
Bajo los anteriores referentes, a continuación se presenta una síntesis de los principales desarrollos alcanzados por la Entidad en cumplimiento de su misión y en concordancia con las principales directrices del nivel nacional y regional.

PLANIFICACION AMBIENTAL

1. Cuencas hidrográficas

Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCH - se constituyen en herramientas de planificación ambiental y territorial, que tienen por objeto el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, mediante la implementación y ejecución de programas y proyectos los cuales tienen como finalidad la conservación, preservación, protección y restauración de la cuenca, lo que los constituye como normas de superior jerarquía y determinante ambiental para los ordenamientos territoriales.

Bajo este contexto, se realizó un proceso acucioso en los procesos de formulación de los POMCH para cada una de las cuencas que se encuentran conformando el área de jurisdicción de Corpoguavio, razón por la cual para el año 2012 en concordancia con los lineamientos y directrices del orden nacional se cuenta con Planes de Ordenación y Manejo para el 93.2 % (341.362 Ha) del territorio, formulados y en proceso de adopción y ejecución respectivamente, tal como se indica en el siguiente mapa.



Mapa N° 1. Distribución espacial zonas con POMCH para el año 2012

Bajo este precepto, la Corporación se divide en cuatro grandes sub-cuencas, las cuales corresponden a los ríos Bogotá, Guavio, Guayuriba y Guatiquia y cuenta con los planes de ordenación y manejo de las sub-cuencas que drenan al río Bogotá (ríos Siecha y Aves del municipio de Guasca); las sub-cuencas del río Blanco y Negro en el municipio de Fómeque y río Blanco de Guasca que drenan sus aguas al río Guayuriba; las sub-cuencas de los municipios de Guasca, Junín, Gachetá, Gama, Gachalá y Ubalá, que drenan al río Guavio y; las cuencas de los ríos Humea y Guacavía, que drenan sus aguas al río Guatiquía. Es necesario resaltar que el sector suroccidental del municipio de Medina correspondiente a la cuenca del río Guacavía, no cuenta con plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica.

De acuerdo con la normatividad ambiental a través de los Decretos 1729 de 2002 y 1604 de 2002, dichos planes de ordenación se encuentran en procesos de articulación, armonización y adopción por parte de las comisiones conjuntas definidas por cada una de las autoridades ambientales que las conforman. En la tabla N° 1 se puede evi-

denciar la cuenca, el estado y autoridades ambientales que hacen parte de las comisiones conjuntas en el área de la Corporación.

CUENCA	SUBCUENCA DE CORPOGUAVIO	AUTORIDADES AMBIENTALES COMPETENTES	ESTADO DE AVANCE
Río Bogotá	Tominé (Siecha-Aves) y Teusacá	CAR Cundinamarca, CORPOGUAVIO	POMCH formulado y con Comisión Conjunta
Río Upía	Río Guavio	CAR Cundinamarca, CORPOCHIVOR, CORPOGUAVIO	POMCH formulado y con Comisión Conjunta
Río Blanco-Negro-Guayuriba	Río Blanco de Guasca y Negro y Blanco de Fόμεque	CAR Cundinamarca, CORPORINOQUIA, CORMACARENA, CORPOGUAVIO	POMCH formulado y adoptado y con Comisión Conjunta
Río Guatiquía	Río Humea	CORPORINOQUIA, CORPOGUAVIO, CORMACARENA	POMCH formulado y con Comisión Conjunta
	Río Guacavía	CORMACARENA, CORPOGUAVIO	Sin POMCH

De acuerdo con la normatividad, durante el proceso de armonización y adopción que se da mediante las comisiones conjuntas, y dadas las circunstancias de obligatorio manejo conjunto de las cuencas, se incluyó como acuerdo fundamental, que durante el lapso de tiempo requerido para el proceso de armonización de los planes, programas y proyectos existentes en dicha acta de conformación, cada autoridad ambiental podrá ejecutar simultáneamente a este proceso, los recursos de inversión definidos en los planes de acción de cada una de ellas, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 22 del Decreto 1729 de 2002.

No obstante, bajo la normatividad nueva - Decreto 1640 de 2012 - "Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones", bajo el régimen de transición que establece dicha norma se debe acometer la revisión y ajuste los Planes de ordenamiento conforme a las nuevas disposiciones contenidas en esta nueva norma, para lo cual fina un horizonte de 5 años para aquellos planes aprobados y 3 años para los que se encuentren en fase de formulación.

2. Planes de Manejo de Cuencas Abastecedoras

La formulación de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), de las áreas de drenaje de las cuencas abastecedoras de los acueductos urbanos, se desarrolla en concordancia y armonía con los proyectos definidos en los POMCA, los Planes de Desarrollo Municipal, el Plan Departamental de Aguas, los Planes Maestros de Alcantarillados y los EOT.

Mediante la implementación de dichos PMA en los ocho municipios, se busca la recuperación, restauración, y manejo sostenible de las cuencas que abastecen las bocatomas de los acueductos de las zonas urbanas, con el fin de brindar condiciones óptimas en la calidad del agua a los pobladores de dichos municipios.

La Corporación, hacia finales del año 2011 contaba con los documentos técnicos Planes de Manejo Ambiental de 7 áreas de drenaje abastecedoras de los acueductos urbanos de los municipios de la jurisdicción, distribuidos de la siguiente manera (Ver Mapa N° 2)

MUNICIPIO	SUBCUENCA	ÁREAS DE DRENAJE	ÁREA ORDENADA
Gachalá	Río Guavio	Quebrada Bella Vista Caño Hondo Quebrada La Moya	1003 Hectáreas
Gama	Río Guavio	Quebrada El Curo	578 Hectáreas
Ubalá	Río Guavio	Quebrada Grande	2396 Hectáreas
Junín	Río Guavio	Quebrada Chinagocha	1296 Hectáreas
Guasca	Río Siecha Aves	Río Chipatá Quebrada El Uval	2186 Hectáreas
Fómeque	Río Guayuriba	Quebrada Negra	8936 Hectáreas
Medina	Río Humea	Río Gazaguan	3596 Hectáreas
TOTAL ÁREAS DE DRENAJE ORDENADAS			19.991 Hectáreas

MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

1. Ordenamiento y manejo del Recurso hídrico

Censo de usuarios captadores y vertedoras del recurso hídrico

La Corporación Autónoma Regional del Guavio-CORPOGUAVIO-, realizó la identificación de 8.924 usuarios en la realización del censo: 8.349 captadores y 485 vertedores en 14 áreas de drenaje de la jurisdicción, actividad realizada desde el año 2007 hasta el primer trimestre del año 2009. De estos resultados se encontraron 792 usuarios con expediente de concesión de aguas, siendo base fundamental para iniciar el plan de legalización y seguimiento a los trámites ambientales vigentes, y entre ellos a 535 usuarios, donde se culminó la reglamentación de los usos y aprovechamientos de las aguas en las áreas de drenaje ubicadas en los municipios de Guasca, Fómeque, Junín y Ubalá.

Monitoreo de calidad y cantidad

Buscando conocer la cantidad y calidad de las principales fuentes hídricas de la jurisdicción, la Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO, ha venido realizando desde el año 2008 campañas de análisis de los parámetros fisicoquímicos de calidad y aforo de caudal en las principales fuentes de abastecimiento y corrientes principales de los municipios de la jurisdicción. Los monitoreos se han venido incrementando gradualmente con el fin de estimar, evaluar y modelar los resultados obtenidos.

Para el año 2008 se realizó la primera campaña de monitoreo en ocho cuerpos de agua con 33 puntos de muestreo distribuidos en las épocas de estiaje y lluvia; en el 2009 se adelantó el monitoreo de 53 puntos en 26 corrientes superficiales; para el 2010 se realizó en 47 puntos sobre 31 fuentes hídricas; en el 2011 se monitorearon 56 puntos ubicados en 20 áreas de drenaje y actualmente se realiza el monitoreo en 81 puntos distribuidos en 20 áreas de drenaje que incluyen: fuentes abastecedoras de acueductos municipales y rurales, seguimiento a las fuentes con objetivo de calidad ya establecidas y algunos puntos de vertimiento.



De esta forma, se incluyen las fuentes con objetivos de calidad y se incorporan algunos sitios identificados con importancia en términos del abastecimiento de población en los ocho municipios de la jurisdicción.

Para consolidar el Programa de Monitoreo de Calidad y Cantidad del fuentes hídricas superficiales de la jurisdicción y generar la línea base para la gestión integral, es necesario garantizar la continuidad en la obtención de los datos, el incremento de número de puntos objeto de monitoreo, el procesamiento y almacenamiento adecuados de la información.

Implementación de la Red Hidrométrica en corrientes prioritarias

La red hidrométrica es un conjunto de estaciones limnimétricas, las cuales son puntos de medición, cuyo objetivo principal es cuantificar el volumen de agua disponible en las corrientes superficiales, mediante la elaboración de una curva característica que correlaciona nivel del agua y caudal, lo cual se logra mediante una serie larga de registros continuos de niveles y aforos (mediciones directas de caudal) en los sitios donde se ubican estas estaciones.

La implementación de la red hidrométrica en la Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO, está estrechamente relacionada con los diferentes usos del agua; agrícola, pecuario, industrial y doméstico, lo cual llevo a la instalación de unas estaciones limnimétricas en los municipios de Guasca y Fómeque, con el fin obtener información base para el cálculo futuro de la oferta hídrica, lo que permite una mejor gestión integral del recurso hídrico.

Como resultado de lo anterior, la Corporación inició en el año 2010 la instrumentación de las corrientes prioritarias en las áreas de drenaje de los ríos Siecha, Aves y Teusacá del municipio de Guasca y las áreas de drenaje de los ríos Negro y Blanco del municipio de Fómeque, mediante la implementación de la red hidrométrica, la cual consta de limnímetros y maxímetros; instrumentos de medición directa que permiten monitorear dos veces al día y de manera continua las fluctuaciones superficiales del agua y los niveles máximos alcanzados en aquellos ríos donde se ubicaron estratégicamente.

Estaciones limnimétricas Fómeque

La estación limnimétrica es el lugar donde se obtienen datos del nivel de agua durante un programa observacional sistemático.

En el municipio de Fómeque se ubicaron ocho estaciones sobre seis fuentes superficiales prioritarias, las cuales constan de diez limnímetros (LM), que permiten medir las fluctuaciones de los niveles de agua en un punto determinado y dos máxímetros (MX), que registran los valores máximos que puede presentar una corriente de agua en un instante dado.

Cada punto de medición (ID), se identificó con un código de acuerdo a la nomenclatura establecida en el POMCA, con el fin de organizar y archivar física y digitalmente toda la información hidrológica, cálculo y procesamiento de niveles, y caudales, como resultado de las visitas técnicas realizadas a cada punto de monitoreo.

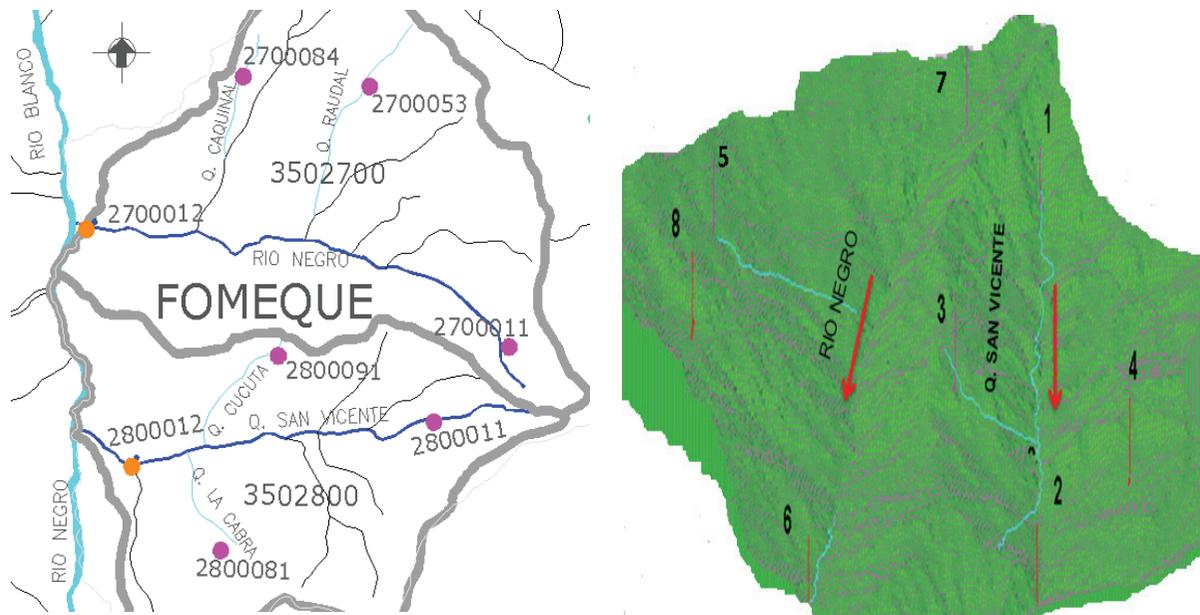
En la siguiente tabla se relaciona el área de drenaje, la fuente superficial y el sector donde se instaló cada estación limnimétrica, siendo las principales corrientes la Quebrada San Vicente o Q. Negra y el río Negro.

Tabla No 1 Red Hidrométrica Municipio de Fómeque

MUNICIPIO	AREA DRENAJE	FUENTE HIDRICA SUPERFICIAL	LM	MX	ESTACION LIMNIMETRICA
FOMEQUE		Quebrada San Vicente o Quebrada Negra	1		Cuenca alta – Vereda Paval
			2	1	Cuenca baja - Vereda Potrero Grande
	Rio Negro	Quebrada Cúcuta	1		Cuenca alta – Vereda Chorrera
			1		Cuenca alta – Vereda San Lorenzo
	Rio Blanco	Rio Negro	1		Cuenca alta – PNN Chingaza
			2	1	Cuenca baja – Vereda La Unión
		Quebrada Raudal	1		Cuenca alta – Vereda Chinia
		Quebrada Caquinal	1		Cuenca alta – Vereda Hato Viejo

Las estaciones limnimétricas se ubicaron en las áreas de drenaje del río Blanco y río Negro, y en cada una de estas se instalaron estratégicamente cuatro puntos de medición como se aprecia en la figura No 1. Los códigos asignados a cada estación como ya se mencionó, corresponden al área de drenaje según nomenclatura establecida en plan de ordenamiento y manejo de las microcuencas de los municipios de Guasca y Fómeque.

Figura No 1 Distribución espacial red hidrométrica municipio de Fómeque.



Estaciones limnimétricas Guasca

En el municipio de Guasca en las áreas de drenaje de los ríos Siecha, Aves y Teusacá se ubicaron 18 estaciones limnimétricas, sobre 12 fuentes superficiales prioritarias, las cuales constan de 30 limnímetros (LM) y seis máxímetros (MX). En la tabla No 2 se relaciona el área de drenaje, la fuente superficial y el sector donde se instaló cada punto de monitoreo.

Tabla No 2. Red hidrométrica municipio de Guasca

MUNICIPIO	AREA DRENAJE	FUENTE HIDRICA SUPERFICIAL	LM	MX	ESTACION LIMNIMETRICA
GUASCA	Rio Siecha	Rio Siecha	2		Cuenca alta – Vereda La Trinidad
			2		Cuenca media – Paso Hondo
			2	1	Cuenca baja: Vereda El Santuario
		1		Cuenca alta – Vereda Santa Ana	
		Rio Chipata	2	1	Cuenca alta – Vereda Floresta
			2		Cuenca baja – Vereda Floresta II Sector
		Quebrada El Uval	2		Cuenca alta - Vereda Pastor Ospina
		Rio aves	2	1	Cuenca alta – Vereda Santa Bárbara
			2	1	Cuenca baja – Vereda Flores
		Rio Aves	Quebrada Montoque	1	
	1				Cuenca baja – Vereda Pastor Ospina
	Rio Chiquito		2		Cuenca media – Vereda Santa Bárbara
	Quebrada Chuscal		1		Cuenca alta – Vereda Santa Bárbara
	Quebrada Peña Negra		2		Cuenca alta – Vereda Santa Bárbara
	Rio Teusaca	Rio Teusaca	2	1	Cuenca alta – Vereda Santa Isabel
			2	1	Cuenca baja – Vereda Santa Isabel
		Quebrada Aliso	1		Cuenca alta – Vereda Santa Isabel
		Quebrada Rosales	1		Cuenca alta – Vereda La Trinidad

En todas las estaciones limnimétricas se levantó la sección transversal del lecho del río con el fin de caracterizar el perfil hidráulico del río; la foto No 1 corresponde a la estación Río Siecha cuenca baja ubicada en la vereda El Santuario antes de llegar al embalse de Tominé donde se identifican los tramos de mira y el máxímetro, instrumentos que permiten monitorear las fluctuaciones del agua para la estimación de la oferta hídrica.

Foto No 1. Estación Red Hidrométrica Siecha – Cuenca baja



Con base en lo anterior, y de acuerdo a que actualmente existen 30 áreas de drenaje en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Guavio-CORPOGUAVIO-, de las cuales cinco (5) se encuentra reglamentadas e instrumentadas (Siecha, Aves y Teusacá de Guasca, y Río Blanco y Negro de Fómeque) y dos (2) se encuentran reglamentadas (Río Chorreras y Q. el Gusano), por lo que se necesita instrumentar las áreas de drenaje del Río Chorreras del municipio de Junín y Quebrada el Gusano del municipio de Ubalá.

En concordancia de lo anterior se contempla la implementación de una red pluviométrica, con fines predictivos, que sirvan de indicadores de riesgo por inundación o deslizamientos en cuencas menores, correlacionando antecedentes de lluvias consecutivas y deslizamientos por saturación del suelo, que aunque no se pueda predecir cuándo y dónde va suceder determinado evento, se convierten en una herramienta de análisis de la posible incidencia que pueda tener la acumulación de lluvias.

Lo anterior se puede lograr con la ayuda de pluviómetros convencionales que permitan la captura y procesamiento de los registros de lluvia. Los datos diarios obtenidos de lluvia integrados a la red hidrométrica existente contribuirán con la obtención sobre la cantidad de agua con miras a estimar la oferta del recurso hídrico.

Reglamentación de Corrientes

En cuanto al proceso de reglamentación de corrientes adelantado por la Corporación Autónoma Regional del Guavio - Corpoguavio, se realizó un trabajo de priorización de áreas de drenaje, en el cual se verificó la problemática ambiental en torno al uso equitativo y legal del recurso hídrico en cumplimiento a los lineamientos estipulados en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), y los componentes técnicos. Bajo este contexto, se priorizaron catorce (14) áreas de drenaje de un total de treinta (30) de la jurisdicción mediante la resolución 445 del 23 de septiembre de 2008, llevando a cabo la implementación de la reglamentación de los usos y aprovechamientos de

las aguas en siete (7) áreas de drenaje, con el fin de organizar la oferta y demanda que ejercen los usuarios sobre el recurso hídrico para satisfacer las diferentes actividades en la jurisdicción.

Para entender la dinámica de las áreas de drenaje a reglamentar se tuvieron en cuenta estudios de oferta y demanda, que permitieron realizar un balance hídrico para cada sub área de drenaje (unidad hidrológica), con el fin realizar la adecuada distribución del recurso satisfaciendo las necesidades de la comunidad y garantizando el desarrollo sostenible de la cuenca.

Bajo esta situación se tiene la efectiva aplicación de la reglamentación de los usos y aprovechamientos de las aguas en siete (7) áreas de drenaje de las treinta (30) de la jurisdicción, correspondiente a un 23%; comprendidas en los Municipios de Guasca (ríos Siecha, Aves y Teusacá), Fómeque (ríos Blanco y Negro), Junín (río Chorreras) y Ubalá (quebrada El Gusano), con las correspondientes resoluciones.

ÁREAS DE DRENAJE REGLAMENTADAS						
AREA DE DRENAJE	MUNICIPIO	RESOLUCION	OFERTA DISPONIBLE (L/s)	CAUDAL DE REPARTO (L/s)	USUARIOS BENEFICIADOS	INDICE DE ESCASEZ
Río Siecha	GUASCA	707 del 19 de noviembre de 2009 055 del 18 de enero de 2010	978,54	778,6	16.896	ALTO
Río Aves			736,25	63,71	1.543	ALTO
Río Teusacá			117,599	97,19	15.332	ALTO
Río Blanco	FÓMEQUE	345 del 10 de junio de 2011	400,507	304,322	6.835	ALTO
Río Negro			119,38	92,512	5.809	ALTO
Quebrada El Gusano	UBALÁ	279 del 30 de mayo de 2012	580,98	14,61	2.070	ALTO
Río Chorreras	JUNÍN	325 del 28 de Junio de 2012	3070,29	69,564	2.847	ALTO

Instrumentos económicos

Tasa por Uso: La Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO, dando cumplimiento a los Decretos 155 de 2004 y 4742 de 2005, en los últimos cinco años implementó el sistema de facturación y cobro de la Tasa por Uso. En virtud de lo anterior, desde el año 2008 se viene progresivamente facturando la Tasa por Uso y atendiendo las reclamaciones presentadas por los diferentes usuarios objeto del gravamen. Es preciso anotar, que en desarrollo e implementación de este instrumento se han realizado reuniones de socialización y sensibilización, logrando la participación activa de líderes, presidentes de JAC y de acueductos en los diferentes municipios de la jurisdicción, buscando resolver las inquietudes de la comunidad.

Tasa Retributiva: En cumplimiento del Decreto 3100 de 2003, modificado por el Decreto 3440 de 2004, se efectuó el cobro de tasa retributiva en los años 2003 y 2005; a partir del año 2007 hasta el año 2011 se ha realizado la facturación anual; teniendo en cuenta para este último año se generaron 63 facturas las cuales se expiden en el año 2012; se resalta que el número de usuarios vertedores se ha incrementa en las principales fuentes de la jurisdicción, lo que ha permitido aumentar el número de usuarios sujetos a la aplicación de este instrumento económico.

En cumplimiento al Artículo 7 del Decreto 3100 de 2003, modificado por el Decreto 3440 de 2004, se adelantó el proceso de consulta de metas de reducción de carga contaminante de los parámetros objeto de cobro (DBO₅ y SST). Del cual resulta el Acuerdo N° 009 del 02 de noviembre de 2010. "Por medio del cual se establecen las metas de reducción de carga contaminante para los vertimientos puntuales efectuados a los ocho cuerpos de agua superfi-

ciales con objetivos de calidad en la Jurisdicción de Corpoguavio durante el quinquenio 2010-2015 y se toman otras determinaciones”.

No.	CUENCA RECEPTORA	CARGA TOTAL CUENCA DBO5 Kg/año	CARGA TOTAL CUENCA SST Kg/año	OBJETIVO DE CALIDAD DBO5 (mg/L)	OBJETIVO DE CALIDAD SST (mg/L)	META DE REDUCCIÓN GLOBAL DBO5 Kg/año	META DE REDUCCIÓN GLOBAL SST Kg/año	%REDUCCION DBO5	%REDUCCION SST
1	Río Negro	83.902	80.476	≤ 2	--	57.385	54.815	32%	32%
2	Embalse del Guavio	33.708	32.313	≤ 2	--	29.794	28.526	12%	12%
3	Río Guavio	76.075	201.590	≤ 2	--	59.675	146.267	22%	27%
4	Quebrada el Curo	12.137	11.745	≤ 2	--	7.772	7.521	36%	36%
5	Río Siecha	101.063	205.879	≤ 5	≤ 22	74.910	160.951	26%	22%
6	Quebrada el Arenal	15.500	15.000	≤ 2	--	14.725	14.250	5%	5%
7	Río Gazamumo	62.311	60.301	≤ 2	--	56.926	55.089	9%	9%
8	Quebrada Grande	26.447	24.018	≤ 3	--	23.824	21.480	10%	11%
TOTAL		411.142	631.323		--	325.011	488.901		--

En el marco del seguimiento al cumplimiento de las metas de reducción de carga contaminante establecidas en el Acuerdo, se efectuara un informe anual a partir al segundo año de su ejecución.

Las actividades descritas permiten que la Corporación Autónoma Regional de Guavio-CORPOGUAVIO-, aporte al cumplimiento de los fines del estado garantizando la cantidad y calidad de agua para el consumo humano y demás usos en la jurisdicción; para ello se debe desarrollar un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH-, que conlleve a la clasificación de las aguas, fijar su destinación y las posibilidades de aprovechamiento; a través de la medición, implementación de la reglamentación del recurso hídrico en áreas priorizadas y la reglamentación de los vertimientos existentes, para finalizar con un programa de seguimiento del recurso hídrico que permita determinar la eficiencia y efectividad del ordenamiento, esto con fundamento en lo dispuesto en el decreto 3930 de 2010.

2. Gestión para el Abastecimiento del Recurso Hídrico

Acompañamiento de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua

De acuerdo al compromiso de la Corporación Autónoma Regional del Guavio-CORPOGUAVIO- en el cumplimiento de la Ley 373 de 1997, se realizó la identificación de los prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado de la jurisdicción, acompañado de una extensiva solicitud para la presentación de los Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua-PUEAA-. De igual manera desde el año 2008, se adelanta la capacitación y orientación por parte de la Corporación Autónoma Regional del Guavio-CORPOGUAVIO- en la formulación de los PUEAA; en respuesta a este proceso se cuenta con las Resoluciones 1184 de 28 de diciembre de 2010 y 916 de 28 de Diciembre de 2011 que aprueba los documentos de los Municipios de Fómeque y Medina respectivamente.

Acciones para mejorar la disponibilidad

En el desarrollo de la gestión compartida con actores para mejorar la disponibilidad del recurso hídrico, se implementaron alternativas para la protección de fuentes superficiales que garantizan la oferta hídrica del recurso y acciones que propenden por el ahorro y uso eficiente del mismo, con el fin de reducir la vulnerabilidad y factores de amenaza por el cambio climático presentado durante los últimos años.

Dichas actividades de protección, uso eficiente del agua y optimización de los sistemas de abastecimiento se realizaron en los municipios de Junín con la comunidad de la Institución Educativa Departamental Claraval – Chuscales, en Gachetá en las veredas de Resguardo I, Tualá y Yerbabuena y en el municipio de Guasca en donde se realizaron acciones para la gestión del abastecimiento del agua la formulación de los PUEAA de los acueductos rurales de las veredas Floresta I y la Floresta II.

Implementación de acciones prioritarias de planes de manejo de cuenca abastecedoras

Con el fin de generar alternativas que apoyen la implementación de los planes de manejo de cuencas abastecedoras- PMA-, la Corporación Autónoma Regional del Guavio-CORPOGUAVIO- ha realizado cuatro convenios en tres municipios de la jurisdicción con el fin de generar acciones de restauración ecológica mediante la protección y el aislamiento de las márgenes hídricas de la Quebrada Grande en Ubalá, Río Chipatá y Quebrada El Uval en Guasca y Quebrada Chinagocha y La Mistela en Junín.

3. Saneamiento Ambiental del Recurso Hídrico

Fuentes con objetivos de Calidad

Se determinaron los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de los vertimientos urbanos mediante Resolución N° 142 del 24 de Abril de 2008. 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).

A continuación se relacionan los cuerpos de agua con objetivo de calidad.

Cuenca	Municipio	Cuerpo de Agua con Objetivos de Calidad
Río Negro - Blanco	1. Fómeque	1. Río Negro
Ríos Siecha - Aves	2. Guasca	2. Río Siecha
	3. Junín	3. Qda. El Arenal
	4. Gama	4. Qda. El Curo
	5. Gachetá	5. Río Guavio
Río Guavio	6. Ubalá	6. Qda. Grande
	7. Gachalá	7. Embalse del Guavio
Embalse del Guavio		
Río Gazamumo	8. Medina	8. Río Gazamumo

Es importante mencionar que los Municipios de Gachetá y Gachalá aun no han sido incluidos en los planes maestros de acueducto y alcantarillado que ejecuta el Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca.

Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

Para la Articulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos con los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, La Corporación Autónoma Regional del Guavio Corpoguavio, apoyó el diseño y construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios de Guasca, Fómeque y Gama. Actualmente La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Fómeque no está en funcionamiento, y la del Municipio de Guasca se encuentra en construcción de la segunda etapa.

Municipio / Centro Poblado		Planta Tratamiento Agua Residual
Guasca		SI
	El Placer	SI
	San Isidro	SI
	La Cabrerita	SI
Fómeque		SI
Gama		SI

CONSERVACION DE ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD

1. Principales acciones en el ordenamiento y manejo de ecosistemas

Los ecosistemas naturales presentes en los municipios que integran la jurisdicción de Corpoguavio, que van desde el pie de monte llanero (400 m.s.n.m) hasta el páramo (3.600 m.s.n.m.) son considerados como estratégicos, debido a los bienes y servicios ambientales que ofertan, principalmente a la capital del país y municipios de la sabana de Bogotá, lo que indica la importancia de la conservación de los que aún permanecen y que día a día se ven presionados por la fragmentación de ecosistemas, la contaminación por actividades antrópicas, la pérdida de la biodiversidad, la sobreexplotación de los recursos y el cambio climático.

La Corporación desde su creación y con base en los documentos de planificación nacional, regional y local, ha venido implementando estrategias de conservación, principalmente para dos ecosistemas que han sido identificados como prioritarios por la oferta de bienes y servicios de los que se abastecen las comunidades y que se encuentran en los ocho municipios que conforman la jurisdicción, que son los páramos y humedales. A través de estas acciones se ha contribuido con el cumplimiento de los objetivos del PGAR (objetivos específicos 1, 2, 3 y 8). Con esto se ha avanzado en el programa CUENCAS HIDROGRÁFICAS, subprograma Ecosistemas del PGAR 2002 - 2012

En cuanto a los páramos, se han abordado diferentes líneas de acción dentro de las que se destacan la generación de conocimiento y socialización a las comunidades locales, contando hoy con el estudio del estado actual de los páramos (2004), que sirvió como insumo principal para la formulación del Plan de Manejo Ambiental de los páramos de la jurisdicción de Coporguavio, aprobado por el consejo directivo en el 2008, bajo en acuerdo 08. Ahora, la tarea consiste en redelimitar nuestra zona de páramos a una escala 1:25000, con base en la Ley 1450 de 2011 y Ley 3575 de 2011.

MUNICIPIO	ÁREA TOTAL DE PARAMO POR MUNICIPIO (Ha)	AREA DE PÁRAMO FUERA DEL PNN CHINGAZA (Ha)	AREA DE PÁRAMO DENTRO DEL PNN CHINGAZA (Ha)
FÓMEQUE	26740	3577	23163
GUASCA	19177	16058	3119
JUNÍN	8973	7503	1470
GACHALÁ	3038	337	2701
GACHETÁ	1973	1973	0
MEDINA	1897	0	1897
UBALÁ	1070	1070	0
GAMA	733	733	0
TOTAL	63.601	31.251	32.35

Tabla 1. Áreas de Páramo en los municipios de la Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Fuente: SIG CORPOGUAVIO 2008. En cuanto a los humedales, desde el 2002 se ha venido adelantando de forma permanente el inventario de estos ecosistemas, donde se evidencia la riqueza de la región, con la posibilidad de encontrar lagunas, bosques pantanosos, humedales temporales y diferentes clases de turberas. El inventario de humedales abarcando todos los municipios de la jurisdicción, con un total hasta el momento de 336, conformados por los registrados de la Corporación (271) y los reportados por el Parque Nacional Natural Chingaza (65). Dentro de las prioridades de conservación identificadas para estos ecosistemas, se identificaron 10 complejos con alta importancia para su manejo y conservación, de los cuales tres ya cuentan con PMA (Las Pavas, Laguna Verde y Laguna Negra) y uno (Quebrada blanca) se encuentra en elaboración.

Tipo Humedal	Municipio									
	Guasca	Fómeque	Junín	Medina	Ubalá		Gachalá	Gachetá	Gama	PNN Chingaza
					Ubalá A	Ubalá B				
Bosque pantanoso	2	2	4	5	6	6	13	0	4	0
Laguna	51	63	40	17	10	1	6	1	3	65
Turbera arbustiva	1	4	3	2	1	1	0	6	0	0
Turbera de páramo	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Turbera herbácea	0	5	1	1	1	3	1	1	1	0
TOTAL	56	76	49	25	18	11	20	8	8	65

Tabla 2. Humedales inventariados en los municipios de la Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Fuente: Grupo conservación 2012.

Aunque se han venido implementando acciones de manejo de los PMA de los humedales, nuestro reto principal es abordar con la comunidad actividades que reduzcan de manera permanente los impactos sobre éstos ecosistemas.

De manera adicional, la Corporación ha empleado otra estrategia 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. 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.

Municipio	PNN CHINGAZA	RFP NACIONAL No.	RFP REGIONAL No.	Total áreas protegidas	Plan de manejo		Total Ha
					SI	NO	
Guasca	1	3	4	8	4	4	11.352
Gachetá		0	2	2	2	0	4.511
Junín	1	2	5	8	5	3	11.410
Gama		0	0	0	0	0	-
Fómeque	1	1	1	3	2	1	31.633
Medina	1	0	1	2	1	1	19.395
Ubalá		0	2	2	2	0	277
Gachalá	1	1	7	9	4	5	8.485

* Este total no corresponde a una sumatoria en todos los casos, ya que una misma área protegida puede estar presente en mas de un municipio.

Tabla 3. Áreas protegidas en los municipios de la Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Incluye el PNN Chingaza y las RFP de orden Nacional y Regional. Fuente: Grupo conservación 2012.

Actualmente, además de las áreas protegidas del orden nacional presentes en la jurisdicción de Corpoguavio, producto de la gestión compartida desarrollada, se cuenta con alrededor de 9.255 hectáreas de reservas forestales protectoras del orden regional que complementan de manera significativa los objetivos de conservación de ecosistemas y la representatividad de la biodiversidad presente en la jurisdicción. Estas reservas se encuentran inscritas dentro del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas del SINAP.

Como otro instrumento de planeación y gestión, se cuenta con el Plan General de Ordenación Forestal (PGOF), para una zona piloto que comprende desde las inspecciones de Mambita (Ubalá) y Montecristo (Gachalá) hasta la vereda Santa Ana de Medina, en la vertiente Oriental de la Cordillera Oriental, con una extensión aproximada de 43.943 hectáreas, en el gradiente altitudinal entre 800 y 3.000 msnm. Dentro de los resultados sobresalientes del estudio se sugiere incluir dicha área dentro de programas para la gestión forestal, especialmente en lo referido a bosques y cambio climático, donde existen potencialidades para implementar proyectos forestales bajo el mecanismo de desarrollo limpio, a través del desarrollo de restauración de áreas degradadas, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, reforestación con plantaciones comerciales; y la implementación de proyectos de reducción de emisiones por la deforestación y la degradación REDD.

Adicionalmente, 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, se contribuye con el establecimiento de 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. Las áreas adquiridas bajo este criterio han sido un insumo importante para la declaratoria de áreas protegidas de carácter regional.

Para el 2012, la Corporación en compañía de socios locales ha venido implementando acciones establecidas en los diferentes Planes de Manejo Ambiental. Con base en estos instrumentos de planificación se ha avanzado hacia un manejo ecosistémico sostenible e iniciado programas de restauración ecológica de los ecosistemas intervenidos y en algunas zonas se han identificado e implementado alternativas de manejo y uso sostenible de los ecosistemas de la jurisdicción.

Dentro de las alternativas de manejo sostenible de los ecosistemas de páramos y humedales de alta montaña, se han venido desarrollando tres proyectos de distribución de beneficios asociados al recurso hídrico, que buscan vincular a los usuarios del agua y a los propietarios de los predios de la cuenca alta como gestores de conservación.

➤ **Cuenca de la Quebrada La Chinagocha y La Mistela (Junín):**

En el marco del convenio suscrito entre EMGESA - PATRIMONIO NATURAL y Corpoguavio y con la ayuda de CIPAV, se desarrolló el Programa “Implementación de Sistemas productivos sostenibles para la conservación del recurso hídrico en el área de influencia del embalse del Guavio”. Los principales logros son: 1) Diseño de un esquema de Pago por Servicio Ambiental; 2) Suscripción de un convenio con Asojuntas de Junín para aislar 1.500 metros de corredores ribereños; 3) Firma de un contrato con ASGAJUNIN, quien va a ser el operador del esquema de PSA, durante el primer año; 4) Modelamiento SWAT de la cuenca.

➤ **Río Siecha (Guasca):**

En compañía de la ONG RARE conservation, se desarrolló una campaña para la conservación del río Siecha, donde los principales logros son: 1) Implementación de un fuerte componente de mercadotecnia social (giras con la comunidad, participación en eventos, adquisición y entrega de material divulgativo asociado a la campaña); 2) Gestión y acompañamiento para la firma acuerdo 078 de 2011, donde se creó el programa de incentivos a la conservación de las cuencas hídricas del municipio; 3) Aislamiento de 6 kilómetros de aislamiento en las corrientes del río Chipa-

tá, quebrada Carbonera y quebrada Cañuelal; 4) Monitoreo mensual de calidad del recurso hídrico, evaluando los factores de coliformes fecales, turbiedad y temperatura; 5) Evaluación pre y pos proyecto (7024 encuestas); 6) Firma de convenio con Bird Life para el monitoreo de la especie indicadora de la campaña (AZE), la ranita de cristal (*Centrolene buckleyi*).

➤ **Cuenca del Río Blanco y Negro (Fómeque):**

En convenio con el CIAT se participó en el proyecto Andes: “Evaluando y anticipando las consecuencias de introducir mecanismos de distribución de beneficios por servicios ambientales. En el marco de este proyecto, liderado por el CIAT, se desarrollaron las siguientes actividades: 1) Un representante de Asocaquinal participó en la gira de reconocimiento de experiencias en PSA en Ecuador; 2) Se realizó una caracterización productiva de la quebrada El Caquinal.

2. Principales acciones en conservación y manejo de biodiversidad

La jurisdicción de Corpoguavio forma parte de la región biogeográfica Andina caracterizada por la diversidad y oferta de hábitat 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, contaminación, incendios forestales, ampliación de la frontera agrícola, deforestación y cambio climático.

La diversidad faunística de la jurisdicción comprende aproximadamente 1345 especies distribuidas en 342 géneros y 241 familias; representadas en 805 morfoespecies de artrópodos terrestres, 441 especies de aves, 37 de anfibios, 32 de mamíferos, 14 de reptiles, 13 de peces y 3 de artrópodos acuáticos.

Las condiciones propias de la región favorecen la presencia de especies focales que incluyen 6 especies de félidos: el león de montaña (*Puma concolor*), jaguar o tigre mariposo (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), yaguarundi (*Puma yagouaroundi*), margay (*Leopardus wiedii*) y tigrillo (*Leopardus tigrinus*) para los cuales se cuenta con la evaluación de la oferta de hábitat y la caracterización de poblaciones y un avance en los procesos de socialización para el manejo de conflictos por ataques a animales, abordando un compromiso desde la institución, con la de capacitación permanente a personal de la Corporación, y vinculando otros actores como autoridades municipales y comunidades locales de las zonas en conflicto.

Otras especies presentes en la zona y que se encuentran bajo alguna categoría de amenaza, corresponden a oso andino (*Tremarctos ornatus*), cóndor andino (*Vultur gryphus*), nutria de río (*Lontra longicaudis*), oso hormiguero (*Myrmecophaga tridáctila*), venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), venado soche (*Mazama rufina*), entre otras que se han identificado como objeto de conservación y a las cuales se han implementado estrategias de conservación por parte de la corporación.

Adicionalmente, en el territorio del Guavio se encuentran especies de flora amenazadas que incluyen plantas superiores (Tracheophytes) como palma de cera (*Ceroxylum quindiuense*), roble (*Quercus humboldtii*), cedro andino (*Cedrela montana*), pino chaquiro (*Podocarpus oleifolius*), pino de montaña (*Prumnopitys montana*) y laurel comino (*Aniba perutilis*), esta última catalogada como especie en peligro crítico;

En cuanto a la especie emblemática de la región, el oso andino (*Tremarctos ornatus*), se han realizado actividades que contribuyen con la implementación del programa nacional de conservación a una escala regional, mediante: 1) capacitación a personal técnico, PAR's y funcionarios de otras instituciones de la región, sobre la ecología y biología de la especie; 2) reconocimiento de las áreas de importancia para conservación del hábitat 3) atención a conflictos

de predación a ganado; 4) establecido 72 transectos para adelantar un monitoreo participativo; 5) Implementación de 15 hectáreas de reconversión productiva en áreas con alto riesgo a eventos de ataques de oso al ganado.

En el marco del cumplimiento del programa nacional para la conservación de la especie emblemática nacional cóndor andino (*Vultur gryphus*) en la jurisdicción, se han realizado las siguientes actividades: 1) Monitoreo de los individuos que sobrevuelan la región; 2) Apoyo en el manejo del núcleo de repoblación que conformó el INDERENA en el PNN Chingaza; 3) Implementación de acciones de conservación in situ: se liberó una pareja de cóndores en el páramo de Guasca, los cuales se monitorean con el apoyo de los promotores ambientales; 4) Desarrollo de actividades de educación ambiental en zonas con registro de avistamiento.

Dentro de otras de las especies diagnosticadas, particularmente sobre la presencia en el territorio, debido a su importancia como bioindicadores del ecosistema se encuentran: la nutria (*Lontra longicaudis*) en el pie de monte llanero para la cual se realizaron recorridos de identificación de rastros y atención a las quejas realizadas por los piscicultores, sobre la presencia de nutrias dentro de sus estanques de peces. Para el caso de la rana de cristal (*Centrolene buckleyi*) en el municipio de Guasca, se realizó monitoreo de las poblaciones de la rana de cristal asociado a las amenazas por uso del suelo en la cuenca del Río Siecha.

Por otro lado se realizó un inventario de especies de aves en los municipios cafeteros de la jurisdicción para las cuales se evaluó en los municipios de Gachetá, Junín, Gachalá y Ubalá su importancia como dispersores y polinizadores en la dinámica de los cultivos agroforestales con café y se registraron un total de 148 especies de aves.

Con el fin de suplir la demanda por el aprovechamiento de numerosas especies forestales, especialmente aquellas que producen maderas que se caracterizan por su alta calidad y de mayor demanda por la comunidad local, la Corporación ha investigado sobre las técnicas de propagación de semillas de ocho especies forestales de importancia comercial, reduciendo así una limitación seria en los programas de restauración de los ecosistemas andinos. El monitoreo fenológico se realizó a 14 especies forestales, evaluando aspectos morfométricos y características fitosanitarias.

Adicionalmente se desarrollaron ensayos germinativos que posteriormente servirían como mecanismo de rehabilitación de ecosistemas andinos, particularmente en las Áreas de Reserva Forestal de la Jurisdicción.

En el marco de las estrategias de conservación ex situ y de promoción al uso sostenible de la biodiversidad, se dieron los primeros pasos para el fomento del manejo en cautiverio de armadillo nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*) y lapa (*Cuniculus paca*) en el piedemonte llanero, obteniéndose resultados que permiten conocer algunas de las condiciones mínimas necesarias para el establecimiento de sistemas de manejo en cautiverio en este tipo de mamíferos. Dentro de los futuros retos se resaltan: a) Continuar implementando los programas nacionales de conservación para aquellas especies que los tengan; b) Desarrollar programas de conservación locales para aquellas especies que aun no lo tengan y que por su importancia para la región, lo ameriten; c) Fortalecer las estrategias de uso sostenible de la biodiversidad. Todas estas acciones encaminadas a la implementación de la política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

Con el fin de 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 la corporación, se han implementado acciones de comando y control que 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 la 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. En el ejercicio de la Autoridad Ambiental en los últimos años se 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.

En el marco del Modelo Integrado de Gestión MIG, se han diseñado e implementado procesos y procedimientos Misionales 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.

Los trámites que llegan a la corporación y que son objeto de permisos ambientales atendidos dentro del proyecto control y vigilancia ambiental, son resueltos por un grupo de profesionales y técnicos capacitados e idóneos, que se dividen por áreas de trabajo según el o los recursos a evaluar; es decir, se presenta un grupo para el recurso de flora y fauna, otro para el manejo del recurso hídrico donde se evalúan y se da seguimiento a todos los trámites de concesión de aguas, permiso de vertimientos, ocupación de cauce; un grupo de licencias ambientales y un grupo de inspección, vigilancia y control, los cuales se encuentran distribuidos en la oficina principal de la corporación pero cuentan con el soporte del personal de las oficinas de enlace municipales de la corporación.

Posterior a la autorización, concesión o permiso se procede a realizar el seguimiento de los trámites ambientales; para lo cual la metodología utilizada es el control y monitoreo de los servicios prestados por la Corporación, tienen su sustento normativo en la legislación ambiental vigente, regulando el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables

Los principales criterios de selección y priorización están relacionados directamente con una evaluación y diagnóstico realizados previamente y de manera conjunta por el grupo interdisciplinario de profesionales la Subdirección de Gestión Ambiental.

Así mismo, y adoptando un enfoque sistémico dentro de la gestión realizada por la Corporación, las actividades de control y seguimiento, que tienen como uno de sus productos la generación y procesamiento de información primaria confiable y puntual permiten retroalimentar y apoyar otros procesos de igual importancia que adelanta la autoridad ambiental como son los de diseño e implementación de instrumentos económicos y la planeación estratégica.

A través del seguimiento a los tramites ambientales se pudo detectar que Corpoguavio, requería dar inicio al proceso de construcción de instrumentos técnicos y jurídicos que consistieran en la adopción de un Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias – MSF, con sus respectivos protocolos de Inspección, Vigilancia y Acciones de Control Ambiental (IVC); por lo que mediante el convenio interadministrativo 190/2007 (entre MAVDT-CORPOGUAVIO), se produjo la implementación de dicho sistema, para prevenir factores de riesgo, peligro o daño que se pudieran ocasionar sobre el ecosistema, la biodiversidad, la salubridad de los seres humanos y la vida de las demás especies que pudieran verse afectadas como consecuencia de las practicas productivas agroalimentarias equivocadas, irregulares e insostenibles.

Por lo anterior, en el año 2008 Corpoguavio creó el grupo de inspección, vigilancia y control de las medidas sanitarias y fitosanitarias (IVC-MSF); con el propósito de hacer seguimiento a los subsectores, se han priorizado los temas avícola, porcícola, flores y papa principalmente en los municipios de Fômeque y Guasca, lo cual ha permitido por parte de los productores dar cumplimiento a las políticas del MAVDT en materia de residuos peligrosos (RESPEL) y la aplicación de guías ambientales. El grupo realiza inspección, vigilancia y control a sectores como estaciones de

servicio, entidades prestadoras de servicios de salud, sector agrícola y plantas de beneficio animal entre otros, con el propósito de evaluar, orientar y controlar el adecuado manejo de los RESPEL que se generan y la aplicación de guías ambientales.

Con los recorridos de control y vigilancia ambiental y el seguimiento a los trámites ambientales en diferentes áreas estratégicas para la protección ambiental de bienes y servicios ambientales; se puede establecer el grado de afectación de los mismos, por lo que se pueden adelantar acciones de carácter sancionatorio en contra de los presuntos infractores, dada la afectación que estos generaron a los recursos naturales y al ambiente. Con este tipo de trámites se busca dar mayor control y cuidado al medio ambiente donde las personas se concienten sobre la importancia de conservar y dar un uso adecuado a los recursos con que cuenta la región. Las sanciones de estos trámites van desde una amonestación escrita, trabajo comunitario hasta la imposición de multas pecuniarias o el cierre definitivo de los proyectos ilegales.

Los operativos que se realizan en los diferentes lugares de la jurisdicción están enfocados en implementar la estrategia de Prevención y Control al tráfico ilegal de Fauna y flora con apoyo de las oficinas de Apoyo, Policía y Ejército nacional; adicionalmente se han realizado talleres, capacitaciones y jornadas informativas para la prevención y control al tráfico de fauna y flora y uso de los recursos naturales.

Estas actividades ayudan a fortalecer la autoridad ambiental en la Jurisdicción, consolidar una responsabilidad ambiental y brindar herramientas para el cumplimiento de las funciones constitucionales y legales ambientales de los representantes de los entes territoriales, así como hacer énfasis en la prevención, educación y sensibilización con relación al conocimiento y protección de las especies silvestres de fauna y flora, funciones de los ecosistemas andinos, protección animal de acuerdo a la Ley 84 de 1989, áreas protegidas, control y protección ambiental de los bienes y servicios ambientales, valoración de la biodiversidad y uso legal de los recursos naturales por parte de las comunidades locales.

PRINCIPALES CONTRIBUCIONES HACIA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO

Fomento a los sistemas forestales y agroforestales

La Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO, en el periodo comprendido entre el año 2007 – a junio 2012 con su proyecto “Fomento a los Sistemas Forestales y Agroforestales” ha establecido un total de 2035 hectáreas en los diferentes sistemas forestales y agroforestales en toda la jurisdicción. (Ver tabla)

SISTEMA	HAS. 2007	HAS. 2008	HAS. 2009	HAS. 2010	HAS. 2011	HAS. 2012	TOTAL HAS.
AGROFORESTAL CON CAFÉ	184	216	0	65			465
AGROFORESTAL CON CACAO		30		85			115
AGROFORESTAL CON CITRICOS				3	39		42
SILVOPASTORIL	8	26,5	10	10	60		114,5
PROTECTOR - PRODUCTOR	22	60	267	117	201,2	123,13	790,33
ENRIQUECIMIENTO (AREAS AFECTADAS POR INCENDIOS)	22	108	16				146
PROTECTOR	23	88	36,5	5	20	3	175,5
FOMENTO	0	24,8	49,5	62	37,8	12,3	186,4
TOTAL	259	553,3	379	347	358	138,43	2035

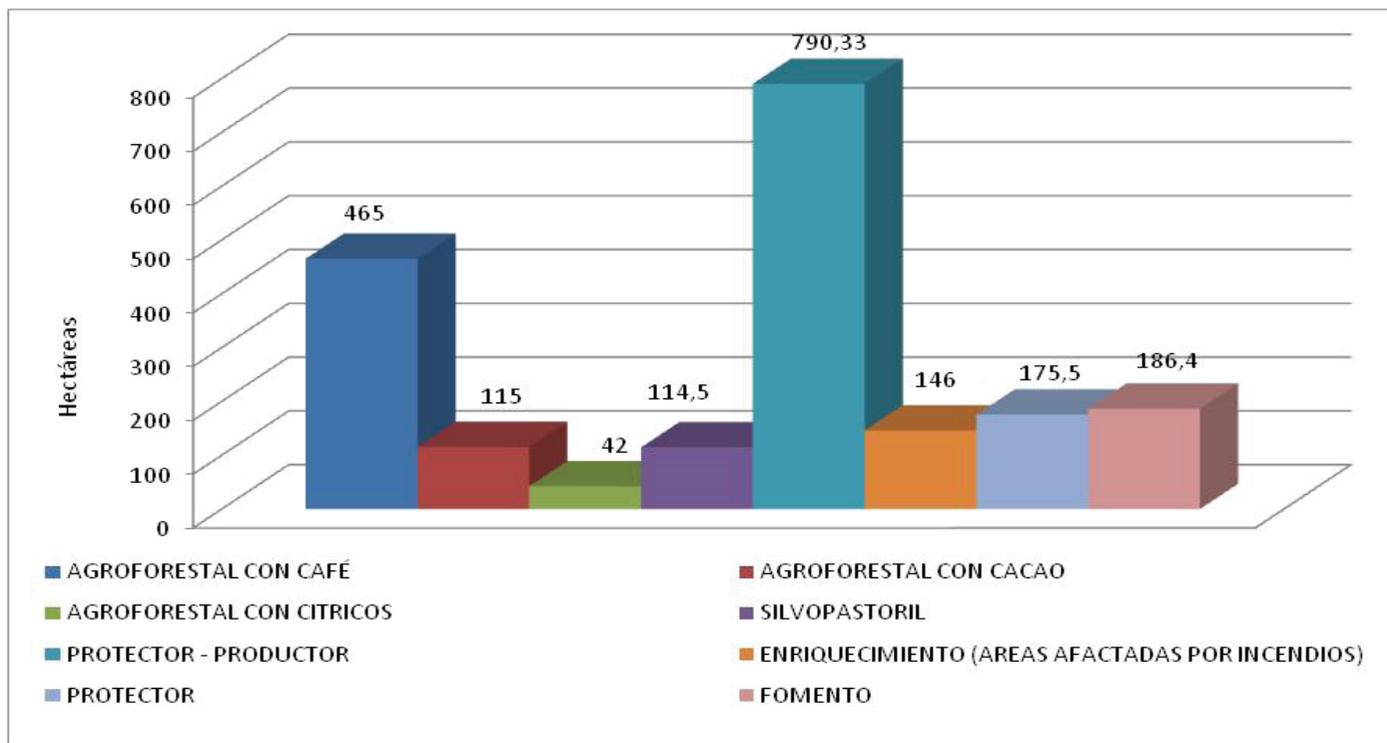


Tabla 06. Sistemas Forestales y Agroforestales establecidos durante el año 2007 – primer semestre del año 2012.

Gráfico 11. Sistemas Forestales y Agroforestales establecidos durante el año 2007 – primer semestre del año 2012.

Como se aprecia en la gráfica las cobertura más que más promueve la corporación son los sistemas forestales productores – protectores y los sistemas Agroforestales con Café, Cacao y Silvopastoriles, que de acuerdo a la categoría de suelos predominantes en la jurisdicción son los más adecuados para desarrollar.

SISTEMA	FÓMEQUE	GACHALÁ	GACHETÁ	GAMA	GUASCA	JUNÍN	MEDINA	UBALÁ	TOTAL
Reforestación Protectora	2	94	7	3	28	18,5	16	6	174,5
Reforestación Protectora - Productora	69,56	82,14	88,47	44,97	52,1	74,97	103,6	275,37	791,2
Áreas afectadas por incendios forestales			2		138	6			146,0
Sistema Agroforestal con cítricos	42								42,0
Sistema Agroforestal con cacao							105	10	115,0
Sistema agroforestal con Café	47	17	174	49		84	40	54	465,0
Sistema Silvopastoril	10	2	2	96,5		2		2	114,5
Fomento	27,3	22,8	30,7	13,4	30,2	29,3	10,8	22	186,5
TOTAL HECTAREAS	197,86	217,94	304,17	206,87	248,3	214,8	275,4	369,37	2035

Tabla 07. Hectáreas por municipio intervenidas en los diferentes sistemas del año 2007 – al primer semestre del año 2012.

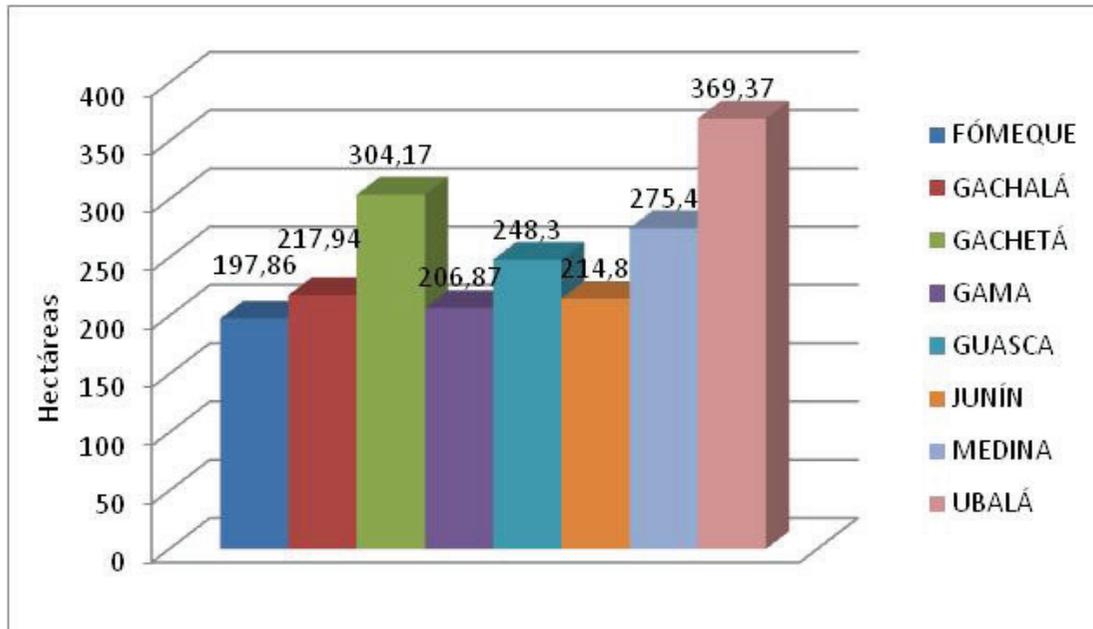


Gráfico 12. Hectáreas por municipio intervenidas en los diferentes sistemas del año 2007 – al primer semestre del año 2012.

1. **Producción Más Limpia**
2. **Gestión de Residuos ordinarios y especiales**

Durante los últimos años se ha venido apoyando los siguientes PGIRS municipales

PGIRS del municipio de Gama: Con el municipio de Gama se dictaron veinte (20) talleres a la población rural y urbana del municipio sobre aspectos técnicos y organizativos de la gestión integral de residuo, estas capacitaciones estuvieron enfocadas principalmente a la clasificación en la fuente y a la utilización de residuos sólidos orgánicos en abonos.

PGIRS del municipio de Gachalá: Se apoyo a la asociación CORPROMEA donde se conformo un Centro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en las inspecciones de Rio Negro y Los Alpes, donde se capacitaron los establecimientos educativos, a la comunidad de estas inspecciones y un grupo de personas que se harían cargo del centro, así mismo se programo una gira Educativa sobre el Manejo de los Residuos Sólidos al municipio de Fómez.

PGIRS del municipio de Ubalá: Se desarrolló el “Proyecto de recuperación, mejoramiento de suelos con repoblamiento vegetal como bancos de proteína en zonas degradadas en la vereda Santa María, mediante el aprovechamiento del manejo integral de los residuos orgánicos comerciales del perímetro urbano del municipio de Ubalá “A” la cual desarrollaría los proyectos de educación ambiental y campos sin residuos del PGIRS del municipio de Ubalá, con este proyecto se dictaron charlas y se le enseñó a la población a la realización de abono a partir de residuos orgánicos de los residuos sólidos urbanos (principalmente los de la plaza de mercado) y rurales desechos de las fincas.

Igualmente se apoyó al municipio para el desarrollo de una estrategia (Convenio No. 200-12-17-397 de 2011) para aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos con La Empresa para el Desarrollo Agropecuario y Ambiental –EDAGRAM EAT, para la ejecución del proyecto, “Reciclar en la fuente una decisión inteligente (Fortalecimiento al proceso de reciclaje en la inspección de Mámbita (zona B) del municipio de Ubalá Cundinamarca).

PGIRS del municipio de Gachetá: Con este municipio a través de la Empresa de servicios Públicos se estableció una estrategia de cooperación para aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos para celebrar un convenio de cooperación especial con La Administración Pública Cooperativa De Servicios Públicos Integrales del Guavio –SERVIGUAVIO- para la ejecución del proyecto, “Implementación de un sistema operativo de reciclaje, mediante el desarrollo de estrategias de educación ambiental y fortalecimiento organizacional en el municipio de Gachetá, departamento de Cundinamarca. De otra parte, se estableció la ruta ecológica para el día sábado donde en tres jornadas se recolectaron quinientos kilos aproximadamente de material reciclado (vidrio, papel, cartón, aluminio y plástico).

PGIRS del municipio de Guasca: En este municipio se desarrolló una estrategia de educación ambiental, estrategias de Carácter Pedagógico, Administrativo y Comunicativo a través de la fundación horizontes donde se buscaba facilitar un cambio de hábitos hacia la cultura del reciclaje para lo cual se involucro los estudiantes de los centros educativos del municipio, se realizó un lanzamiento de esta estrategia a nivel municipal con la presencia de la comunidad y de los entes gubernamentales presentes allí, así mismo se caricaturizo al loro oreja amarillo, se diseñaron recipientes para el depositar el papel reciclado. De otra parte, para el año 2011 a través de la Empresa de Servicios Públicos y la administración municipal se estableció una estrategia de cooperación para la ejecución del proyecto, “fortalecimiento del proceso de reciclaje en el municipio de Guasca – Cundinamarca

Estado del los PGIRS Municipales

Para el presente año la Corporación realizó una evaluación de validación de avance de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS, de la jurisdicción teniendo en cuenta la información de las vigencias 2007 al 2010, así mismo, se evaluó el avance de los PGIRS a corte diciembre de 2011..

Teniendo en cuenta lo anterior el avance de los PGIRS desde su aprobación y adopción por los entes territoriales estos obtuvieron un avance acumulado de:

MUNICIPIO	FECHA DE APDOPCION DEL PGIRS DD/MM/AA	COMPROMISOS ADQUIRIDOS EN LOS PROYECTOS PGIRS	META DEL COMPROMISO	UNIDAD DE MEDIDA DE LA META	AVANCE DEL COMPROMISO	PORCENTAJE DE AVANCE DE LA META		FECHA DE CORTE DEL BALANCE DE CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISODD/MM/AA
						2010	2011	
GACHALA	Resolución N° 2006-2006-001 del 20 de Junio del 2006	17	6	%	3	28,41	40,19	31/12/2011
GAMA	Resolución N° 051 del 5 de Junio del 2006	17	6	%	2	25,95	20,86	31/12/2011
UBALA	Decreto N° 050 del 10 de Junio del 2006	17	6	%	3	8,43	30,56	31/12/2011
GACHETA	Resolución N° 052 del 20 de Junio del 2006	17	6	%	2	32,47	47,96	31/12/2011
GUASCA	Decreto N° 022 del 20 de Junio del 2006	17	6	%	3	16,46	51,72	31/12/2011
JUNIN	Decreto N° 0285 del 14 de Junio del 2006	17	6	%	4	10,5	37,55	31/12/2011
MEDINA	Resolución N° 1055 del 24 de Noviembre de 2006	11	5	%	2	32,53	59,27	31/12/2011
FOMEQUE	Resolución N° 014 del 24 de Septiembre del 2005	25	9	%	3	77,53	70,19	31/12/2011
TOTAL		138	50	%	22	29,04	44,79	

Lineamientos Regionales para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

La Corporación estableció los lineamientos regionales para el ajuste de los programas y proyectos de educación y aprovechamiento de residuos sólidos de los PGIRS de los municipios de Fómeque, Gama, Gachalá, Gachetá Junín, Medina y Ubalá, así mismo, se establecieron lineamientos específicos para el municipio de Guasca, en el marco de la mesa regional del Reciclaje el día 12 de octubre de 2011, estos servirán para que dichos entes territoriales al ajustar sus Planes de Gestión de Residuos Sólidos siguiendo una directriz en la jurisdicción en temas de educación ambiental, aprovechamiento, fortalecimiento de las organizaciones sociales y disposición final de residuos. (Se anexa)

Estrategias de Educación Ambiental para el manejo de residuos sólidos

Durante los últimos años se resaltan las siguientes estrategias en educación ambiental para el manejo de residuos sólidos:

AÑO	MUNICIPIO	OBJETO	RESULTADO
2008	Los 8 municipios de la jurisdicción	Campaña corredores viales	En conmemoración al día Internacional del Ambiente se desarrollo en trabajo conjunto entre CORPOGUAVIO y los ocho municipios de la jurisdicción, la campaña simultánea de limpieza de corredores viales del orden departamental, municipal y veredal, interviniendo aproximadamente 873 kilómetros de vía, en los que se hizo la recolección total de 12.226 kilogramos de residuos sólidos.
2009	Guasca		Desarrollo de estrategias de carácter pedagógico, administrativo y comunicativo que facilite el cambio de hábitos hacia la cultura del reciclaje en el municipio de Guasca – Cundinamarca
	Los 8 municipios de la jurisdicción	Campaña corredores viales	El día 28 de Agosto del año 2009 se llevó a cabo la segunda campaña regional, orientando principalmente a concientizar a la comunidad para crear conciencia ambiental entorno a las buenas prácticas de manejo y disposición de residuos sólidos a lo largo de los corredores viales y áreas públicas municipales. recolectar un total de 6.7 Toneladas de residuos sólidos que se encontraban a la intemperie sobre áreas públicas y corredores viales de los municipios, logrando impactar a 2.271 Viajeros en 456 vehículos,
2010	Los 8 municipios de la jurisdicción	MESA DEPARTAMENTAL DE RECICLAJE - REGIONAL CORPOGUAVIO	Atendiendo los objetivos específicos de la Política Nacional de Residuos Sólidos y de conformidad con lo contemplado en el Documento CONPES 3530 de 2008, basado en los lineamientos y estrategias para el fortalecimiento del servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos, se inicia la construcción de manera participativa de la “MESA DEPARTAMENTAL DE RECICLAJE”, instancia que busca mecanismos de articulación para concertar esquemas organizados de aprovechamiento y reciclaje de los residuos sólidos en los municipios de la jurisdicción de Corpoguvio
		campaña “REDUCE TU HUELLA ECOLÓGICA, RECICLAR ESTA EN TUS MANOS”,	Objetivo general es Implementar estrategias de gestión integral de residuos sólidos, que involucre al sector educativo con el desarrollo de la alternativa de separación de residuos sólidos en la fuente que conduzca a reducir la huella ecológica. Encaminada a sensibilizar a la comunidad estudiantil acerca de la adecuada separación en la fuente de residuos desde la fuente y se dio inicio a la entrega de contenedores a Instituciones educativas del municipio de Guasca, Junín, Gachalá y Ubalá participantes de la mesa departamental de reciclaje de la regional Corpoguvio
		Campaña corredores viales	Fue consolidada y tabulada, para obtener de esta manera una recolección total de 2033.35 Kilogramos y sensibilidades a 579 personas

2011	Los 8 municipios de la jurisdicción	segunda “MESA DEPARTAMENTAL DE RECICLAJE - REGIONAL CORPOGUAVIO”,	Resultado de la mesa regional del reciclaje: La aprobación de los lineamientos regionales para el ajuste de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS, y los lineamientos especiales para el municipio de Guasca los cuales se anexan a este documento. Compromiso de las oficinas y empresas de servicios públicos para el ajuste de los diagnósticos de los PGIRS para el mes de diciembre
		campana “REDUCE TU HUELLA ECOLÓGICA, RECICLAR ESTA EN TUS MANOS	Con los materiales que se entregaron a las Instituciones Educativas, busca afianzar el compromiso que manifiestan los PGIRS Municipales en su componente de integración con los Proyectos Ambientales Escolares “PRAES” de las instituciones educativas de la jurisdicción, además de propiciar espacios de RESPONSABILIDAD AMBIENTAL para que las comunidades educativas conserven en estos sitios institucionales, áreas libres de residuos sólidos y conducir así a un cambio hacia la cultura de la “no basura” en la región
		Campaña corredores viales	Una recolección total de 1176.75 Kilogramos, 614 Viajeros en 135 vehículoS
2012	Municipio de Gama	Campaña corredores viales	El día 24 de mayo se realizó la campaña corredores viales en el municipio de Gama con la participación de 120 personas en el trayecto vial del puente farallones hasta el río Chiras o rucio y en la cual se incluyo el casco urbano, en esta campaña se obtuvo como balance Sensibilización a 146 personas que se transportaban en 36 vehículos de servicio público y particular. Recolección de aproximadamente 4000 kilogramos de residuos sólidos (papel, plástico, cartón, llantas, etc)

Apoyo en la implementación de soluciones para la disposición de residuos sólidos

Corpoguavio y los municipios de Guasca, Gacheta, Junín, Ubalá, Gama y Gachalá en la búsqueda de un sistema y alternativa de manejo a los residuos sólidos, formularon los PGIRS, en los que se contempla como alternativa en el mediano y largo plazo, dar solución a los problemas identificados frente a la prestación del servicio de aseo en las fases de recolección, transporte y disposición final, acordes con la política nacional de los residuos sólidos emanada por el MAVDT, que desarrolla las siguientes líneas estratégicas:

- La prestación del servicio de aseo de manera organizada y planificada a través de la organización institucional o conformación de Empresas Prestadoras de Servicio Publico de Aseo EPS-SP.
- El cierre clausura y restauración de los sitios usados como Botaderos a Cielo Abierto –BACA-.
- La disposición adecuada de los residuos sólidos municipales en rellenos sanitarios, preferiblemente regionales.

Como respuesta a estas líneas estratégicas de la Política Nacional, en el 2006 se gestionó el proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL EN EL MUNICIPIO DE GUASCA, CUNDINAMARCA Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO REGIONAL”, el cual contempló las siguientes fases para su implementación:

FASE	OBJETO
1.	Fortalecimiento institucional para la prestación del servicio de aseo regional
2.	Estudios Previos, Diseños y Estudio de Impacto Ambiental de un relleno sanitario regional en el municipio de Guasca. En esta fase se incluye el proceso de Licenciamiento ambiental
3	Contratación obra civil para la construcción del relleno sanitario regional en el municipio de Guasca, Cundinamarca; condicionado a tramite y concepto de Licencia ambiental

En ejecución de dichos convenios se logró obtener los siguientes productos:

FASE	
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó un diagnostico de la situación actual comercial, administrativa, financiera, económica y jurídica de la prestación del servicio publico de aseo en los municipios de Guasca, Gachalá, Ubalá, Junín, Gachetá y Gama. • Se analizaron los diferentes esquemas para la prestación del servicio público de aseo regional y evaluaron diferentes alternativas organizacionales propuestas. • Se desarrolló la alternativa organizacional seleccionada para la prestación del servicio público de aseo regional, que relaciona la vinculación de un operador especializado a través de una entidad territorial para garantizar la prestación del servicio público de aseo regional. • Se realizó la modelación de costos y tarifas para la prestación del servicio publico de aseo para los municipios de Guasca, Gachalá, Ubalá, Junín, Gacheta y Gama; conforme a la aplicación de las formulas contenidas en las Resoluciones CRA 351 Y 352 de 2005. • Se realizó la modelación económica y financiera del proyecto comparando costos de disposición final actuales (Nuevo Mondoñedo) y proyecciones a sitio en Guasca. • Se desarrolló la modelación financiera para el proyecto considerando la disposición final en Guasca utilizando Relleno Sanitario y aprovechamiento de residuos sólidos en el marco de una gestión integral. • Se evaluó la presentación del modelo tarifario regional y de equilibrio entre subsidios y contribuciones solidarias

2.	<p>I. ESTUDIOS PREVIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico ambiental de alternativa seleccionada conforme a normas de saneamiento básico ambientales. (Decreto 838 de 2005 y RAS 2000). • Estudios previos acorde con normatividad vigente (RAS 2000 Y términos de referencia). Determinación de nivel de complejidad, levantamiento topográfico, estudio de suelos a nivel de detalle, estudios climatológicos, estudios hidrogeológicos, caracterización de los residuos a disponer, modelo matemático del calculo de lixiviados entre otros. • Estudio de Impacto Ambiental E.I.A. El estudio debe contener como mínimo: Delimitación del área de influencia directa e indirecta; descripción del proyecto obra o actividad (Etapas, dimensiones, Costos, procesos; operaciones; riesgos inherentes a la tecnología a ejecutar, sus fuentes y sistemas de control entre otros.); análisis de la compatibilidad del proyecto; recursos naturales que se pretenden utilizar; identificación y evaluación de los impactos; plan de manejo ambiental del proyecto (medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, programa de monitoreo, plan de contingencia, costos contemplados del plan de manejo). <p>II. SELECCIÓN DEL METODO DE DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS ANÁLISIS Y SUSTENTACIÓN DEL MÉTODO DE DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS.</p> <p>III. DISENOS A NIVEL DE INGENIERA DE DETALLE (PLANOS Y MEMORIAS DE CALCULO)</p> <p>IV. EVALUACION ECONOMICA</p> <p>Estudio costo/beneficio, análisis de costo mínimo ajustado a la normatividad vigente; Evaluación socioeconómica socialización y promoción.</p>
----	---

Luego de escuchar los diferentes argumentos, observaciones y recomendaciones de la comunidad e instituciones en desarrollo del Cabildo Abierto, el Foro Informativo y demás instancias de participación, en el desarrollo de la segunda fase del proyecto, se culminó el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, el cual arrojó como resultado un riesgo social alto, a pesar que el predio escogido reúne las características técnicas para el desarrollo del mismo. En consideración a lo anterior, la Corporación de común acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y lo municipio beneficiarios, decidieron interrumpir su implementación.

No obstante lo anterior, los productos obtenidos en desarrollo de lo ejecutado en el marco de este Convenio, cuentan con altos estándares de calidad y de gran utilidad para los municipios que participaron en su desarrollo y la toma de decisiones frente a la búsqueda de soluciones para el manejo de residuos sólidos. De manera particular, es preciso indicar que los resultados obtenidos en la primera consultoría relacionada con el "Fortalecimiento Institucional para la Prestación del Servicio de Aseo Regional en los municipios de Guasca, Gachalá, Ubalá, Junín, Gachetá y Gama" se han constituido en un elemento fundamental para actualizar el sistema de costos y tarifas para la prestación del servicio público de aseo en estos municipios, y establece los elementos fundamentales para la transformación empresarial del servicio público de aseo de acuerdo con la política y normas vigentes sobre el particular.

Formulación y ejecución de Planes de Cierre y Restauración de Botaderos a cielo abierto

Se logró apoyar en su formulación 16 planes de cierre y restauración ambiental para igual número de botaderos a cielo abierto, muchos de los cuales han sido aprobados por parte de Corpoguavio y se encuentran en seguimiento frente a su implementación.

En las siguientes tablas se indica la localización de los botaderos a cielo abierto en el área de la jurisdicción y el estado frente al cumplimiento de los Planes de Cierre y Restauración Ambiental.

MUNICIPIO	No EXPEDIENTE	UBICACIÓN BACA	ESTADO PLAN DE CIERRE Y RESTAURACION AMBIENTAL	ACTO ADMINISTRATIVO
GAMA	2194	Naranjitos	Aprobado	Resolución No 773 del 06/10/2010
	1634	La Unión (La Cantera)	Aprobado	Resolución No 777 del 06/10/2010
JUNIN	2192	Alemania	Aprobado	Resolución No 740 del 27/09/2010
		Claraval	Aprobado	Resolución 1213 del 31/12/2009
		Chuscales	Aprobado	Resolución 1213 del 31/12/2010
	3233	Talauta	Aprobado	Resolución No 772 del 06/10/2010
UBALA	2126	Laguna Azul	Aprobado	Auto No 206 del 10/02/2010
	1571	Santa Rosa	Aprobado	Auto No 213 del 11/02/2010
	1571	Sagrado Corazón	Aprobado	Auto No 318 del 30/03/2010
	3234-3239	San Pedro de Jagua	Aprobado	Auto No 190 del 10/02/2010
	1571	Granja Municipal	Aprobado	
	2195	Mambita- EMGESA	Aprobado	Auto No 338 del 30/03/2010
GACHALA	076-107	Granja Municipal	Aprobado	Resolución 149 del 02/05/2008
MEDINA	1517	Insp. Los Alpes	En evaluación	En evaluación
	1515	Vereda Mesa de Reyes	En evaluación	En evaluación
	1503	Insp. San Pedro de Guajaray	En evaluación	En evaluación
	1516	Vereda Santa Teresita	En evaluación	En evaluación
GUASCA	3378	Santuario	Evaluado- no Cumple	Evaluado- no Cumple

Paralelo a los apoyos en la formulación de los planes mencionados, conjuntamente con las administraciones municipales se emprendieron obras de adecuación, cerramiento y manejo ambiental sobre estos botaderos, tal como se indica en las siguientes fotografías:



Implementación de estrategias prioritarias del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

En cumplimiento de la misión corporativa y de conformidad con lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005, se formula en el año 2009 el **Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos “PGIRP”** para la jurisdicción, documento que establece los lineamientos y competencias tendientes a promover la gestión integral de residuos o desechos peligrosos, con énfasis en aquellas estrategias o acciones definidas como prioritarias, tendiente a fomentar el cambio de procesos de producción contaminantes por procesos limpios; así mismo, fomentar en el sector productivo la identificación de oportunidades y alternativas de producción más limpia que prevengan y reduzcan la generación de residuos o desechos peligrosos en los municipios de la jurisdicción.

Apartir del año 2008, la Corporación inicio seguimiento continuo a los generadores de residuos hospitalarios y en cumplimiento al Decreto 1362 de 2007 (Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005), se procedió a solicitar la inscripción al registro de generadores, administrado por el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-. Así mismo, se realizó seguimiento a los medianos y grandes generadores de los diferentes sectores productivos de nuestra jurisdicción.

En la siguiente tabla se resume, las principales actividades desarrolladas en el marco del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos – PGIRP, durante los últimos dos años:

ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	Año 2010	Año 2011
1	Actualización de base de datos de generadores RESPEL por corriente y sector y la gestión y trámite de inscripción ante el IDEAM de generadores de RESPEL identificado	Se logró la inscripción de 9 generadores de RESPEL, para un acumulado a la fecha de 29 generadores inscritos. Se realizó una capacitación con representantes de empresas del sector floricultor del municipio de Guasca inscritos ante el IDEAM, acerca del mecanismo de registro ante la Plataforma Virtual del IDEAM sobre el cargue de información de generación de residuos peligrosos	<p>Actualización de base de datos de generadores RESPEL por corriente y sector: La Corporación mantiene actualizada una base de datos de generadores identificados por sector y municipio, base de datos que se actualiza con base en los recorridos de campo del grupo Inspección Vigilancia y Control Ambiental -IVC-.</p> <p>- Gestión del trámite de inscripción ante el IDEAM de generadores de RESPEL identificados:</p> <p>De acuerdo a las competencias de apoyo a la inscripción al registro del IDEAM, enmarcadas en las obligaciones del Artículo 24 del decreto 4741 de 2005, la Corporación acompaña el cargue de información de la gestión de RESPEL a los generadores que diligencian de manera veraz dichos datos</p>

<p>2</p>	<p>Desarrollo de estrategia por sector y gremio generador de RESPEL</p>	<p>Para el sector agrícola se ha realizado acercamiento con gestores privados autorizados para el manejo pos consumo de envases de plaguicidas (CAMPO LIMPIO) para los municipios de Fόμεque y Guasca; para el sector pecuario: se realizó acercamiento con Gestor Postconsumo de subsectores Avícola y Porcícola (COLECTA) en el municipio de Fόμεque; definiendo compromisos y competencias para la realización de jornadas de devolución postconsumo de los desechos peligrosos</p>	<p>Desarrollo de estrategia por sector y gremio generador de RESPEL: En cumplimiento a esta estrategia, se desarrollaron en varias oportunidades reuniones con oficinas municipales de fomento agropecuario y los representantes productores de residuos peligrosos agropecuarios (campo limpio y Colecta) para la determinación de competencias de los productores, municipios y autoridad ambiental, y así finalmente llegar a la implementación de jornadas de recolección de envases vacíos y residuos veterinarios en los 8 municipios jurisdicción de CORPO-GUAVIO.</p> <p>Desde el grupo Inspección Vigilancia y Control -IVC- del proyecto Control y Vigilancia Ambiental, y en el marco de sus recorridos, se llevaron a cabo visitas de seguimiento a los diferentes generadores de RESPEL identificados en la jurisdicción, con el propósito de identificar la gestión interna de los desechos y verificar la existencia de contratos con gestores externos que garanticen su adecuada gestión. Con base en lo anterior se procederá por parte del mismo grupo, a formular los respectivos oficios de requerimientos</p>
	<p>Proceso de Inscripción ante IDEAM</p>	<p>Se realizaron visitas de seguimiento y control a la implementación de los Planes de Gestión de Residuos Hospitalarios (PGIRH),</p> <p>Se requirió a veintiuno (21) generadores para que brinden información adicional que se requiere para la validación por parte de la Corporación en el aplicativo IDEAM ya que la información que fue suministrada es insuficiente o se halla errada, actualmente la información suministrada se encuentra en proceso de validación previa al cargue ante el IDEAM</p>	<p>Se realizaron visitas de seguimiento y control a la implementación de los Planes de Gestión de Residuos Hospitalarios (PGIRH),</p> <p>Se realizo el cierre a catorce (14) generadores que brindaron información para la validación por parte de la Corporación en el aplicativo IDEAM</p>
<p>3</p>	<p>Desarrollo de jornadas de concientización y capacitación</p>	<p>Se realizaron jornadas de capacitación a 418 personas en temas orientados a concientizar a los generadores de seis municipios teniendo en cuenta la priorización con base en las problemáticas propuestas en el PGIRP (Fόμεque, Guasca, Junín, Ubalá, Gama, Gachetá), de otro lado se adelantan capacitaciones en buenas prácticas de manejo para generadores de residuos hospitalarios con el apoyo de empresas prestadoras de servicios para la gestión externa (Municipio de Medina)..</p>	<p>Se realizaron reuniones en los municipios 8 municipios de la jurisdicción, con los municipios y los representantes productores de residuos peligrosos agropecuarios (Colecta) para sensibilizar tanto a funcionarios como a generadores acerca de la importancia de dar buen manejo a los RESPEL, y los importantes impactos negativos que conlleva su mal inadecuado manejo. De igual manera con apoyo del sector privado, se capacitó sobre adecuadas prácticas de almacenamiento y manipulación previa a su disposición final.</p> <p>Se iniciaron labores de capacitación en Inspecciones y Veredas de algunos municipios con el ánimo de estar en permanente avance en la sensibilización de las comunidades frente al tema</p>

4	Verificación de la implementación de los mecanismos para el manejo de RESPEL por parte de los generadores	A partir del inicio del segundo semestre de 2010, se adelantan actividades de inspección, vigilancia y control a los requerimientos establecidos para los subsectores a quienes se ha dado a conocer los mecanismos de gestión integral de los RESPEL que generan (subsector flores, subsector salud (droguerías, consultorios, laboratorios clínicos...). Los conceptos técnicos derivados de dichos seguimientos son la base para las determinaciones jurídicas que se adelantan para cada caso en particular.	Verificación de la implementación de los mecanismos para el manejo de RESPEL por parte de los generadores: La verificación se realiza a través de los recorridos de control y vigilancia adelantados desde el grupo IVC, recorrido concertado en el marco del Plan de Seguimiento Anual del mismo, con un cumplimiento 100% de las visitas a realizar para 2011 y otras que si bien es cierto no fueron contempladas dentro de dicho Plan, han sido realizadas a fin de realizar la identificación permanente de "Nuevos" generadores de RESPEL.
---	---	--	--

PRINCIPALES LOGROS EN LOS TEMAS DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN

1. **Educación Ambiental**
2. **Participación comunitaria**

POTENCIALIDADES AMBIENTALES. LAS SOCIALMENTE PERCIBIDAS Y OTRAS PROMISORIAS

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 proceso de formulación del presente PA, se ha consultado 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 va a permitir 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 paisaje en general.

Otro aspecto reconocido socialmente como potencialidad en la región, es el recurso humano. La gente se auto describe 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, reconoce igualmente que esta oferta natural y construida, 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.

Complementando estas potencialidades reconocidas por los habitantes de la región, la información existente en la Corporación y otras entidades, permitió al grupo técnico de la Corporación, ha identificado una serie de oportunidades, de las cuales algunas ya están en proceso de conformación.

Al respecto vale decir que ya hay adelantos y acciones al respecto como el mejoramiento de la actividad de tipo pecuario y agrícola, así como la promoción de artesanías, que han surgido de iniciativas y esfuerzos sociales que están empezando a dar frutos y a generar sinergias y agregación de actores públicos para su apalancamiento, siendo algunas de las acciones promisorias que se deben potenciar en el marco de gestión de los diferentes actores públicos.

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.

Las potencialidades más reconocidas para la región; en primer lugar con cerca del 25% y a pesar de 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.

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 a la necesidad de pensar como región para lograr construir procesos de desarrollo sostenibles. Iniciativas como 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.

LAS PROBLEMATICAS AMBIENTALES

Si bien la región está en un lugar privilegiado para la producción de bienes y servicios ambientales, es también claro que se 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:

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 vectores, 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%).

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 y escasa incidencia en la ejecución de los proyectos.

La ineficiente administración y distribución del recurso hídrico, 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 nacederos, 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 en la reglamentación de corrientes. Estas causas tiene 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. Tienen como consecuencia en la comunidad la exposición de 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 circunscribe 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, bajo nivel 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, 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, cambio en biociclos, disminución de la oferta de bienes y servicios ambientales y conflicto social. Esta problemática se presenta con mayor representación en 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, CREPAD, SNPAD y la mala estructura de la intercomunicación son orígenes de la **debilidad en los sistemas para la prevención y atención de emergencias**, especial-

CAPITULO IV

FORMULACIÓN DE ACCIONES OPERATIVAS



Con base en los Planes de Acción ejecutados, la articulación con los lineamientos ambientales del Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos” 2010-2014, el cual se expidió a través de la Ley 1450 de 2011, la síntesis ambiental extraída del diagnóstico, los consensos establecidos con las comunidades e instituciones, a continuación se presenta de manera esquemática y descriptiva la macroestructura de programas y proyectos correspondientes a las acciones operativas del Plan de Acción 2012 - 2015, la cual se ha estructurado con un enfoque sistémico, en procura de articular y cumplir con las misiones y funciones que en virtud de la Ley 99 de 1993 les corresponde desarrollar a las Corporaciones Autónomas Regionales.

De acuerdo con lo anterior, los objetivos estratégicos que orientan y consolidan el proceso de formulación del Plan de Acción, bajo un enfoque de gestión ambiental integral y participativa para la vigencia 2012 – 2015, son:

1. Fortalecer el ordenamiento ambiental y las acciones de conservación de la base natural, con el fin de potenciar los servicios ecosistémicos, a partir de la estrategia de reducción del riesgo sobre el patrimonio ecológico, la comunidad y la economía que incluya la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática en la jurisdicción.
2. Orientar y promover procesos productivos sostenibles que contribuyan a conservar y mejorar el estado de los recursos naturales presentes en el territorio, como soporte para el desarrollo sostenible en la jurisdicción.
3. Fortalecer el buen gobierno y promover una gestión ambiental integrada y compartida, con los diferentes actores institucionales y sociales.

PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN 2012 - 2015

A partir de los objetivos estratégicos que orientan la formulación del Plan de Acción 2012 – 2015, a continuación se presenta la matriz de programas y proyectos que fue validada en los procesos de participación comunitaria llevados a cabo para la formulación del presente Plan de Acción.

Se aclara que en la matriz de formulación de cada proyecto se presentan casos excepcionales con algunas metas cuya sumatoria para el periodo de los cuatro años no corresponde a la suma total de cada periodo. Esto en razón a que las metas no son acumulativas, sino que son metas que se les debe dar continuidad en su gestión cada año.

ESTRUCTURA A NIVEL DE OBJETIVOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

OBJETIVO	PROGRAMAS	PROYECTO
I. Fortalecer el ordenamiento ambiental y las acciones de conservación de la base natural, con el fin de potenciar los servicios ecosistémicos, a partir de la estrategia de reducción del riesgo sobre el patrimonio ecológico, la comunidad y la economía que incluya la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática en la jurisdicción.	PROGRAMA I. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DEL RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA.	1.1 Planificación Ambiental Territorial
		1.2 Gestión Integral del Riesgo
	PROGRAMA II. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	2.1 Ordenación y Regulación del Recurso Hídrico
		2.2 Gestión para el Abastecimiento y Uso Eficiente del Recurso Hídrico
		2.3 Saneamiento Ambiental del Recurso Hídrico
	PROGRAMA III. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.	3.1 Ordenamiento y Manejo de Ecosistemas
		3.2 Manejo y Conservación de la Biodiversidad
II. Orientar y promover procesos productivos sostenibles que contribuyan a conservar y mejorar el estado de los recursos naturales presentes en el territorio, como soporte para el desarrollo sostenible en la jurisdicción.	PROGRAMA IV. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO	4.1 Producción Más Limpia y Apoyo al Ecoturismo Sostenible
		4.2 Conservación, Restauración y Recuperación del Recurso Suelo y las Fuentes Hídricas
		4.3 Asistencia y Acompañamiento para el Manejo de los Residuos Sólidos
III. Fortalecer el buen gobierno y promover una gestión ambiental integrada y compartida, con los diferentes actores institucionales y sociales.	PROGRAMA V. FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	5.1 Control y Vigilancia
		5.2 Fortalecimiento a la Educación Ambiental
		5.3 Comunicación Educativa Ambiental
		5.4 Fomento a la Participación Comunitaria
		5.5 Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental

ACCIONES OPERATIVAS DEL PLAN DE ACCIÓN 2012 - 2015

A continuación se presenta una síntesis de cada uno de los programas y proyectos, así como por cada proyecto las acciones operativas en forma matricial que plantean las distintas líneas de acción con sus actividades y respectivas metas, incluido las unidades de medición.

PROGRAMA I PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DEL RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA

OBJETIVO PROGRAMA

Establecer lineamientos y directrices ambientales concretas con base en la especificidad social, económica y ambiental de la jurisdicción para la ocupación responsable del territorio y la gestión integral del riesgo.

CONTEXTO SITUACIONAL

A partir de la expedición de la Ley 99 de 1993 se definieron las funciones del Ministerio del Medio Ambiente y las Autoridades Ambientales, entre las cuales se destaca la responsabilidad de formular la Política Nacional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, además de la definición y el establecimiento de las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

Bajo este contexto y bajo los lineamientos de orden nacional, se adelantaron en el territorio Colombiano los primeros procesos de ordenamiento ambiental de orden regional en las jurisdicciones de las diferentes Autoridades Ambientales mediante la definición de las Determinantes Ambientales, la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional, los cuales orientaron la planificación y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración, a fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. Dicha ordenación ambiental giró en torno a las cuencas hidrográficas, en el cual la ordenación guarda coherencia con el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que se mantenga 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 planificación ambiental regional incorpora la dimensión ambiental de los procesos de ordenamiento y desarrollo territorial de la región donde se realice, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

Que conforme a lo expuesto, la Corporación cuenta con instrumentos de planificación ambiental territorial de orden regional y local en su territorio, sintetizados como primer documento central al tema de planificación a través de las Determinantes Ambientales, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCH, para cerca del noventa y tres (93) por ciento del área de la jurisdicción, Planes de Manejo Ambiental –PMA, de cuencas abastecedoras de acueductos Urbanos para el noventa (90) por ciento de los municipios y un Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, dichos instrumentos de planificación se encuentran vigentes con proyecciones al corto, mediano y largo plazo. Mediante la implementación de las acciones y líneas definidos en cada uno de estos instrumentos la Corporación a regulado el proceso de ordenamiento ambiental adelantado por los municipios sintetizado mediante la formulación, implementación y seguimiento de los Esquemas de Ordenamiento Territorial –EOT, dicho instrumento busca de orientar el desarrollo de los municipios de una forma ordenada y concertada con la comunidad con fin de aprovechar los recursos de manera autosostenible sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

Así mismo bajo la expedición de la Ley 1523 por la cual se adoptó la “Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”, se hace necesario la incorporación de dicha gestión en los instrumentos de planificación de orden regional y local en un período no mayor a un año a partir de la expedición de la Ley, lo que obliga a las entidades, adelantar procesos de identificación de escenarios de riesgos, con la definición de las respectivas acciones de reducción, las cuales deben ser coherentes con los planteamientos definidos para orientar el desarrollo del territorio.

Que con los cambios hidroclimáticos que se evidenciaron en el territorio nacional durante la última década, asociados a la variabilidad y cambio climático, se hizo necesario identificar dichos escenarios donde se puedan presentar situaciones de emergencia y/o desastre, para lo cual se deben implementar acciones de adaptación y mitigación a los efectos del cambio y variabilidad climática.

Bajo esta premisa se plantean los proyectos de “PLANIFICACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL” y “GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO” con el fin de obtener procesos de ordenación ambiental coherentes con el territorio de la jurisdicción que permitan reducir el grado de afectación sobre los elementos expuesto y vulnerables del territorio, lo que conlleva el mantener instrumentos de planificación coherentes que orienten de una forma ordenada el uso y el desarrollo socio económico de los municipios de la jurisdicción.

PROYECTO 1.1 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL

OBJETIVO PROYECTO

Fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental del territorio desde el contexto regional a través del acompañamiento y asistencia técnica como mecanismo básico de prevención en el marco de la gestión integral del riesgo.

CONTEXTO SITUACIONAL.

A través del establecimiento y definición de directrices ambientales se buscó en el primer ejercicio de planificación territorial desarrollado por las administraciones municipales y las autoridades ambientales, el administrar, ordenar y planificar su territorio, mediante la identificación de sus potencialidades, condicionantes y necesidades físico-espaciales, con el fin de integrarlas a la planificación económica, ambiental y social en la dimensión territorial, buscando minimizar las intervenciones sobre el territorio en pro de un desarrollo y aprovechamiento sostenible, basado fundamentalmente en un proceso de reglamentación de los usos del suelo, con una vigencia en cada uno de los Instrumentos de Planificación Local cuales son Esquemas de Ordenamiento Territorial –EOT, Planes de Desarrollo Municipal –PDM, Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres –PMGRD; o del nivel Regional como el Plan de Gestión Ambiental Regional –PGAR, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCH.

Al ser el territorio un elemento que presenta cambios y variaciones de orden natural y físico en el tiempo, obliga a que dichos instrumentos de planificación deban surtir constantes modificaciones y ajustes, por lo cual, se hace necesario realizar procesos de revisión, ajuste o modificación a los instrumentos de planificación local y regional ya definidos para el territorio. Dichos procesos se sustentan mediante herramientas de seguimiento y evaluación a su ejecución e implementación, que permitan evidenciar si las decisiones plasmadas y adoptadas fueron o no acertadas y pertinentes en el proceso de ordenación del territorio.

De igual forma mediante la ejecución del proyecto se busca promover se incorporen los elementos necesarios para el manejo adecuado de la política de gestión integral del riesgo con la respectiva identificación de las amenazas, vulnerabilidades y la determinación de los riesgos, con miras a una cultura de prevención en la generación de territorios más seguros, resilientes y menos vulnerables a la ocurrencia de eventos, lo que conlleva a generar procesos de ordenamiento estructurados, consolidados y ajustados a la realidad territorial, basados en un auténtico ejercicio de planificación ambiental.

MATRIZ PROYECTO 1.1 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Formulación y/o actualización de instrumentos de planificación para orientar el ordenamiento ambiental regional con la inclusión de la gestión integral del Riesgo	Actualización y adopción de las Determinantes Ambientales.	No. de documentos técnicos actualizados.	1				1
	Municipios con socialización de las Determinantes Ambientales actualizadas	No. de municipios con socialización de las Determinantes Ambientales con inclusión de la variable riesgo	8				8
	Formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR para el área de la jurisdicción	No. de Planes de gestión ambiental regional PGAR formulado		1			1
	Formulación del POMCH de la cuenca del río Guacavía bajo el nuevo esquema legal Decreto 1640 de 2012 de ordenación de cuencas	No. de POMCH formulados		1			1
	POMCH en ejecución a partir de su adopción en el marco de comisión conjunta	Cuencas con POMCH – en ejecución.		1	2	1	4
	Actualización de los POMCH en el marco del decreto 1640, incorporando el componente de gestión del riesgo, ajuste de escalas, ajuste de la zonificación ambiental	No. de POMCH actualizados		1	2	1	4
	Apoyo al proceso de conformación de los Consejos de Cuenca	No. de procesos de conformación de Consejos de Cuencas Apoyados		3	2		5
	Estudios para la determinación de la zonas de ronda hídrica en afluentes priorizados	No. de Estudios de Zonas de Ronda hídrica realizados		1	1	2	4
	Apoyo a Iniciativas de Formulación ó implementación de Planes Territoriales ó acciones de Adaptación al fenómeno de cambio y variabilidad climática	No. de Iniciativas apoyadas / año		1			1
Asistencia técnica y acompañamiento en los procesos de seguimiento, evaluación, revisión, ajuste e implementación de los EOT	Acompañamiento técnico en el proceso de seguimiento y evaluación al estado de Implementación del EOT a partir del Expediente Municipal	% de municipios con acompañamiento técnico en los procesos de seguimiento y evaluación	100%	100%	100%	100%	100%
	Acompañamiento y Asistencia Técnica en los procesos de revisión, ajuste o modificación de los EOT	% de municipios con acompañamiento y asistencia técnica en los procesos de revisión y ajuste de los EOT emprendidos por los municipios.	100%	100%	100%	100%	100%
	Revisión y Concertación de los Aspectos ambientales de los documentos radicados por los municipios en los procesos de revisión, ajuste o modificación de los EOT	% de municipios con resolución de concertación ambiental		100%	100%	100%	100%

PROYECTO 1.2 GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

OBJETIVO PROYECTO

Implementar acciones articuladas e integrales de sensibilización y materialización para el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

CONTEXTO SITUACIONAL

La importancia de incorporar los criterios asociados al riesgo y el cambio climático global, como parte esencial del proceso de planificación y uso eficiente del territorio de los municipios, se basa en el principio de minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales que se pueden presentar en el territorio con la ocurrencia de un evento de origen natural o antrópico.

Bajo este contexto y en el marco de la Ley 1523 de 2012 mediante la cual se adopta “Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”, las entidades territoriales deben adelantar acciones concretas en los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, así como el definir estrategias para el manejo de desastres y la respuesta ante la ocurrencia de los mismos. El acometer acciones en materia de gestión del riesgo y ordenamiento territorial, enfatizado en la necesidad de adelantar estudios sobre las dinámicas y comportamientos naturales, la elaboración de mapas de riesgo ambiental y su incorporación en los instrumentos de planificación territorial con miras a prevenir situaciones de emergencia económica, social y ambiental son los principios contemplados por la Corporación.

Para tal fin, se requiere avanzar en la construcción del conocimiento asociado con el riesgo existente en la jurisdicción, el cual parte de la evaluación inicial de las amenazas, la vulnerabilidad y la identificación plena de los escenarios de riesgos, a fin de definir acciones de intervención correctivas y prospectivas en el marco de la reducción de la vulnerabilidad de los elementos expuestos en el territorio y las amenazas.

MATRIZ PROYECTO 1.2 GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Conocimiento del Riesgo	Apoyo y asistencia técnica en la Formulación y actualización del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD y seguimiento a la implementación en los ocho municipios	% de municipios asesorados en la formulación, actualización y seguimiento de la implementación del PMGRD	100%	100%	100%	100%	100%
	Apoyo y asistencia técnica en la Formulación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias en los ocho municipios	% de municipios asesorados en la formulación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias	100%	100%	100%	100%	100%
	Estudios de Riesgo en escenarios urbanos y rurales priorizadas en la jurisdicción	Numero de Estudios de Riesgo formulados	1	1	1	1	4
	Estudios de Riesgos que afecten la oferta y disponibilidad del recurso hídrico en afluentes priorizados en la jurisdicción.	Numero de Estudios de Riesgo formulados		1	1	1	3
	Establecimiento de sistemas de Alertas y Alarmas Tempranas en zonas de alto riesgo	Numero de Sistema de Alertas y Alarmas tempranas establecidas en zonas de alto riesgo	0	1	1	1	3
	Apoyo y asistencia en el establecimiento y seguimiento a la implementación del Sistema de Información Municipal para la gestión del Riesgo	Numero de municipios asesorados en el establecimiento y seguimiento a la implementación del Sistema de Información Municipal para Gestión del Riesgo	0	8	8	8	8
	Capacitación a grupos objetivo de la comunidad en estrategias de prevención y atención del riesgo	Numero de grupos capacitados	3	16	16	16	53
	Apoyos para la prevención del riesgo que incluya dotación y logística	Número de apoyos realizados	1	5	5	5	16
Reducción del Riesgo	Construcción de obras biomecánicas para la estabilización, protección y control de la pérdida de suelo.	Número de obras construidas	6	4	3	3	16
	Adecuación hidráulica de cauces en función de la prevención y/o mitigación	Número de adecuaciones hidráulicas	0	2	2	2	6
	Apoyo a la Implementación de acciones de mitigación del riesgo con base en los resultados obtenidos de los estudios de riesgo realizados en las 8 cabeceras municipales y centros poblados	Número de acciones de mitigación apoyadas	0	0	2	1	3
	Implementación de proyectos piloto alternativos para el control de erosión y torrencialidad	Número de proyectos implementados	0	2	2	2	6
	Mantenimiento y Seguimiento a obras ejecutadas en el marco de la prevención	Número de mantenimientos o seguimientos realizados	3	3	3	3	12
Manejo de Desastres	Apoyo en la respuesta oportuna a la emergencia	% de Emergencias Apoyadas	100%	100%	100%	100%	100%

PROGRAMA II: GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Implementar instrumentos de planificación, regulación, ordenación y seguimiento que garanticen la gestión integral del recurso hídrico en la jurisdicción de Corpoguavio.

CONTEXTO SITUACIONAL

El cambio climático que se vive en la actualidad, altera el ciclo natural de los fenómenos llamados “El Niño” y “La Niña”, generando inviernos más torrenciales y veranos más secos.

En Colombia la presencia de estos fenómenos han modificado los comportamientos históricos de los niveles de los ríos causando emergencias invernales en algunos casos y en otros la disminución de la oferta hídrica en cantidad y calidad, dicha situación ha traído como consecuencia conflictos entre usuarios por la disponibilidad del recurso, haciendo necesario generar estrategias que permitan la adecuada distribución del mismo, su uso eficiente y el manejo adecuado de vertimientos, dentro de un marco de gestión integral del recurso hídrico.

Bajo este contexto la Corporación Autónoma Regional del Guavio -CORPOGUAVIO, ha implementado diferentes estrategias en los ocho municipios que comprende su jurisdicción (Guasca, Fómeque, Gachetá, Ubalá, Junín, Gama, Gachalá y Medina), logrando avances significativos en el manejo integral del recurso, en lo que corresponde a acciones encaminadas a estimar la oferta y demanda por medio de mediciones de niveles y caudales en las principales corrientes, los usos y aprovechamientos de las aguas en las áreas de drenaje de mayor índice de escasez, el uso eficiente del recurso por medio de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua formulados por los usuarios y el manejo de los vertimientos de aquellas actividades que generan impacto a las fuentes superficiales.

Con el fin de darle sostenibilidad a las acciones emprendidas, se prioriza la continuación del desarrollo de actividades como la “Ordenación y Regulación del Recurso Hídrico” a través del monitoreo de calidad y cantidad, la reglamentación de corrientes priorizadas y la instrumentación de las áreas de drenaje mediante la instalación y mantenimiento de la red hidrométrica en las principales fuentes, lo que permite generar los instrumentos para la gestión integral en el uso del agua; la “Gestión para el Abastecimiento y Uso Eficiente del Recurso Hídrico” a través del fortalecimiento y acompañamiento en la formulación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del agua – PUEAA, la gestión compartida con actores y la implementación de acciones prioritarias de los Planes de Manejo de Cuencas Abastecedoras –PMA-los cuales permiten asegurar la disminución del riesgo por desabastecimiento tanto de la población urbana como rural, y por último el “Saneamiento Ambiental del Recurso Hídrico”, mediante el seguimiento a los objetivos de calidad definidos, el seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, y el cumplimiento a las metas de reducción de carga contaminante establecidas en el acuerdo 009 de 2010, para las principales fuentes.

Con base en lo anterior, el Programa Gestión Integral del Recurso Hídrico, tiene como objetivo en los años 2012 a 2015 darle continuidad a los procesos implementados y ampliar su cobertura en la región, mejorando las condiciones sociales y ambientales encaminadas a la protección y uso eficiente del mismo, con actividades como la reglamentación de corrientes, el ordenamiento del recurso hídrico, la implementación de acciones que mejoren la disponibilidad del recurso y su uso eficiente y el adecuado manejo de los vertimientos.

PROYECTO 2.1: ORDENACIÓN Y REGULACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Ordenar y regular el recurso hídrico a través de instrumentos de planificación, medición y distribución equitativa que permitan el uso sostenible y su manejo adecuado.

Ampliar la red de monitoreo de calidad y cantidad con el fin de realizar seguimiento al estado del recurso hídrico. Mantener e implementar la instrumentación de las áreas de drenaje priorizadas en la jurisdicción como base fundamental para la estimación de la oferta hídrica.

CONTEXTO SITUACIONAL

Debido a las problemáticas ambientales y sociales relacionadas con el manejo del recurso hídrico las acciones que se deben implementar para lograr una adecuada planificación y regulación del agua deben ir encaminadas al control de la cantidad y calidad, con el fin de establecer medidas de intervención que contribuyan al desarrollo económico y el bienestar social en la región.

Por esta razón, la Corporación Autónoma Regional del Guavio -CORPOGUAVIO, priorizó mediante la resolución 445 de 2008 la reglamentación de áreas de drenaje con alto índice de escasez, de las cuales se encuentran siete (7) reglamentadas y siete (7) por reglamentar, a su vez, implementó la red de monitoreo de calidad y cantidad en el año 2008 ampliando su cobertura en el año 2012 a 81 puntos e instrumentó mediante la red hidrométrica cinco (5) áreas de drenaje que permiten registrar y mantener datos históricos del comportamiento de los niveles y caudales con miras a estimar la oferta hídrica; lo anterior se orienta a garantizar la sostenibilidad del recurso, entendiendo que su gestión se deriva del ciclo hidrológico que vincula una cadena de interrelaciones entre diferentes componentes naturales y antrópicos, tal como se describe en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.

Es así, que se considera necesario seguir implementando acciones que permitan generar alternativas de medición y control del recurso, las cuales contribuyen al uso sostenible y equitativo, mejorando sus condiciones de cantidad y calidad. Igualmente y con fundamento en lo dispuesto en el decreto 3930 de 2010 se plantea como estrategia de planificación la formulación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico, la continuación de la reglamentación de corrientes prioritarias, la ampliación de la instrumentación en las áreas de drenaje, el monitoreo de calidad y cantidad, y la implementación del Sistema de Información del Recurso Hídrico con el fin de realizar el seguimiento y control a las fuentes hídricas principales.

MATRIZ PROYECTO 2.1 ORDENACIÓN Y REGULACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO			TOTAL	
			2012	2013	2014		2015
Mantenimiento de sistemas de monitoreo de las fuentes hídricas para estimación de la oferta	Áreas de drenaje con monitoreo de calidad y cantidad en la jurisdicción	No de áreas de drenaje con monitoreo / año		20	20	20	20
		No de campañas de monitoreo / año		2	2	2	2
	Instrumentar las áreas de drenaje prioritarias a través de la operación y mantenimiento de redes de medición directa (hidrométrica, pluviométrica o meteorológica)	No. de áreas de drenaje instrumentadas / año	2	6	7	7	7
Instrumentos de Planificación del recurso hídrico en corrientes priorizadas	Formular los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH)	No. de corrientes con plan de ordenamiento del recurso hídrico		1	1		2
Instrumentos de Regulación para la implementación de la reglamentación de corrientes y vertimientos	Implementar reglamentación en áreas de drenaje priorizadas	No de áreas de drenaje reglamentadas			2	1	3
	Reglamentación de vertimientos en áreas de drenaje con (PORH)	No de áreas de drenaje con reglamentación de vertimientos				2	2
Instrumentos económicos para el uso eficiente del recurso hídrico	Actualización y mantenimiento de la aplicación de instrumentos económicos para el ahorro y uso eficiente del agua (Tasa por Uso)	Base de datos con usuarios objeto de cobro de tasa por uso con facturación año		1	1	1	1
Instrumentos de Información del recurso hídrico	Implementación y mantenimiento del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH)	Base de datos del SIRH en operación	1	1	1	1	1

PROYECTO 2.2: GESTIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO

OBJETIVO DEL PROYECTO

Mejorar la disponibilidad del recurso hídrico para los usuarios de la jurisdicción implementando acciones de uso eficiente y ahorro del agua.

CONTEXTO SITUACIONAL

Basados en la importancia de la variabilidad climática y la sostenibilidad del recurso hídrico, las estrategias encaminadas al ahorro y uso eficiente del agua son línea base para la gestión integral del recurso hídrico las cuales fortalezcan la disponibilidad y prevengan el desabastecimiento.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio -CORPOGUAVIO, ha realizado el acompañamiento a los ocho municipios de la jurisdicción para la formulación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua -PUEAA; de los cuales han sido aprobados los correspondientes a los municipios de Fómez y Medina, actualmente se encuentran en evaluación técnica los PUEAA de los otros municipios, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 373 de 1997. De igual manera la Corporación ha encaminado acciones de apoyo en la implementación de los Planes de Manejo de las Cuencas abastecedoras de los municipios de Guasca, Ubalá y Junín a través de la restauración ecológica de las rondas hídricas que abastecen los Acueductos de los cascos urbanos y ha incentivado el buen uso del recurso apoyando la construcción de obras de captación, proporcionando dispositivos de ahorro, beneficiando a las comunidades que hacen parte de la jurisdicción.

En apoyo a lo anterior se ha determinado la importancia de la adquisición de predios para la protección de las fuentes abastecedoras de los Acueductos Urbanos y Rurales, la ejecución y cumplimiento de las actividades establecidas en los Planes de Manejo de Cuencas Abastecedoras, y el seguimiento a la formulación de los PUEAA.

MATRIZ PROYECTO 2.2 GESTIÓN PARA EL ABASTECIMIENTO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Asistencia técnica para el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico	Apoyo y seguimiento en la formulación y evaluación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)	No. de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua con acompañamiento en su formulación / año	4	20	20	20	20
Apoyo a proyectos que mejoren disponibilidad y ahorro y uso eficiente del agua	Gestión compartida con actores involucrados para mejorar la disponibilidad y el ahorro y uso eficiente del agua	No de proyectos apoyados	2	2	2	2	8
Ejecución de PMA de cuencas abastecedoras	Ejecución de acciones prioritarias de los Planes de Manejo de Cuencas Abastecedoras	No de planes de manejo de cuencas abastecedoras con ejecución de acciones prioritarias / año	2	2	2	2	8
Compra de predios en ecosistemas estratégicos para el abastecimiento del recurso hídrico y conservación de la biodiversidad	Adquirir áreas estratégicas para el abastecimiento del recurso hídrico y la conservación de la biodiversidad	No de convenios suscritos para el apoyo en la adquisición de áreas prioritizadas para el abastecimiento del recurso hídrico	2	2	2	2	8

PROYECTO 2.3: SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO

OBJETIVO DEL PROYECTO

Implementar estrategias de fortalecimiento del saneamiento ambiental del recurso hídrico en la jurisdicción.

CONTEXTO SITUACIONAL

Con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos de la normatividad ambiental vigente y a las actividades encaminadas al manejo adecuado de las aguas residuales, el saneamiento ambiental del recurso hídrico es considerado uno de los temas con mayor prioridad dentro de la jurisdicción debido a la problemática social y ambiental que se ve involucrada.

Por lo anterior se han venido desarrollando diferentes estrategias de acompañamiento que permiten que la Corporación Autónoma Regional del Guavio, evalúe el cumplimiento de las metas de reducción de carga contaminante establecidas mediante el Acuerdo 009 de 2010, además de llevar a cabo el seguimiento a las actividades propuestas dentro de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobados para los ocho municipios de la Jurisdicción. En este proyecto también se realiza la evaluación de los nuevos Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, que presentan aquellos municipios que no incluyeron sus respectivos centros poblados dentro de los PSMV municipales que se encuentran aprobados.

Mediante la Resolución 142 de 2008, se establecieron los objetivos de calidad para las ocho fuentes receptoras de vertimientos urbanos de la Jurisdicción en las cuencas altas, medias y bajas. Es decir cada una de las corrientes debe cumplir con los parámetros definidos en esta Resolución, por lo anterior, la Corporación ha venido realizando diferentes campañas de monitoreo desde el año 2008 para las épocas de verano e invierno, con el propósito de realizar el respectivo seguimiento y evaluar el cumplimiento de los parámetros establecidos.

MATRIZ PROYECTO 2.3 SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Asistencia técnica para el saneamiento del recurso hídrico	Apoyar el ajuste y seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) aprobados	Porcentaje (%) de PSMV con apoyo en su ajuste y seguimiento		100	100	100	100
Apoyo a soluciones de saneamiento del recurso hídrico	Apoyar la implementación a los PSMV aprobados	No de PSMV apoyados en su implementación		1	1	1	3
	Apoyar el saneamiento ambiental en las áreas rurales de los municipios	No de proyectos apoyados	1	2	2	2	7
Evaluación y seguimiento de vertimientos sobre cuerpos de agua	Evaluar el cumplimiento de las metas de reducción de carga contaminante	No de evaluaciones / año	1	1	1	1	1
	Evaluar los objetivos de calidad establecidos para fuentes receptoras	No de fuentes con evaluación / año		8	8	8	8
	Actualizar y mantener la aplicación de instrumentos económicos para mitigar el impacto de los vertimientos sobre cuerpos de agua (Tasa Retributiva)	Base de datos con usuarios objeto de cobro de tasa retributiva con facturación año		1	1	1	1

PROGRAMA III: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Promover el conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, así como la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de estos por los diferentes actores locales, regionales, nacionales e internacionales.

CONTEXTO SITUACIONAL

Desde hace algunos años, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos han tomado una importante relevancia en los ecosistemas urbanos y rurales, debido a los beneficios percibidos por las comunidades allí asentadas y de los cuales dependemos para sobrevivir. Como país, reconocemos el carácter estratégico de la biodiversidad como fuente principal, base y garantía del suministro de servicios ecosistémicos, indispensables para el desarrollo del país, como base de nuestra competitividad y como parte fundamental del bienestar de la sociedad Colombiana (MADS 2012). Sin embargo, la creciente demanda humana por los recursos, está provocando unas presiones enormes sobre la biodiversidad, lo que amenaza el abastecimiento continuado de los servicios ecosistémicos, afectando no solo la biodiversidad sino también la futura seguridad, salud y bienestar de nuestra propia especie (WWF, et al. 2012).

Sumado a esto, y viéndose reflejado no solo a nivel local y regional sino nacional, la importancia de realizar acciones concretas, coordinadas y que contribuyan con la conservación de la biodiversidad, el pasado mes de Agosto de 2012, se presentó la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos (MADS 2012). Esta política surge como una política del estado Colombiano, donde se recopilan políticas anteriores y acuerdos a los cuales hemos llegado como país, para contribuir en la conservación de la biodiversidad a nivel mundial.

Esta mirada de país, va dirigida a una gestión que permita el manejo integral de sistemas ecológicos y sociales íntimamente relacionados, así como la conservación de la biodiversidad en un sentido amplio, es decir, entendida como el resultado de una interacción entre construcción de conocimiento e información y los sistemas de preservación, restauración, uso sostenible (MADS 2012).

Con base en éstos antecedentes, las gestiones y resultados adelantados por la entidad en los últimos años, dentro del programa: Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, busca promover el conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y servicios ecosistémicos”.

De este programa se derivan dos proyectos: “Ordenamiento y Manejo de Ecosistemas” y “Manejo y Conservación de la Biodiversidad”.

PROYECTO: 3.1 ORDENAMIENTO Y MANEJO DE ECOSISTEMAS

OBJETIVO DEL PROYECTO

Proteger los ecosistemas estratégicos de la jurisdicción y los servicios ambientales ofertados a través de la implementación y seguimiento a estrategias conservación

CONTEXTO SITUACIONAL

La jurisdicción de Corpoguavio, es reconocida a nivel nacional por prestar bienes y servicios ambientales, especialmente enfocado al suministro y regulación recurso hídrico, derivados de los ecosistemas estratégicos como páramos (63.601 Ha, de las cuales 31.251 Ha son parte del PNN Chingaza) y humedales (336 inventariados al 2012), que se han identificado dentro del territorio.

Por el lado oriental, se cuenta con un área boscosa importante (aproximadamente 43.000 Ha), que se encuentran en buen estado de conservación y de los estudios allí relacionados, se identifican con un alto potencial para ofertar servicios ambientales relacionados con suministro, regulación y de apoyo.

En su gran mayoría y bajo las iniciativas adelantadas por la Corporación y la nación, estos ecosistemas se encuentran dentro de áreas protegidas de carácter nacional (1 PNN y 5 RFPR) y regional (22 RFPR), para un total de veintiocho (28) áreas protegidas en la región, abarcando aproximadamente el veinte tres punto ocho (23.8) por ciento del territorio, de las cuales catorce (14) cuentan con Plan de Manejo.

En cuanto a los otros ecosistemas encontramos que cuatro complejos de humedales, de los diez identificados con prioridad de manejo ya cuentan con plan de manejo elaborado y en implementación así mismo ha sido elaborado un Plan General de Ordenación Forestal para nuestros bosques presentes en el costado oriental de la jurisdicción (entre los municipios de Ubalá, Medina y Gachalá).

Adicional a estas estrategias, la Corporación ha apoyado a los municipios en el cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, Modificado por el artículo 106, Ley 1151 de 2007, Modificado por el artículo 210, Ley 1450 de 2011, en la adquisición de áreas de interés hídrico y la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.

Sin embargo, tal biodiversidad ecosistémica se ve presionada directamente por: a) la pérdida, alteración y fragmentación de hábitats naturales para la realización de actividades antrópicas de carácter agropecuario e industrial; b) la contaminación principalmente de los recursos agua y suelo debido a las inadecuadas prácticas culturales realizadas en la región; c) el impacto generado por el cambio climático sobre los ecosistemas naturales; y d) La sobreexplotación de los recursos naturales ocasionada principalmente por caza, pesca y tala.

MATRIZ PROYECTO 3.1 ORDENAMIENTO Y MANEJO DE ECOSISTEMAS

LINEA DE ACCION	ACTIVIDAD	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Subsistema Regional de áreas protegidas	Consolidar y fortalecer el plan de acción regional de áreas protegidas (subsistema corporativo de áreas protegidas)*	No. De acciones realizadas / año		1	1	1	3
	Declarar nuevas áreas protegidas	Ha declaradas / año		1.000	1.000	5.000	7.000
	Formular Planes de Manejo de áreas protegidas	No de Planes formulados / año		2	2	2	6
Ordenamiento de Bosques	Implementar Planes de manejo de áreas protegidas	No. de Planes en implementación / año	2	5	4	4	15
	Formular el Plan General de Ordenación Forestal	No. de Planes Formulados	1				1
	Implementar acciones del Plan General de Ordenación Forestal	No. acciones implementadas / año		1	1	1	4
Ecosistema de páramo	Implementar el Plan de Manejo de páramos	No acciones implementadas /año	1	3	2	2	8
Ecosistemas de humedales	Formular Planes de Manejo de Humedales	No. de Planes formulados		1	1		2
	Implementar Planes de Manejo de humedales	No. de Planes implementados /año	1	2	1	1	5
Instrumentos e incentivos para la conservación	Apoyar proyectos de incentivos a la conservación.	No. De proyectos de incentivos a la conservación apoyados / año	1	3	4	5	5
		Porcentaje de solicitudes atendidas que soportan la rebaja del impuesto predial	100	100	100	100	100
Asistencia técnica en procesos de adjudicación de tierras	Apoyar los procesos de adjudicación de predios	Porcentaje de solicitudes atendidas para apoyar la adjudicación de predios*	100	100	100	100	100

PROYECTO: 3.2 MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

OBJETIVO DEL PROYECTO

Implementar acciones que promuevan la conservación y uso sostenible de la biodiversidad como un valor estratégico para el desarrollo sostenible de la región.

CONTEXTO SITUACIONAL

La biodiversidad es vital para la salud y el sustento de las personas. Los organismos vivos, plantas, animales y microorganismos, interactúan para formar redes complejas e interconectadas de ecosistemas y hábitats que, a su vez, aportan una miríada de servicios ecosistémicos de los que depende toda la vida (WWF, et al. 2012).

Dentro de la jurisdicción de la Corporación, además de tener una gran diversidad en cuanto a ecosistemas naturales y agrosistemas, tenemos una biodiversidad a nivel de especies que aún falta por identificar y estudiar.

Con base en varios estudios realizados por la Corporación, la diversidad faunística de la jurisdicción comprende aproximadamente mil trescientos cuarenta y cinco (1345) especies distribuidas en trescientos cuarenta y dos (342) géneros y doscientos cuarenta y un (241) familias; representadas en ochocientos cinco (805) morfo especies de artrópodos terrestres, cuatrocientos cuarenta y una (441) especies de aves, treinta y siete (37) de anfibios, treinta y dos (32) de mamíferos, catorce (14) de reptiles, trece (13) de peces y tres (3) de artrópodos acuáticos.

De las especies identificadas, se encuentran algunas catalogadas como especies de un rango amplio cuyos requisitos incluyen los de muchas otras especies (especies sombrilla), motivo por el cual son importantes para tomar decisiones de conservación, dentro de las que se encuentran: el oso andino (*Tremarctos ornatus*); cóndor andino (*Vultur gryphus*); nutria de río (*Lontra longicaudis*) y los félidos (6 especies de félidos identificadas: el león de montaña (*Puma concolor*), jaguar o tigre mariposo (*Panthera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*), yaguarundi (*Puma yagouaroundi*), margay (*Leopardus wiedii*) y tigrillo (*Leopardus tigrinus*)). En cuanto a especies de flora con estas características, se han identificado 14 especies forestales, a las cuales se les ha evaluado aspectos morfométricos y características fitosanitarias.

Dentro de las estrategias de conservación que ha adelantado la Corporación, se resaltan las acciones piloto emprendidas para solucionar el conflicto oso andino - hombre, de las cuales se tienen lecciones aprendidas y se espera ampliar la cobertura a otras zonas y grupos de animales en conflicto.

Sin embargo, este capital natural se encuentra presionado por la transformación de los hábitats, sobre-explotación, introducción de especies invasoras, tráfico de especies silvestres, contaminación, incendios forestales, ampliación de la frontera agrícola, deforestación y cambio climático.

MATRIZ PROYECTO 3.2 MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

LINEA DE ACCION	ACTIVIDAD	INDICADOR	META				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Conocimiento e información de la biodiversidad en la Región.	Realizar diagnósticos de fauna y flora en la jurisdicción	No. De estudios realizados		2	2	2	6
	Diseñar, formular e implementar guías y/o protocolos regionales para el control de especies invasoras	No. De especies invasoras con guías y/o protocolos diseñados y formulados.		1	1		2
		No. De especies invasoras con guía y/o protocolo en implementación			1	2	2
Preservación y Restauración de la biodiversidad presente en la región	Implementar planes de conservación de Especies de fauna y flora amenazada	No de especies amenazadas con actividades de investigación en ejecución / año	2	4	6	7	7
		No. De especies amenazadas con manejo del conflicto en ejecución / año	1	2	2	3	3
Uso sostenible de la biodiversidad	Apoyar proyectos de uso sostenible de la biodiversidad	No. De proyectos apoyados / año		1	2	1	4

PROGRAMA IV. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Fortalecer los vínculos de cooperación y trabajo conjunto con la comunidad y organizaciones para mitigar los efectos ambientales generados por las actividades productivas de la región a partir de la ejecución de proyectos sostenibles.

CONTEXTO SITUACIONAL

Las alteraciones y cambios en el uso del suelo producidos por la interferencia antrópica han venido alterando el equilibrio ambiental del ecosistema y sus condiciones paisajísticas, situación generada principalmente por la desprotección de fuentes hídricas, sobre explotación del suelo, aumento de la frontera agropecuaria en zonas que por su importancia ecológica deberían destinarse para conservación, derivados de estos cambios de uso se han generado problemas ambientales aumentando la vulnerabilidad de las poblaciones y llevándolos a estándares económicos poco aceptables.

La Corporación ha venido trabajando en la implementación de proyectos orientados a disminuir estas alteraciones mediante la inclusión de coberturas vegetales en zonas de tipo protector, así mismo generando alternativas de producción sostenible, en las que se considera como aspecto fundamental la disminución de los residuos generados por la actividad y la definición de estrategias para su adecuada disposición.

De igual forma se ha venido apoyando a los municipios a través de la suscripción de convenios para la ejecución de los planes de manejo integral de residuos sólidos PGIRS, en los que la Corporación se ha vinculado en el desarrollo de actividades de educación ambiental y fortalecimiento institucional, disposición adecuada de los residuos y el cierre y restauración de botaderos a cielo abierto – BACA's, a través de los mismos se han apoyado a las organizaciones de base y entes territoriales en el desarrollo de proyectos de impacto ambiental urbano con los que se ejecutaron iniciativas de manejo de residuos y embellecimiento paisajístico.

Todo lo anterior, forma parte de una estrategia para la protección integral de los recursos naturales que fortalece la ya identificada potencialidad de la región para el desarrollo de actividades de ecoturismo, en este sentido la Corporación apoyó en el marco de una alianza público privada de la institucionalidad que actúa en el Guavio entorno al desarrollo territorial sostenible, el desarrollo del proyecto estratégico “la Ruta del Agua”, a través del cual se ha buscado promover, apoyar e integrar las iniciativas locales, desarrollando un corredor eco y agro turístico de la región para posicionar en el departamento, el Distrito Capital, el país y el mundo.

Es importante destacar que a pesar de los exitosos resultados de las acciones emprendidas todo el esfuerzo realizado hasta ahora no es suficiente para fortalecer la producción sostenible de la región y consolidarla con un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes; se necesita la continuidad de estos procesos a largo plazo, lo que requiere tomar decisiones conjuntas de carácter regional, en el que la corresponsabilidad de los actores involucrados es clave para definir acciones que permitan un desarrollo sostenible que garantice la preservación de los recursos naturales generando beneficios sociales y económicos para la comunidad local.

PROYECTO 4.1: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y APOYO AL ECOTURISMO SOSTENIBLE

OBJETIVO DEL PROYECTO

Orientar y apoyar el cambio de las prácticas de producción y consumo de los habitantes de la jurisdicción de Corpoguavio hacia la sostenibilidad ambiental para garantizar la competitividad de sus sistemas productivos y el bienestar de la población.

CONTEXTO SITUACIONAL

La Corporación ha venido trabajando desde el año 2005 en la implementación de prácticas de producción limpia y sostenibles en la jurisdicción de Corpoguavio con el fin de orientar a los productores hacia la adopción de prácticas que reduzcan el impacto negativos que sus sistemas productivos generan al ambiente.

La implementación de prácticas de producción más limpia permite conservar los ecosistemas en los que se asientan las actividades productivas y genera importantes beneficios económicos que a los productores y empresarios que las implementan adicional a la posibilidad de acceder más fácil y competitivamente al mercado.

Por lo anterior la Corporación seguirá trabajando con los diferentes sectores productivos de la jurisdicción propendiendo por el desarrollo productivo de manera ambientalmente sostenible, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

MATRIZ PROYECTO 4.1 PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y APOYO AL ECOTURISMO SOSTENIBLE

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Promoción de la política nacional de producción limpia y consumo sostenible	Promover en los diferentes sectores productivos de la jurisdicción la política nacional de producción limpia y consumo sostenible y efectuar acciones de seguimiento de los convenios de PML Vigentes	No. De sub-sectores productivos con conocimiento de la política	6	6	6	6	6
	Apoyo en la identificación e implementación de alternativas de producción limpia.	No. de convenios suscritos		2	2	2	6
Mercados verdes	Promoción de la producción limpia con valores agregados hacia procesos de certificación	No. De sub-sectores promovidos.		4	4	4	12
Impacto urbano	Impulsar en los municipios de la jurisdicción proyectos de desarrollo ambiental urbano	No. De proyectos apoyados		4	3	3	10
Ecoturismo	Apoyar a los municipios en el desarrollo de productos orientados a fortalecer procesos de turismo natural.	No. de municipios apoyados		3	3	2	8
	Promover proyectos de eco turismo para aprovechar los atractivos naturales de los municipios de la jurisdicción	No. De proyectos apoyados		3	4	4	11

PROYECTO: 4.2 CONSERVACION, RESTAURACION Y RECUPERACION DEL RECURSO SUELO Y LAS FUENTES HIDRICAS

OBJETIVO DEL PROYECTO

Promover el uso adecuado y sostenible de los recursos naturales mediante acciones de protección, recuperación y restauración de coberturas vegetales y promoción e implementación de prácticas integrales de conservación de suelos.

CONTEXTO SITUACIONAL

Los suelos de la región son jóvenes, superficiales e inestables, en su mayoría con baja fertilidad, desprovistos de vegetación, expuestos a la acción erosiva del agua por la alta precipitación y por la inadecuada utilización del recurso suelo, la invasión en áreas de protección por parte de las comunidades rurales con prácticas insostenibles como la ganadería extensiva, la agricultura en zonas de alta pendiente, el inadecuado manejo del agua de escorrentía, las

alteraciones en el medio natural causadas por minería, la tala y quema de relictos boscosos con el fin de ampliar las áreas de pastura han generado un conflicto entre la vocación del suelo, su uso actual, y las comunidades cuyo ingreso económico depende de la práctica de dichas actividades; conllevando al deterioro del recurso en sus propiedades físicas y químicas, alterando el equilibrio ambiental del ecosistema y sus condiciones paisajísticas.

La conservación de suelos comprende un conjunto de actividades inmersas en el enfoque global del manejo del suelo, el agua y la explotación agrícola. Trasciende más allá de los trabajos de control de la erosión ya que contribuyen también al objetivo general de mejorar y mantener la capacidad productiva del suelo, para a su vez lograr incrementar en forma significativa los rendimientos, hacer sostenible la agricultura y en última instancia evitar o reducir la degradación de los mismos. El uso y manejo del recurso suelo tiene el fin de mantener y/o manejar su capacidad productiva en función de sus aptitudes, limitantes y potencialidades ha manera de evitar su pérdida y/o degradación. Por lo general, estas medidas también conservan el agua. Una sola de las prácticas de conservación no protegen completamente al suelo de la erosión o mejoran la capacidad productiva del mismo, debiéndose emplear varias de ellas simultáneamente en el área que se desee proteger. Un sistema de conservación de suelos debe consistir en una combinación de obras físicas y medidas agronómicas.

Con el fin de solucionar en parte la situación descrita, La Corporación Autónoma Regional del Guavio “Corpoguavio” integra, promueve e incentiva a las comunidades a través de capacitaciones y de proyectos piloto, a la adopción de técnicas agrícolas de conservación de suelo, el establecimiento, preservación y restauración de la cobertura boscosa; prácticas que propenden por el mejoramiento de los recursos naturales.

Con el anterior esquema se han establecido plantaciones forestales protectoras, protectoras - productoras, cercas vivas, sistemas agroforestales y silvopastoriles, estos encaminados a la protección de fuentes hídricas, recuperación de áreas afectadas por incendios forestales, mitigación de procesos erosivos, ampliación de las fronteras de los relictos boscosos y generar alternativas productivas sostenibles, de igual manera se incide directamente en el mejoramiento de coberturas vegetales, protección de suelos, conservación y regulación del recurso hídrico, abrigo y comida para la fauna, y en general se procura aumentar los intangibles bienes y servicios ambientales regionales. En el desarrollo de estas acciones la comunidad campesina ha sido capacitada y sensibilizada en la importancia del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la conservación de las coberturas boscosas, de igual forma participaron activamente en el establecimiento de cada uno de los sistemas con el apoyo técnico requerido para el idóneo desempeño de sus actividades, logrando de esta manera recuperar áreas desprovistas de coberturas vegetales afines a su uso recomendado y concienciar a la comunidad en la importancia de la implementación de estas para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

MATRIZ PROYECTO 4.2 CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO SUELO Y LAS FUENTES HÍDRICAS

LINEAS DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Recuperación y protección de coberturas boscosas	Establecer Sistemas forestales y acciones de restauración en áreas degradadas	No. de hectáreas recuperadas, restauradas ó rehabilitadas	70	240	65	75	450
		Metros lineales de aislamiento en áreas recuperadas, restauradas ó rehabilitadas	15.000	30.000	10.000	12.000	67.000
	Sistemas forestales, con acciones de mantenimiento y seguimiento.	Hectáreas recuperadas, restauradas y rehabilitadas con acciones de mantenimiento/año	100	100	70	70	340
Prácticas integrales de manejo y conservación de suelos	Implementación de practicas culturales para el manejo y conservación de suelos.	No. de Hectáreas con acciones de implementación de sistemas agroforestales y/o silvopastoriles.	154	30	50	50	284
		Metros lineales de aislamiento en sistemas agroforestales y /o silvopastoriles	14.000	1.500	3.000	3.000	21.500
	No. de predios con acciones de practicas culturales implementadas		3	5	5	13	
	Implementación de practicas mecánicas para el manejo y conservación de suelos.	No. Predios con acciones de practicas mecánicas implementadas		3	4	4	11
	Sistemas agroforestales y/o silvopastoriles con acciones de mantenimiento y seguimiento.	No. de hectáreas de sistemas agroforestales y /o silvopastoriles con acciones de mantenimiento/año	69	50	50	50	219
Capacitación y educación ambiental para la recuperación de coberturas vegetales y conservación del suelo	Capacitación y sensibilización en la implementación de acciones de recuperación, restauración y conservación de coberturas vegetales y manejo de suelos.	No. de organizaciones fortalecidas/año	3	5	5	4	17
		No. de familias beneficiadas/año	50	50	50	70	220

PROYECTO 4.3 ASISTENCIA Y ACOMPAÑAMIENTO PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO DEL PROYECTO

Contribuir al manejo integral de los residuos sólidos a través del apoyo en la implementación de los PGIRS, la creación de estrategias de educación ambiental y el desarrollo de proyectos que involucren alternativas de manejo integral de los residuos.

CONTEXTO SITUACIONAL

Los ocho (8) municipios de la jurisdicción cuentan con PGIRS adoptados y en ejecución, los cuales presentan un avance promedio de (44,79%) por ciento, donde la Corporación ha apoyado a los municipios en el desarrollo de actividades de educación ambiental fortalecimiento institucional, disposición adecuada de los residuos y el cierre y restauración de botaderos a cielo abierto – BACA's.

Las acciones realizadas por la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO en los últimos cinco años 2007-2012 y atendiendo a la implementación de los PGIRS ha apoyado la ejecución de nueve convenios interadministrativos para la elaboración de planes de cierre y restauración ambiental y ejecución de acciones para los dieciséis (16) BACA's, los cuales falta la realización de algunas actividades para culminar con los municipios la mitigación y compensación de impactos ocasionados por la inadecuada disposición de los residuos.

La Corporación como estrategia para minimizar la cantidad de descarga de residuos en los rellenos sanitarios y con el fin de garantizar una mayor vida útil de estos, ha apoyado a Cuatro (4) Municipios, Guasca, Gachetá, Ubalá, Medina, y una inspección de Ubalá, Mámbita, para implementar proyectos de segregación en la fuente, almacenamiento de residuos sólidos ordinarios, y manejo de la fracción orgánica a través de la educación ambiental y el fortalecimiento institucional de las comunidades de recuperadores (recicladores) organizados, presentes en los entes territoriales.

Por otra parte, ha ejecutado tres estrategias para educación ambiental y participación comunitaria con fines de sensibilización y manejo adecuado de los residuos, como han sido las cinco campañas de limpieza de corredores viales, dos mesas regionales del reciclaje y la campaña deja tu huella ecológica en las instituciones educativas de la jurisdicción.

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 la Corporación ha realizado el seguimiento a ocho (8) instituciones hospitalarias con PGIRSH adoptados las cuales requieren de ajustes, así mismo, ha realizado la inscripción en el aplicativo IDEAM, el seguimiento a treinta (30) generadores de RESPEL identificados y el seguimiento a cincuenta (50) pequeños generadores de RESPEL identificados y con seguimiento.

MATRIZ PROYECTO 4.3 ASISTENCIA Y ACOMPAÑAMIENTO PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Gestión ambiental para el manejo integral de residuos ordinarios	Realizar el seguimiento y control a la implementación de los PGIRS de los municipios de la jurisdicción	No. de PGIRS municipales con seguimiento/año	8	8	8	8	8
	Realizar asistencia técnica para el ajuste de los PGIRS municipales	Nº de municipios apoyados		8			8
	Contribuir con la gestión compartida para el cumplimiento de los compromisos de buenas prácticas de manejo de residuos sólidos establecidos en los PGIRS	No. de municipios apoyados en la Gestión integral de sus residuos sólidos / año	2	3	3	2	10
	Apoyar la implementación de acciones contempladas en los planes de cierre y restauración ambiental de los BACA.	Nº de planes apoyados para la implementación de acciones de los planes de cierre y restauración ambiental	1	3	2	1	7
Gestión Ambiental para el manejo integral de residuos peligrosos	Formular e implementar el Plan Regional para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos	Plan regionales para el manejo de residuos sólidos peligrosos Adoptados por la Corporación		1			1
		No. de actividades del plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos en implementación	2	4	4	4	4

PROGRAMA V: FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Fortalecer la conciencia social y el buen gobierno, para la protección, control y el respeto hacia los recursos naturales y el ambiente, bajo una mejora continua.

CONTEXTO SITUACIONAL

Teniendo en cuenta que la gobernabilidad es el conjunto de modalidades de coordinación de las acciones individuales, entendidas como fuentes primarias de construcción del orden social y que gestión ambiental es el conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se establecen las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de conseguir una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando las dificultades ambientales.

La gestión ambiental responde al “cómo hay que hacer” para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible; es decir, como conseguir un equilibrio adecuado para el progreso económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos naturales y protección y conservación del ambiente; adicionalmente abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental, de esta forma no sólo están las acciones a desarrollarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes regentes, que terminan mediando la implementación.

Por lo anterior, el programa constituye el fortalecimiento de las acciones encaminadas a implementar medidas que permitan establecer educación y capacitación a la comunidad para dar inicio a los procesos de prevención en el manejo adecuado de los recursos naturales; a través de la detención del detrimento de los mismos, promoviendo prácticas apropiadas y acordes con las necesidades de los usuarios y que sean amigables con el medio ambiente.

A partir de éstas iniciativas se constituye el ejercicio de autoridad ambiental, en pro de la administración adecuada de los recursos naturales con responsabilidad social y propendiendo por el desarrollo sostenible del país; toda vez, que con el deterioro de los recursos se accionan mecanismos de mitigación y compensación de los impactos que se pudieron generar.

La autoridad ambiental así como otros procesos dentro de la entidad, se apoyan fuertemente en el fortalecimiento institucional; toda vez que este proyecto permite la actualización de los procesos y procedimientos que son soporte instrumental e interno para el sistema de gestión de calidad, el cual cuenta con una operatividad desde la parte humana, hasta lo concerniente a los equipos y la logística que se requiere para atender las solicitudes y necesidades de la comunidad y que son competencia de la corporación.

PROYECTO: 5.1 CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL

OBJETIVO DEL PROYECTO

Prevenir y controlar acciones negativas en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y verificar que los sectores productivos cumplan con los parámetros y estándares ambientales

CONTEXTO SITUACIONAL

El deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables por el inadecuado manejo sumado al aprovechamiento ilegal de los mismos, se ha suscitado como uno de los principales problemas que la Corporación a lo largo de su gestión debe soportar para lo cual ha emprendido acciones de comando y control, que ha 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, las cuales se han venido desarrollando por la Corporación en forma permanente, de tal manera que se ha logrado consolidar conciencia, hábitos y comportamientos que han permitido garantizar procesos socioeconómicos de mayor inocuidad. 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 es uno de los pilares que promueve la entidad.

MATRIZ PROYECTO 5.1 CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Gestión de Trámites ambientales	Evaluar los trámites ambientales solicitados en la entidad	% de trámites atendidos oportunamente	100	100	100	100	100
	Realizar el seguimientos a trámites atendidos por la entidad	% de cumplimiento al Plan de Seguimiento de trámites	100	100	100	100	100
	Realizar seguimiento a trámites administrativos de carácter sancionatorio	% de cumplimiento al Plan de Seguimiento de Sancionatorios	100	100	100	100	100
Implementación de protocolos de Inspección, vigilancia y control	Realizar el seguimiento ambiental a subsectores productivos bajo protocolos IVC	No de subsectores productivos con IVC	7	8	9	10	10
Control al tráfico ilegal de especies de flora y fauna	Ejecutar la estrategia al control del tráfico ilegal de especies de flora y fauna	No. De operativos de control / año	20	80	80	80	260
		No. De Talleres de capacitación para la prevención y control del tráfico de especies	10	80	80	80	250
		No. De recorridos de inspección y vigilancia ambiental / año	160	800	800	800	2.560
Atención a quejas y reclamos	Atender oportunamente peticiones, quejas y reclamos	% de atención y seguimiento a peticiones, quejas y reclamos	100	100	100	100	100

PROYECTO 5.2: FORTALECIMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

OBJETIVO DEL PROYECTO

Fortalecer la apropiación de valores ambientales que contribuyan a la reflexión crítica, a través de procesos participativos, para generar hábitos culturales que logren una relación adecuada entre las personas y la naturaleza.

CONTEXTO SITUACIONAL

A pesar de la gran importancia que la educación ambiental ha venido tomando a nivel planetario en los últimos tiempos, aún sigue siendo compleja su inclusión dentro de las diferentes culturas humanas. Es por ello que se hace necesario seguir trabajando en la implementando la Política Nacional de Educación Ambiental en la jurisdicción de Corpoguavio para darle continuidad a los procesos realizados hasta ahora y así sacar provecho del contexto social y ambiental en que se encuentra la jurisdicción de Corpoguavio, ya que los municipios de la región conforman un territorio ideal para el desarrollo de los procesos educativos que logran fortalecer valores ambientales que proporcionan cambios favorables en beneficio de la naturaleza y el hombre.

MATRIZ PROYECTO 5.2 FORTALECIMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Promoción de la Política Nacional de Educación Ambiental	Implementación y promoción de la Política Nacional de Educación Ambiental y de mecanismos para evaluarla	No de acciones implementadas		2	3	3	8
Implementación de instrumentos de la Política Nacional de Educación Ambiental	Apoyo a las instituciones educativas en la actualización de los diagnósticos de los PRAE	No. de PRAES actualizados		10	11	10	31
	Acuerdos con IED para apoyar la implementación del PRAE.	No. de PRAES apoyados		10	10	10	30
	Acompañamiento y seguimiento a los CIDEA.	No. de CIDEAS fortalecidos/Año	8	8	8	8	8
	Apoyo a iniciativas de educación ambiental propuestas por la comunidad especialmente asociados a la gestión del agua, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.	No. de PROCEDAS apoyados		3	5	5	13
Estrategias Alternativas de Educación Ambiental.	Acompañamiento a las instituciones en la implementación de estrategias de educación ambiental, desarrollo y fortalecimiento del programa de promotoría ambiental comunitaria y celebración de las fechas del calendario ambiental.	No. de estrategias implementadas	1	5	5	5	16
	Implementación de Yincanas Ambientales "El Juego de la OSA-Observación, Sabiduría y Ambiente" en la jurisdicción de Corpoguvio.	No. de Yincanas realizadas	1	1	4	4	10

PROYECTO 5.3: COMUNICACIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL

OBJETIVO DEL PROYECTO

Contribuir a la implementación de procesos de comunicación que favorezcan la participación de todos los actores del territorio, en las actividades de gestión de la entidad, promoviendo políticas que incentiven la conservación, y generando una opinión pública favorable de la Institución.

CONTEXTO SITUACIONAL

La Corporación Autónoma Regional del Guavio, se caracteriza en este momento por una comunicación interna y externa fragmentada, una falta de políticas de comunicación coherentes y la ausencia de un marco común, consistente con los objetivos de la Entidad.

Es por eso que el propósito del proyecto Comunicación Educativa Ambiental es facilitar los procesos comunicativos de la Corporación Autónoma Regional del Guavio – Corpoguvio a través de un modelo de comunicación corporativa que comparte los objetivos de la administración a la que pertenece y que integra las acciones comunicativas internas y externas en un solo mensaje coherente.

El proyecto Comunicación Educativa Ambiental es el instrumento estratégico que sirve al Plan de Acción de la entidad en lo que tiene que ver con la imagen, la identidad corporativa y la comunicación interna y externa. El proyecto Comunicación Educativa Ambiental es un plan de ejecución que guía las actividades de comunicación. Es un proyecto detallado de acción para la construcción del componente de comunicación, sirve no solo de guía para los planificadores de los diferentes proyectos, sino también como registro de los objetivos y de la estrategia a los que referirse y los cuales modificar en el transcurso del tiempo.

El Proyecto de Comunicación da cuenta de la acción comunicativa de la Corporación como el conjunto de actividades de comunicación que la institución elabora consciente y voluntariamente para transmitir sus mensajes.

Esta Acción Comunicativa busca:

- Comunicar de manera predeterminada.
- Transmitir información planificada.
- Generar expectativas en los públicos.

El Proyecto de Comunicación es el resultado de un proceso integral e integrado, desde una perspectiva de legitimidad de la institución (competencia) y desde la perspectiva de la Dirección (Entidad).

MATRIZ PROYECTO 5.3 COMUNICACIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Ejecución de programas educativos y comunicativos dirigidos a la comunidad en general para su sensibilización y el fortalecimiento de la identidad y cultura ambiental ciudadana.	Diseñar, ejecutar y publicar documentos educativos y comunicativos dirigidos a la comunidad en general para su sensibilización y el fortalecimiento de la identidad y cultura ambiental ciudadana.	No. de publicaciones.	3	5	5	5	18
	Facilitar los medios a la población de la jurisdicción para acceder a información de carácter ambiental a través de puntos de información ágil y de fácil acceso.	No. De puntos virtuales implementados		4	3	1	8
	Fortalecer la imagen corporativa de la entidad.	No. De acciones de fortalecimiento implementadas.	1	2	2	2	7

PROYECTO 5.4: FOMENTO A LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

OBJETIVO DEL PROYECTO

Ofrecer a la comunidad de la jurisdicción de Corpoaguavio espacios de formación, análisis, reflexión y sensibilización, soportados en principios sólidos de educación ambiental y participación social, para una gestión ambiental sostenible y adecuada al contexto natural del territorio.

CONTEXTO SITUACIONAL

La participación de la comunidad de la región ha sido clave en la gestión ambiental que ha venido desarrollando la Corporación en los ocho municipios de su jurisdicción. La Corporación ha venido promoviendo la vinculación de la comunidad en los diferentes procesos que adelanta en cumplimiento de su objetivo misional, con el fin de garantizar la aceptación y el empoderamiento por parte de la población de las iniciativas lideradas por la entidad.

Se logro fortalecer a las organizaciones mediante la generación de espacios reales de participación a través de los cuales se enseñó a los líderes y sus comunidades a asumir responsabilidades y a autogestionar sus problemas y necesidades considerando siempre el componente ambiental como un aspecto fundamental para su desarrollo.

En tal sentido es importante seguir generación alianzas estratégicas con los diferentes actores del desarrollo local, sin dejar de lado a las organizaciones de base para garantizar el desarrollo de una gestión con mayores niveles de eficiencia, eficacia y efectividad.

MATRIZ PROYECTO 5.4 FOMENTO A LA PARTICIPACION COMUNITARIA

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Formación	Adelantar acciones de formación en temas relacionados con la implementación de los lineamientos de política de participación ciudadana en la gestión ambiental, el marco legal para protección de los recursos naturales y sus posibilidades de participación en la gestión ambiental de la entidad.	No. De foros realizados		3	3	3	9
	Desarrollar procesos de socialización para propiciar que la comunidad se vincule en la gestión ambiental desarrollada por la entidad y se promueva el control social.	No. de socializaciones realizadas		2	1	2	5
Participación de la comunidad en la ejecución de alternativas ambientales estratégicas	Apoyar la formulación y ejecución de proyectos subregionales orientados a solucionar problemáticas ambientales comunes.	No. De proyectos apoyados en formulación y ejecución	3	10	10	10	33
	Apoyo en la formulación y ejecución de proyectos para fomentar la participación social y comunitaria.	No. De proyectos formulados y en ejecución.	2	10	12	10	34
	Implementación de acciones de seguimiento y evaluación a los resultados del proyecto PPL del plan de Acción 2007-2012.	No. de seguimientos realizados		1	10	10	21

PROYECTO 5.5 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Optimizar la gestión de la Corporación frente a los procesos según el objeto misional, mediante liderazgo, coordinación, participación, innovación y transparencia.

Mejorar y aplicar las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de los usuarios, mediante el uso eficiente de los recursos técnicos, tecnológicos y de seguridad de la información.

CONTEXTO SITUACIONAL

Con éste proyecto se busca satisfacer la necesidad de proporcionar a la entidad el logro de los objetivos institucionales mediante herramientas eficientes, eficaces y efectivas, que faciliten y permitan evaluar y controlar los resultados de manera que garanticen una participación de los usuarios mediante canales de comunicación de amplia cobertura.

Así mismo, mediante éste proyecto, se garantiza el cumplimiento al soporte legal vigente en temas tales como transparencia, Gobierno en línea, publicación de procesos contractuales, Sistemas de Gestión de Calidad - Ambiental y el Modelo Estándar de Control Interno entre otros.

Para dar cumplimiento al objeto misional de la entidad, los proyectos enmarcados dentro del plan de acción vigencia 2012 – 2015, deben estar soportados técnica y tecnológicamente bajo una plataforma de comunicaciones y sistemas acorde a las respectivas necesidades.

MATRIZ PROYECTO 5.5 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL
			2012	2013	2014	2015	
Optimización de Recursos informáticos y suministro de información al usuario	Cumplimiento de fases de Gobierno en línea (GEL) según manual 3.0	Número de fases de Gobierno En Línea en operación/año.	5	5	5	5	5
	Actualización y Mantenimiento de software	Número de aplicativos actualizados y con mantenimiento	1	4	4	4	4
	Actualización y Mantenimiento de hardware	Número equipos con mantenimiento	85	85	85	85	85
	Conexión a Internet y LAN	Número de dependencias cubiertas	5	5	5	5	5
Ampliación para el mantenimiento de las tecnologías informáticas	Adquisición o desarrollo de software para el fortalecimiento misional y manejo de la información	Número de programas adquiridos	1	1	1	1	4
	Seguimiento y control de software instalado	Numero de revisiones efectuadas	1	2	2	2	7
	Adquisición de hardware para reposición y ampliación de servicios informáticos	Número de equipos adquiridos		20	20	20	60
	Implementación estrategia cero papel y uso eficiente de los recursos informáticos	Número de estrategias implementadas	0	1	1	1	3
	Sistematización del archivo general institucional	Número de áreas con archivo sistematizado	0	1	2	2	5
Fortalecimiento de sistemas de Gestión y Control de la Corporación		% MIG en operación	100	100	100	100	100
		Número de auditorías	2	3	3	3	11
		% de MECI en funcionamiento	100	100	100	100	100
	Acciones de seguimiento y ejecución a los componentes del Modelo Integrado de gestión MIG	No. De Acciones de seguimiento y evaluación al cumplimiento del riesgo	1	2	2	2	7
	Administración del banco de programas y proyectos	Número de proyectos formulados, en ejecución y seguimiento/año	15	15	15	15	15

CAPITULO V.

PLAN FINANCIERO



- **Descripción General**

El Plan Financiero como instrumento de planificación y gestión financiera junto con el Presupuesto Anual de Ingresos y Gastos, el Plan Operativo Anual de Inversión y el Plan Plurianual de Inversión que hacen parte integral del Sistema Presupuestal de la Entidad, establece las previsiones del componente de ingreso y del componente de gasto, compatibles con las prioridades de la política ambiental vigente, la especificidad actual de la realidad ambiental del área de la jurisdicción y la demanda de gasto real de los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento administrativo e institucional.

El presente instrumento, proyectado para el periodo comprendido entre las vigencias fiscales 2012-2015, constituye el andamiaje financiero de carácter estructural para el fortalecimiento institucional y el soporte que permite la puesta en implementación y seguimiento de los programas y proyectos estratégicos inherentes a la gestión ambiental, aplicables desde el contexto regional con enfoque territorial, en respuesta a los auténticos requerimientos de conservación, protección y recuperación de los recursos naturales y del ambiente que exige la base biofísica natural y construida para propender por su sostenibilidad.

Dentro de las propiedades del ejercicio de programación financiera en un marco fiscal de mediano plazo como el correspondiente con el actual periodo de gestión, el equilibrio dado en términos agregados entre el componente de ingreso y el componente de gasto, garantiza la sostenibilidad financiera de la Entidad mediante el manejo fiscal responsable que se logra con la asignación y eficiencia distributiva de los recursos en función de la disponibilidad de ingresos y la prioridad de gastos bajo un contexto de transparencia.

En este sentido, para el cumplimiento de la responsabilidad fiscal que en materia de programación y ejecución financiera le ha sido asignada a la Entidad en desarrollo de su objeto misional con fundamento en el imperativo legal que regula el proceso presupuestal, el Plan Financiero prevé los mejores usos posibles con respecto a los recursos existentes; en consecuencia, el ejercicio de programación financiera esgrime la solvencia y comporta la coherencia que debe existir entre los presupuestos multianuales y los objetivos, metas y estrategias de los programas y proyectos establecidos como resultado de la aplicación del modelo de planificación estratégica, para su ejecución en el Plan de Acción 2012-2015.

- **Marco Jurídico del Proceso Financiero y Presupuestal de la Entidad**

Desde el punto de vista Constitucional, los procesos presupuestales en Colombia se desarrollan conforme con lo previsto por el Artículo 352 de la Constitución Política, al prever que: *“Además de lo señalado en esta Constitución, la Ley Orgánica del Presupuesto regulará lo correspondiente a la programación, aprobación, modificación, ejecución de los presupuestos de la Nación, de las entidades territoriales y de los entes descentralizados de cualquier nivel administrativo, y su coordinación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como también la capacidad de los organismos y entidades estatales para contratar”*.

Por lo anterior, el marco jurídico de las diferentes etapas y procesos del presupuesto público además de lo contemplado en la Constitución Política, se encuentra recogido en las normas previstas en las leyes 38 de 1989, 179 de 1994 y 225 de 1995, compiladas por el Decreto 111 de 1996, que constituyen en conjunto el Estatuto Orgánico de Presupuesto (EOP) o Ley Orgánica de Presupuesto.

En virtud del Decreto 111 de 1996, el cual representa la Ley Orgánica de Presupuesto a que se refiere el Artículo 352 de la Constitución Política, el Plan Financiero, es un instrumento de planificación y gestión financiera del sector

público de mediano plazo que permite proyectar las previsiones de ingresos, gastos, excedentes, requerimientos y alternativas de financiamiento necesarios para el cumplimiento de los programas y proyectos de los instrumentos de gestión y ejecución presupuestal.

De esta forma, como lo señala la Corte Constitucional a través de la Sentencia 478 de 1992, en lo atinente a la Ley Orgánica de Presupuesto, que a la letra dice: *“Ese poder homologador de la Ley Orgánica se extiende a los demás presupuestos, sean los que elaboren los entes descentralizados por servicios como los que adopten las entidades autónomas territoriales. Es una pauta general, de cobertura nacional, de enorme poder centralizador y racionalizador”*, para el desarrollo del ejercicio presupuestal bajo los principios específicos de planificación, anualidad, universalidad, unidad de caja, programación integral y especialización, todas las disposiciones relacionadas con la ejecución de ingresos y apropiación de recursos para atender la demanda de gasto como el ambiental que connota el carácter de público social, se sujetan a las prescripciones contenidas en el mismo estatuto.



Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, Corpoguavio 2012.

En este sentido, la Corporación Autónoma Regional del Guavio “CORPOGUAVIO” como ente corporativo de carácter público, dotado de autonomía financiera, presupuestal y administrativa con fundamento en el Artículo 23 de la Ley 99 se sujeta a las prescripciones de la Ley Orgánica de Presupuesto (Decreto 111 de 1996) para el ejercicio financiero y presupuestal de cada vigencia fiscal.

- **Ingresos y Gastos de la Entidad**

- **Componente de Ingresos**

Las principales fuentes de ingreso de la Entidad, están conformadas por las rentas de que trata la Ley 99 de 1993, a través del Título VII “De las Rentas de las Corporaciones Autónomas Regionales”; sin embargo, desde el punto de vista de la naturaleza de las fuentes de ingreso como recurso, se clasifican en:

- ❖ **Recurso Propio:** Constituye los ingresos con fundamento legal y reglamentario de carácter tributario y no tributario que se originan, causan y transfieren como resultado de un hecho generador y la relación funcional entre un sujeto activo y pasivo, así como, por la alícuota establecida. Específicamente, corresponden al flujo nominal de recursos que no hacen parte del caudal previsto por el Presupuesto General de la Nación para ser transferido como aporte en cada vigencia fiscal a los órganos que lo comprenden, como los Ingresos Corrientes y los Recursos de Capital.
- ❖ **Aporte de la Nación:** En estricto sentido, representa el flujo nominal de recursos públicos previsto por el Presupuesto General de la Nación que se hace efectivo a través del Decreto Anual de Liquidación, para su transferencia por parte del Gobierno Nacional durante el curso de la vigencia fiscal a los órganos que comprenden el presupuesto general como aporte con destinación específica. Concretamente, a la Entidad le permite financiar de manera parcial el Gasto de Funcionamiento asociado a la Nómina de Personal.

Dentro de las Rentas establecidas por la referida Ley 99 de 1993 para la Entidad, que son representativas en la estructura presupuestal, se encuentran:

COMPONENTE DE INGRESOS			
FUENTE DE INGRESO	TIPO DE RECURSO	DESCRIPCIÓN	NORMA RELACIONADA
Tasas Retributivas y Compensatorias	Propio	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.	Artículo 42, Ley 99 de 1993. Modificado por el Artículo 211, Ley 1450 de 2011. Ver Decreto Nacional 3100 de 2010.

Tasas por Utilización de Aguas	Propio	La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas.	Artículo 43, Ley 99 de 1993. Reglamentado por el Decreto Nacional 155 de 2004. Modificado por el Artículo 216, Ley 1450 de 2011.
Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble	Propio	Establécese, en desarrollo de lo dispuesto por el Inciso 2° del Artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Concejo Municipal a iniciativa del Alcalde Municipal.	Artículo 44, Ley 99 de 1993. Modificado por el Artículo 110, Ley 1151 de 2007. Modificado por el Decreto Nacional 141 de 2011. Ver Concepto Consejo de Estado 1637 de 2005. Ver Artículo 131, Ley 1450 de 2011.
Transferencia del Sector Eléctrico	Propio	Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia, de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética. 1. El 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse, que será destinado a la protección del medio ambiente y a la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto. 2. El 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica, distribuidos de la siguiente manera: a. El 1.5% para los municipios y distritos de la cuenca hidrográfica que surte el embalse, distintos a los que trata el literal siguiente. b. El 1.5% para los municipios y distritos donde se encuentra el embalse. Cuando los municipios sean a la vez cuenca y embalse, participarán proporcionalmente en las transferencias.	Artículo 45, Ley 99 de 1993. Reglamentado por el Decreto Nacional 1933 de 1994. Modificado transitoriamente por el Decreto Nacional 4629 de 2010. Modificado por el Artículo 222, Ley 1450 de 2011. (Decreto Nacional 141 de 2011 declarado inexecutable por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-276 de 2011). Ver Concepto del Consejo de Estado 1637 de 2005.

➤ **Componente de Gastos**

El componente de gastos comprende el conjunto de erogaciones realizado por la Entidad durante el curso de cada vigencia fiscal con base en el ejercicio de programación integral del presupuesto que para tal fin, establece las apropiaciones correspondientes que permiten satisfacer la demanda del gasto de Funcionamiento, Transferencia al Fondo de Compensación Ambiental y la Inversión Ambiental propiamente dicha.

Los recursos erogados con destino a la preservación y saneamiento ambiental se consideran "Gasto Público Social". En este sentido, los agregados del componente de gastos que se muestra a continuación, evidencia el carácter social del gasto público ambiental, en que incurre la Entidad:

COMPONENTE DE GASTOS			
EROGACIÓN DE GASTO	TIPO DE RECURSO	DESCRIPCIÓN	NORMA RELACIONADA
Gasto de Funcionamiento	Propio y Nación	Corresponde a las erogaciones en que incurre la entidad por concepto del Gasto Asociado a la Nómina, Gastos Generales y Transferencias Corrientes a otros Órganos del Estado.	Artículo 45, Ley 99 de 1993. Modificado por el Artículo 211, Ley 1450 de 2011. Según Acuerdo del Consejo Directivo de la Entidad. Acto Administrativo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público que certifica el aporte de la Nación previsto desde el Presupuesto General de la Nación.
Transferencia al Fondo de Compensación Ambiental	Propio	El Fondo de Compensación Ambiental como una cuenta de la Nación sin personería jurídica, adscrito al Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, es un instrumento financiero de redistribución de recursos entre las Corporaciones, con el cual se apoya la financiación de la gestión ambiental a las Corporaciones de menor presupuesto. Los recursos provienen del aporte de las Corporaciones Autónomas Regionales, con excepción de las de Desarrollo Sostenible, establecido como el 20% de las transferencias del Sector Eléctrico y el 10% de los restantes Ingresos Propios, con excepción del Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble percibidos y de aquellos Ingresos Propios que tienen como origen las relaciones contractuales interadministrativas.	Artículo 24, Ley 344 de 1996. Reglamentado por el Decreto 954 de 1999.

Inversión	Propio y Nación	Constituye aquellas erogaciones susceptibles de ser de algún modo social y económicamente productiva. La inversión en lo referente al accionar de la Entidad, atañe a la ejecución de políticas, programas, proyectos, planes y estrategias en materia ambiental, afines y articuladas con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, Objetivos de Desarrollo Sostenible y los lineamientos estratégicos de acción establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, Plan Departamental de Desarrollo, Plan de Gestión Ambiental Regional, Plan de Acción, Planes de Ordenación y Manejo Cuencas Hidrográficas, Planes de Desarrollo Municipal; así como, a través del diagnóstico de la realidad ambiental actual de la jurisdicción.	Artículos 42, 43, 44, 45 Ley 99 de 1993. Ver Concepto Consejo de Estado 1637 de 2005. Ver Artículo 131, 211, 216, Ley 1450 de 2011. Acto Administrativo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible relacionado con la certificación de los recursos provenientes del Fondo de Compensación Ambiental.
-----------	-----------------	--	---

Fuente: Diseño propio Subdirección de Planeación, Corpoguavio 2012.

- **Base de Proyección del Plan Financiero y Metodología de Cálculo**

- **Fundamentos Técnicos de Proyección**

En desarrollo del proceso de programación financiera y presupuestal consistente con el establecimiento proyectado del componente de ingresos y el componente de gastos del Plan Financiero, para el correspondiente periodo de gestión institucional 2012-2015, se revisó, analizó y aplicó los imperativos generales y específicos que prevé el marco legal vigente relacionado con las fuentes y usos de los recursos, las disposiciones establecidas por el Manual Presupuestal de la Entidad, los lineamientos generales definidos por la Dirección General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, como también, las directrices diseñadas desde la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas del Departamento Nacional de Planeación y por supuesto, los aspectos orientadores y procedimentales establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que se concretan para su aplicación a través de la "Guía para la Formulación y Seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible 2007-2011".

- **Criterios Generales para la Proyección del Plan Financiero**

- ❖ La proyección del componente de ingresos y del componente de gastos del Plan Financiero, se realiza en pesos corrientes, como unidad de medida que expresa el flujo nominal de recursos y permite medir su caudal en un periodo de tiempo determinado; regularmente en periodos parciales de ejecución, como también, en el agregado de ejecución equivalente a la totalidad del periodo de la vigencia fiscal.
- ❖ El ejercicio financiero de proyección del plan para cada uno de sus componentes, se efectúa con base en expectativas racionales de recaudo de ingresos y de erogaciones o apropiación de gastos bajo condiciones de certidumbre; como en efecto es aplicable para las fuentes que financian con mayor participación el componente de ingresos de la Entidad.
- ❖ La línea base para la proyección financiera y presupuestal de la Entidad, con respecto al periodo de gestión 2012-2015, está definida, a partir de la prioridad de Política Ambiental e Interinstitucional que se instrumentaliza desde el nivel Nacional, Departamental y Local en relación con la auténtica demanda de gasto real en Funcionamiento, Transferencias a otros Órganos del Estado y la Inversión en el patrimonio natural y ambiental del área de la jurisdicción.

- ❖ El ejercicio de proyección financiera tiene en cuenta la capacidad técnica y operativa de ejecución y cumplimiento de las metas para el periodo proyectado; así como, la doctrina jurisprudencial, las sentencias judiciales y actos administrativos que afectan la orientación del gasto y el recaudo del ingreso.
- ❖ Los techos presupuestales del componente de ingresos y del componente de gastos, constituyen cuotas indicativas a nivel de agregación y desagregación por rubro, los cuales ofrecen la mejor certidumbre posible en relación con la disponibilidad de recursos para sufragar la prioridad del gasto en un horizonte de ejecución de mediano plazo.
- ❖ La proyección del componente de gastos financiado con recurso propio se ajusta y guarda equivalencia con la proyección del tipo de ingreso, criterio similar a un acuerdo de distribución por recurso recibido, que hace posible su aplicación, a los recursos provenientes de los fondos especiales de financiación y a las rentas de destinación específica.
- ❖ En el evento que la unidad ejecutora, como lo comporta la Entidad en desarrollo del proceso presupuestal, disponga de excedentes de liquidez, se diseñara e implementara una estrategia de desacumulación de los mismos.
- ❖ El Plan Financiero a través del componente de gastos, identifica las erogaciones de gasto recurrentes y las no recurrentes, tanto en los rubros de gasto que conforman el agregado de Funcionamiento como el de Inversión.

Parámetros y Aspecto Metodológico de Proyección del Plan Financiero

Puesto que el Plan Financiero debe guardar congruencia con el contenido programático y de proyecto del Plan de Acción para garantizar la sostenibilidad de la ejecución en un horizonte de mediano plazo, por cada una de las vigencias fiscales que lo integran como la de los años 2013-2014-2015, los parámetros que configuran el aspecto metodológico que evidencia la forma como se ha proyectado el Plan Financiero, comprenden:

1. Proyección Componente de Ingresos

Para la proyección del componente de ingresos se tomo como base el valor promedio del recaudo efectivo de cada una de las diferentes fuentes de ingreso, correspondiente a la ejecución presupuestal lograda durante el quinquenio inmediatamente anterior.

Cada una de las fuentes de ingreso del Plan Financiero para las correspondientes vigencias fiscales 2013-2014-2015, se indexaron a la meta puntual de inflación del 3% establecida para el 2013 por el Banco de la República, toda vez, que los tres puntos básicos porcentuales de inflación proyectada por la autoridad monetaria para efectos legales, se encuentran en el Rango-Meta de Inflación de mediano plazo, entre el (2% y 4%).

RANGO-META DE INFLACIÓN ESTABLECIDO BANCO DE LA REPUBLICA			
AÑO	INFLACIÓN PROYECTADA % (IPC)	RANGO-META DE INFLACIÓN (Mediano Plazo) %	INFLACIÓN OBSERVADA % (IPC)
2007	4,00	(2,00 - 6,00)	5,69
2008	3,50	(2,00 - 6,00)	7,67
2009	3,00	(2,00 - 6,00)	2,00
2010	4,00	(2,00 - 4,00)	3,17
2011	4,00	(2,00 - 4,00)	3,73
2012	3,50	(2,00 - 4,00)	1,98*
2013	3,00	(2,00 - 4,00)	
2014	3,00	(2,00 - 4,00)	
2015	3,00	(2,00 - 4,00)	

* Inflación observada a Julio de 2012 de acuerdo con la variación mensual del IPC.

Fuente: Subdirección de Planeación, Corpoguavio, 2012. Con base en el Informe sobre Inflación del Banco de la República a Marzo de 2012.

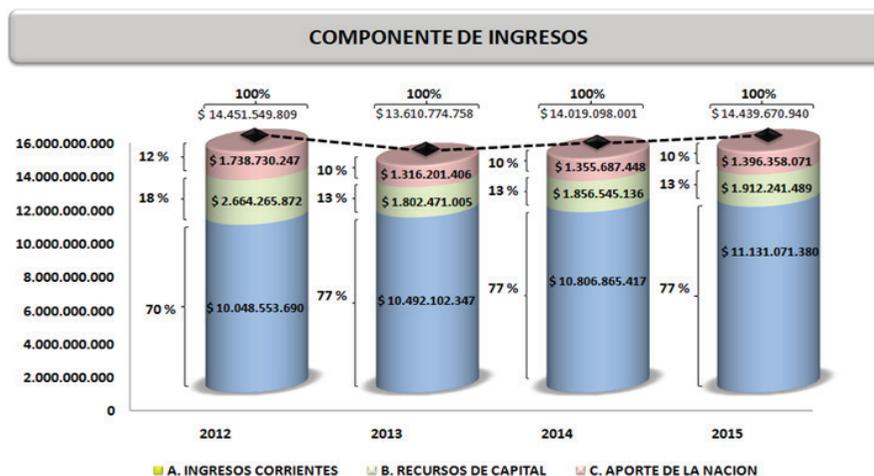
Se analizó el comportamiento histórico de recaudo y el estado actual del proceso de facturación de las fuentes de ingreso que representa el recaudo de la Tasa Retributiva y la Tasa por Uso.

En la proyección de los Rendimientos Financieros, se utilizó el Método de los Promedios, a partir del cual, se obtuvo el valor promedio de saldos redituables mensuales que presentan un carácter variable, durante las cinco últimas vigencias del ejercicio presupuestal de la Entidad.

Se proyectaron los recursos situados por el Tesoro Nacional a través del Presupuesto General de la Nación para la financiación del gasto de Funcionamiento, con el Método de los Promedios, teniendo en cuenta que la nómina de la Entidad no ha presentado cambios significativos de incremento en su estructura y que su ejecución depende del valor del aporte establecido por el decreto anual de liquidación del referido Presupuesto General de la Nación y el certificado de los mismos por el Ministerios de Hacienda y Crédito Público.

Síntesis de Proyección Plan Financiero

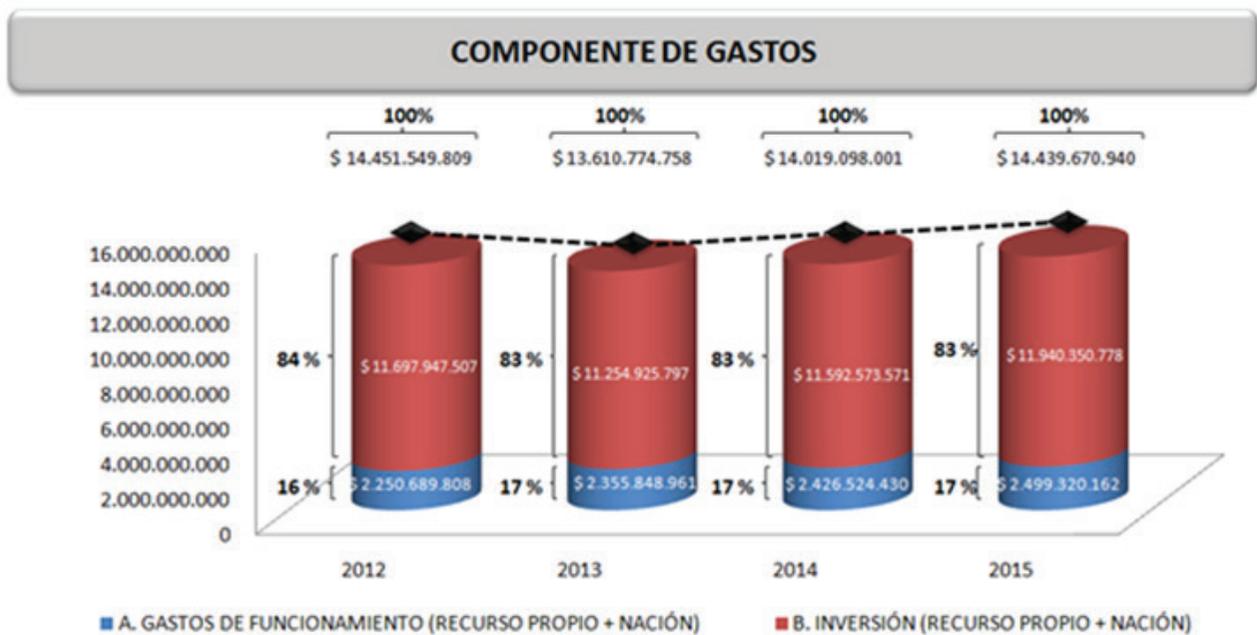
Síntesis de Proyección Componente de Ingresos Plan Financiero 2012-2015 (\$millones)											
CONCEPTO	2012		2013			2014			2015		
	RECAUDO EFECTIVO	PARTICIPACIÓN %	PROYECTADO	PARTICIPACIÓN %	VARIACIÓN %	PROYECTADO	PARTICIPACIÓN %	VARIACIÓN %	PROYECTADO	PARTICIPACIÓN %	VARIACIÓN %
A. INGRESOS CORRIENTES	10.048.553.690	70	10.492.102.347	77	4	10.806.865.417	77	3	11.131.071.380	77	3
B. RECURSOS DE CAPITAL	2.664.265.872	18	1.802.471.005	13	-32	1.856.545.136	13	3	1.912.241.489	13	3
C. APOORTE DE LA NACION	1.738.730.247	12	1.316.201.406	10	-24	1.355.687.448	10	3	1.396.358.071	10	3
TOTAL ENTIDAD (A + B + C)	14.451.549.809	100	13.610.774.758	100	-6	14.019.098.001	100	3	14.439.670.940	100	3



2. Componente de Gastos

- ❖ El componente de gastos del Plan Financiero se proyectó con base en el análisis de las disposiciones legales vigentes que determinan la discrecionalidad para la asignación y el carácter específico de destinación de los recursos, como también el valor porcentual de aplicación para cada uno de los rubros susceptibles de erogación, que satisfacen el compromiso de gasto de la Entidad.
- ❖ Se analizó el comportamiento histórico del gasto, identificando las autorizaciones máximas y mínimas del mismo, lo cual permitió establecer el valor medio de las auténticas demandas, la asignación eficiente del recurso y el grado de satisfacción de la necesidad.

Síntesis de Proyección Componente de Gastos Plan Financiero 2012-2015 (\$millones)												
CONCEPTO	2012		2013			2014			2015			
	COMPROMISO	PARTICIPACIÓN %	PROYECTADO	PARTICIPACIÓN %	VARIACIÓN %	PROYECTADO	PARTICIPACIÓN %	VARIACIÓN %	PROYECTADO	PARTICIPACIÓN %	VARIACIÓN %	
A. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO (RECURSO PROPIO + NACIÓN)	2.250.689.808	16	2.355.848.961	17	5	2.426.524.430	17	3	2.499.320.162	17	3	
B. INVERSIÓN (RECURSO PROPIO + NACIÓN)	11.697.947.507	84	11.254.925.797	83	-4	11.592.573.571	83	3	11.940.350.778	83	3	
Programas y Proyectos Plan de Acción	8.884.657.042	76	8.985.438.494	80	1	9.255.001.649	80	3	9.532.651.698	80	3	
Transferencia al Fondo de Compensación Ambiental	1.855.365.132	16	1.751.868.699	16	-6	1.804.424.760	16	3	1.858.557.503	16	3	
Recursos Provenientes del Fondo de Compensación Ambiental	957.925.333	8	517.618.604	5	-46	533.147.162	5	3	549.141.577	5	3	
TOTAL ENTIDAD (A + B)	13.948.637.315	100	13.610.774.758	100	-2	14.019.098.001	100	3	14.439.670.940	100	3	



Análisis de Tendencia de las principales Fuentes de Ingreso de la Entidad

Las transferencias del sector eléctrico constituye la fuente de recurso propio que históricamente ha financiado con mayor participación el presupuesto general de la Entidad.

Desde el punto de vista de la transferencia nominal, la misma presenta una tendencia creciente desde la vigencia fiscal del año 1995 hasta el 2011; sin embargo, en términos reales la transferencia para el mismo periodo de referencia presenta una tendencia estable.

Metodológicamente, a través de la aplicación del “Procedimiento de Deflactación” a la transferencia nominal para la serie de tiempo que representa el periodo de referencia, es posible suprimir el efecto inflacionario y distorsionador de crecimiento que evidencia la misma serie de tiempo, dada la indexación que para cada vigencia se realiza para la transferencia con base en la inflación proyectada.

En este sentido, con el establecimiento de una serie de tiempo que refleja la tendencia real de la transferencia, es decir, sin el efecto inflacionario, es posible determinar que en términos reales no se presenta tendencia creciente.

TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO (\$ Millones)				
AÑO	INFLACIÓN OBSERVADA % (IPC)	ELÉCTRICO TRANSFERENCIA NOMINAL TOTAL \$	DEFLACTOR	ELÉCTRICO TRANSFERENCIA REAL TOTAL \$
1995	19,40	4.563.311.736	1	4.563.311.736
1996	21,60	3.319.070.599	1,22	2.729.498.848
1997	17,68	3.512.665.732	1,43	2.454.712.247
1998	16,70	4.492.630.812	1,67	2.690.256.197
1999	9,23	4.934.123.384	1,82	2.704.960.832
2000	8,75	5.229.841.399	1,98	2.636.393.477
2001	7,65	6.451.138.967	2,14	3.020.953.726
2002	6,99	8.032.485.665	2,28	3.515.721.357
2003	6,49	7.980.000.000	2,43	3.279.884.515
2004	5,50	7.006.874.946	2,57	2.729.779.500
2005	4,85	8.655.114.144	2,69	3.215.937.252
2006	4,48	7.645.102.866	2,81	2.718.848.046
2007	5,69	8.880.479.877	2,97	2.988.162.004
2008	7,67	8.961.339.973	3,20	2.800.566.860
2009	2,00	10.569.727.949	3,26	3.238.445.772
2010	3,17	8.377.006.637	3,37	2.487.758.672
2011	3,73	10.085.432.156	3,49	2.887.417.097

Año Base 1995

TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELÉCTRICO



Estrategias de Fortalecimiento Financiero

Gestión de convenios Interinstitucionales. Una de las formas de incrementar los recursos propios de la Corporación para la gestión ambiental es a través de la identificación de aliados estratégicos, que se puedan asociar con la Corporación en la búsqueda de objetivos comunes, relacionados con la temática ambiental.

En este sentido la Corporación deberá adelantar acciones ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Gobernación de Cundinamarca, organismos cooperantes y municipios, en el propósito de identificar opciones de cooperación para incrementar los recursos de inversión para la gestión ambiental en la jurisdicción.

Presentación de Proyectos a entes de Cofinanciación

Una fuente de apalancamiento financiero para la gestión ambiental, lo constituyen los organismos de cooperación o cofinanciación internacional ó nacional. Por esta razón la Corporación podrá formular proyectos y hacer gestión en procura de acceder a tales fuentes de financiación con miras a complementar la capacidad financiera de la Corporación, en el financiamiento de su labor misional.

Fortalecimiento de la capacidad de recaudo

La Corporación implementara las acciones correspondientes para fortalecer e incrementar los recaudos de las principales fuentes de ingreso de la entidad como el porcentaje ambiental del gravamen a la propiedad inmueble, las transferencias del sector eléctrico, la tasa retributiva y la tasa por uso; mediante la puesta en ejecución de los instrumentos jurídicos inherentes a los procesos ejecutivos de cobro relacionados con las acciones persuasivas y coactivas.

Solicitud de Empréstimo o Crédito interno con la Banca Nacional

La Entidad evaluara la conveniencia de solicitar empréstimo o crédito interno con los intermediarios financieros de la banca nacional con el objeto de financiar los programas y proyectos del Plan de acción cuyo componente presupuestal de financiación requieran de este tipo de recursos.

PRESUPUESTO DE GASTOS PROYECTOS DE INVERSIÓN - ARMONIZADO VIGENCIA 2012

IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	CONCEPTO	DEFINITIVA	CONTRACREDITO
3700 - 3 - -	INVERSION	12.331.019.714	6.466.189.071
3700 - 3 - 1 -	PLANIFICACIÓN Y ADMON. AMBIENTAL	1.900.800.237	1.233.368.201
3700 - 3 - 11 - 20	Planificación Participativa Local	209.100.000	94.465.600
3700 - 3 - 12 - 20	Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas	45.300.237	34.999.037
3700 - 3 - 13 - 20	Asistencia y Seguimiento a la Planificación Ambiental Territorial	1.646.400.000	1.103.903.564
3700 - 3 - 2 -	MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	1.075.000.000	817.846.234
3700 - 3 - 21 - 20	Regulación y Ordenación del Recurso Hídrico	652.200.000	490.497.434
3700 - 3 - 22 - 20	Gestión para el Abastecimiento del Recurso Hídrico	322.800.000	276.408.800
3700 - 3 - 23 - 20	Saneamiento Ambiental del Recurso Hídrico	100.000.000	50.940.000
3700 - 3 - 3 -	CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE BS Y SS AMBIENTALES	857.000.000	513.360.264
3700 - 3 - 31 - 20	Ordenamiento y Manejo de Ecosistemas Estratégicos y Consolidación de Areas Protegidas	567.000.000	318.065.264
3700 - 3 - 32 - 20	Manejo y Conservación de la Biodiversidad	290.000.000	195.295.000
3700 - 3 - 4 -	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL USO DE RECURSOS	1.200.000.000	171.799.649
3700 - 3 - 41 - 20	Control y Vigilancia Ambiental	1.200.000.000	171.799.649
3700 - 3 - 5 -	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO	4.373.254.345	2.248.417.912
3700 - 3 - 511 - 20	Fomento de los Sistemas Forestales y Agroforestales	829.500.000	230.627.101
3700 - 3 - 512 - 16	Recuperación y Protección del Recurso Suelo y las Fuentes Hídricas	957.925.333	900.505.333
3700 - 3 - 52 - 20	Corresponsabilidad para un Ambiente Limpio	250.000.000	52.525.000
3700 - 3 - 53 - 20	Gestión Ambiental en el Sector Minero	30.000.000	1.860.000
3700 - 3 - 54 - 20	Manejo y Conservación de Suelos	2.175.829.012	1.005.290.478
3700 - 3 - 55 - 20	Acompañamiento y Asistencia Técnica a la Implementación de PGIRS.	130.000.000	57.610.000
3700 - 3 - 6 -	EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN	730.600.000	205.282.100
3700 - 3 - 61 - 20	Fomento a la Participación Comunitaria	320.000.000	36.917.500
3700 - 3 - 62 - 20	Fortalecimiento a la Educación Ambiental	270.000.000	132.339.000
3700 - 3 - 63 - 20	Comunicación Educativa Ambiental	140.600.000	36.025.600
3700 - 3 - 7 -	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	2.194.365.132	1.276.114.711
3700 - 3 - 71 - 20	Mejoramiento de Eficiencia Institucional	82.000.000	33.443.636
3700 - 3 - 72 - 20	Actualización y Mantenimiento de la Plataforma de Comunicaciones y Sistema.	157.000.000	65.689.640
3700 - 3 - 73 - 20	Fortalecimiento institucional del sistema Nacional Ambiental - Tránsito al Fondo de Compensación Ambiental.	1.955.365.132	1.176.981.435

ESTRUCTURA FINANCIERA DE INVERSIÓN PLAN DE ACCIÓN 2012-2015

OBJETIVO	PROGRAMAS	PROYECTO	INVERSIÓN PROYECTADA				INVERSIÓN POR PROGRAMA
			AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	
I. Fortalecer el ordenamiento ambiental y las acciones de conservación de la base natural, con el fin de potenciar los servicios ecosistémicos, a partir de la estrategia de reducción del riesgo sobre el patrimonio ecológico, la comunidad y la economía que incluya la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática en la jurisdicción.	PROGRAMA I. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DEL RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA.	1.1 Planificación Ambiental Territorial	74.700.000	800.000.000	800.000.000	800.000.000	2.474.700.000
		1.2 Gestión Integral del Riesgo	1.961.520.303	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	5.261.520.303
	TOTAL PROGRAMA	2.036.220.303	1.900.000.000	1.900.000.000	1.900.000.000	7.736.220.303	
	PROGRAMA II. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	2.1 Ordenación y Regulación del Recurso Hídrico	98.300.000	765.000.000	715.000.000	616.000.000	2.194.300.000
		2.2 Gestión para el Abastecimiento y Uso Eficiente del Recurso Hídrico	440.000.000	290.000.000	310.000.000	334.000.000	1.374.000.000
		2.3 Saneamiento Ambiental del Recurso Hídrico	70.000.000	445.000.000	455.000.000	444.778.000	1.414.778.000
	TOTAL PROGRAMA	608.300.000	1.500.000.000	1.480.000.000	1.394.778.000	4.983.078.000	
	PROGRAMA III. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.	3.1 Ordenamiento y Manejo de Ecosistemas	268.000.000	809.287.000	733.000.000	730.000.000	2.540.287.000
		3.2 Manejo y Conservación de la Biodiversidad	152.000.000	374.713.000	385.775.000	417.917.000	1.330.405.000
	TOTAL PROGRAMA	420.000.000	1.184.000.000	1.118.775.000	1.147.917.000	3.870.692.000	
TOTAL OBJETIVO I			3.064.520.303	4.584.000.000	4.498.775.000	4.442.895.000	16.589.990.303
OBJETIVO	PROGRAMAS	PROYECTO	INVERSIÓN PROYECTADA				INVERSIÓN POR PROGRAMA
			AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	
II. Orientar y promover procesos productivos sostenibles que contribuyan a conservar y mejorar el estado de los recursos naturales presentes en el territorio, como soporte para el desarrollo sostenible en la jurisdicción.	PROGRAMA IV. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO	4.1 Producción Más Limpia y Apoyo al Eoturismo Sostenible	84.000.000	700.000.000	740.000.000	765.000.000	2.289.000.000
		4.2 Conservación, Restauración y Recuperación del Recurso Suelo y las Fuentes Hídricas	325.000.000	800.000.000	920.000.000	1.030.000.000	3.075.000.000
		4.3 Asistencia y Acompañamiento para el Manejo de los Residuos Sólidos	131.000.000	320.000.000	260.000.000	210.000.000	921.000.000
	TOTAL PROGRAMA	540.000.000	1.820.000.000	1.920.000.000	2.005.000.000	6.285.000.000	
TOTAL OBJETIVO II			540.000.000	1.820.000.000	1.920.000.000	2.005.000.000	6.285.000.000
OBJETIVO	PROGRAMAS	PROYECTO	INVERSIÓN PROYECTADA				INVERSIÓN POR PROGRAMA
			AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	
III. Fortalecer el buen gobierno y promover una gestión ambiental integrada y compartida, con los diferentes actores institucionales y sociales.	PROGRAMA V. FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	5.1 Control y Vigilancia	326.890.000	1.450.000.000	1.493.500.000	1.538.305.000	4.808.695.000
		5.2 Fortalecimiento a la Educación Ambiental	109.000.000	300.000.000	370.000.000	410.000.000	1.189.000.000
		5.3 Comunicación Educativa Ambiental	50.000.000	300.000.000	294.000.000	272.000.000	916.000.000
		5.4 Fomento a la Participación Comunitaria	131.700.000	500.000.000	591.725.000	695.000.000	1.918.425.000
		5.5 Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental	166.592.000	550.000.000	580.000.000	694.000.000	1.990.592.000
	TOTAL PROGRAMA	784.182.000	3.100.000.000	3.329.225.000	3.609.305.000	10.822.712.000	
TOTAL OBJETIVO III			784.182.000	3.100.000.000	3.329.225.000	3.609.305.000	10.822.712.000

CAPITULO VI.

MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ACCION



Objetivo: El Plan de Acción, tiene por objeto establecer el nivel de cumplimiento del mismo 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. El seguimiento y la evaluación al Plan de Acción se encuentran soportados en la necesidad de incrementar la eficiencia en la inversión pública ambiental, dado el carácter social que posee, aumentar los niveles de impacto de la Gestión y principalmente el reconocimiento de los ciudadanos como actores y beneficiarios de la gestión de la región.

Seguimiento a la Gestión

El Plan de Acción establecido para la vigencia 2012-2015 concreta el compromiso institucional de la entidad para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional, pues este, se convierte en el instrumento de planeación de la Corporación, definiendo de manera puntual 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 objetivos estratégicos, programas, cada uno de estos con sus proyectos, estos con sus metas y estas metas con sus respectivos indicadores que van a permitir el seguimiento de los resultados de la gestión de la Entidad en determinados periodos de su ejecución.

Igualmente, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 330 de 2007, por medio del cual se reglamentan las Audiencias Públicas Ambientales, el Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO para la vigencia 2012 – 2015, cuenta con este mecanismo de participación, previa aprobación por el concejo directivo. Este mecanismo de participación tiene por objeto dar a conocer a la comunidad los impactos que se pueden generar con la existencia de un proyecto, como también las medidas de manejo que permitan prevenir, mitigar, corregir y/o compensar mencionados impactos. Esta audiencia pública el Director General de la Corporación presenta el Plan de Acción ante el Concejo Directivo y a la comunidad en general, con el fin de recibir comentarios, sugerencias y propuestas que permitan ajustar dicho plan.

Las instancias internas que apoyarán el seguimiento a nuestro Plan de Acción son los Coordinadores de Proyectos de forma semanal; los Coordinadores de programas de forma mensual quienes a su vez deberán presentar un 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, 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 se realizan a través de:

- Auditorías Gubernamentales con Enfoque Integral que ejerce la Contraloría General de la República con periodicidad anual.
- Auditorías de Evaluación a la Gestión, realizadas por la oficina de Control Interno o a las solicitadas por la Dirección General, como respuesta a las acciones de medición, análisis y mejoramiento continuo.
- Modelo Integrado de Gestión que conlleva a la evaluación y seguimiento integral de los procesos y procedimientos de calidad implementados institucionalmente a través del Plan de Acción.

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 valora 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 meta que corresponde y posteriormente por los valores asignados a Proyecto, Programa y Objetivo Estratégico. El avance del Plan de Acción para los cuatro (4) años, se debe ver reflejado en la sumatoria de los resultados obtenidos desde cada meta, esperando que dicha sumatoria se acerque a 100 puntos.

En lo que respecta al seguimiento y evaluación, se considera la aplicación de los 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 PA 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. Con la planificación local se avanzará en el desarrollo de los mecanismos de control social de la gestión ambiental.

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.

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

OBJETIVO	%	PROGRAMAS	%	PROYECTO	%
I. Fortalecer el ordenamiento ambiental y las acciones de conservación de la base natural, con el fin de potenciar los servicios ecosistémicos, a partir de la estrategia de reducción del riesgo sobre el patrimonio ecológico, la comunidad y la economía que incluya la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio y la variabilidad climática en la jurisdicción.	45%	PROGRAMA I. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DEL RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA.	30%	1.1 Planificación Ambiental Territorial	60%
				1.2 Gestión Integral del Riesgo	40%
		PROGRAMA II. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	40%	2.1 Ordenación y Regulación del Recurso Hídrico	50%
				2.2 Gestión para el Abastecimiento y Uso Eficiente del Recurso Hídrico	30%
				2.3 Saneamiento Ambiental del Recurso Hídrico	20%
		PROGRAMA III. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.	30%	3.1 Ordenamiento y Manejo de Ecosistemas	60%
3.2 Manejo y Conservación de la Biodiversidad	40%				
II. Orientar y promover procesos productivos sostenibles que contribuyan a conservar y mejorar el estado de los recursos naturales presentes en el territorio, como soporte para el desarrollo sostenible en la jurisdicción.	25%	PROGRAMA IV. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO	100%	4.1 Producción Más Limpia y Apoyo al Ecoturismo Sostenible	30%
				4.2 Conservación, Restauración y Recuperación del Recurso Suelo y las Fuentes Hídricas	60%
				4.3 Asistencia y Acompañamiento para el Manejo de los Residuos Sólidos	10%
III. Fortalecer el buen gobierno y promover una gestión ambiental integrada y compartida, con los diferentes actores institucionales y sociales.	35%	PROGRAMA V. FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNABILIDAD PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	100%	5.1 Control y Vigilancia	40%
				5.2 Fortalecimiento a la Educación Ambiental	20%
				5.3 Comunicación Educativa Ambiental	10%
				5.4 Fomento a la Participación Comunitaria	20%
				5.5 Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental	10%



1.1 PLANIFICACION AMBIENTAL TERRITORIAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACION ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Formulación y/o actualización de instrumentos de planificación para orientar el ordenamiento ambiental regional con la inclusión de la gestión integral del Riesgo	Actualización y adopción de las Determinantes Ambientales.	No. de documentos técnicos actualizados.	1				1	16%
	Municipios con socialización de las Determinantes Ambientales actualizadas	No. de municipios con socialización de las Determinantes Ambientales con inclusión de la variable riesgo	8				8	4%
	Formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR para el área de la jurisdicción	No. de Planes de gestión ambiental regional PGAR formulado		1			1	11%
	Formulación del POMCH de la cuenca del río Guacavía bajo el nuevo esquema legal Decreto 1640 de 2012 de ordenación de cuencas	No. de POMCH formulados		1			1	10%
	POMCH en ejecución a partir de su adopción en el marco de comisión conjunta	Cuencas con POMCH – en ejecución.		1	2	1	4	6%
	Actualización de los POMCH en el marco del decreto 1640, incorporando el componente de gestión del riesgo, ajuste de escalas, ajuste de la zonificación ambiental	No. de POMCH actualizados		1	2	1	4	10%
	Apoyo al proceso de conformación de los Consejos de Cuenca	No. de procesos de conformación de Consejos de Cuencas Apoyados		3	2		5	5%
	Estudios para la determinación de las zonas de ronda hídrica en afluentes priorizados	No. de Estudios de Zonas de Ronda hídrica realizados		1	1	2	4	5%
	Apoyo a Iniciativas de Formulación ó implementación de Planes Territoriales ó acciones de Adaptación al fenómeno de cambio y variabilidad climática	No. de Iniciativas apoyadas / año		1			1	5%
Asistencia técnica y acompañamiento en los procesos de seguimiento, evaluación, revisión, ajuste e implementación de los EOT	Acompañamiento técnico en el proceso de seguimiento y evaluación al estado de Implementación del EOT a partir del Expediente Municipal	% de municipios con acompañamiento técnico en los procesos de seguimiento y evaluación	100%	100%	100%	100%	100%	7%
	Acompañamiento y Asistencia Técnica en los procesos de revisión, ajuste o modificación de los EOT	% de municipios con acompañamiento y asistencia técnica en los procesos de revisión y ajuste de los EOT emprendidos por los municipios.	100%	100%	100%	100%	100%	15%
	Revisión y Concertación de los Aspectos ambientales de los documentos radicados por los municipios en los procesos de revisión, ajuste o modificación de los EOT	% de municipios con resolución de concertación ambiental		100%	100%	100%	100%	6%
							100%	

1.2 GESTION INTEGRAL DEL RIESGO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACION ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Conocimiento del Riesgo	Apoyo y asistencia técnica en la Formulación y actualización del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD, y seguimiento a la implementación en los ocho municipios	% de municipios asesorados en la formulación, actualización y seguimiento de la implementación del PMGRD	100%	100%	100%	100%	100%	12%
	Apoyo y asistencia técnica en la Formulación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias en los ocho municipios	% de municipios asesorados en la formulación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias	100%	100%	100%	100%	100%	5%
	Estudios de Riesgo en escenarios urbanos y rurales priorizadas en la jurisdicción	No. de Estudios de Riesgo formulados	1	1	1	1	4	15%
	Estudios de Riesgos que afecten la oferta y disponibilidad del recurso hídrico en afluentes priorizados en la jurisdicción.	No. de Estudios de Riesgo formulados		1	1	1	3	3%
	Establecimiento de sistemas de Alertas y Alarmas Tempranas en zonas de alto riesgo	No. de Sistema de Alertas y Alarmas tempranas establecidas en zonas de alto riesgo	0	1	1	1	3	6%
	Apoyo y asistencia en el establecimiento y seguimiento a la implementación del Sistema de Información Municipal para la gestión del Riesgo	No. de municipios asesorados en el establecimiento y seguimiento a la implementación del Sistema de Información Municipal para Gestión del Riesgo	0	8	8	8	8	3%
	Capacitación a grupos objetivo de la comunidad en estrategias de prevención y atención del riesgo	No. de grupos capacitados	3	16	16	16	53	8%
Apoyos para la prevención del riesgo que incluya dotación y logística	No. de apoyos realizados	1	5	5	5	16	7%	
Reducción del Riesgo	Construcción de obras biomecánicas para la estabilización, protección y control de la pérdida de suelo.	No. de obras construidas	6	4	3	3	16	12%
	Adecuación hidráulica de cauces en función de la prevención y/o mitigación	No. de adecuaciones hidráulicas	0	2	2	2	6	11%
	Apoyo a la Implementación de acciones de mitigación del riesgo con base en los resultados obtenidos de los estudios de riesgo realizados en las 8 cabeceras municipales y centros poblados	No. de acciones de mitigación apoyadas	0	0	2	1	3	5%
	Implementación de proyectos piloto alternativos para el control de erosión y torrencialidad	No. de proyectos implementados	0	2	2	2	6	4%
Manejo de Desastres	Mantenimiento y Seguimiento a obras ejecutadas en el marco de la prevención	No. de mantenimientos o seguimientos realizados	3	3	3	3	12	5%
	Apoyo en la respuesta oportuna a la emergencia	% de Emergencias Apoyadas	100%	100%	100%	100%	100%	4%
							100%	

2.1. ORDENACION Y REGULACION DEL RECURSO HIDRICO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACION ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Mantenimiento de sistemas de monitoreo de las fuentes hídricas para estimación de la oferta	Áreas de drenaje con monitoreo de calidad y cantidad en la jurisdicción	No. de áreas de drenaje con monitoreo / año		20	20	20	20	20%
		No. de campañas de monitoreo / año		2	2	2	2	
	Instrumentar las áreas de drenaje prioritarias a través de la operación y mantenimiento de redes de medición directa (hidrométrica, pluviométrica o meteorológica)	No. de áreas de drenaje instrumentadas / año	2	6	7	7	7	20%
Instrumentos de Planificación del recurso hídrico en corrientes prioritizadas	Formular los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH)	No. de corrientes con plan de ordenamiento del recurso hídrico		1	1		2	25%
Instrumentos de Regulación para la implementación de la reglamentación de corrientes y vertimientos	Implementar reglamentación en áreas de drenaje prioritizadas	No. de áreas de drenaje reglamentadas			2	1	3	10%
	Reglamentación de vertimientos en áreas de drenaje con (PORH)	No. de áreas de drenaje con reglamentación de vertimientos				2	2	10%
Instrumentos económicos para el uso eficiente del recurso hídrico	Actualización y mantenimiento de la aplicación de instrumentos económicos para el ahorro y uso eficiente del agua (Tasa por Uso)	Base de datos con usuarios objeto de cobro de tasa por uso con facturación año		1	1	1	1	10%
Instrumentos de Información del recurso hídrico	Implementación y mantenimiento del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH)	Base de datos del SIRH en operación	1	1	1	1	1	5%
							100%	

2.2 GESTION PARA EL ABASTECIMIENTO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HIDRICO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACION ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Asistencia técnica para el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico	Apoyo y seguimiento en la formulación y evaluación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)	No. de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua con acompañamiento en su formulación / año	4	20	20	20	20	20%
Apoyo a proyectos que mejoren disponibilidad y ahorro y uso eficiente del agua	Gestión compartida con actores involucrados para mejorar la disponibilidad y el ahorro y uso eficiente del agua	No de proyectos apoyados	2	2	2	2	8	25%
Ejecución de PMA de cuencas abastecedoras	Ejecución de acciones prioritarias de los Planes de Manejo de Cuencas Abastecedoras	No de planes de manejo de cuencas abastecedoras con ejecución de acciones prioritarias / año	2	2	2	2	8	25%
Compra de predios en ecosistemas estratégicos para el abastecimiento del recurso hídrico y conservación de la biodiversidad	Adquirir áreas estratégicas para el abastecimiento del recurso hídrico y la conservación de la biodiversidad	No de convenios suscritos para el apoyo en la adquisición de áreas prioritizadas para el abastecimiento del recurso hídrico	2	2	2	2	8	30%
							100%	

2.3 SANEAMIENTO AMBIENTAL DEL RECURSO HIDRICO

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACION ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Asistencia técnica para el saneamiento del recurso hídrico	Apoyar el ajuste y seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) aprobados	Porcentaje (%) de PSMV con apoyo en su ajuste y seguimiento		100	100	100	100	20%
Apoyo a soluciones de saneamiento del recurso hídrico	Apoyar la implementación a los PSMV aprobados	No. de PSMV apoyados en su implementación		1	1	1	3	30%
	Apoyar el saneamiento ambiental en las áreas rurales de los municipios	No. de proyectos apoyados	1	2	2	2	7	20%
Evaluación y seguimiento de vertimientos sobre cuerpos de agua	Evaluar el cumplimiento de las metas de reducción de carga contaminante	No. de evaluaciones / año	1	1	1	1	1	10%
	Evaluar los objetivos de calidad establecidos para fuentes receptoras	No. de fuentes con evaluación / año		8	8	8	8	10%
	Actualizar y mantener la aplicación de instrumentos económicos para mitigar el impacto de los vertimientos sobre cuerpos de agua (Tasa Retributiva)	Base de datos con usuarios objeto de cobro de tasa retributiva con facturación año		1	1	1	1	10%
							100%	

3.1 ORDENAMIENTO Y MANEJO DE ECOSISTEMAS

LINEA DE ACCION	ACTIVIDAD	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACION ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Subsistema Regional de áreas protegidas	Consolidar y fortalecer el plan de acción regional de áreas protegidas (subsistema corporativo de áreas protegidas)*	No. De acciones realizadas / año		1	1	1	3	5%
	Declarar nuevas áreas protegidas	Há declaradas / año		1,000	1,000	5,000	7,000	10%
	Formular Planes de Manejo de áreas protegidas	No. de Planes formulados / año		2	2	2	6	5%
Ordenamiento de Bosques	Implementar Planes de manejo de áreas protegidas	No. de Planes en implementación / año	2	5	4	4	15	15%
	Formular el Plan General de Ordenación Forestal	No. de Planes Formulados	1				1	10%
Ecosistema de páramo	Implementar acciones del Plan General de Ordenación Forestal	No. acciones implementadas / año		1	1	1	4	5%
	Implementar el Plan de Manejo de páramos	No. acciones implementadas / año	1	3	2	2	8	15%
Ecosistemas de humedales	Formular Planes de Manejo de Humedales	No. de Planes formulados		1	1		2	5%
	Implementar Planes de Manejo de humedales	No. de Planes implementados / año	1	2	1	1	5	10%
Instrumentos e incentivos para la conservación	Apoyar proyectos de incentivos a la conservación.	No. De proyectos de incentivos a la conservación apoyados / año	1	3	4	5	5	15%
		% de solicitudes atendidas que soportan la rebaja del impuesto predial	100	100	100	100	100	
Asistencia técnica en procesos de adjudicación de tierras	Apoyar los procesos de adjudicación de predios	% de solicitudes atendidas para apoyar la adjudicación de predios*	100	100	100	100	100	5%
							100%	

3.2 MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

LINEA DE ACCION	ACTIVIDAD	INDICADOR	META				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Conocimiento e información de la biodiversidad en la Región.	Realizar diagnósticos de fauna y flora en la jurisdicción	No. De estudios realizados		2	2	2	6	30%
	Diseñar, formular e implementar guías y/o protocolos regionales para el control de especies invasoras	No. De especies invasoras con guías y/o protocolos diseñados y formulados.		1	1		2	20%
		No. De especies invasoras con guía y/o protocolo en implementación			1	2	2	
Preservación y Restauración de la biodiversidad presente en la región	Implementar planes de conservación de Especies de fauna y flora amenazada	No de especies amenazadas con actividades de investigación en ejecución / año	2	4	6	7	7	30%
		No. De especies amenazadas con manejo del conflicto en ejecución / año	1	2	2	3	3	
Uso sostenible de la biodiversidad	Apoyar proyectos de uso sostenible de la biodiversidad	No. De proyectos apoyados / año		1	2	1	4	20%
							100%	

4.1 PRODUCCION MAS LIMPIA Y APOYO AL ECOTURISMO SOSTENIBLE

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Promoción de la política nacional de producción limpia y consumo sostenible	Promover en los diferentes sectores productivos de la jurisdicción la política nacional de producción limpia y consumo sostenible y efectuar acciones de seguimiento de los convenios de PML Vigentes	No. De sub-sectores productivos con conocimiento de la política	6	6	6	6	6	25%
	Apoyo en la identificación e implementación de alternativas de producción limpia.	No. de convenios suscritos		2	2	2	6	20%
Mercados verdes	Promoción de la producción limpia con valores agregados hacia procesos de certificación	No. De sub-sectores promovidos.		4	4	4	12	18%
Impacto urbano	Impulsar en los municipios de la jurisdicción proyectos de desarrollo ambiental urbano	No. De proyectos apoyados		4	3	3	10	8%
Ecoturismo	Apoyar a los municipios en el desarrollo de productos orientados a fortalecer procesos de turismo natural.	No. de municipios apoyados		3	3	2	8	14%
	Promover proyectos de eco turismo para aprovechar los atractivos naturales de los municipios de la jurisdicción	No. De proyectos apoyados		3	4	4	11	15%
							100%	

4.2 CONSERVACION, RESTAURACION Y RECUPERACION DEL RECURSO SUELO Y LAS FUENTES HIDRICAS

LINEAS DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Recuperación y protección de coberturas boscosas	Establecer Sistemas forestales y acciones de restauración en áreas degradadas	No. de hectáreas recuperadas, restauradas ó rehabilitadas	70	240	65	75	450	30%
		Metros lineales de aislamiento en áreas recuperadas, restauradas ó rehabilitadas	15.000	30.000	10.000	12.000	67.000	
	Sistemas forestales, con acciones de mantenimiento y seguimiento.	Hectáreas recuperadas, restauradas y rehabilitadas con acciones de mantenimiento/año	100	100	70	70	340	10%
Prácticas integrales de manejo y conservación de suelos	Implementación de prácticas culturales para el manejo y conservación de suelos.	No. de Hectáreas con acciones de implementación de sistemas agroforestales y/o silvopastoriles.	154	30	50	50	284	30%
		Metros lineales de aislamiento en sistemas agroforestales y /o silvopastoriles	14.000	1.500	3.000	3.000	21.500	
	Implementación de prácticas mecánicas para el manejo y conservación de suelos.	No. de predios con acciones de prácticas culturales implementadas		3	5	5	13	15%
		No. Predios con acciones de prácticas mecánicas implementadas		3	4	4	11	
	Sistemas agroforestales y/o silvopastoriles con acciones de mantenimiento y seguimiento.	No. de hectáreas de sistemas agroforestales y /o silvopastoriles con acciones de mantenimiento/año	69	50	50	50	219	10%
Capacitación y educación ambiental para la recuperación de coberturas vegetales y conservación del suelo	Capacitación y sensibilización en la implementación de acciones de recuperación, restauración y conservación de coberturas vegetales y manejo de suelos.	No. de organizaciones fortalecidas/año	3	5	5	4	17	5%
		No. de familias beneficiadas/año	50	50	50	70	220	
							100%	

4.3 ASISTENCIA Y ACOMPAÑAMIENTO PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Gestión ambiental para el manejo integral de residuos ordinarios	Realizar el seguimiento y control a la implementación de los PGIRS de los municipios de la jurisdicción	No. de PGIRS municipales con seguimiento/ año	8	8	8	8	8	15%
	Realizar asistencia técnica para el ajuste de los PGIRS municipales	No. de municipios apoyados		8			8	10%
	Contribuir con la gestión compartida para el cumplimiento de los compromisos de buenas prácticas de manejo de residuos sólidos establecidos en los PGIRS	No. de municipios apoyados en la Gestión integral de sus residuos sólidos / año	2	3	3	2	10	30%
	Apoyar la implementación de acciones contempladas en los planes de cierre y restauración ambiental de los BACA.	No. de planes apoyados para la implementación de acciones de los planes de cierre y restauración ambiental	1	3	2	1	7	15%
Gestión Ambiental para el manejo integral de residuos peligrosos	Formular e implementar el Plan Regional para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos	Plan regionales para el manejo de residuos sólidos peligrosos Adoptados por la Corporación		1			1	30%
		No. de actividades del plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos en implementación	2	4	4	4	4	
100%								

5.1 CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Gestión de Trámites ambientales	Evaluar los trámites ambientales solicitados en la entidad	% de trámites atendidos oportunamente	100	100	100	100	100	30%
	Realizar el seguimientos a trámites atendidos por la entidad	% de cumplimiento al Plan de Seguimiento de trámites	100	100	100	100	100	10%
	Realizar seguimiento a trámites administrativos de carácter sancionatorio	% de cumplimiento al Plan de Seguimiento de Sancionatorios	100	100	100	100	100	10%
Implementación de protocolos de Inspección, vigilancia y control	Realizar el seguimiento ambiental a subsectores productivos bajo protocolos IVC	No. de subsectores productivos con IVC	7	8	9	10	10	15%
Control al tráfico ilegal de especies de flora y fauna	Ejecutar la estrategia al control del tráfico ilegal de especies de flora y fauna	No. De operativos de control / año	20	80	80	80	260	20%
		No. De Talleres de capacitación para la prevención y control del tráfico de especies	10	80	80	80	250	
		No. De recorridos de inspección y vigilancia ambiental / año	160	800	800	800	2.560	
Atención a quejas y reclamos	Atender oportunamente peticiones, quejas y reclamos	% de atención y seguimiento a peticiones, quejas y reclamos	100	100	100	100	100	15%
100%								

5.2 FORTALECIMIENTO A LA EDUCACION AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Promoción de la Política Nacional de Educación Ambiental	Implementación y promoción de la Política Nacional de Educación Ambiental y de mecanismos para evaluarla	No. de acciones implementadas		2	3	3	8	20%
Implementación de instrumentos de la Política Nacional de Educación Ambiental	Apoyo a las instituciones educativas en la actualización de los diagnósticos de los PRAE	No. de PRAES actualizados		10	11	10	31	15%
	Acuerdos con IED para apoyar la implementación del PRAE.	No. de PRAES apoyados		10	10	10	30	15%
	Acompañamiento y seguimiento a los CIDEA.	No. de CIDEAS fortalecidos/Año	8	8	8	8	8	10%
	Apoyo a iniciativas de educación ambiental propuestas por la comunidad especialmente asociadas a la gestión del agua, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.	No. de PROCEDAS apoyados		3	5	5	13	15%
Estrategias Alternativas de Educación Ambiental.	Acompañamiento a las instituciones en la implementación de estrategias de educación ambiental, desarrollo y fortalecimiento del programa de promotoría ambiental comunitaria y celebración de las fechas del calendario ambiental.	No. de estrategias implementadas	1	5	5	5	16	10%
	Implementación de Yincanas Ambientales "El Juego de la OSA-Observación, Sabiduría y Ambiente" en la jurisdicción de Corpoaguavio.	No. de Yincanas realizadas	1	1	4	4	10	15%
100%								

5.4 FOMENTO A LA PARTICIPACION COMUNITARIA

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Formación	Adelantar acciones de formación en temas relacionados con la implementación de los lineamientos de política de participación ciudadana en la gestión ambiental, el marco legal para protección de los recursos naturales y sus posibilidades de participación en la gestión ambiental de la entidad.	No. De foros realizados		3	3	3	9	20%
	Desarrollar procesos de socialización para propiciar que la comunidad se vincule en la gestión ambiental desarrollada por la entidad y se promueva el control social.	No. de socializaciones realizadas		2	1	2	5	5%
Participación de la comunidad en la ejecución de alternativas ambientales estratégicas	Apoyar la formulación y ejecución de proyectos subregionales orientados a solucionar problemáticas ambientales comunes.	No. De proyectos apoyados en formulación y ejecución	3	10	10	10	33	35%
	Apoyo en la formulación y ejecución de proyectos para fomentar la participación social y comunitaria.	No. De proyectos formulados y en ejecución.	2	10	12	10	34	30%
	Implementación de acciones de seguimiento y evaluación a los resultados del proyecto PPL del plan de Acción 2007-2012.	No. de seguimientos realizados		1	10	10	21	10%
							100%	

5.5 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTION AMBIENTAL

LINEA DE ACCION	ACTIVIDADES	INDICADOR	META AÑO				TOTAL	PONDERACIÓN ACTIVIDAD
			2012	2013	2014	2015		
Optimización de Recursos informáticos y suministro de información al usuario	Cumplimiento de fases de Gobierno en línea (GEL) según manual 3.0	No. de fases de Gobierno En Línea en operación/año.	5	5	5	5	5	10%
	Actualización y Mantenimiento de software	No. de aplicativos actualizados y con mantenimiento	1	4	4	4	4	5%
	Actualización y Mantenimiento de hardware	No. equipos con mantenimiento	85	85	85	85	85	3%
	Conexión a Internet y LAN	No. de dependencias cubiertas	5	5	5	5	5	7%
Ampliación para el mantenimiento de las tecnologías informáticas	Adquisición o desarrollo de software para el fortalecimiento misional y manejo de la información	No. de programas adquiridos	1	1	1	1	4	10%
	Seguimiento y control de software instalado	No. de revisiones efectuadas	1	2	2	2	7	3%
	Adquisición de hardware para reposición y ampliación de servicios informáticos	No. de equipos adquiridos		20	20	20	60	7%
	Implementación estrategia cero papel y uso eficiente de los recursos informáticos	No. de estrategias implementadas	0	1	1	1	3	15%
Fortalecimiento de sistemas de Gestión y Control de la Corporación	Sistematización del archivo general institucional	No. de áreas con archivo sistematizado	0	1	2	2	5	5%
	Acciones de seguimiento y ejecución a los componentes del Modelo Integrado de gestión MIG	% MIG en operación	100	100	100	100	100	5%
		No. de auditorías	2	3	3	3	11	10%
		% de MECI en funcionamiento	100	100	100	100	100	5%
		No. De Acciones de seguimiento y evaluación al cumplimiento del riesgo	1	2	2	2	7	10%
	Administración del banco de programas y proyectos	No. de proyectos formulados, en ejecución y seguimiento/año	15	15	15	15	15	5%
								100%

MAPAS ANEXOS



