

# Informe al Congreso de la República

---

Julio 2009 • Junio 2010



Libertad y Orden

**Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial**

República de Colombia

Bogotá, D.C., Julio de 2010



Libertad y Orden

## Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

República de Colombia

Presidente de la República  
**Álvaro Uribe Vélez**

Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial  
**Carlos Costa Posada**

Viceministra de Ambiente  
**Claudia Patricia Mora Pineda**

Viceministra de Agua Potable y Saneamiento  
**Leyla Rojas Molano**

Viceministro de Vivienda y Desarrollo Territorial  
**Luis Felipe Henao Cardona**

Director de Planeación, Información y Coordinación  
Regional  
**Octavio Villamarín Abril**

Secretaría General  
**Ligia Stella Rodríguez Hernández**

---

DOCUMENTO CONSOLIDADO POR LA DIRECCIÓN  
DE PLANEACIÓN, INFORMACIÓN Y COORDINACIÓN  
REGIONAL

**Octavio Villamarín Abril**  
Director de Planeación, Información y Coordinación  
Regional

**Rosalba Ordoñez Cortés**  
Asesora

**María Isabel Ortiz Vesga**  
Profesional Especializado

**Gonzalo Jiménez Ladino**  
Profesional Especializado

---

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

**José Roberto Arango Romero**  
**Wilson Garzón Mondragón**

### **Catalogación en Publicación. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Centro de Documentación y Referencia**

#### **Cítese como:**

Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial : Informe al Congreso de la República julio 2009 – junio 2010 :--/ Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional [comp.].--Bogotá D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010. 240 p.

1. Gestión ambiental
2. Inversiones ambientales
3. Desarrollo territorial
4. Vivienda
5. Agua potable
6. Saneamiento básico
7. Inversión pública
8. Planeación ambiental
9. Planificación sectorial
10. Informes de gestión

I. Tít. II. Costa Posada, Carlos R.

CDD: 351

© Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización de los titulares de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este documento para fines comerciales.

# Contenido

<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<b>1. Política de Ambiente</b>	<b>8</b>
1.1. Planificación Ambiental en la Gestión Territorial	9
1.2. Gestión Integrada del Recurso Hídrico	20
1.3. Conocimiento, Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad	33
1.4. Promoción de Procesos Productivos Competitivos y Sostenibles	57
1.5. Prevención y Control de la Degradación Ambiental	61
1.6. Fortalecimiento del SINA para la Gobernabilidad Ambiental	68
<b>2. Política de Desarrollo Territorial</b>	<b>96</b>
2.1. Optimización de Instrumentos de Gestión, Financiación y Control de la Ley 388 de 1997	97
2.2. Redensificación, Renovación Urbana y Espacio Público	102
2.3. Información para el Desarrollo Territorial	105
2.4. Saneamiento para Asentamientos: Mejoramiento Integral de Barrios. SPA- MIB	106
2.5. Implementación de Macroproyectos u otras actuaciones urbanas integrales de gran escala	108
2.6. Gestión Ambiental y del Riesgo	113
<b>3. Política de Vivienda</b>	<b>118</b>
3.1. Fortalecimiento Financiero	120
3.2. Soluciones de Vivienda Otorgadas	126
3.3. Atención a Población en Situación de Desplazamiento	127
3.4. Desastres Naturales	130
3.5. Subsidio para el Mejoramiento de Vivienda Saludable	135
3.6. Titulación de Predios Fiscales	138
3.7. Fortalecimiento Institucional para el Desarrollo de la Política de Vivienda	140
<b>4. Política de Agua Potable y Saneamiento Básico</b>	<b>148</b>
4.1. Planes Departamentales de Agua y Saneamiento	150
4.2. Programa de Fortalecimiento Institucional y Asistencia Técnica.	158
4.3. Programa Saneamiento de Vertimientos Municipales - SAVER	162
4.4. Gestión Integral de Residuos Sólidos	176
4.5. Apoyo Financiero a Proyectos de Agua y Saneamiento	182
4.6. Ejecución Política Anticíclica 2009 - 2010	188
4.7. Gestión del Riesgo en el Sector de Agua y Saneamiento	190
4.8. Monitoreo, Seguimiento y Control de la Asignación de Recursos del Sistema General de Participaciones - SGP para agua potable y saneamiento básico	194
4.9. Otros Avances	200
4.10. RAS: Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico	203
4.11. Centro Regional sobre la gestión del agua en las zonas urbanas para América Latina y el Caribe, bajo los auspicios de la Unesco	205
<b>5. Gestión y Apoyo para el Desarrollo Misional</b>	<b>206</b>
5.1. Sistemas de Información	207
5.2. Instrumentos de Planificación del sector de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y seguimiento a temas prioritarios	216
5.3. Estrategia de Comunicaciones	221
5.4. Gestión de Calidad	222
5.5. Cumplimiento Plan de Acción	223
5.6. Gestión del Recurso Financiero	227
<b>Anexos</b>	<b>238</b>
Anexo 1: Primer Bloque de Contratación	238
Anexo 12: Segundo Bloque de Contratación	239



# Presentación



**El último año de gestión ha representado** un reto especial para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y para todas las entidades del sector, pues se debieron focalizar esfuerzos y alinear estrategias con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las metas y los objetivos impuestos por el Plan Nacional de Desarrollo – PND - y por las necesidades del país en su proceso de crecimiento y desarrollo. Hoy se cuenta con un Ministerio que ostenta la certificación del Sistema de Gestión de Calidad.

Con su accionar, el Ministerio ha contribuido al logro de los objetivos propuestos en los capítulos de: “Reducción de la pobreza y promoción del empleo y la equidad”, “Gestión ambiental y del riesgo que promueva el desarrollo sostenible”, y “Un mejor Estado al servicio del ciudadano” definidos en el Plan Nacional de Desarrollo “Estado comunitario: Desarrollo para todos”.

Los retos del Ministerio son grandes y también las expectativas y esperanzas en torno a los temas que maneja, pero consideramos que hemos logrado avances importantes en beneficio no solo de los recursos naturales con los que contamos sino también en beneficio de los colombianos y del crecimiento económico del país. Cada vez somos más conscientes de la importancia de generar crecimiento económico sin agotar los recursos naturales que serán el sustento de las generaciones venideras.

Los compromisos asumidos en el PND y las funciones que como entidad debemos cumplir frente a los retos que el país nos impone en materia ambiental, de vivienda, de ordenamiento del territorio, de agua y de excelencia en nuestro funcionamiento como entidad estatal, nos han llevado por una parte, a posicionar el tema ambiental en el ámbito internacional, focalizar acciones y aunar esfuerzos para fortalecer los procesos de planificación de ecosistemas de importancia estratégica del país, como son los parques nacionales, los páramos, las cuencas hidrográficas; el ejercicio de la autoridad ambiental logrando una mayor apropiación de las consideraciones ambientales en el desarrollo de los sectores productivos; entre otros.

Por otra parte, se hicieron importantes avances para promover el ordenamiento y planificación del territorio nacional, se promocionaron y gestionaron los Planes Departamentales de Agua, como principal herramienta para lograr que cada vez más colombianos tengan acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado con criterios de calidad y cobertura; y algo muy importante, se apoyó a la población más pobre del país para que tenga acceso a una vivienda digna mediante el otorgamiento de soluciones de vivienda efectivas y la habilitación de suelo para ampliar la oferta de VIS.

Los resultados que aquí se muestran contemplan no solo las acciones lideradas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, sino que también incluye las acciones realizadas por las entidades que hacen parte de su red institucional, las cuales forman parte integral del sector y participan en la implementación de las políticas sectoriales a nivel nacional, regional y local.

En el tema ambiental la gestión adelantada por la entidad ha merecido numerosos reconocimientos y ha hecho que Colombia sea uno de los países líderes y pioneros en lo que a gestión ambiental se refiere. Este esfuerzo ha tenido un reconocimiento internacional al ocupar, de acuerdo al Índice de Desempeño Ambiental (EPI) elaborado por las Universidades de Yale y Columbia, el puesto 10 de los países con mayor desarrollo de las políticas ambientales entre 163.

Se avanzó en la consolidación e implementación de la planificación ambiental en la gestión territorial, trabajando de manera conjunta con autoridades locales y comunidades en la definición de planes de manejo de dos Unidades Ambientales Costeras del Pacífico y dos del Atlántico; se dio continuidad a los procesos de ordenación de Reservas Forestales Nacionales de la Ley Segunda, iniciados en el 2008, a través de convenios de asociación y cooperación con socios estratégicos; se llevaron a cabo actividades para lograr la zonificación y ordenamiento de 15.000 hectáreas de zonas secas en el departamento de la Guajira; también se realizó un esfuerzo para consolidar procesos de ordenación de zonas de manglares en Cauca, San Andrés, Guajira y Nariño.

Un tema de mucha importancia fue la formulación de la “Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico”, la cual establece el marco conceptual, los principios, objetivos, estrategias, metas, indicadores y líneas de acción estratégica para el manejo del recurso hídrico en el país, en un horizonte de doce (12) años. Este es un gran logro que permite orientar la gestión del recurso hídrico, eje central de la política ambiental, articulando los procesos relacionados con la conservación de páramos y humedales.

Se destaca la elaboración del documento CONPES del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP, documento que contiene las acciones estratégicas que debe emprender el país para garantizar su consolidación en el mediano y largo plazo y la incorporación de 1,05 millones de hectáreas al Sistema de Parques Nacionales Naturales mediante la declaración del Parque Nacional Natural Yaigojé- Apaporis. Completando 55 Áreas declaradas para un total de 12,5 millones de hectáreas.

Para el tema forestal uno de los principales resultados fue la suscripción del “Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia” con lo cual se contribuye al uso sostenible de la biodiversidad asegurando que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales.

También se trabajó en la definición de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible y consolidó una estrategia dirigida a promover la gestión ambientalmente adecuada de los residuos posconsumo, para que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los residuos de origen doméstico. Se promovieron alianzas y acuerdos voluntarios de concertación con los fabricantes e importadores logrando la recolección y gestión ambientalmente adecuada de 3,5 millones de celulares, casi 500 toneladas de aparatos eléctricos y electrónicos, 19 millones de galones de aceite usado, más de una tonelada de medicamentos vencidos, entre otros.

Finalmente, en materia ambiental, entre otras muchas realizaciones se destaca el trabajo conjunto con el Ministerio de Minas y Energía y Ecopetrol para mejorar la calidad de combustibles, obligando a todos los vehículos urbanos de transporte público de pasajeros a utilizar combustibles limpios, contribuyendo de esta manera a mejorar de manera sustancial la calidad del aire en las principales ciudades del país.

En materia de Desarrollo Territorial se realizaron actividades de optimización de instrumentos de gestión, financiación y control de la ley 388 de 1977 y renovación urbana y espacio público.

Es de resaltar el trabajo realizado para optimizar los trámites de licenciamiento urbanístico, el cual ha merecido un reconocimiento internacional en el informe Doing Business 2010, gracias a lo cual Colombia se ubica este año en el puesto 32 dentro del indicador de manejo de permisos de construcción según informe general de los 183 países calificados en el reporte, avanzando 12 puestos frente al año anterior (puesto 47).

Para la aplicación de la reglamentación sobre planes parciales, unidades de actuación urbanística y reajuste de terrenos, se brindó asistencia técnica a entidades territoriales así como para el ajuste a los POT y la inclusión de la gestión del riesgo en este instrumento de planificación local. De mucha importancia fue el apoyo a los municipios en procesos de renovación urbana procurando la optimización de los estándares cualitativos y cuantitativos actuales de espacio público, la recuperación de las zonas ocupadas ilegalmente y la definición de mecanismos de sostenibilidad de parques, zonas verdes y vías peatonales construidas, así como el apoyo dado a través del programa de Mejoramiento Integral de Barrios que busca orientar acciones de reordenamiento y adecuación del espacio urbano de los asentamientos más precarios del país, a través de la articulación de componentes relacionados con agua potable y saneamiento básico, prevención y reducción de riesgos, legalización urbanística y titulación predial y mejoramiento y adecuación de espacio público, equipamiento urbano y sistemas de movilidad.

En este marco de acción, se avanzó en articular la movilidad y desarrollo urbano con el ordenamiento territorial existente para consolidar ciudades amables y sostenibles. Para ello se trabajó con otras entidades en la formulación de macroproyectos urbanos para integrar los Sistemas de Transporte Masivo en cinco ciudades del país.

Y como parte de la estrategia del Gobierno Nacional para la generación y habilitación de suelo para Vivienda de Interés Social-VIS y Vivienda Interés Prioritario- VIP, se expedieron las resoluciones de anuncio de 4 Macroproyectos de Interés Social Nacional en los departamentos Risaralda y Valle y se realizó la adopción de 5 macroproyectos en Caldas, Cundinamarca, Risaralda y Valle, generando norma para 47.000 soluciones de vivienda.

El acceso a una vivienda digna y al alcance de todos los grupos poblacionales del país ha sido una de las mayores prioridades que ha tenido el gobierno. Es así como en este último año de gobierno se asignaron 94.907 Subsidios, 59.283 créditos para VIS y se han entregado 117.725 títulos a través de las diferentes entidades que conforman el Sistema Nacional de Subsidios para un total

---

1 <http://www.doingbusiness.org/ExploreTopics/DealingLicenses/Details.aspx?economyid=46>

2 En los términos de los capítulos 1 y 2 del Decreto 4260 de 2007

de 271.915 soluciones de vivienda, con una inversión de \$ 2,48 billones. Con esto, se logró para el cuatrienio el otorgamiento de 806.215 soluciones de vivienda entregadas, logrando un 97% de la meta prevista para este periodo de gobierno. Resultado obtenido con un gran esfuerzo de las entidades que hacen parte de este sector.

En particular FONVIVIENDA asignó a través de las diferentes bolsas 42.969 subsidios, de los cuales 23.112 fueron para población desplazada. Se realizó un ajuste a la política para atender a la población en condición de desplazamiento y se realizó un ajuste al valor del subsidio lo cual permitió nivelar 11.720 subsidios de los otorgados entre los años 2003 y 2010, por un valor de \$44.476 millones.

También se realizó una actividad importante en asignación de subsidios para población afectada por desastres naturales y la ejecución de proyectos de viviendas prefabricadas.

Otro instrumento a destacar fue el subsidio a la tasa de interés para adquisición de vivienda nueva, con cargo a los recursos del Fondo de Estabilización de la Cartera Hipotecaria, el cual tuvo una gran acogida entre el público en general y aquellas entidades vinculadas al sector vivienda. A junio de 2010 se han desembolsado 59.624 créditos de 95.000 aprobados.

En materia de agua potable y saneamiento básico se focalizaron esfuerzos para consolidar los Planes Departamentales de Agua (PDA) como instrumento que permite la articulación de esfuerzos y recursos para garantizar en el mediano y largo plazo que toda la población del país tenga acceso a estos servicios.

Frente al proceso de implementación de los PDA, 31 departamentos han estructurado su plan y están iniciando su implementación; frente a la articulación de recursos se han expedido 31 Ordenanzas departamentales y 901 Acuerdos municipales, mediante las cuales las entidades territoriales han comprometido \$5,3 billones y \$3,2 billones respectivamente para el financiamiento de los respectivos PDA, para un total de \$8,5 billones.

Acorde con proyecciones realizadas por el DNP, en el cuatrienio 3,1 millones de personas tendrán acceso por primera vez al servicio de acueducto con lo cual 42,29 millones de habitantes gozarán de este servicio y 3,8 millones tendrán acceso al alcantarillado, para un total de 39,29 millones de personas conectadas a las redes.

Entre el 2009 y primer semestre del 2010 se pusieron en funcionamiento de 67 empresas comunitarias, con lo cual para el cuatrienio se completan 127 empresas constituidas, superando en 8% la meta prevista de 120 empresas.

Los procesos de modernización empresarial tuvieron un impacto muy importante en las comunidades beneficiadas, logrando mejorar en cantidad y calidad el abastecimiento de agua en poblaciones pobres de varios departamentos.

Otros resultados importantes se muestran en las obras de recuperación de las cuencas más importantes del país, procesos logrados con el concurso y compromiso de los departamentos, municipios y Corporaciones Autónomas Regionales. Se destacan los avances obtenidos en los ríos Bogotá, Chicamocha, Medellín, cuenca alta del río Cauca, Fonce, Chinchiná, Otún y Suárez (Laguna de Fúquene).

En relación con el tema de gestión integral de residuos, se ha buscado aumentar el número de municipios del país que dan un adecuado manejo a sus basuras. La principal prioridad en este tema ha sido la reducción de los botaderos a cielo abierto en el país y la implementación de tecnologías apropiadas para la disposición final de los residuos. Según la Superintendencia de Servicios Públicos, la evolución en los sistemas de disposición final del país, muestra un incremento de los rellenos sanitarios y en las plantas integrales de residuos sólidos, de tal forma que en el 2009 se dispuso de manera adecuada el 92,5% de las toneladas producidas.

Para el desarrollo de estos temas se prestó asistencia técnica y acompañamiento permanente, lo que fue garantía para avanzar en los procesos en los términos establecidos.

Los resultados son de gran satisfacción. Este documento da cuenta de la gestión adelantada por la entidad entre junio de 2009 y julio de 2010, periodo en el que se focalizaron esfuerzos para el logro definitivo de los objetivos y las metas propuestos no solo para el periodo sino para los cuatro años de gobierno que están a punto de finalizar. A continuación se describe de manera detallada los principales logros y avances que se tuvieron en el marco de los ejes temáticos de ambiente, desarrollo territorial, vivienda y agua potable y se incluye además un capítulo que muestra los avances en acciones de apoyo al desarrollo misional.

# 1

## Política de **Ambiente**



Ambiente



El Ministerio durante este periodo enfocó su gestión en dar cumplimiento al componente del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Una Gestión Ambiental que Promueva el Desarrollo Sostenible, abordando las siguientes estrategias:

- Planificación ambiental en la gestión del territorial
- Gestión integrada del recurso hídrico
- Conocimiento, conservación y usos sostenible de la biodiversidad
- Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles
- Prevención y control de la degradación ambiental
- Fortalecimiento del SINA para la gobernabilidad ambiental

Las acciones adelantadas estuvieron orientadas a garantizar la planificación ambiental en la gestión del territorio promoviendo y apoyando procesos sostenibles de desarrollo regional soportados en los patrones de uso y ocupación del territorio. Igualmente dirigió esfuerzos a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en sus tres niveles de expresión: ecosistemas, especies y genes; como recurso fundamental para sostener procesos productivos y proveer bienes y servicios ecosistémicos.

## 1.1. Planificación ambiental en la gestión territorial

### 1.1.1. Planes de manejo de Unidades Ambientales Costeras-UAC

Dando continuidad a los procesos adelantados desde años anteriores, conjuntamente con el INVEMAR se llevaron a cabo acciones para la formulación e implementación de los siguientes planes de manejo:

- **Unidad Ambiental Costera de la Llanura Aluvial del Sur –UAC-LLAS.** Va desde la boca del río San Juan de Micay hasta la boca del río Matare (Frontera con Ecuador) en el departamento de Nariño

(incluye las islas de Gorgona y Gorgonilla). Se adelantaron acciones para la implementación del plan de manejo y la identificación de áreas prioritarias de conservación así:

- Estructuración y capacitación del Comité Departamental para el Manejo Integrado de la Zona Costera MIZC – Cauca.
- Elaboración de una cartilla de divulgación sobre las actividades del MIZC en el Cauca.
- Apoyo interinstitucional a la iniciativa del plan de manejo del Consejo Comunitario. En el marco del Comité UMI Guapi.
- Avances en la articulación al Comité Nacional MIZC.

Se identificaron a nivel del departamento del Cauca prioridades de conservación con base en los ejercicios ecorregionales (Pacífico) y las prioridades de conservación identificadas con los actores locales en el marco de los procesos de MIZC y manglares, como Boca Naya (zona de alimentación de aves, bancos de Piangua, playas intermareales de lodos); Punta Cascajal (bancos de piangua, playas intermareales de lodos), Punta Coco (bancos de Piangua, playas intermareales de lodos), Timbiquí (zona de alimentación de aves, bancos de Piangua, playas intermareales de lodos) y Tumaco-Cabo Manglares (Área de congregación de Megaptera, playas intermareales de lodos).

- **Unidad Ambiental Costera Pacífico Norte Chocoano – UAC PNC.** Cubre la frontera con Panamá (Hito Pacífico) hasta Cabo Corrientes en el departamento del Chocó y Unidad Ambiental Costera Estuarina río Sinú Golfo de Morrosquillo : Se realizó el diagnóstico integrado que contempló la caracterización y diagnóstico de los ecosistemas presentes en el área y su fauna y flora asociada; identificación y caracterización de los usos existentes en las zona costera, caracterización y diagnóstico de los aspectos socioeconómicos de las poblaciones humanas de la zona costera, identificación de la problemática e impactos ambientales que afecta el área, identificación de determinantes ambientales que contribuyan al ordenamiento territorial en el área y elaboración de cartografía temática de cobertura y usos.
- **Unidad Ambiental Costera de la Vertiente Norte de la Sierra Nevada de Santa Marta.** Comprende desde la boca del río Ranchería (Guajira) hasta la boca del río Córdoba (Magdalena). Se identificaron áreas prioritarias de conservación con base en los ejercicios ecorregionales (32.934.5 ha) y las prioridades de conservación establecidas con los actores locales en el marco de los procesos de manejo Integrado de Zonas Costeras- MIZC y manglares. (Tabla 1).

Tabla 1

## Áreas prioritarias identificadas y sus prioridades de conservación

SISTEMA COSTERO	ÁREA (HA)	NOMBRE DEL SITIO
Guajira	779,42	Frente a Buenavista
	330,63	Frente a Región Buenavista
	79,14	Región Buenavista Oeste
Palomino	188,98	Frente a Región Buenavista
	180,67	Región Buenavista Oeste
	2.595,14	Sector corrientes Ay La Mula - Ay Guerrero
	1.297,52	Sector Ciénaga Ocho Palmas
	1.558,85	Frente a Laguna Navío Quebrado
	1.818,65	Punta Caricare
	208,3	Punta La Enea
Palomino	259,81	Frente a Laguna Navío Quebrado 2
	519,62	Frente a Punta La Enea

SISTEMA COSTERO	ÁREA (HA)	NOMBRE DEL SITIO
	244,34	Ciénaga Mamavita
	9.368,96	San Salvador - Punta de los Remedios
	779,42	Frente a Playa de Los Holandeses
	259,81	Río Palomino
	1.293,54	Río Buritacá
	779,42	Río Guachaca
	259,81	Río Mendihuaca
Tayrona	508,44	Frente a PNN Tayrona 1
	467,32	Frente a PNN Tayrona 2
	259,81	Isla del Morro
	779,42	Punta de Gaira
Magdalena	7.534,42	Isla Arena
Caribe Oceánico	270,99	Frente a PNN Tayrona 1
Caribe Oceánico	312,1	Frente a PNN Tayrona 2
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>32.934.53</b>	

Fuente: Invenmar

Adicionalmente, en términos de instrumentación normativa, se elaboró una propuesta de reglamentación de la Unidades Ambientales Costeras, la cual tuvo como insumos la definición de competencias institucionales y el diagnóstico general de estas zonas desde el punto de vista ambiental.

Por otra parte, el proyecto "Red de información y datos del Pacífico Sur para el apoyo a la Gestión Integrada del Área Costera – SPINCAM" viene desarrollando actividades encaminadas a implementar un marco de indicadores incluyendo tres conjuntos según los lineamientos de COI/UNESCO: gobernabilidad, ecológicos y socioeconómicos. El objetivo del proyecto es seleccionar un conjunto de indicadores comunes para los países del Pacífico Sudeste (Colombia, Perú, Ecuador, Chile y Panamá) a través de la retroalimentación de talleres y la creación de un Grupo de Manejo de Datos e Información. Colombia ha seleccionado 11 indicadores, incluyendo 5 indicadores que se compararán a nivel regional. Se espera en el corto plazo poner a disposición de la comunidad científica y de los tomadores de decisiones un sistema de información que permita visualizar los indicadores de manera interactiva mediante mapas, tablas y gráficos.

Actualmente, el MAVDT junto con el INVEMAR, se encuentran elaborando el documento propuesta para incorporar la zona costera como determinante ambiental del ordenamiento territorial para los municipios que se encuentran en esta zona. Este documento presentará la situación actual del ordenamiento territorial de los municipios costeros en Colombia y brindará las pautas y lineamientos para apoyar la incorporación de determinantes ambientales en la elaboración y/o ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial.

### 1.1.2. Ordenamiento y manejo de Reservas Forestales

Reservas Forestales Ley 2ª de 1959. Se dio continuidad a los procesos de ordenación de Reservas Forestales Nacionales de la Ley Segunda, iniciados en el 2008, a través de convenios de asociación y cooperación con socios estratégicos como se detalla a continuación:

- **Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones.** Mediante Convenio 055 de cooperación científica y tecnológica entre MAVDT y Conservación Internacional, se dio continuidad al proceso iniciado en el 2008, a través de la ejecución de la tercera fase que tuvo como fin la consolidación participativa de la zonificación ambiental y la elaboración de la Propuesta de Zonificación y Ordenamiento Ambiental para dicha Reserva Forestal. Los resultados finales de dicho proceso se entregaron en el mes de abril de 2010.

- **Reserva Forestal Río Magdalena.** Durante el segundo semestre de 2009 se avanzó en el proceso adelantado en cooperación con la Fundación ECOHABITATS, para la consolidación del ordenamiento y manejo ambiental de la reserva, a partir de un proceso participativo con actores locales y regionales teniendo como base los resultados de las fases previas adelantadas, el cual fue finalizado en el mes de mayo de 2010.
- **Reserva Forestal Central.** Durante el segundo semestre de 2009 se finalizó la primera fase del ordenamiento y generación de lineamientos de manejo ambiental de la reserva en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda y parte del Tolima, cubriendo un área aproximada de 554.000 hectáreas. Así mismo, se dio inicio al mismo ejercicio en los departamentos de Huila, Nariño, Putumayo, y Valle del Cauca, cubriendo un área adicional de 989.662 hectáreas.
- **Reserva Forestal del Pacífico.** En el segundo semestre de 2009, en alianza con el Instituto de investigaciones Ambientales del Pacífico- IIAP- se inició el proceso de caracterización, diagnóstico, zonificación y ordenamiento ambiental en todos los departamentos que integran la Reserva. En el marco de este proceso se ha generado información temática que se ha consignado en la cartografía 1:100.000. En la actualidad se desarrollan las actividades de socialización y se espera concluir el proceso en octubre de 2010.
- **Reserva Forestal de la Amazonía.** Mediante el convenio 047 suscrito en el mes de noviembre de 2009 con el Instituto Sinchi y el IDEAM, se dio inicio a la primera etapa del proceso de zonificación y ordenamiento ambiental de la Reserva Forestal de la Amazonía, en el departamento del Guaviare, cuyos resultados finales se esperan tener en el mes de diciembre de 2010. A principios del 2010 se suscribió el Convenio 106 con el Instituto SINCHI, para adelantar la segunda etapa del Proceso de Zonificación y Ordenamiento Ambiental de esta Reserva en los departamentos de Caquetá y Huila.

De otra parte en lo relacionado con el proceso de instrumentación normativa para reservas forestales, durante el segundo semestre de 2009 y primer semestre de 2010 se ha avanzado en el proceso de generación de propuestas de reglamentación en las siguientes temáticas:

- Procedimiento para la sustracción temporal o definitiva de reservas forestales nacionales: se han dado discusiones a nivel interno de las Direcciones de Ecosistemas y Licencias sobre sus contenidos, y en el mes de mayo de 2010 se consolidó una última versión, en la actualidad se encuentra en revisión por parte del Viceministerio de Ambiente.
- Términos de referencia para sustracción definitiva y temporal de las reservas forestales nacionales para desarrollo de proyectos considerados de utilidad pública e interés social, los cuales tuvieron discusión técnico jurídica al interior del MAVDT y a finales del año 2009 se publicaron en la página web del Ministerio, consolidando los comentarios y volviendo a hacer una reunión con los sectores para hacer un ajuste definitivo. En este momento el documento se encuentra en ajustes por parte del Viceministerio de Ambiente para ser anexados a la propuesta de reglamentación del punto anterior.
- Reglamentación del régimen de uso y manejo de las reservas forestales protectoras nacionales: en los meses de noviembre de 2009 y abril de 2010 se desarrolló un proceso de discusión con las Corporaciones Autónomas Regionales acerca de los contenidos de este proyecto, se realizaron los ajustes y se consolidó en una última versión en el mes de mayo de 2010. Se espera tener una versión final para los últimos meses de 2010.

### 1.1.3. Ordenación y Zonificación en Zonas Secas

Durante el segundo semestre de 2009, a través de un Convenio con Corpoguajira se llevaron a cabo actividades para lograr la zonificación y ordenamiento de 15.000 hectáreas de zonas secas en el

departamento de la Guajira, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de la meta establecida para la vigencia e igualmente obteniendo el valor esperado para el cuatrienio de 500.000 hectáreas de zonas secas con zonificación y planes de ordenamiento formulado en el país.

En cuanto a instrumentación técnica, se elaboró la versión preliminar de los lineamientos de ordenamiento de zonas secas, a partir de las experiencias de zonificación realizadas en años anteriores, en los departamentos de Tolima, Guajira y Huila principalmente.

### 1.1.4. Formulación y adopción de Planes de Ordenación Forestal

Durante el periodo de la referencia el Ministerio continuó adelantando el análisis, revisión y el acompañamiento a los procesos de ordenación forestal adelantados por las Corporaciones Autónomas Regionales, Organizaciones no Gubernamentales y la Organización Internacional de Maderas Tropicales, entre otras. En total, durante el periodo 2006 - 2010 se ha logrado adelantar 14 procesos de ordenación que cubren 18.325.120 hectáreas. (Tabla 2).

Tabla 2  
Ordenación Forestal adelantada 2006-2010

ENTIDAD	SUPERFICIE (Hectáreas)
<b>CORPONARIÑO</b>	3.163.358
<b>CORPOMOJANA</b>	556.018
<b>CORPORINOQUIA</b>	1.500.000
<b>CORPOURABÁ</b> (POF del Ecosistema Robledal 68.566 ha, POF para el Urabá Antioqueño 103.069 ha y Regionales Centro y Caribe 897.899)	1.069.534
<b>CAM</b>	1.895.342
<b>CORTOLIMA</b>	2.398.121
<b>CAR</b>	1.870.640
<b>CDA</b> (Resguardo Atabapo 530.550 ha y Reserva Campesina del Guaviare 35.000 ha)	565.550
<b>CODECHOCÓ</b> (Cuenca Alto Baudó 68.176 ha, cuenca Río Buey y Tagachi 89.163 ha y cuenca Río Quito 68.000)	225.339
<b>CORMACARENA</b> (POF Río Duda 300.000 ha, POF Río Guape 53.018 ha y POF Bajo Río Meta (Yucao- Manacacías) 662.187 ha)	1.015.205
<b>Fundación NATURA - Fundación Mac Arthur</b> (Bosques Roble)	250.000
<b>CORANTIOQUIA – OIMT</b> (Bosques Norte y Nordeste de Antioquia)	277.123
<b>CORPONOR</b>	2.189.756
<b>CVC</b> (Río Cajambre 134.204 ha, Plan General de Ordenación Forestal Bosques y Tierras Forestales Cuencas Hidrográficas Zona Andina – Depto del Valle del Cauca 1.214.930 ha)	1.349.134
<b>TOTAL</b>	<b>18.325.120</b>

Fuente: Dirección de Ecosistemas- MAVDT

Como resultado de la consolidación y análisis de estos procesos se identificó la necesidad de unificar ciertos criterios relacionados con las metodologías de trabajo, uso y tipo de información, criterios sobre la zonificación y ordenación, elaboración de líneas base, entre otros aspectos. En consecuencia, se adelantó

el proceso de Formulación de la Guía técnica para la ordenación forestal en versión preliminar, que incluye desarrollos conceptuales y propuestas metodológicas para que las Corporaciones adelanten los procesos de ordenación forestal bajo parámetros unificados y comparables.

### Manejo de Bosque Natural

Con relación al manejo de bosque natural y atendiendo lo previsto en el decreto 1791 de 1996, que considera el Plan de Manejo Forestal como el instrumento técnico que soporta la realización de las actividades de aprovechamiento sostenible, el Ministerio ha dirigido acciones para establecer alianzas con organismos de cooperación internacional como es el caso de la OIMT, USAID, UNO-DC, para apoyar la implementación de tales instrumentos en zonas sometidas al aprovechamiento forestal.

De la misma forma, atendiendo a las disposiciones especiales para el Chocó y la Amazonia que define la Ley 99 de 1993, en el marco de la asignación de cupos de aprovechamiento forestal se establecieron medidas para el seguimiento por el MAVDT de tales planes de manejo forestal que son otorgados por las correspondientes autoridades ambientales.

En cuanto a los procesos sobre manejo forestal sostenible adelantados durante el periodo y en los cuales participó el Ministerio se encuentran los siguientes. (Tabla 3).

**Tabla 3**  
**Procesos sobre manejo forestal adelantados en 2009**

ENTIDAD	HECTÁREAS
MIDAS - USAID	150.000
UNO DC	60.764
BOSQUES FLEGT	50.000
Codechocó	1.114.285
<b>TOTAL</b>	<b>1.375.049</b>

Fuente: Dirección de Ecosistemas

De otra parte con el propósito de definir modelos de manejo sostenible especiales para zonas con condiciones específicas (mayor problemática y presión por el aprovechamiento), se avanzó con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP- y el Fondo Mundial para la Naturaleza –WWF- en la validación de una propuesta de Modelo de Manejo Forestal Comunitario Sostenible para el complejo ecorregional Urabá - Darién y una Estrategia Interinstitucional la cual busca definir la forma de interactuar con los diferentes actores presentes en la región, que trabajan en torno al manejo forestal sostenible.

Con relación a esta iniciativa se realizó en abril de 2010 el foro “una mirada al Manejo de los Bosques Comunitarios, sus Fortalezas y Amenazas”, con la participación de representantes del MAVDT, IIAP, CORPOURABÁ, CODECHOCÓ, WWF, UNO-DC, CVC, Grupo de Certificación Forestal Voluntaria, empresa privada y organizaciones de comunidades Negras e Indígenas del Bajo y Medio Atrato.

De igual manera, en el intercambio gubernamental entre los países de México y Colombia, en la semana del 24 al 28 de mayo de 2010, se recibió la visita de dos expertos en los temas de manejo forestal sostenible e inventario forestal nacional de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT- Comisión Forestal Nacional. Al respecto se realizaron tres talleres y dos reuniones para compartir sus experiencias con instituciones a nivel nacional, se obtuvo la participación de más de 20 instituciones y alrededor de 50 personas.

## 1.1.5. Apoyo a procesos de ordenación en ecorregiones estratégicas

### 1.1.5.1. Zonificación y ordenamiento de áreas de manglar

El Ministerio adelantó actividades durante el 2009, que permitieron dar continuidad a los procesos de ordenación de los manglares presentes en la zona costera de los departamentos de Cauca, San Andrés, Providencia y Santa Catalina y La Guajira, iniciado en el año 2008, obteniendo como resultados:

- Documentos con el estado actual de los manglares,
- Diagnóstico integrado (Definición de la problemática),
- Zonificación ambiental (definición de áreas de manejo) y
- Definición de lineamientos de manejo para las áreas de manglar para cada una de las áreas señaladas así:

Las áreas de manglar zonificadas durante el 2009 fueron:

**Departamento del Cauca:** se zonificaron 34.487 ha, de las cuales 24.879 ha se encuentran en los municipios de Guapi y Timbiquí, 9.608 ha en López de Micay.

**Departamento de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina:** zonificación de 362,27 ha de manglar y coberturas asociadas, de las cuales 173,17 ha se incluyeron en la categoría de Preservación, 23,78 ha en la categoría de Recuperación y 165,33 ha en la categoría de Uso Sostenible. Para Providencia y Santa Catalina, se zonificaron un total de 1.115,35 ha: 1.012,39 ha en la categoría de Preservación, 6,53 ha en la categoría de Recuperación y 96,43 ha en la categoría de Uso Sostenible.

**Departamento de la Guajira:** se zonificaron 2.514,01 hectáreas de las cuales en la Alta Guajira se contó con un total de 1985,91 hectáreas, la Media Guajira 350,44 hectáreas, y la Baja Guajira 177,66 hectáreas. Para las categorías de manejo se distribuyó así, 915,95 hectáreas están dentro de la categoría de Preservación y 1598,06 hectáreas en la categoría de Recuperación.

De acuerdo a lo anterior, durante el 2009 se zonificaron 29.463,67 hectáreas, sobrepasando en un 34% la meta establecida para la vigencia (22.000 há), además superando el cumplimiento de la meta del cuatrienio (100.000 há) en un 7%, para un gran total de 107.018,67 hectáreas zonificadas o con planes de ordenación formulados.

Adicionalmente, el Ministerio expidió la Resolución N° 2168 de 2009, "Por la cual se aprueban los estudios y la propuesta de zonificación de las áreas de manglar presentados por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA", que incluye 6.993 ha de manglar.

Así mismo el Ministerio expidió la Resolución Número 0619 del 25 de marzo de 2010 "Por la cual se aprueban los estudios y la propuesta de zonificación de las áreas de manglar presentados por la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO", que incluye 59.997 ha de manglar cuya zonificación y plan de manejo se encuentra en proceso de formulación.

También se adelantó la evaluación de la propuesta de zonificación de 41.315,8 ha de manglar presentada por CODECHOCÓ y la evaluación del documento presentado por el EPA – Cartagena que incluye 395.85 ha, de las cuales 0.635 ha se encuentran en el área de la Refinería de Cartagena – REFICAR.

### 1.1.5.2. Sierra Nevada de Santa Marta - SNSM

La construcción del Plan de Desarrollo Sostenible de la SNSM, es un proceso que viene siendo apoyado por el Viceministerio de Ambiente desde 2007, según lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley 1151 de 2007 (Plan Nacional de Desarrollo). Dicho artículo establece que el Consejo Ambiental Regional de la Sierra, bajo la coordinación del Ministerio formulará y adoptará el Plan de Desarrollo Sostenible de

la Sierra Nevada de Santa Marta, que obrará como instrumento orientador de los planes de desarrollo regionales, departamentales, metropolitanos, distritales y municipales, y será determinante de los planes de ordenamiento de las entidades territoriales con jurisdicción en esta ecorregión estratégica, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

En el contexto anterior, durante el segundo semestre del 2009 se obtuvieron los resultados finales del convenio de cooperación científica y tecnológica No. 26 de 2008, entre el Ministerio, Corpocesar, Corpogujaira, Corpamag y la fundación Pro-Sierra Nevada de Santa Marta, el cual tuvo por objeto aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para garantizar la formulación del Plan de Desarrollo sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta, logrando los siguientes resultados:

- Diagnóstico de los sitios sagrados indígenas y de los resguardos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Caracterización de los sitios sagrados indígenas y de la viabilidad de saneamiento y ampliación de resguardos indígenas en la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Documento preliminar del “Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta”.
- Documento “Sistema de Información Geográfica de la Ecorregión Sierra Nevada de Santa Marta”.
- Documento “Resultado del Estudio de Oferta de Bienes y Servicios Ambientales en la Ecorregión Sierra Nevada de Santa Marta”.
- Fortalecimiento de la Secretaría Técnica como interlocutor regional y local para la formulación del Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Adicionalmente, se elaboró la propuesta de “Lineamientos Estratégicos para la formulación del Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta –PDS SNSM-, como proyección de determinantes ambientales a incorporar en los procesos de Planificación de Desarrollo Territorial – PDT- y Planes de Ordenamiento Territorial – POT-“. El documento consta de antecedentes y marco normativo, la identificación de los conflictos ambientales, el contexto y lineamientos estratégicos, el contexto histórico y procesos de Planificación de la Sierra Nevada de Santa Marta. Este documento, se construyó en el marco de la formulación del Conpes Nacional Sierra Nevada, con permanente intercambio de versiones y comentarios ante el DNP.

Dicho documento debe ser ajustado con la visión ancestral indígena de acuerdo a la solicitud de estas comunidades. Para esto, el MAVDT en conjunto con la Secretaría Técnica del Consejo Ambiental Regional y el Grupo Base, durante el 2009 realizó varias reuniones con el Consejo Territorial de Cabildos. En dichos Comités Directivos, se analizó y acordó la vinculación de las organizaciones indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta agrupadas en el Consejo Territorial de Cabildos (CTC), al proceso de formulación del Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta a través de la propuesta presentada por el CTC al MAVDT relacionada con la formulación de su Plan Cultural (Plan Propio).

El “Plan Propio” contempla componentes como visión territorial ancestral, ordenamiento territorial ancestral, gobierno propio, autonomía, autodeterminación, políticas y estrategias, y conducirá a la obtención de un documento elaborado por las propias organizaciones indígenas con la descripción general de la situación actual de cada pueblo, plan de consolidación territorial, propuesta de visión ancestral indígena para su articulación con los demás Planes de la ecorregión SNSM y programas de mejoramiento integral de la calidad de vida de las comunidades indígenas, productos estos que de manera integral, articulada y concertada harán parte del Plan de Desarrollo Sostenible de la SNSM.

De acuerdo con lo anterior, para la elaboración del “Plan Propio” se acordó la realización de un convenio entre el MAVDT y CORPOGUAJIRA, quien a través de la organización indígena GONAWINDUA-TAYRONA en representación del CTC, ejecutaría el mismo. Sin embargo, es necesario señalar que en reunión del Comité Directivo de la SNSM, realizado el 16 de octubre de 2009, los indígenas de la SNSM informaron al MAVDT

que se reunirían internamente para consultar sobre su participación en el Plan de Desarrollo Sostenible de la SNSM y la necesidad de someter a consulta previa el proceso de formulación del mismo, de acuerdo con la sentencia de la Corte constitucional C- 461 de 2008.

Adicionalmente, es importante señalar que se presentan avances significativos en la concertación de un trabajo conjunto con el CTC para la definición de una metodología intercultural para la ordenación de cuencas hidrográficas en la Sierra Nevada de Santa Marta, tal y como quedó establecido en la reunión realizada el 13 y 14 de julio de 2009 en CORPOCESAR, en la cual el CTC acordó que fijará los lineamientos para su participación y tratamiento de la información ancestral en los POMCAS a partir de la revisión de la experiencia del río Guatapurí.

### 1.1.5.3. Planificación y gestión en la ecorregión del Macizo Colombiano

La participación en los procesos planificación y gestión en la ecorregión del Macizo colombiano, es un proceso que viene siendo apoyado desde años atrás, en atención a lo dispuesto en el Documento CONPES 3461 de 2007 “Acciones y Estrategias para Impulsar el Desarrollo Sostenible del Departamento del Cauca”, el cual establece que el Ministerio debe formular un documento de política para el Macizo Colombiano en el cual se definan las estrategias y recursos para el desarrollo integral y sostenible de este ecosistema estratégico, de acuerdo con lo propuesto en el PND 2006 – 2010.

Como avance dentro de este proceso se cuenta con el documento “Estrategia para el Manejo Ambiental del Macizo Colombiano” el cual busca promover la intervención de las diversas entidades tanto del SINA como del Estado a través de la definición de instancias, estrategias e instrumentos de articulación interinstitucional coordinadas en torno a líneas ambientales estratégicas orientadas a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, como patrimonio natural; a promover alternativas de uso sostenible para las comunidades rurales y prevenir y mitigar los riesgos.

El documento parte de un diagnóstico a partir del cual se identifica la problemática ambiental de dicha región y plantea una estrategia de gestión ambiental integrada e integral que permita articular, armonizar y complementar políticas, planes, programas y proyectos en torno a objetivos y ejes de intervención estratégica consensuados nacional, regional y localmente; así mismo, en el documento se identifican los componentes de la estrategia y las acciones prioritarias para atender la problemática.

Este documento fue remitido al Departamento Nacional de Planeación - DNP en enero de 2010, como aporte desde la institucionalidad ambiental a la formulación del CONPES Macizo Colombiano. El DNP retomando en gran medida los elementos estructurales y contenidos de dicho documento, estructuró el Documento CONPES “Lineamientos Estratégicos para la Gestión Ambiental Articulada del Macizo Colombiano”, versión borrador, cuyo texto se encuentra en revisión y ajuste, para su posterior socialización y adopción.

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

#### • Gestión en zonas secas

Las zonas secas son ecosistemas débiles debido a la variación del clima y la presión del ser humano, presentando problemas de degradación, erosión y desertificación entre otros, limitando la producción de bienes servicios que la tierra le proporciona al hombre.

Es así como el Ministerio acompañó la implementación del Plan Regional Piloto de Lucha contra la Desertificación de la cuenca del río Patía, en los municipios de Patía, Balboa, Mercaderes, Florencia, La Vega, Bolívar y la Sierra en el departamento del Cauca.

De igual manera las Corporaciones contribuyeron a este propósito; Corponariño obtuvo recursos para adelantar el proyecto "Formulación del plan de acción para la prevención y mitigación de los procesos de desertificación y sequía en el enclave subxerofítico del Patía zona norte del departamento de Nariño (I fase)", el cual contempla acciones de ordenación y manejo en la cuenca del río Patía y los municipios de: Taminango, Cumbitara, El Rosario, Policarpa, El Peñol, El Tambo, La Unión, Leiva, Los Andes, San Lorenzo y Chachagüí en el departamento de Nariño. Igualmente Coralina logró la financiación del Fondo de Compensación Ambiental para adelantar acciones de manejo sostenible en las zonas secas de Providencia.

Durante el 2010 el MAVDT, IDEAM e IGAC suscribieron el convenio de asociación 05 cuyo objeto es definir los métodos y protocolos para la identificación y evaluación de los procesos de degradación de suelos y tierras por erosión, salinización y desertificación actuales y potenciales a nivel nacional, regional y local.

### • Implementación del Plan Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales

Las acciones adelantadas por el Ministerio durante el segundo semestre de 2009 y primer semestre de 2010 se enfocaron a la promoción técnica e instrumentación normativa, en este contexto, se apoyó el proceso de restauración de un área afectada por incendios en el páramo de Guasca (Municipio de Guasca - Cundinamarca), a través del cual se validó el protocolo de restauración de coberturas vegetales afectadas por incendios.

También se realizó el acompañamiento a cuatro (4) Autoridades Ambientales (CORPOGUAVIO, CORTOLIMA, CARSUCRE y CORPOBOYACÁ) para la formulación de los Planes de Prevención de Incendios Forestales.

Adicionalmente se adelantó el proceso de socialización de documentos técnicos que permitirán fortalecer la gestión de las autoridades ambientales en materia de incendios forestales: Guía para la formulación de los Planes de Contingencia de Incendios Forestales, los Lineamientos Operativos para la atención, control y liquidación de Incendios Forestales y el protocolo de restauración de coberturas vegetales afectadas por incendios.

Las actividades adelantadas durante el primer semestre de 2010 se orientaron a:

- Expedición y envío de 5 circulares a entidades del SINA y el SNPAD<sup>3</sup>, buscando mejorar el conocimiento a nivel nacional, regional y local sobre la presencia del fenómeno del niño, la activación de planes de contingencia y la coordinación interinstitucional.
- Participación en las reuniones de la Comisión Nacional Asesora para la Prevención de Incendios Forestales. Los logros de la Comisión, para el primer semestre de 2010 son: Declaratoria de la situación de desastres a través del Decreto 0023 del 8 de enero del 2010 (que incluye 11 departamentos y 76 municipios), Circular del 14 de enero del 2010, sobre planes de acción específicos para los municipios incluidos en el Decreto y Circular de la Procuraduría General de la Nación N° 003 del 21 de enero del 2010.
- Participación en las reuniones del Comité de Apoyo Técnico a la Comisión Nacional, a través de las cuales se consolidaron y analizaron los reportes de incendios forestales. Se obtuvieron reportes de incendios forestales diarios (dos veces al día).

Así mismo, durante el primer semestre de 2010 el Ministerio adelantó gestiones para obtener apoyo internacional con el propósito de atender la emergencia generada por el fenómeno del Niño, logrando la

3 Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, SNPAD.

aprobación de una donación del gobierno de Estados Unidos representada en equipos y herramientas por valor cercano a los US\$800 mil, la cual se hizo efectiva a través de USAID-OFDA, dichos equipos fueron distribuidos en 84 instituciones de 18 departamentos entre Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y Parques Nacionales. De la misma manera se realizaron actividades permanentes de divulgación a través de la página web del Ministerio y el programa proyecto VIDA en la televisión colombiana sobre la temática de incendios.

En términos de instrumentación normativa y técnica, se inició el proceso de modificación del decreto 2340 de 1997, el cual se encuentra en proceso de revisión por parte de la Oficina Jurídica; se generaron los lineamientos simplificados para la elaboración de Planes de Contingencia Municipal, se diseñó la estrategia de corresponsabilidad social y ambiental en la lucha contra los incendios forestales, documento que iniciará su fase de socialización y concertación con actores en el segundo semestre de 2010; y se realizó la evaluación y análisis de la situación de los incendios forestales en el periodo del fenómeno del Niño (junio2009-junio2010).

Por último, durante el segundo semestre de 2009 se gestionó la alianza interinstitucional con Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la cual se consolidó a través del convenio de asociación N° 11 de 2010, para diseñar, estructurar y ejecutar una estrategia de capacitación en la modalidad de diplomado virtual, en la temática de incendios forestales, en el marco del Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas.

### • Prevención, atención y mitigación del riesgo en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales

Las acciones desarrolladas por la Unidad de Parques se orientaron al fortalecimiento de los recursos humanos, técnicos y tecnológicos necesarios para la prevención, atención y mitigación de impactos generados por desastres naturales e incendios forestales, así como por situaciones de riesgo público<sup>4</sup> en las áreas protegidas. Los principales logros fueron:

- 8 áreas protegidas del sistema de parques nacionales naturales con planes de contingencia terminados en incendios forestales (Parque Nacional Natural Paramillo, Orquídeas, Utría, Nevados, Selva de Florencia, Tamá, Catatumbo, y Santuario de Fauna y Flora Guanentá Alto Río Fonce).
- 9 planes de contingencia terminados en otros eventos para: Vía Parques Salamanca, Parque Nacional Natural Utría (tsunamis), Parque Nacional Natural Corales del Rosario, Santuario de Fauna y Flora Flamencos (huracanes), Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía de los Yariguíes, y Alto Fragua (remoción en masa), Parque Nacional Natural Los Nevados, Complejo Volcánico de Doña Juana (actividad volcánica).
- 26 Planes de contingencia en riesgo público en formulación: PNN Utría, SFF Ciénaga, PNN Puracé, PNN Cocuy, PNN Katios, PNN Alto Fragua Indi Wasi, PNN Paramillo, PNN Tayrona, SFF El Corchal, PNN Catatumbo Barí, PNN Tatamá, PNN Chiribiquete, PNN CV Doña Juana Cascabel, PNN Los Katios, PNN Las Orquídeas, PNN Pisba, PNN Sierra Nevada de Santa Marta, PNN Yariguíes, PNN Nevado del Huila, RNN Nukak, PNN Munchique, SFF Corota, PNN Doña Juana, PNN Cueva de los Guacharos, PNN Sumapaz y PNN Farallones.

<sup>4</sup> Riesgo Público: Es el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión, que involucre al Estado y a la sociedad. Se entiende, como el conjunto de circunstancias y situaciones que implican peligros o amenazas genéricas para los miembros de una institución o grupo social, debidos a las actuaciones de actores involucrados en la confrontación interna del país o en la alteración del orden público causado por diferentes motivos o en el ejercicio de la autoridad ambiental.

- 9 parques capacitados en Educación en el Riesgo de Minas, en el marco del Convenio con el Programa Presidencial de Acción Contra Minas: Doña Juana Cascabel, Los Nevados, Tayrona, Los Katios, La Paya, Cueva de los Guacharos, Serranía de los Churumbelos, Sumapaz y Sierra Nevada de Santa Marta.

## 1.2. Gestión integrada del recurso hídrico

Para el periodo 2009-2010, se propuso finalizar la etapa de formulación de la Política Hídrica Nacional y comenzar su socialización e instrumentación. Con base en el diagnóstico consolidado a junio de 2009, que incluía el resultado de los estudios realizados, la información publicada por el IDEAM y otros institutos de investigación y la información recogida con las autoridades ambientales respecto del estado del recurso hídrico y su correspondiente gestión y administración, se inició la construcción del documento de política.

Para tal fin, se adelantó un proceso participativo que incluyó la realización de más de 13 talleres intersectoriales en temas específicos como se señala en la Tabla 4. En estos talleres se contó con la participación de 600 representantes de autoridades ambientales, entidades nacionales, gremios productivos, academia, grupos étnicos y ONGs, así como expertos y consultores nacionales e internacionales.

Tabla 4

Esquema de participación y discusión para la formulación de la Política Hídrica Nacional

TEMA PRINCIPAL DEL TALLER	ACTORES CONVOCADOS	FECHA
Agua y Conflicto: Identificación y manejo de conflictos relacionados	Instituciones públicas y privadas. Academia. Sociedad Civil. Autoridades Ambientales.	marzo 26 -27
Aguas Subterráneas: Gestión y planificación	Autoridades Ambientales Regionales. INGEOMINAS IDEAM.	mayo 21-22
Uso y aprovechamiento sectorial del RH	Gremios nacionales usuarios del agua	junio 17-18
Administración y Planificación del agua. Instrumentos de gestión.	Autoridades Ambientales Regionales (CAR - CDS - UAESPNN - AAU). CORMAGDALENA. IDEAM	junio 25-26
Gestión del Riesgo	Mesa Gestión del Riesgo PC. Dirección General del Riesgo. IDEAM. Cruz Roja. Agencias de NN UU. Autoridades Ambientales. CORMAGDALENA. Academia. Bomberos	julio 28 -
Manejo de información para la GIRH	Autoridades Ambientales. Academia. Institutos de Investigación. IDEAM. DNP. Academia. Colciencias. DANE	julio 30-31
Grupos étnicos y su participación en la GIRH	Representantes Indígenas. MinInterior	agosto 4 -
Agua marinas y costeras	Autoridades ambientales costeras. CCO. INVEMAR. DNP	agosto 5-6-
Articulación con IDEAM para consolidación del Diagnóstico	MAVDT. IDEAM	agosto 10-
Taller Interno MAVDT para la PHN	Dependencias MAVDT	septiembre 22-
Instrumentos económicos para la PHN	Autoridades Ambientales, Academia, Consultores	octubre 9 -
Taller de Expertos para Análisis Sistémico	Expertos Nacionales en tema de recurso hídrico. Representantes de instituciones y consultores y expertos.	octubre 17-18-19

Fuente: Grupo Recurso Hídrico

Paralelamente a dicho proceso de discusión se construyó el documento de política y en noviembre se consolidó la versión que fue publicada en la página web del Ministerio para su retroalimentación.

El documento de "Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico", establece el marco conceptual, los principios, objetivos, estrategias, metas, indicadores y líneas de acción estratégica para

el manejo del recurso hídrico en el país, en un horizonte de doce (12) años. La Política plantea 6 objetivos, los cuales están acompañados de las correspondientes estrategias que en total suman 19. (Tabla 5).

Tabla 5

Objetivos y estrategias de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

OBJETIVO DE POLÍTICA	ESTRATEGIAS
1. <b>OFERTA.</b> Conservar los sistemas naturales y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua	1.1. Conocimiento
	1.2. Planificación
	1.3. Conservación
2. <b>DEMANDA.</b> Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de Agua en el país	2.1 Caracterización y cuantificación de la demanda del agua en cuencas prioritizadas
	2.2 Incorporación de la GIRH en los principales sectores productivos usuarios del agua
	2.3 Uso eficiente y sostenible del agua
3. <b>CALIDAD.</b> Mejorar la calidad del recurso hídrico	3.1 Ordenamiento y reglamentación de usos del recurso
	3.2 Reducción de la contaminación del recurso hídrico
	3.3 Monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del recurso hídrico
4. <b>RIESGO.</b> Desarrollar la gestión integral de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad el agua	4.1 Generación y divulgación de información y conocimiento sobre riesgos que afecten la oferta y disponibilidad hídrica.
	4.2 Incorporación de la gestión del riesgo asociado a la disponibilidad y oferta del recurso hídrico en los instrumentos de planificación
	4.3 Medidas de mitigación y adaptación para la reducción de los riesgos asociados a la oferta hídrica
5. <b>FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.</b> Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos	5.1. Mejoramiento de la gestión pública del recurso hídrico
	5.2. Formación, investigación y gestión de la información
	5.3. Revisión normativa y articulación con otras políticas
	5.4. Sostenibilidad financiera
6. <b>GOBERNABILIDAD.</b> Consolidar y fortalecer la gobernabilidad para una gestión integral del recurso hídrico	6.1 Participación
	6.2 Cultura del agua
	6.3 Manejo de conflictos

Fuente: Grupo Recurso Hídrico

Así mismo, se destaca que el mecanismo previsto para materializar la Política Nacional para la GIRH es un plan de acción denominado "Plan Hídrico Nacional", el cual contiene los planes, programas y proyectos detallados, así como los cronogramas de actividades y presupuestos para desarrollar cada una de las líneas de acción estratégicas de la Política y así alcanzar sus objetivos y metas. El Plan Hídrico Nacional tendrá tres etapas: corto (2014), mediano (2018) y largo plazo (2022) y será formulado de manera concertada con los actores clave reconociendo las diferencias, particularidades y problemáticas propias de cada región del país.

En diciembre de 2009, el **Consejo Nacional Ambiental** recomendó su adopción y se procedió a realizar los ajustes finales con el fin de ser expedida y se publicó oficialmente el 19 de marzo 2010.

De otro lado, teniendo en cuenta que el Plan Nacional de Desarrollo estableció que se debe adoptar por CONPES una Política Hídrica Nacional, durante el primer semestre de 2010 se trabajó en conjunto con el DNP en la preparación de dicho documento CONPES, el cual determinará las acciones que deberán emprender los sectores productivos a fin de impulsar sectorialmente la gestión integral del recurso hídrico a nivel nacional.

### 1.2.1. Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas

La "Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico" estableció como uno de sus principios a la cuenca hidrográfica como la unidad fundamental para la planificación y gestión integral descentralizada del patrimonio hídrico. Por lo tanto, para el desarrollo de la Política, la cuenca deberá constituirse en el marco geográfico de referencia y el ámbito donde deben confluir los ejercicios de planificación y gestión del agua por parte de las autoridades ambientales. En dicho sentido, dentro de la estrategia específica de "Planificación" se estableció como meta puntual la de formular e implementar los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCA- en el 100% de las cuencas que se prioricen en el Plan Hídrico Nacional a formularse durante 2010; se prevé desde la Política que las cuencas objeto de ordenación (y por ende de priorización), corresponden a aquellas que integran las subzonas y niveles subsiguientes de la zonificación hidrográfica del IDEAM.

Como insumo para la adecuada formulación de la Política y el Plan Hídrico Nacional, se estructuró la información de los procesos de ordenación de cuencas hidrográficas y gestión del recurso hídrico en el Sistema de Información Geográfica Arc-Gis, obteniendo como resultado una geodatabase con información espacializada a nivel de Corporación, que señala el estado actual de los procesos de ordenación, las inversiones realizadas, al igual que el estado del recurso hídrico en términos de cantidad y calidad, demanda y la aplicación de los instrumentos de gestión, tales como planes de saneamiento y manejo de vertimientos, concesiones, permisos de vertimientos, reglamentación de corrientes, entre otros.

En el proceso de seguimiento a la ordenación de cuencas a nivel nacional se determinó que a diciembre de 2009 se habían iniciado en el país 256 procesos de ordenación de cuencas hidrográficas, cubriendo un área aproximada de 23,5 millones de hectáreas, equivalente al 20.6% del área del territorio nacional. En los procesos de formulación las autoridades ambientales han invertido cerca de \$78.000 millones y para tal fin, en el caso de cuencas compartidas, se han conformado cerca de 60 Comisiones Conjuntas entre las distintas autoridades ambientales con el objeto de ordenar cuencas, fortaleciendo así el trabajo interinstitucional en el SINA.

De los 256 procesos referidos, se han adoptado 77 POMCA, siguiendo los lineamientos del Decreto 1729 de 2002, de los cuales 2 corresponden a cuencas de segundo orden (zona hidrográfica), 17 de tercer orden (subzona hidrográfica), 25 de cuarto orden (nivel inferior a subzona hidrográfica) y 33 cuencas de orden inferior al cuarto. (Mapa 1).

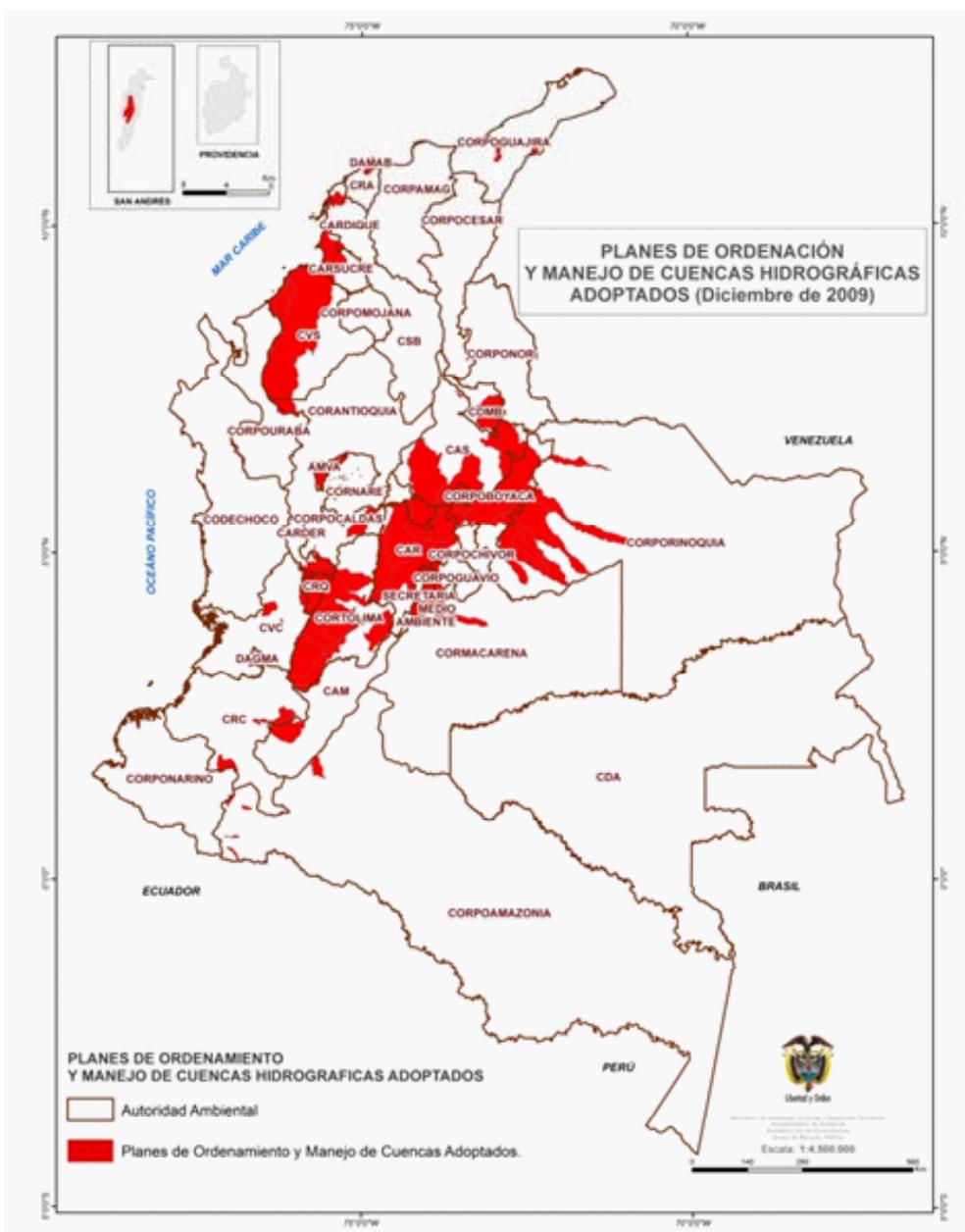
Los POMCA adoptados corresponden en su mayoría a cuencas con severos conflictos por el recurso hídrico, en zonas densamente pobladas como Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Pasto, Tunja, Ibagué, Armenia, Neiva, entre otros. Se estima que la implementación de los POMCA adoptados implicará inversiones por encima de los \$12.6 billones, de los cuales cerca del 60% de este valor corresponderá a inversiones en materia de saneamiento básico.

Vale la pena señalar, que la ordenación de cuencas constituye una de las metas de Plan Nacional de Desarrollo que se encuentra inscrita en SIGOB<sup>5</sup>, y que se tiene como meta formular para el cuatrienio 16 POMCA que cumplan las condiciones citadas en el indicador.

A la fecha se han formulado e iniciado la implementación de catorce (14) POMCA, correspondiente a un 87.5 % de avance en el cumplimiento de la meta para el cuatrienio. Para el año 2009 la meta contemplaba la aprobación de dos (2) POMCA, lo cual se cumplió mediante la aprobación del POMCA del Complejo de Humedales del Canal del Dique (Bolívar), del cual se abastece el municipio de Sabanalarga y el POMCA del río Carraipía (Guajira), que abastece al municipio de Maicao.

5 El indicador SIGOB está redactado de la siguiente manera: Planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas abastecedoras de agua (POMCA) formulados y en implementación en capitales de departamento y municipios con poblaciones >50.000 habitantes con índices de escasez entre medio y alto.

Mapa 1  
Planes de Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas adoptadas a 2009



Fuente: Grupo Recurso Hídrico

Con relación a la modificación normativa en la materia, durante 2010, se ajustó la propuesta existente y se preparó con base en lo establecido en el marco conceptual de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico –PNGIRH- y el diagnóstico detallado sobre el estado de la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas en el país realizado por el Grupo de Recurso Hídrico del Ministerio, la nueva propuesta de reglamentación en materia de planificación y gestión de las cuencas hidrográficas del país. Al respecto, la PNGIRH estableció como uno de sus principios, a la cuenca hidrográfica como la unidad fundamental para la planificación y gestión integral descentralizada del patrimonio hídrico.

Por lo tanto, para el desarrollo de la Política, la cuenca deberá constituirse en el marco geográfico de referencia y el ámbito donde deben confluir los ejercicios de planificación y gestión integral que realicen las autoridades ambientales competentes, en relación con el suelo, la flora, la fauna y el recurso hídrico con énfasis en este último. La propuesta de norma busca modificar los Decretos 1729 y 1604 de 2002, estableciendo un marco integral como ya se indicó para la planificación, gestión y administración de las cuencas hidrográficas en sus distintos niveles. Además, reglamenta por primera vez los denominados Consejos de Cuenca para fortalecer la participación ciudadana en la gestión del agua. Se espera que la propuesta de reglamentación sea expedida antes de finalizar el período de gobierno, luego de surtir el correspondiente proceso de consulta pública.

Adicionalmente, como insumo para la adecuada formulación de la Política y el Plan Hídrico Nacional y de la modificación normativa en referencia, se estructuró la información de los procesos de ordenación de cuencas hidrográficas y gestión del recurso hídrico que se vienen adelantando en el país, en el Sistema de Información Geográfica Arc-Gis, obteniendo como resultado una geodatabase con información espacializada a nivel de Corporación, que señala el estado actual de los procesos de ordenación y las inversiones realizadas, al igual que el estado del recurso hídrico en términos de cantidad y calidad, demanda y la aplicación de los instrumentos de gestión, tales como planes de saneamiento y manejo de vertimientos, concesiones, permisos de vertimientos, reglamentación de corrientes, entre otros.

Dentro de este proceso de ajuste normativo, se evidenció la necesidad de definir una metodología para la elaboración de la zonificación ambiental y el establecimiento de unas categorías estandarizadas que permitan sectorizar la cuenca en zonas homogéneas, de acuerdo a factores físicos, biológicos, ecológicos, socioeconómicos, étnicos y culturales, con el fin de garantizar el adecuado uso y el desarrollo sostenible, como resultado de las potencialidades de uso y de las necesidades de conservación de la misma. Lo anterior, teniendo en cuenta que la zonificación ambiental como resultado del Plan de Ordenación y Manejo constituye uno de los determinantes ambientales para los Planes de Ordenamiento Territorial. Para tal propósito se contrató la elaboración de la propuesta de metodología de zonificación ambiental en cuencas hidrográficas en el marco del desarrollo de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, contrato que se encuentra en ejecución.

Otras actividades realizadas para la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas fueron:

- Preparación de insumos técnicos para la reglamentación de caudales ambientales.
- Realización de reuniones permanentes con el IDEAM, con el fin de armonizar esfuerzos interinstitucionales para la actualización normativa y la segunda versión de la Guía Técnico Científica para la Ordenación de Cuencas.
- Acompañamiento técnico a las autoridades ambientales en los procesos de formulación y ejecución de los POMCAS.
- Acompañamiento técnico a CORMAGDALENA en la elaboración de la propuesta de Plan de Ordenamiento Hidrológico de la Cuenca del río Magdalena – Cauca.
- Acompañamiento al IDEAM y al IGAC en la elaboración del mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia a escala 1:500.000.
- Avances significativos a través de un trabajo conjunto con el Consejo Territorial de Cabildos – CTC - de la Sierra Nevada de Santa Marta, para la definición de una metodología intercultural para la ordenación de cuencas hidrográficas en la SNSM, tal y como quedó establecido en la reunión realizada el 13 y 14 de julio de 2009 en CORPOCESAR, en la cual el CTC acordó que fijará los lineamientos para su participación y tratamiento de la información ancestral en los POMCA a partir de la revisión de la experiencia del río Guatapurí.

## 1.2.2. Ordenamiento de Cuencas hidrográficas en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales –SPNN.

Teniendo en cuenta que parte de la extensión de algunas cuencas hidrográficas del país se ubican en las áreas protegidas nacionales, la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, se constituye en un actor necesario en los procesos de formulación, aprobación e implementación de los POMCA.

En tal sentido la Unidad de Parques Nacionales participó en los procesos de ordenamiento ambiental de 48 cuencas hidrográficas compartidas, de manera conjunta con las demás autoridades ambientales regionales del país, mediante la implementación de la “Guía Metodológica para los procesos de Ordenación de Cuencas Hidrográficas en Parques Nacionales Naturales” del IDEAM - Instituto de hidrológica, meteorología y estudios ambientales.

Así mismo atendiendo las particularidades de las áreas protegidas en donde se traslapan comunidades indígenas, Parques Nacionales apoyó la revisión de la guía metodológica de ordenamiento de cuencas del IDEAM, con el fin de adecuarla a las condiciones de los territorios indígenas. Para ello se creó el comité intercultural conformado por representantes de los pueblos indígenas del PNN Sierra Nevada de Santa Marta, las Corporaciones Autónomas Regionales de la zona de influencia y Parques Nacionales Naturales, con quienes se hicieron recomendaciones al respecto.

En el marco de los procesos de ordenamiento, uno de los logros más representativos obtenidos durante la vigencia, fue la aprobación y adopción del Plan de Ordenamiento y Manejo para la Cuenca Hidrográfica del río Sinú, por parte de la comisión conjunta conformada por CVS, CARSUCRE y Parques Nacionales, resultado que le permite al Parque Nacional Natural Paramillo, incorporar en el Plan de Ordenamiento, elementos esenciales para el manejo del área protegida.

De otro lado, el Parque Nacional Natural Chingaza continuó participando en las mesas de trabajo de las comisiones conjuntas para el ordenamiento de las cuencas de los ríos Blanco y Guatiquía, para lo cual el POMCA de la cuenca del río Guatiquía se encuentra en etapa de formulación y el Plan de Ordenamiento de la Cuenca del río Blanco avanzó en la consolidación de los componentes de zonificación y planeación estratégica.

## 1.2.3. Reforestación y conservación de cuencas

Durante el segundo semestre de 2009 se revisó y consolidó la información para el periodo 2006 - 2009 en relación con las acciones de reforestación y/o restauración adelantadas a través de compensaciones por efecto de licenciamiento ambiental y las concernientes a la inversión del 1% de proyectos enmarcados en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

Bajo el primer componente (compensación) se impulsaron 19.086,76 ha distribuidas en 14 departamentos del país, los cuales corresponden a: Antioquia (6,017 ha), Bolívar (0,15 ha), Boyacá (210 ha), Caldas (64 ha), Casanare (458,86), Cesar (520 ha), Córdoba (98 ha), Huila (46,03 ha), La Guajira (47,94 ha), Magdalena (67,9 ha), Meta (124 ha), Santander (11.092 ha), Tolima (227,65 ha) y Valle del Cauca (113,23 ha).

Para el caso del 1%, se impulsaron 340,89 ha en siete (7) departamentos, los cuales son: Boyacá (11 ha), Casanare (196,86 ha), Cundinamarca (28,5 ha), Huila (72,43 ha), Meta (15,5 ha), Santander (10 ha) y Tolima (9,6 ha).

Igualmente como contribución a las acciones de reforestación 14 entidades (AMVA, Corpocaldas, Corpochivor, Corantioquia, Carder, Corpomojana, Cornare, CAR, Corpamag, Corpocesar, Corpoamazonía, Corpourabá, CRA y CRC) establecieron 17.207 hectáreas en reforestación y/o en proceso de restauración en cuencas abastecedoras de los acueductos municipales.

El Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental BID 1556/OC – CO, reporta a Junio de 2010 un área reforestada de 19.662 de las 21.198,40 hectáreas que se podrían alcanzar con el programa de SINA II, que representa 84.79% de cumplimiento de la meta prevista para este programa de (25.000 ha) para el periodo 2006 – 2010.

Durante el periodo de julio 2009 a junio de 2010 el programa SINA II, en lo que respecta a los cinco convenios de la octava convocatoria, de las 2.381 se avanzó en el establecimiento de 1.081 hectáreas. A continuación se detallan los convenios de la octava convocatoria. (Tabla 6).

**Tabla 6**  
**Hectáreas impulsadas en el 2009 – Convocatoria Crédito BID SINA II**

DEPARTAMENTO	CORPORACIÓN	HECTAREAS
Tolima	Cortolima	631
Bolívar	CSB	208
Quindío	CRQ	520
Antioquia	Corantioquia	290
Cauca	CRC	732
<b>TOTAL</b>		<b>2.381</b>

Para el 2010 se tiene previsto el establecimiento de 7.372 hectáreas, de las cuales en el periodo de enero a junio se estima establecer 2.296 hectáreas y para el periodo julio – diciembre 5.076 hectáreas.

Teniendo en cuenta lo impulsado en compensaciones, la inversión del 1%, los proyectos de la octava convocatoria del Programa SINA II y la información reportada por las Corporaciones, el resultado para el cuatrienio corresponde a 90.155,43 hectáreas reforestadas o en proceso de restauración, equivalentes al 75,13% de la meta de 120.000 hectáreas.

#### 1.2.4. Aguas Subterráneas

El manejo de las aguas subterráneas hace parte de la “Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico”, dado el concepto de integralidad que ésta maneja. Para lograr dicho propósito, previamente se estructuró, junto con el IDEAM, un diagnóstico de la gestión adelantada por las diversas autoridades ambientales durante el segundo semestre de 2009. En este diagnóstico, se determinaron las debilidades que se presentan en el conocimiento y gestión de las aguas subterráneas en gran parte del territorio nacional, así como la ausencia de un enfoque sostenible en su explotación en algunos acuíferos.

El Ministerio viene desarrollando actividades con el fin de fortalecer capacidades y generar mayor conocimiento a nivel nacional frente al potencial y uso sostenible de las aguas subterráneas. El Ministerio participó en la organización del III Congreso Colombiano de Hidrogeología realizado en Bogotá en julio de 2009, con una participación de 250 personas, en el que se logró difundir conocimientos en torno a la hidrogeología y la gestión de aguas subterráneas. Se realizaron dos (2) cursos que capacitaron a cerca de 60 personas en modelación de calidad y técnicas de campo. Durante el primer semestre de 2010, se inició una capacitación dirigida a 55 funcionarios de las Corporaciones Autónomas Regionales encargados de funciones relacionadas con la gestión de las aguas subterráneas. Esta capacitación se está realizando a través de la Universidad de Antioquia, entidad con quien el Ministerio suscribió convenio para el desarrollo del respectivo diplomado en un lapso de 8 meses y de un Seminario con expertos internacionales en la materia, en junio de 2010.

Por otra parte, se prepararon insumos y se estructuraron los lineamientos técnicos con el fin de reglamentar los Planes de Manejo de Aguas Subterráneas. En dicho sentido se incluyó un capítulo específico para estos

planes dentro del decreto modificadorio del 1729 de 2002 y se prepara la respectiva guía técnica para la formulación de dichos Planes.

### 1.2.5. Planificación y Administración del Recurso Hídrico

Durante 2009 - 2010, el Ministerio adelantó actividades con el objetivo de modificar las normas de calidad del recurso hídrico. Se realizaron visitas técnicas a las autoridades ambientales competentes con el fin de analizar los mecanismos y procedimientos que se estaban aplicando a nivel regional, en particular frente a la implementación de los Decretos 1594 de 1984 y 1541 de 1978. Frente a lo encontrado en dicha fase, se encaminaron esfuerzos para la modificación parcial del Decreto 1594 de 1984. La actualización del decreto se sustenta en los siguientes presupuestos: i) la necesidad de desarrollar la figura del “Ordenamiento del Recurso Hídrico” como principal instrumento de planificación de dicho recurso; ii) la pertinencia de actualizar los criterios de calidad que debe cumplir el recurso hídrico para los diferentes usos del mismo y los límites permisibles que deben cumplir los vertimientos a los cuerpos de agua, a los alcantarillados y al suelo; y iii) la necesidad de dar claridad y ajustar los instrumentos administrativos para el control de los vertimientos, especialmente los permisos de vertimientos, la reglamentación de los vertimientos, los planes de cumplimiento y el registro de vertimientos. En la actualidad hay una propuesta de decreto que se encuentra en socialización y consulta, se espera que una vez se consoliden los ajustes requeridos se proceda a su expedición.

Frente al componente de límites permisibles de vertimientos, se llevó a cabo un trabajo de documentación técnica para su actualización. Es así como se diseñó una estrategia de recopilación de información a través de un formato que fue remitido a las autoridades ambientales, al IDEAM y a diversos gremios y asociaciones del sector productivo, logrando recibir información de más de 20 autoridades ambientales y de sectores como Andesco, ANDI, Asocaña, Ecopetrol y Fedepalma. La información se complementó con las bases de datos disponibles en el Registro Único Ambiental (RUA) a través del IDEAM y del Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos.

Posteriormente se organizó la información recibida y se procedió a revisar normatividad internacional (Unión Europea, Estados Unidos –EPA-, México, Bolivia, Chile, Costa Rica, Panamá, España, Perú, Uruguay), así como las recomendaciones que en la materia ha emitido del Banco Mundial y la OMS. Igualmente se realizaron algunas visitas técnicas a autoridades ambientales regionales para identificar los procedimientos utilizados para el control y seguimiento de vertimientos.

Finalmente se construyó la propuesta de los estándares, teniendo en cuenta las tecnologías disponibles y la información en torno a laboratorios y parámetros acreditados. Dicha propuesta se plasmó en un proyecto de norma la cual fue socializada con las Autoridades Ambientales durante noviembre y diciembre de 2009 y primer semestre de 2010, incluyendo a sectores industriales, la academia, entre otros.

### 1.2.6. Gestión en aguas marinas y costeras

Históricamente la gestión del recurso hídrico en Colombia se ha enfocado en las aguas superficiales continentales. Pese a que aproximadamente el 50% del territorio nacional corresponde a medio marino, aún se carece de una gestión integral y de un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en dichas áreas. La formulación de la PGIRH ha constituido una oportunidad para fortalecer a futuro la gestión de las aguas marinas de manera integral.

Durante este periodo se consolidaron instancias de coordinación interinstitucional en el ámbito marino, y derivado de ello, se elaboraron insumos técnicos que fundamentarán la construcción de criterios y estrategias para el manejo de aguas marinas y estuarinas en el marco de la implementación de la “Política Nacional para la Gestión Integrada de Recurso Hídrico”.

Se conformó un Grupo de Trabajo interinstitucional para fortalecer la gestión, seguimiento y acompañamiento técnico en el ámbito marino, en los siguientes temas:

- Comité Técnico en el marco de la Comisión Colombiana del Océano, para el seguimiento de la Política Nacional Ambiental para el desarrollo sostenible de los Espacios Oceánicos y las zonas costeras e Insulares de Colombia – PNAOCI.
- Comité Técnico en el marco de la Comisión Colombiana del Océano para el seguimiento de la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros – PNOEC.
- Comité Técnico Nacional de Contaminación Marina para el seguimiento del Programa Nacional de Investigación, Evaluación, Prevención, Reducción y Control de Fuentes Terrestres y Marinas de Contaminación al Mar”- PNICM.
- Comité Técnico Asesor y Fuerza de Tarea Nacional para el desarrollo del Proyecto Asociaciones GLOBALLAST “Construyendo asociaciones para asistir a los países en vías de desarrollo a reducir la transferencia de organismos acuáticos dañinos en aguas de lastre de los buques”
- Comité Técnico para el desarrollo de la Red de información y datos del Pacífico Sur para el apoyo a la Gestión Integrada del Área Costera- SPINCAM.

En agosto de 2009 se llevó a cabo un taller nacional con autoridades ambientales costeras y entidades con injerencia en el medio marino con el propósito de analizar el manejo de aguas marinas y estuarinas para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico.

### 1.2.7. Conservación y manejo de ecosistemas de páramos

Teniendo en cuenta la importancia de los páramos en la regulación hídrica, y el mantenimiento de otros servicios ambientales, estos ecosistemas se han identificado como prioritarios para orientar la gestión del Ministerio. En este sentido se programaron acciones orientadas a la promoción y apoyo a los procesos de ordenamiento de páramos, el seguimiento a las políticas relacionadas con estos ecosistemas, a la promoción de acciones estratégicas para la conservación y uso sostenible del recurso hídrico como son las actividades de reforestación y restauración de cuencas abastecedoras de acueductos.

Durante el segundo semestre del 2009 y el primero del 2010, se adelantaron gestiones orientadas a definir criterios para la delimitación de los diferentes tipos de páramos del país y lineamientos para evitar efectos adversos sobre su integridad ecológica. Para ello se suscribió un convenio con el Instituto Humboldt, del cual se obtuvo como resultado, entre otros: una propuesta de tipología socio-ecológica de los páramos del país, una propuesta de criterios que deben guiar los procesos de delimitación del páramo, y la identificación de los elementos, y relaciones funcionales, que en el paisaje dan cuenta de su integridad ecológica; criterios que contaron con una aplicación piloto (páramo de Rabanal) buscando identificar una propuesta metodológica para posterior aplicación por las Corporaciones Autónomas Regionales.

Como un resultado más del convenio, se estructuró una base de datos con la información relevante que se ha producido a nivel nacional, principalmente desde las autoridades ambientales, en torno a la planificación y manejo de los páramos, ejercicio que permitió acopiar 185 documentos, entre los que se destacan 15 Planes de Manejo Ambiental de Páramos elaborados por las Corporaciones (bajo la resolución 0839) y los planes manejo de 20 PNN que cuentan con ecosistemas de páramo, entre otros documentos.

Adicionalmente, se acompañó e hizo seguimiento a los ejercicios de formulación de Estudios de Estado Actual y Planes de Manejo en los páramos de jurisdicción de la CAM, CORTOLIMA, los páramos de Palacé en Cauca, Rabanal en Boyacá (jurisdicción de las Corporaciones CAR, Corpochivor y Corpoboyacá), Perijá en Cesar (Corpocesar), Almorzadero en Santander (CAS) y Cristales en Cundinamarca (Corpochivor), a través de participación y acompañamiento técnico en talleres y otros espacios de construcción interinstitucional, concertación y socialización.

El apoyo en la generación de los planes de manejo señalados anteriormente, permitió dar cumplimiento a la meta SIGOB definida para el año 2009 y 2010 (4 y 3 páramos relacionados con el abastecimiento hídrico de asentamientos humanos con plan de manejo, respectivamente), representando un cumplimiento en la meta cuatrienio del 100%.

Durante el primer semestre del 2010 se ha venido desarrollando el convenio 013/2010 con el IDEAM, que tiene como uno de sus componentes formular lineamientos técnicos para la estrategia de adaptación al cambio climático de los ecosistemas de páramos y humedales altoandinos. Este convenio ha permitido avanzar en obtener un balance de los insumos técnicos disponibles en el IDEAM para evaluar la aplicación de escenarios de cambio climático en ecosistemas de páramos y humedales altoandinos, así como un avance de la información secundaria identificada para el inventario a escala 1:500.000; y tiene como productos finales, los lineamientos técnicos, así como un plan de acción preliminar para la implementación de las directrices de la estrategia de adaptación al cambio climático de estos ecosistemas.

### 1.2.8. Conservación y manejo de ecosistemas de humedales

Durante el año 2009 el proceso de actualización de la Política Nacional de Humedales, se enfocó a realizar el diagnóstico sobre la implementación de dicha política en sus tres estrategias:

1. Manejo y uso racional.
2. Conservación y recuperación y
3. Concientización y sensibilización.

Como resultado de ésta evaluación se identificaron cuatro aspectos fundamentales en los que se deben centrar las líneas de acción a futuro, para la conservación y uso sostenible de los humedales a saber:

- Vacíos y temas emergentes donde se propone revisar: las políticas sectoriales y los procesos productivos frente a los ecosistemas de humedal, involucrar acciones frente al cambio climático, e incluir el tema de conservación y uso de los humedales urbanos entre otros.
- Actualización del diagnóstico y estado de los humedales del país: se plantea la actualización del inventario nacional de humedales y caracterizar las condiciones ecosistémicas y socioeconómicas y actualización de la cartografía a escala 1:100.000.
- Nuevas estrategias y líneas de acción: Involucrar el concepto del manejo integrado del recurso hídrico dentro de la política articulando el manejo y conservación de los humedales dentro de una nueva estrategia y redireccionando la función del humedal dentro del proceso de planificación del territorio junto con sus funciones ecosistémicas.
- Formulación de un plan de acción nacional de humedales: el cual debe responder al diagnóstico de la situación actual en términos de necesidades de gestión, problemática de deterioro de los humedales y compromisos internacionales respecto a estos ecosistemas y recursos financieros para la implementación del plan.

Es importante anotar que los resultados de la evaluación de la Política Nacional de Humedales serán un insumo para el proceso de actualización de la Política Nacional de Biodiversidad y la formulación del Plan Hídrico Nacional. Una vez se cuenten con dichos resultados se retomará el proceso de actualización de la política de humedales.

En desarrollo de acciones específicas para la delimitación de zonas de protección de complejos de humedales, el Ministerio durante el 2009 realizó un trabajo focalizado en el humedal de importancia internacional Sistema Delta Estuarino del río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta (Sitio Ramsar). Este ejercicio se adelantó con la Fundación Conservación Internacional y como resultados se obtuvieron, entre otros:

- análisis de la integralidad ecológica del humedal de importancia internacional Ciénaga Grande de Santa Marta,
- análisis y ajuste de límites del sitio Ramsar con base en las características ecosistémicas,
- identificación de bienes y servicios ambientales que presta el área,
- evaluación de la situación social, cultural y económica así como la identificación de presiones y amenazas que afectan las características ecológicas,
- propuesta de zonificación ambiental que responda a las necesidades de conservación y uso y conflictos existentes teniendo en cuenta los límites acordados,
- recomendaciones sobre conservación y desarrollo integral y
- ajuste al Plan de Manejo del Sitio Ramsar Ciénaga Grande de Santa Marta.

Los resultados anteriormente descritos, se convirtieron en el sustento técnico para la expedición del Decreto 3888 de 2009, mediante el cual se modifica el artículo 1 del Decreto 224 de 1998, realinderando el sitio Ramsar Sistema Delta Estuarino del río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta.

Continuando con el proceso de delimitación del sitio Ramsar, en el primer semestre de 2010 se realizaron trabajos en el sentido de precisar el área del humedal Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta y los límites y coordenadas del mismo, ajustando la cartografía de coberturas vegetales a una escala 1:50.000 y a la cartografía oficial colombiana que es la Magna-Sirgas. A su vez teniendo en cuenta que el Decreto 3888 de 2009 no estableció el plazo para la adopción del Plan de Manejo Ambiental para este sitio, se estableció un término para adoptar el mismo, con el fin de efectuar una planificación integral de este y garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad biológica y cultural.

De acuerdo con lo anterior, el Ministerio elaboró la propuesta de modificación del Decreto 3888 de 2009, la cual se encuentra en proceso de emisión de dicha norma.

Asimismo, el Ministerio conmemoró el 2 de febrero de 2010, el Día Mundial de los Humedales con la realización de dos eventos: 1). una jornada técnica donde se desarrollaron conferencias en torno a "CUIDAR LOS HUMEDALES UNA RESPUESTA AL CAMBIO CLIMATICO GLOBAL" que contó con la participación de diferentes entidades comprometidas con la preservación de los humedales en el país y 2). Establecimiento del pacto ambiental "todos por Mallorquín" celebrado en la Ciénaga de Mallorquín (Atlántico), contando con la participación del señor Ministro, el Gobernador del Atlántico, el Alcalde de Barranquilla, el Director de la CRA, el Director del DAMB, Colegios, Policía Nacional, Pescadores y al comunidad en general; es importante resaltar el acuerdo de voluntades en pro de la conservación de este humedal que hace parte del sitio Ramsar "Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta".

Mediante Resolución No. 031 de 11 de febrero de 2010, el Ministerio estableció la conformación del comité nacional de humedales, como organismo asesor, para la implementación de la Política Nacional de Humedales Interiores.

Se han realizado gestiones y revisión de estudios técnicos y en campo de áreas a ser consideradas como un humedal de importancia internacional Ramsar. Como resultado, se avanza en la designación del complejo de humedales del alto río Cauca asociado a la laguna del Sonso, localizado en el valle interandino del departamento del Valle del Cauca, como humedal de importancia internacional Ramsar.

Uno de los humedales sobre los que el Ministerio ha realizado una importante gestión es la Laguna de Fúquene. Durante el 2009 el Ministerio continuó haciendo seguimiento a la implementación de las acciones establecidas en el CONPES 3451 de 2006 – Estrategia para el manejo ambiental de la cuenca Ubaté – Suárez, mediante las siguientes acciones:

- Seguimiento al Convenio N° 300 de 2008 por \$ 6.500 millones, suscrito entre el Ministerio y la CAR, el cual tiene como objeto aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para implementar acciones encaminadas a la recuperación ambiental del ecosistema lagunar de Fúquene, Cucunubá y Palacio.

- Ejecución de 23 proyectos correspondientes a: mejoramiento de las compuertas del Cubio, Tolón y Cartagena; el mantenimiento y la adecuación hidráulica de las corrientes principales y secundarias; la implementación de un plan de monitoreo, la extracción mecánica permanente de maleza acuática en el espejo de agua de las lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacio.
- Implementación del programa de labranza mínima y siembra directa para el mejoramiento de los suelos; y programas de reforestación y/o restauración ecológica en áreas declaradas como reservas protectoras.
- También está en ejecución un convenio suscrito en 2009 con la CAR, con el aporte del MAVDT de \$10.400 millones para continuar con el desarrollo de acciones en el marco del CONPES 3451 de 2006.

### 1.2.9. Fortalecimiento de instrumentos relacionados con el recurso hídrico

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 definió como acción a realizar en el marco de una gestión integrada del recurso hídrico, el fortalecimiento y consolidación de los instrumentos económicos y financieros asociados a dicho recurso; la tasa por utilización de aguas (Decreto 155 de 2004) y la tasa retributiva por vertimientos puntuales (Decreto 3100 de 2003) cumplen un papel fundamental dentro de esta gestión del recurso dado que, por una parte, envían señales económicas a los usuarios para hacer un uso eficiente del recurso y reducciones en sus vertimientos, y por otro, generan recursos para invertir en la gestión del recurso hídrico, ello de manera articulada con los demás instrumentos de la gestión.

Hacer que efectivamente cumplan estos objetivos implica lograr que las autoridades ambientales los apliquen de manera adecuada y realizar un continuo seguimiento y la evaluación respectiva para aplicar los correctivos requeridos, todo ello para su fortalecimiento y consolidación.

#### • Tasa por utilización de aguas

Teniendo en cuenta las necesidades de fortalecimiento de la implementación a nivel nacional y de la revisión de este instrumento económico para su mejoramiento, el Ministerio durante el segundo semestre del año 2009 y el primero del 2010 continuó con el desarrollo actividades que propiciaron un avance en la aplicación de los Decretos 155 de 2004 y 4742 de 2005, así como la evaluación integral de la tasa y a partir de esta, la construcción de una propuesta modificatoria de dichos decretos.

Con relación al fortalecimiento a la implementación de la tasa por utilización de aguas por parte de las autoridades ambientales competentes, se desarrollaron las acciones en cooperación con la Universidad Javeriana y el IDEAM así:

- Asesoría técnica a las autoridades ambientales en cada región, en la implementación de la tasa y en la estimación del índice de escasez de agua superficial y subterránea; dicha asesoría se realizó en 21 autoridades a través de visitas técnicas en la región con expertos en el tema, y con refuerzo de una visita adicional a 7 autoridades con menores avances en su aplicación; a través de este trabajo se orientó la aplicación del instrumento en los diversos pasos de la ruta de implementación, desde la conformación del grupo de trabajo, la definición de las unidades de análisis, la estimación del índice de escasez de agua superficial y subterránea, hasta la facturación y recaudo, entre otros.
- Apoyo a la implementación a las 18 autoridades restantes a través de 2 talleres regionales, en los cuales se abordaron los componentes técnicos, jurídicos y financieros asociados al instrumento.
- Capacitación a 37 funcionarios de 27 autoridades ambientales en la determinación de la oferta hídrica superficial, fundamental para la estimación del índice de escasez, base del cálculo de la tasa por utilización de aguas y fundamental para el conocimiento y gestión integral del recurso hídrico; dicha capacitación se realizó a través de dos (2) cursos dictados por expertos en la temática.

Dichas actividades fortalecieron a las autoridades en un mayor conocimiento de la dinámica de la oferta y demanda hídrica, base fundamental no solo para el cálculo de la tasa, sino para una gestión informada y técnica del recurso hídrico. Es importante destacar que uno de los beneficios observados de la tasa por uso de agua ha sido el esfuerzo exigido a las autoridades ambientales por tener un mayor conocimiento del recurso que administran, tanto en la oferta y demanda hídrica, como en el tema del registro de usuarios y su legalización, así como la introducción de la cultura de pago por el uso del agua en un contexto de escasez.

Así mismo, en el marco de un mejoramiento continuo del instrumento, y teniendo en consideración una de las inquietudes más recurrentes manifestadas por las autoridades ambientales sobre la tasa, relacionada con los bajos recaudos especialmente cuando los caudales concesionados y/o captados son bajos, y de algunos sectores productivos relacionados con los impactos del cobro sobre sus costos de producción, se continuó y finalizó la evaluación del instrumento a nivel nacional.

Dicha evaluación se realizó, a partir de visitas y datos obtenidos directamente de dichas entidades, permitiendo obtener información sobre su nivel de implementación en todos los pasos de la ruta crítica de su aplicación, la identificación de las dificultades y bondades del instrumento, los beneficios obtenidos y las necesidades de ajuste. Adicionalmente, con el fin de obtener mayores elementos para su mejoramiento, se recopiló y analizó información para la actualización de la tarifa mínima, la determinación de los costos de implementación de la tasa como base para la determinación de un cargo fijo e información sobre módulos de consumo de agua.

A partir de lo anterior se desarrolló una propuesta de modificación de la tasa por uso, incluyendo la propuesta de determinación de cargo fijo, tarifa mínima, la determinación de su impacto sectorial y una propuesta normativa. Posteriormente dicha propuesta se validó y discutió con 6 autoridades ambientales seleccionadas, utilizando información regional y haciendo los ajustes necesarios. Esta propuesta se socializó y retroalimentó con las autoridades ambientales en el mes de junio.

Así mismo, y con el fin de mejorar la implementación del instrumento, se analizó en detalle la aplicación de la metodología de estimación del índice de escasez de agua superficial y su relación con la nueva metodología del IDEAM a partir de información de 6 autoridades ambientales con mayores desarrollos en el tema; y a partir del ejercicio de evaluación de la tasa y de dicho análisis, se desarrolló una propuesta de guía para la aplicación de las metodologías para la estimación del índice de escasez de agua superficial y subterránea actualmente en revisión.

Todo este trabajo le permite al Ministerio, a las autoridades ambientales competentes y en consecuencia al país, contar con un instrumento económico aplicable a todo el territorio nacional, y contar con los fundamentos conceptuales, técnicos y económicos para definir la mejor propuesta de reestructuración de la tasa y de esta manera disponer de un instrumento económico que responda a las necesidades del país y a una gestión integral del recurso hídrico.

La gestión adelantada durante el 2009 permitió que el 92% (37) de las autoridades ambientales competentes estén cobrando la tasa por utilización de aguas en el país. A su vez, el 58% (23 autoridades) hayan estimado el índice de escasez de aguas superficiales en al menos una cuenca, y el 35% (14 autoridades) el índice de escasez de agua subterránea. En consecuencia se ha logrado alcanzar una mayor renovabilidad y conservación del recurso hídrico además de avanzar en los procesos de legalización de usuarios y efectuar un mayor seguimiento a las concesiones vigentes.

Por último, se continuó con el fortalecimiento del esquema de información de seguimiento de la tasa por uso. Con base en la información reportada por las autoridades ambientales en cumplimiento de la Resolución 866 de 2004, durante el 2008 se expidió facturación por \$14 mil millones y se tuvo un recaudo de \$7.15 mil millones, recursos que contribuyen a la renovabilidad y conservación del recurso hídrico.

#### • Tasa retributiva por vertimientos puntuales

En los últimos años éste instrumento se ha consolidado como una importante herramienta con que cuentan las autoridades ambientales del país para buscar el mejoramiento de la calidad de sus cuerpos de agua.

La implementación de este instrumento con las modificaciones incluidas a partir del Decreto 3100 de 2003 ha llevado a las entidades a esforzarse por conocer la realidad sobre el estado de calidad de sus cuerpos hídricos y a planificar su uso futuro de manera armónica y concertada. Este proceso ha involucrando de manera participativa a los diversos actores responsables por la generación de vertimientos, conllevando a la formalización de compromisos concertados de reducción de carga contaminante, cuyo cumplimiento se estimula a través del monto a cobrar por concepto de la tasa, generando a su vez cambios voluntarios en la actitud de los agentes contaminantes, contribuyendo a la sostenibilidad y uso eficiente del recurso.

Ante la necesidad de profundizar el conocimiento técnico y apoyar el proceso de implementación de la tasa retributiva al interior de las 39 autoridades ambientales del país, durante el segundo semestre de 2009 y el primer semestre de 2010 se ejecutó el convenio 045 de 2009 orientado a evaluar y apoyar la implementación y desarrollar los elementos y herramientas técnicas requeridas para una mejor implementación de la tasa retributiva y, a partir de su resultado, desarrollar las herramientas técnicas requeridas para fortalecer la implementación del instrumento económico en dichos aspectos. En desarrollo de dicho convenio se realizaron visitas técnicas a catorce (14) autoridades ambientales del país en las cuales se ha profundizado el conocimiento y se ha brindado asesoría técnica en lo relacionado con la organización de la información de línea base para el monitoreo de la calidad del recurso hídrico, la determinación de objetivos de calidad, la evaluación de PSMV<sup>6</sup>, la determinación de metas de carga contaminante y el cálculo del factor regional de la tasa retributiva. Adicionalmente se generó una propuesta modificatoria del Decreto 3100 de 2003 la cual fue discutida con las autoridades en un taller nacional. Así mismo se efectuó un taller nacional con las autoridades ambientales del país durante el mes de octubre de 2009 en el que se discutieron diferentes propuestas para ajustar la fórmula del Factor Regional incluida en el cálculo de la tasa retributiva, las cuales a su vez fueron acogidas en la propuestas modificatoria del Decreto 3100 de 2003 que se presentó a discusión durante el 2010.

Es importante anotar que el Ministerio hizo énfasis en el esquema de seguimiento a la implementación del instrumento, lo que permitió consolidar y analizar información sobre la implementación de la tasa en el 70% de las autoridades ambientales, estableciendo el comportamiento por sector económico, su evolución histórica de cargas y los valores recaudados por la cada autoridad ambiental y por ende a nivel nacional.

Al finalizar el 2009 cerca del 95% de la autoridades ambientales del país habían avanzado en el establecimiento de objetivos de calidad en por lo menos un tramo o cuenca de su jurisdicción y 19 autoridades ambientales establecieron metas de reducción de cargas para Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO y Sólidos Suspendidos Totales - SST mediante acto administrativo.

De acuerdo a lo reportado en el 2009, en el 2008 se facturó por concepto de tasa retributiva \$33 mil millones y se recaudaron \$21.3 mil millones, recursos destinados a mejorar la calidad del recurso hídrico.

### 1.3. Conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad

La biodiversidad es una fuente de bienestar para la población en la medida en que de ella dependen los ciclos naturales que regulan el agua, el clima, la calidad del aire, la productividad del suelo que asegura la provisión de alimentos y muchos otros servicios ambientales indispensables para la supervivencia humana; al tiempo que se convierte en una ventaja comparativa frente a otros países y un elemento de competitividad. El abordaje del tema de biodiversidad se da desde los tres ejes definidos en el Convenio de Diversidad Biológica: conocer, conservar y usar sosteniblemente.

---

6 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

Durante este lapso de tiempo se dio continuidad al proceso de actualización de la Política Nacional de Biodiversidad - PNB iniciada en el 2008. La necesidad de actualización de la Política surge de los grandes cambios en el contexto institucional ambiental del país, los aprendizajes en lo ambiental que se han logrado en los últimos años y en los retos que plantea los nuevos escenarios de cambio climático.

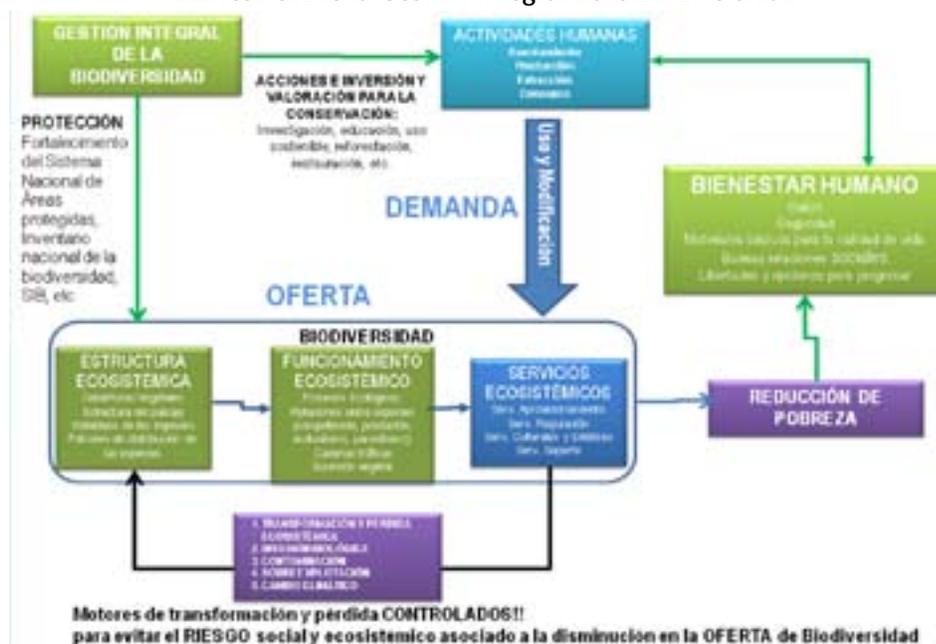
Con el apoyo de la Universidad Javeriana, a través de un convenio de cooperación, se generaron los insumos técnicos básicos que soportan el nuevo documento de Política como son: el marco conceptual, el mapa de actores, el diagnóstico para cada uno de los ejes (conocer, conservar y usar) desde el punto de vista de implementación de la Política e identificación de motores de pérdida y transformación de la biodiversidad. Así mismo se generó la propuesta borrador de la Política actualizada el cual será discutido en escenarios regionales, locales y sectoriales.

El documento de Política de Biodiversidad actualizado, está estructurado bajo un enfoque conceptual que reconoce entre otros la interdependencia entre biodiversidad y la sociedad por lo que se plantea una Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad. Así mismo, busca incluir de manera explícita el manejo del riesgo de pérdida de biodiversidad resultante de procesos de transformación de hábitat en el marco del cambio climático; la recuperación de la biodiversidad en contextos de degradación, entre otros.

A partir del marco conceptual y el diagnóstico de la gestión de la biodiversidad en los últimos 15 años, se identificó la necesidad de trascender la estructura temática de conocer-conservar-utilizar; enfatizar la orientación estratégica de la política; hacer explícito la dependencia de recursos financieros e institucionales para la efectividad de la conservación, asumir la PNB como base de negociación intra e intersectorial para garantizar impacto y posicionamiento y la necesidad de trascender a escalas locales donde se reconozca la biodiversidad como elemento fundamental en los procesos de ordenamiento territorial.

En el contexto anterior, se propone una Gestión Integral de la Biodiversidad, entendida como el proceso por el cual se planifican, ejecutan y monitorean las acciones para la conservación (conocimiento, preservación, uso y restauración) de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, en un escenario social y territorial definido con el fin de maximizar el bienestar social. (Gráfica 1).

Gráfica 1  
Proceso sobre la Gestión Integral de la biodiversidad



El proceso de actualización de la PNB ha sido participativo, para lo cual se han realizado 35 reuniones de consulta: 10 en el MAVDT, 6 con los Institutos (IAvH, IIAP, Sinchi, Invemar), 7 sectoriales, 1 con comunidades, 3 con ONGs y organizaciones de cooperación, 1 con el SINA (CAR, UAESPNN, CDS, AAU) y 1 con la academia y 1 con el sector Gobierno (incluye Ministerio y entes de control), con la participación de más de 206 instituciones y 443 personas.

El documento de Política que contenga la Gestión Integral de la Biodiversidad espera presentarse al Consejo Nacional Ambiental el 12 de julio de 2010 para su aprobación y a partir de la misma se iniciará la construcción del Plan de Acción de la Política, el cual se ha alimentado con la información resultante de los talleres realizados en esta fase del proceso.

Adicionalmente, es importante señalar que el enfoque de Gestión Integral de la Biodiversidad está siendo incorporado en el Plan Decenal Ambiental 2019 para orientar la conservación de biodiversidad en el país. Así mismo, se espera que este enfoque sea acogido por el nuevo Plan de Desarrollo 2010 – 2014 para lograr la implementación y posicionar intersectorialmente la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como base fundamental del bienestar humano de la población y la competitividad del país.

### 1.3.1. Conocimiento de la Biodiversidad

El conocimiento técnico y científico de la biodiversidad se convierte en la base que direcciona la instrumentación normativa y la promoción e instrumentación técnica que debe adelantar el Ministerio, al tiempo que se convierte en una herramienta de toma de decisiones de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Acorde a lo anterior el Ministerio continúa con el fortalecimiento del conocimiento técnico y científico de la biodiversidad a través de una serie de convenios con los Institutos de Investigación vinculados (INVEPAR, SINCHI, Humboldt, IIAP), quienes tienen como responsabilidad la investigación científica básica y aplicada de la biodiversidad del país.

Los principales avances que presentaron los Institutos fueron los siguientes:

#### 1.3.1.1. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”.

Durante la vigencia de 2009, se desarrollaron 11 proyectos en el marco del Convenio Interinstitucional No 01/09 por valor de \$3.400 millones. Los proyectos ejecutados por el Instituto Humboldt se enmarcan tanto en el plan estratégico nacional de investigación ambiental -PENIA-y el plan estratégico institucional y los principales logros son los siguientes:

- Aplicación, Diseño y Montaje del Sistema de Información de Biodiversidad – SIB –Durante el año 2009 se continuó el mantenimiento de los conjuntos de datos de referencia del SIB, culminándose el inventario y los protocolos necesarios para acceder al sistema y utilizarlo. Así mismo, se inició el convenio con la Universidad Nacional y el Jardín Botánico de Medellín para desarrollar los lineamientos de la Estrategia del Inventario Nacional de Biodiversidad – ENIBIO.

Se incremento en 200% los contenidos del Catálogo de la Biodiversidad, siendo el producto más consultado del portal SIB, gracias a la participación de varias entidades y redes nacionales como la Red Nacional de Jardines Botánicos, Isagen, el Instituto Sinchi, la Universidad Javeriana y los propios datos e imágenes del Instituto Humboldt, sumados a la asesoría del Instituto de Ciencias Naturales.

Igualmente se aumentó el número de metadatos disponibles en el Catálogo Nacional, se fortalecieron los nodos regionales, y se traspasaron fronteras incluso de idioma que permitieron que Cassia, la herramienta de catalogación de metadatos, fuera reconocida por GBIF (Mecanismo Global de Información en Biodiversidad)

como una de las mejores en su género y que actualmente países de Europa y África la quieren utilizar y quieren contribuir a su desarrollo. Además, la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad – IABIN -asignó recursos para el desarrollo posterior y la internacionalización de la herramienta.

Adicionalmente, se produjo el documento Lineamientos para la Estrategia Nacional del Inventario de Biodiversidad – ENIBIO, que traza una ruta de acción clara en lo referente a consecución de datos básicos para entender qué, dónde y de qué manera se compone la biodiversidad nacional.

- **Investigación para el conocimiento, uso y manejo sostenible de la biodiversidad en Colombia.** Se abordaron tres líneas de investigación: Biología de la Conservación, Paisajes Rurales y Política y Legislación Ambiental y Sectorial.

En la línea de Investigación de Biología de la Conservación, se dio continuidad al trabajo que viene liderando el Instituto Humboldt desde el año 2001, con el apoyo de la Red Nacional de Jardines Botánicos, en torno a la formulación e implementación de la Estrategia Nacional de Conservación de Plantas. Específicamente se apoyó la formulación e implementación de la estrategia para la conservación de especies seleccionadas en categoría crítica articulada con las redes de conservación ex situ (jardines botánicos) y la formulación de una agenda para la implementación de la estrategia nacional de conservación de plantas a nivel regional.

Así mismo se apoyó la puesta en marcha del Plan de Acción Nacional de Especies Invasoras a través del análisis sobre necesidades y prioridades en el tema de las invasiones biológicas en algunas regiones y CARs y la creación de la Red Nacional sobre Especies Invasoras de Colombia.

En la línea de Investigación Paisajes Rurales, se adelantaron actividades tendientes a generar elementos técnico-científicos y metodológicos para la formulación de una estrategia de conservación-producción en sabanas naturales, específicamente orientada a monocultivos de grandes extensiones.

Por último, en el marco de la línea de Investigación Política y Legislación Ambiental y Sectorial las actividades se orientaron a brindar apoyo y acompañamiento técnico al Ministerio en el proceso de evaluación y actualización de la Política Nacional de Biodiversidad y su plan de acción; en el proceso de formulación y/o ajuste y articulación de instrumentos de política ambiental (Política de Protección a los Conocimientos Tradicionales, régimen de acceso a recursos genéticos y reglamentación en materia de investigación científica en diversidad biológica con especial referencia al tema de colecciones biológicas), el desarrollo de investigaciones orientadas a evaluaciones ambientales ex ante y ex post de políticas sectoriales estratégicas, con enfoque ecosistémico y la identificación de oportunidades de incorporación de consideraciones de biodiversidad en las respectivas políticas sectoriales.

Adicionalmente, el instituto adelantó actividades para el fortalecimiento de los instrumentos de regulación ambiental y evaluación de riesgos derivados de proyectos productivos y de incorporación de criterios de biodiversidad en los instrumentos de manejo y control ambiental (permisos y licencias ambientales), se priorizaron los temas de bioseguridad y fortalecimiento del proceso de licenciamiento ambiental.

- **Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en la Orinoquia.** Las actividades se orientaron a consolidar la línea base de información en biodiversidad para la cuenca binacional del Orinoco y construir un portafolio de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la cuenca. En este contexto, se finalizó el informe del estado de los recursos naturales para la Orinoquia y se socializaron los resultados preliminares en un taller de expertos, así mismo se adelantaron actividades para desarrollar una iniciativa regional de consolidación de la línea base de información en biodiversidad para la cuenca binacional del Orinoco, en alianza con el ICN, WWF y Fundación La Salle.
- **Implementación de Herramientas de Manejo del Paisaje Como Apoyo a la Estrategia de Protección y Recuperación de Áreas Degradadas de la Cuenca Ubaté y Suárez – Cundinamarca.**

Como parte de las investigaciones del Instituto Humboldt en asocio con otras entidades, se identificó la necesidad de la elaboración de un mapa de ecosistemas detallado para la cuenca de Fúquene, asociado a la formulación de los lineamientos para una estrategia de conservación integral de la biodiversidad a nivel regional.

Esta estrategia debe permitir orientar las acciones futuras a diferentes escalas espaciales y regionales, además de integrar el conocimiento ya construido a través de las diferentes iniciativas en la cuenca de Fúquene en los últimos 20 años. En este contexto, durante el 2009 se adelantaron actividades tendientes a formular los lineamientos de una estrategia de conservación de la biodiversidad en la cuenca de Fúquene, mediante la elaboración de un documento técnico en el que se incluye un mapa de ecosistemas escala 1:25.000.

### 1.3.1.2. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR

Durante la vigencia de 2009, se desarrollaron proyectos por valor de \$4.300 millones. Los proyectos ejecutados por el INVEMAR se enmarcan en el plan estratégico nacional de investigación ambiental -PENIA- y en el plan estratégico institucional.

Los principales logros fueron los siguientes:

- **Adecuación y Montaje de Estaciones de Investigación:** se realizó el mantenimiento a la infraestructura física, instalaciones y equipos de las sedes Cispatá (golfo de Morrosquillo), Pacífico y la sede Principal (Punta Betín). Así mismo se adquirieron equipos para dichas sedes y suministros para el laboratorio de Buenaventura y de la sede principal.
- **Diagnóstico y evaluación de los efectos originados por las actividades humanas en la estructura y dinámica de los ecosistemas marinos del Caribe y Pacífico colombianos.** Se realizó el diagnóstico de calidad de aguas marinas y costeras con los resultados del segundo muestreo del 2008 y el primer muestreo de 2009, se actualizó el inventario de fuentes terrestres de contaminación, se hizo la actualización de la base de datos del sistema de gestión de datos de calidad de las aguas marinas y costeras del país con el ingreso de toda la información obtenida durante el segundo muestreo del 2008 y primer muestreo del 2009, se capacitaron a los técnicos operarios de las CAR miembros de la REDCAM y delegados de las Universidad de La Guajira y Magdalena para actualizarlos en procedimientos de medición de nutrientes inorgánicos en muestras de agua marinas, se dio continuidad a las actividades de generación de conocimiento científico base, para la recuperación de áreas marinas y costeras deterioradas a través del mantenimiento e intercambio, con las bacterias almacenadas en el cepario, las cuales tienen capacidad para degradar compuestos orgánicos persistentes. Adicionalmente se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio al tiempo que se adquirieron nuevos equipos.
- **Diseño e implementación de un programa de prevención y propuestas para la mitigación de la erosión costera en Colombia.** Dentro de esta temática se llevaron a cabo dos proyectos de investigación “Estudio del impacto hidráulico de la parte baja del río Valle y sus efectos sobre la población de “El Valle” (Pacífico), en donde se determina el grado de riesgo por inundación al cual está sometido la población y el “Estudio batimétrico y sedimentológico de la Ciénaga Grande de Santa Marta y la plataforma somera al frente de la barra de Salamanca”, que presenta avances en el entendimiento de la evolución de la zona relacionada con la sedimentación, la dinámica del río Magdalena y las estructuras geológicas regionales.
- **Diagnóstico y evaluación de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta.** Se logró realizar el diagnóstico de la calidad de las aguas de

la ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta -CGSM-; establecer las variaciones espacio-temporales de la comunidad planctónica, ocasionadas por los cambios ambientales; determinar las tendencias en la abundancia (CPUE) de los recursos pesqueros, el esfuerzo de pesca, la renta económica, las tallas medias de captura y su relación con la variabilidad ambiental con fines de sugerir medidas de manejo y conservación; y determinar la cobertura del manglar y establecer su relación con las condiciones físico-químicas de las aguas y los suelos de manglar en la CGSM.

- **Levantamiento de un sistema de información para el ordenamiento ambiental de las zonas costeras colombianas:** Se avanzó en la generación de la cartografía de manglares correspondiente a los departamentos del Cauca (UAC-LLAS) y Guajira (UAC-VNSNSM, UAC-Alta Guajira) y la cartografía temática relacionada con el Distrito de Manejo Integrado de los manglares de Cispatá (UAC-Estuarina río Sinú-golfo de Morrosquillo); así mismo se avanzó en la colección de datos de la estación meteorológica para el diseño o adaptación de metodologías para la recolección y tratamiento de datos provenientes de las estaciones de monitoreo del proyecto INAP. Igualmente se finalizó el diagnóstico integrado de las Unidades Ambientales Costeras Pacífico Norte Chocoano y Estuarina Río Sinú – Golfo de Morrosquillo, se finalizó el ordenamiento de los manglares del Cauca (municipios de Guapi, Tímiquí y López de Micay), y La Guajira. Para el caso de La Guajira se realizó un cartilla de síntesis de los resultados, la cual está escrita en lenguaje wayuu y español; se identificaron áreas prioritarias de conservación en la Unidad Ambiental Costera de la Llanura Aluvial del Sur (UAC-LLAS) y la Unidad Ambiental Costera Vertiente Norte de la Sierra Nevada de Santa Marta (UAC-VNSNSM), se formuló el Plan de Manejo del Distrito de Manejo Integrado (DMI) de La Balsa, Tinajones, Cispatá y Sectores Aledaños.
- **Diseño e implementación del subsistema nacional de áreas marinas protegidas (SAMP):** Se elaboraron propuestas normativas para la creación del subsistema nacional de áreas marinas protegidas, como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del país., creando mecanismos que aseguren la conservación de la biodiversidad in situ marina y costera y condiciones de preservación para que los ecosistemas y especies sean viables en el tiempo. Igualmente se prepararon los manuales operativos para su implementación.
- **Elaboración de un portafolio de reformas legales y manuales operativos para la implementación del Subsistema y en el diseño e implementación de un Sistema Soporte de decisiones para este subsistema.** Se llevó a cabo una revisión y diagnóstico de experiencias nacionales e internacionales sobre Pago por Servicios Ambientales (PSA) aplicables a las áreas marinas protegidas y la preparación de una propuesta piloto para esquemas de PSA en las AMP, la formalización de la Red de trabajo en AMP, el diseño de la estrategia de divulgación del SAMP, entre otros.
- **Implementación del plan nacional de investigación en bioprospección marina:** Se dio continuidad a las actividades investigativas del cultivo de larvas y obtención de post-larvas de pectínidos en laboratorio y ensayos de reproducción de dos especies de peces marinos con potencial ornamental y obtención de larvas de al menos una especie.
- **Análisis de la biodiversidad marina en Colombia:** Durante el 2009 se adelantaron acciones de ingreso, catalogación, sistematización y mantenimiento del material biológico del Museo de Historia Natural Marina de Colombia y la actualización y mantenimiento del Sistema de Información en Biodiversidad Marina (SIBM). En el componente investigativo se formuló, gestionó y se logró financiación del proyecto "efecto de las discontinuidades marinas sobre la biodiversidad genética de invertebrados bentónicos: implicaciones en el diseño de áreas marinas protegidas"; así mismo se concluyó la tesis de pregrado sobre filogenia de crustáceos marinos a partir de caracteres moleculares. Por su parte se terminó la adecuación de infraestructura física, adquisición de equipos básicos especializados y materiales y reactivos del laboratorio de biología molecular, entre otros para realizar la estandarización de los protocolos necesarios para la extracción y amplificación de ADN; estos protocolos serán probados

con muestras del pasto marino *Thalassia testudinum* con el fin de aportar al conocimiento de la conectividad de las poblaciones de pastos marinos en Colombia.

Otra de las actividades realizadas durante el 2009 fue la recopilación de información secundaria sobre la presencia de especies en los diferentes paisajes, regiones y ecosistemas, obteniendo como resultado, evidencia de la presencia de más de 1700 especies habitantes en los fondos blandos de la plataforma y el talud del Caribe colombiano. Como contribución al conocimiento de la biodiversidad marina se describieron tres nuevas especies de invertebrados para la ciencia.

- Implementación del programa nacional de investigación en biodiversidad marina y costera –PNIBM región nacional. Durante la vigencia 2009 se dio continuidad a la caracterización de ecosistemas marinos y costeros colombianos a través de la ejecución del proyecto “El papel de la salinidad en las asociaciones de larvas de organismos marinos de Bahía Málaga (pacífico colombiano)”; así mismo ante la perspectiva de exploraciones en búsqueda de hidrocarburos en el margen continental se ejecutó en asocio con la Agencia Nacional de Hidrocarburos el proyecto “Especies, ensamblajes y paisajes de los bloques marinos sujetos a exploración de hidrocarburos” como base fundamental para generar pautas de manejo y conservación de este ambiente. Se realizó la guía de especies introducidas marinas y costeras de Colombia y se dio continuidad a la valoración del estado de conservación de especies marinas y costeras amenazadas, específicamente para dos especies: *Cittarium pica* (El burgao, cigua o whelk) y el *Strombus gigas* (caracol pala).

En términos de monitoreo se resalta, entre otros, la continuidad a la implementación del sistema nacional de monitoreo de arrecifes coralinos (SIMAC), siguiendo los protocolos del manual de métodos e ingreso de datos depurados al sistema de información y soporte para el monitoreo de arrecifes coralinos, se realizaron muestreos de calidad de agua y comunidades de arrecifes, pastos marinos y manglares en el Parque Tayrona.

- Asistencia técnica y valoración ecosistémica de los recursos marinos vivos de Colombia y formulación de criterios científicos para su aprovechamiento sostenible. Como resultado de las actividades adelantadas se resaltan: a) la aproximación a la valoración económica del manglar por soporte a la pesquería de la Ciénaga Grande de Santa Marta, b) informe técnico sobre el análisis histórico 2004-2009 del fitoplancton en diferentes condiciones ENSO (fenómeno del Niño) en el Pacífico colombiano, c) Informe técnico sobre el impacto de la pesca industrial de arrastre de camarón (Pacífico y Atlántico).

### 1.3.1.3. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI

Durante la vigencia de 2009, se desarrollaron 12 proyectos inscritos en el Banco Nacional de Proyectos de Inversión, en el marco del Convenio Interinstitucional No 04/09. Los recursos asignados fueron de \$2.600 millones, cifra que representó un importante incremento con relación al año inmediatamente anterior (20.4%) producto de la aprobación de un nuevo proyecto de investigación denominado “Investigación sobre el estado actual de la fauna terrestre en la Amazonia Colombiana y Generación de pautas para su manejo y Conservación”.

Los principales resultados fueron los siguientes:

- Inventario Florístico en áreas estratégicas de la Amazonia Colombiana: se resaltan como principales resultados el estudio de flora en el medio y bajo Apaporis que sirvió como base para la reciente declaratoria del Parque Nacional Natural Yaigójé-Apaporis, el establecimiento de la primera mega parcela permanente de 25 hectáreas en la Amazonia colombiana y el incremento en la consulta del herbario virtual, obteniendo en el último trimestre un promedio mensual de 6.858 visitas registradas. El link más visitado fue “Consulta del Herbario Virtual” con 5.552, seguido de link “Análisis geográfico” con 312 visitas en promedio.

- Investigación Sobre el estado actual y el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos de la Amazonia Colombiana: Entre los principales resultados alcanzados se resaltan: la implementación de consultas de especies ícticas de la Amazonia colombiana en el portal institucional; establecimiento de fichas catalográficas e informaciones taxonómicas para la identificación de los especímenes de la Colección Ictiológica de la Amazonia Colombiana-CIACOL; generación de estrategias comunitarias de manejo, uso y conservación para especies de la fauna acuática amenazada; ampliación en el conocimiento de ambientes acuáticos en las cuencas de los ríos Amazonas, Putumayo y Caquetá; ampliación del número de registros taxonómicos de microalgas, macroinvertebrados y peces dentro de las colecciones biológicas implementadas en la sede Leticia del SINCHI; generación de una primera versión de protocolos de muestreo y análisis para variables físicas, químicas y biológicas -microalgas, macroinvertebrados; primera aplicación de índices biológicos para microalgas y macroinvertebrados en la Amazonia colombiana; definición de bases metodológicas para consolidar un programa de trabajo para establecer condiciones de referencia y de perturbación en ambientes acuáticos de la Amazonia colombiana; documentación e implementación de variables físicas y químicas, junto con las bases para la posible implementación de un laboratorio de aguas en la sede Leticia.
- **Investigación sobre el estado actual de la fauna asociada a ecosistemas terrestres en la Amazonia Colombiana:** Dentro de los resultados alcanzados se resaltan el diagnóstico sobre el estado del arte de la investigación de vertebrados terrestres en la Amazonia colombiana; elaboración de lineamientos conceptuales sobre la relación de la fauna silvestre y la disposición espacial del hábitat como el soporte de los lineamientos metodológicos para el abordaje de los estudios de fauna articulados al componente espacial; elaboración de listados de especies de anfibios y reptiles (ranas, sapos, salamandras, lagartos serpientes, y crocodilia) de los municipios de Morelia, Valparaíso y Solita, en el departamento del Caquetá y su socialización; informe técnico de análisis de la distribución de las especies en fragmentos de bosque de diverso tamaño y las áreas intervenidas circundantes; comparación entre fragmentos y análisis de similitud. También se avanzó en el diseño del SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL SIA SINCHI para anfibios y reptiles e información bibliográfica pertinente para el ingreso de información al sistema.
- **Conservación caracterización y colecta de recursos genéticos Amazónicos.** Se resaltan como resultados importantes, entre otros la caracterización molecular del banco de germoplasma de T. cacao, los avances en la optimización de protocolos para la caracterización de E.stipitata, y la sistematización e inventario de los bancos y colecciones de germoplasma como el monitoreo de las enfermedades presentes en la colección de clones de caucho del Instituto.
- **Mantenimiento de la Fertilidad del Suelo y Generación de Tecnologías para la recuperación de áreas degradadas.** La ejecución de este proyecto permitió ampliar y consolidar la presencia del Instituto SINCHI orientada a forjar la construcción de un proceso de diálogos de saberes con pueblos indígenas en la Amazonia colombiana, en el marco de una política y estrategia de trabajo para la identificación y gestión compartida de proyectos de investigación y transferencia de tecnología, que permitan el fortalecimiento del conocimiento tradicional. Hoy se tiene una presencia del Instituto SINCHI en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare y Vaupés, manteniendo una relación de trabajo institucional con 98 cabildos de 19 pueblos indígenas, una población beneficiaria directa e indirectamente de los proyectos de investigación y transferencia de tecnología de más de 14.000 habitantes. Se vienen consolidando unas alianzas estratégicas con más de nueve (9) asociaciones indígenas.
- **Investigación sobre el manejo y transformación de frutales nativos de la región Amazónica Colombiana.** Se adelantó la caracterización de principios activos en materiales de ají del departamento del Guaviare y se avanzó en la marcha fitoquímica de especies del género Solanum y del género Eugenia como incorporación analítica al laboratorio en el tema de ingredientes naturales y alimentos funcionales;

se avanzó en la identificación de dos especies de palmas con potencial de uso en el departamento del Vaupés para extractos naturales y sistemas agroforestales y se caracterizó actualmente su oferta disponible y el hábitat que las rodea. Por otra parte, se implementó un ensayo en cadena de valor para el adecuado manejo durante la pos-recolección del copoazú con miras al aprovechamiento comercial de la almendra y se avanza en el desarrollo de empaques reciclables para reemplazo de plástico en la región, dado su alto impacto ambiental. También se avanzó en el desarrollo de dos productos de carácter funcional para incorporarlos en las líneas de procesos de dos empresas regionales como procesos innovativos incluyendo la implementación de técnicas poscosecha para los frutos de piña nativa y cocona y la implementación de un panel de expertos. Se caracterizó del patrón fenológico de dos especies de palmas y la fenología floral de arazá a fin de establecer los ciclos reales de producción y cosecha; se avanzó en la consolidación vía Web de la red de productores amazónicos y se fortaleció una empresa regional con imagen corporativa y diseño de etiquetas y estandarización de nuevos productos.

- **Gestión de información ambiental de la Amazonia colombiana como apoyo a la toma de decisiones, la gestión e investigación ambiental y a procesos de planificación regional.** Entre los resultados más importantes se resalta el desarrollo de la aplicación informática para el SIAT-AC con la cual los usuarios podrán realizar diversos análisis en línea con información georreferenciada, también podrán construir modelos de análisis de dicha información, los cuales se pueden almacenar para cuando otro usuario los requiera.

#### 1.3.1.4. Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Newman – IIAP-

Durante la vigencia de 2009, se desarrollaron acciones por un valor de \$900 millones. Estos recursos permitieron un importante avance en los procesos de investigación, los cuales se enmarcan tanto en el plan estratégico nacional de investigación ambiental -PENIA-y el plan estratégico institucional, al tiempo que se desarrollan en el marco de programas regionales que integran biodiversidad y cultura con énfasis en conocimiento, conservación, uso sostenible, recuperación y vulnerabilidad frente a fenómenos climáticos y antrópicos.

Los principales resultados alcanzados fueron:

- **Mejoramiento y adecuaciones en la planta física de las estaciones, sedes y subsedes del IIAP:** Las actividades se orientaron a las adecuaciones en el equipamiento para el desarrollo de experiencias piloto relacionadas con la atención de la problemática de seguridad alimentaria que presiona la permanencia de las poblaciones locales y la sostenibilidad de los territorios colectivos de comunidades negras e indígenas en el Chocó Biogeográfico.

En este sentido se realizaron inversiones para el fortalecimiento de la Estación Ambiental del Alto San Juan-EAASJ, la Estación Ambiental del Alto Baudó, la Estación Ambiental de Tutunendo, mejoramiento y adecuación de la sede principal del Instituto.

- **Implementación de un programa de capacitación del recurso humano del Instituto y acompañamiento a grupos comunitarios, instituciones educativas con perfil ambiental sobre proyectos de investigación.** Se realizaron diversos procesos de capacitación, promoción y fortalecimiento de escenarios comunitarios, entre los que se resaltan:

Capacitación a 37 líderes comunitarios de la Cuenca del Atrato en Consulta previa en el marco de la Ley 99 y 70 de 1.993, el Decreto 1320 de 1998 y el convenio 169 de la OIT a comunidades.

Capacitación a 50 líderes comunitarios de Aguachal, Malaguita, Togoromá, Los Pereas y Cocove – Bajo San Juan, en emprendimiento de negocios y proyectos ambientales en la que se abordaron

temas como el de concepto empresarial, objetivos del emprendimiento, fortalezas y debilidades del emprendedor, elaboración de proyectos de unidades productivas.

Taller comunitario sobre Ordenamiento y Manejo territorial, consulta previa y revisión de esquemas de ordenamiento territorial de Tadó logrando una aproximación a las potencialidades del territorio y sus conflictos por uso, y la definición de cartografías preliminares de manejo desde la perspectiva comunitaria.

Acompañamiento y apoyo a ASCOETNAR, en la elaboración de los diagnósticos sobre el manejo cultural histórico del género Oriza (ARROZ) y ataques de ofidios a la población del norte de Nariño.

- Avance en el desarrollo de 10 Proyectos de investigación en el marco de 7 programas regionales que integran biodiversidad y cultura, con énfasis en conocimiento de Conservación, uso sostenible, recuperación, calidad ambiental y vulnerabilidad frente a fenómenos climáticos y antrópicos. La ejecución, permitió desarrollar 34 proyectos de investigación (4 de ellos mediante pasantías de estudiantes de pregrado y postgrado), con énfasis en conocimiento, conservación, uso sostenible recuperación y sobre calidad ambiental y vulnerabilidad frente a fenómenos climáticos y antrópicos.

Con el desarrollo de estos proyectos se tuvo incidencia en cuatro departamentos, llegando a sectores que nunca habían sido cubiertos por el Instituto (Litoral del San Juan, Maguí Payan, Iscuandé, Rio Bubuey, Timbiquí, Juradó, Medio Atrato, Condoto, etc.).

- Consolidación de la estructura para la operacionalización de información geográfica del IIAP, el SIAT – PC. Las actividades desarrolladas durante el 2009 se enfocaron a consolidar un Sistema de Información Geográfica y el Sistema de Información Ambiental Territorial (SIAT), a través de la estandarización y homologación de información digital con el fin de que puedan ser posteriormente modelados en SIG, así mismo se diseñó y revisó la geodatabase que permita almacenar toda la información geográfica en una base de datos para las consultas realizadas por los usuarios. Adicionalmente se ejecutaron actividades para la instalación de Cassia en el servidor designado por IIAP como la instalación de catalogador de metadatos – Cassia – en el servidor de IIAP y la respectiva capacitación en el manejo de metadatos por parte de personal del HUMBOLDT. A esta capacitación asistieron los investigadores del IIAP, personal contratado en el área de investigaciones, funcionarios de CODECHOCO y de la Universidad Diego Luis Córdoba (UTCH).
- Desarrollo de una Estrategia Integral de Medios para la Divulgación de Resultados de Investigación. La ejecución se orientó a continuar el posicionamiento del Instituto en los ámbitos gubernamentales, privados y de la sociedad civil y a acercar e interesar a un mayor número de personas en lo relacionado con temas científicos. Para lo anterior se promovieron no solo espacios de divulgación sino también la utilización de medios locales de divulgación (free press) como el programa institucional de radio emitido a través de la emisora de la Policía. Como resultado de este subproyecto, para el año 2009 se generaron diferentes publicaciones entre las que se resaltan: libro La Educación Afrocolombiana, libro Reseña Histórica de San Pacho, cartilla Resultados de Proyectos de Investigación, cartilla Plan Integral de largo plazo para la Población Negra/Afrocolombiana.

### 1.3.1.5. Plan Nacional de Bioprospección

En el marco de lo establecido en el CONPES 3533 de 2008 “Bases de un plan de acción para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008 - 2010” (recomendación 17), se reunieron desde 2008 hasta principios de 2010 delegados de los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Comercio, Industria y Turismo, de Agricultura, de Relaciones Exteriores, el Departamento Nacional de Planeación -DNP y Colciencias, con la finalidad de revisar la Decisión Andina 391 de la Junta del Acuerdo de Cartagena, de la cual son parte Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, para formular una propuesta de reglamentación y/o reforma a ser presentada ante la CAN.

De otra parte, este Ministerio con apoyo del PNUD se encuentra formulando la política de Protección al Conocimiento Tradicional, proceso que se articula con la norma Andina. Así mismo, el Gobierno Nacional en coordinación con la Cancillería, se encuentra en el proceso de negociar un régimen internacional de acceso y distribución de beneficios –ABS, como país parte del Convenio de Diversidad Biológica.

En la actualidad se están generando documentos internos de trabajo de reflexión conceptual frente al tema de bioprospección, con los cuales se espera tener elementos técnicos para la toma de decisiones, entre los que se resalta: Documento de reflexión y análisis, recomendaciones y orientaciones de la gestión ambiental frente a la bioprospección en Colombia en el contexto del Plan Nacional de Bioprospección.

Así mismo, se suscribieron dos convenios con la Universidad Nacional de Colombia. El primero orientado a elaborar la guía de las especies de la biodiversidad colombiana con potencial de bioprospección y otro para elaborar el diagnóstico sobre el estado de la diversidad genética microbiana en Colombia.

Por último, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial entró a formar parte de la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual, como órgano de coordinación y orientación superior de las políticas comunes en materia de propiedad intelectual y su ejecución, establecida a través del Decreto 1162 de 2010 del 13 de abril de 2010. Esta Comisión pretende coordinar las actividades estatales y de los particulares para lograr un nivel adecuado de protección, uso y promoción de los derechos de propiedad intelectual, incrementando su impacto en la competitividad y productividad del país, con equilibrio entre los derechos de los titulares, el interés público, los intereses de los usuarios del conocimiento, los bienes protegidos y la riqueza de la cultura nacional.

La Comisión está conformada por seis subcomisiones, cuatro temáticas y dos transversales, que se constituyen como una instancia de asesoría, apoyo y consulta, para los diferentes órganos que la componen y tendrán como fin principal el análisis y presentación ante la Comisión de los temas que esta les asigne, con el objetivo de crear un aparato institucional que impulse las políticas nacionales en materia de propiedad intelectual.

El MAVDT, coordinará la subcomisión de recursos genéticos y conocimientos tradicionales, la cual está conformada por los Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de Interior y Justicia, de Comercio, Industria y Turismo, de Relaciones Exteriores, de Educación Nacional – Secretaría General, de Cultura, el Departamento Nacional de Planeación, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias, la Dirección Nacional de Derechos de Autor, el Servicio Nacional de aprendizaje – SENA, el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA y la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC.

Se espera que la nueva institucionalidad supere la falta de articulación formal y comunicación continua entre las entidades relacionadas con la propiedad intelectual en el país y permita de esta manera, avanzar en los temas considerados prioritarios, según la política nacional de competitividad y productividad, y así fortalecer el aprovechamiento productivo de la biodiversidad y la creación y producción intelectual en Colombia.

## 1.3.2. Conservación de la Biodiversidad

### 1.3.2.1. Sistema Nacional de Áreas Protegidas

La Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, coordinadora del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, trabaja de manera conjunta con las demás autoridades ambientales, entidades territoriales, autoridades y representantes de grupos étnicos, organizaciones comunitarias y demás organizaciones, en el establecimiento y consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP. En tal sentido, se lograron los siguientes avances:

- Realización del primer Congreso Nacional de Áreas Protegidas, con la participación de 994 asistentes académicos, 18 stands sobre temas institucionales de conservación y uso sostenible de los recursos,

72 trabajos de investigación y 7 eventos paralelos, con lo cual se logró ofrecer un espacio de encuentro, discusión y divulgación de los avances y procesos y orientaciones para la conformación del SINAP, en el marco de Convenio de Diversidad Biológica y del Plan Nacional de Desarrollo; así mismo, se divulgaron, analizaron y construyeron acuerdos sobre las propuestas de marco político y normativo del SINAP; e igualmente se intercambiaron experiencias de carácter nacional, regional y local que están aportando a la construcción y consolidación del SINAP y a la implementación de su Plan de Acción.

- En coordinación con el Grupo de Política Ambiental del Departamento Nacional de Planeación – DNP, se adelantó la elaboración del documento CONPES – SINAP, el que fue aprobado por el cual fue aprobado por el CONPES. Este documento, contiene el diagnóstico y las acciones estratégicas que debe emprender el País para garantizar la consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas completo, representativo y eficazmente gestionado.
- Puesta en marcha de 5 procesos SIRAP<sup>7</sup>, de los cuales 3 se encuentran formalmente conformados (SIRAP Macizo, Noroccidente, y Nororiente) y otros tres en proceso de conformación (SIRAP Amazonia, Orinoquia y Pacífico).
- Articulación de acciones con los procesos de ordenamiento territorial de las reservas forestales Central, Motilones y Río Magdalena con el Ministerio.
- Elaboración del primer borrador de la guía de áreas protegidas y ordenamiento territorial en la cual participan representantes de todos los SIRAP y la Dirección de Desarrollo Territorial del MAVDT.

De otra parte, teniendo en cuenta que dentro de los objetivos de la Unidad de Parques, se encuentra el incremento de la representatividad ecosistémica del país, mediante la declaratoria o ampliación de áreas protegidas, en 2009 ,se incorporaron 1'056.023 hectáreas mediante la declaración del Parque Nacional Natural Yaigojé- Apaporis, el cual se encuentra ubicado en la cuenca baja del río Apaporis, colinda al sur con los resguardos de Mirita-Paraná, Puerto Córdoba y Comeyafú y al norte con el Resguardo del Gran Vaupés, entre los departamentos del Amazonas y el Vaupés. Con este resultado se da cumplimiento a la meta prevista para el cuatrienio de 1.229.421 hectáreas.

Actualmente el Sistema cuenta con 55 Áreas declaradas que corresponden a 11.390.995 hectáreas de territorio terrestre (9.98% de territorio continental) y 1.164.232 hectáreas marinas (1.25% del área marina) para un total de 12.555.226,7 hectáreas.

Dicho resultado, sobrepasó las expectativas programadas al inicio del periodo presidencial, lo cual obedece principalmente al criterio de oportunidad en la que se declaró el Parque, generado por la importante iniciativa que tuvo la Asociación de Capitanes Indígenas Yaigojé Apaporis, en apoyar los procesos de declaratoria del Resguardo que agrupa a la mayoría de pueblos indígenas del Amazonas y Vaupés.

Por otro lado, y consecuentes con el proceso de planificación ecorregional, realizado en el marco del proyecto "Prioridades de conservación in situ para la biodiversidad marina y costera de la plataforma continental del Caribe y Pacífico Colombiano"; la Unidad de Parques Nacionales avanzó en la ruta para la declaratoria de Bahía Málaga, para lo cual desarrolló un plan de trabajo con miembros de las comunidades de los cinco Consejos Comunitarios de la zona; se realizó reunión con el Ministerio del Interior, la Unidad de Parques y los representantes de los Consejos y se efectuaron reuniones de concertación con el sector industrial y comercial del Valle del Cauca.

#### • Ordenamiento de zonas amortiguadoras para áreas del SPNN.

Teniendo en cuenta que desde las zonas adyacentes a las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, se generan presiones sobre los Valores Objeto de Conservación al interior de ellas, se

7 Sistema Regional de Áreas Protegidas - SIRAP

hace necesario buscar que en estas zonas se atenúen las perturbaciones antrópicas y se regulen los usos del territorio para minimizar las presiones externas sobre las áreas protegidas.

En tal sentido, la Unidad de Parques Nacionales continuó en el desarrollo de 15 procesos de ordenamiento de zonas amortiguadoras en los Parques Nacionales Naturales de Orquídeas, Tatamá, Farallones, Hermosas, Catatumbo, Sumapaz, Cahuinarí, Río Puré, Tayrona, Paramillo, Old Providence y Amacayacú; Santuarios de Fauna y Flora Galeras y Flamencos y Vía Parque Isla Salamanca.

Así mismo, avanzó en el ajuste del manual de delimitación y zonificación de zonas amortiguadoras, con énfasis en las áreas marino-costeras del sistema y continuó apoyando la estructuración del proyecto de decreto reglamentario para Zonas Amortiguadoras de áreas del Sistema de Parques Nacionales.

### • Estrategias especiales de manejo en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales - Formulación de Regímenes Especiales de Manejo

En el marco de la implementación de la Política de Participación Social en la Conservación, Parques Nacionales Naturales de Colombia ha venido implementando con las comunidades procesos para la conservación de las áreas protegidas, teniendo como base la participación y la concertación.

En este sentido, se avanza en la formulación de Regímenes Especiales de Manejo (REM) con autoridades y comunidades indígenas en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales que se encuentran traslapadas con resguardos para el ordenamiento ambiental del territorio y el ejercicio conjunto de la autoridad, así como en la concertación de acuerdos para la planeación, manejo y uso de recursos naturales con comunidades negras.

Durante el periodo reportado, se formalizó un Acuerdo de Uso y Manejo con comunidades negras ubicadas en el área de influencia de áreas protegidas, el cual se enfoca en la conservación del patrimonio natural y cultural presente dentro de las áreas o aledañas a las mismas.

Este Acuerdo, Bahía Málaga- Uramba, se firmó el 17 de Septiembre de 2009 y tiene como objetivo definir los principios de relacionamiento, una agenda común, fortalecer la gobernabilidad de la región y contribuir a la conservación del patrimonio natural y cultural, para construir una agenda conjunta en función de la gobernabilidad, la defensa, apropiación y conservación del territorio. Este acuerdo fue firmado por la Unidad de Parques Nacionales y representantes de los Consejos Comunitarios de los departamentos de Chocó, Valle y Nariño y más de 10 organizaciones regionales<sup>8</sup> ubicadas en las zonas de influencia de los Parques Nacionales Naturales Utría, Katíos, Sanquianga, Farallones de Cali y Gorgona.

### • Conservación de los valores naturales y culturales en áreas protegidas

Esta acción se abordó por la Unidad de Parques desde la implementación de diferentes acciones de carácter estratégico, en el marco de procesos de restauración ecológica, investigación, monitoreo, manejo de vida silvestre, control y vigilancia, y promoción de relaciones internacionales para el manejo de áreas protegidas fronterizas.

Dentro de los resultados más relevantes, se encuentran los siguientes:

- Se avanzó en la implementación de acciones de restauración activa y seguimiento a la regeneración natural en 16 áreas protegidas priorizadas (Parques Nacionales Naturales Farallones, Las Hermosas, Munchique, Pisba, Cocuy, Tamá, Catatumbo, Alto Fragua Indi Wasi, Sierra Nevada de Santa Marta, Selva

<sup>8</sup> Asoconsejos de Timbiquí, Mesa Local de concertación del valle, Mesa Local de Buenaventura Organización ONUIRA, Organizaciones Étnico Territoriales Valle del Cauca, Mesa Local de Concertación Valle del Cauca, Concejo Comunitario Cacarcica, Consejo Comunitario Bahía Málaga, Consejo Comunitario El Cedro, Consejo Comunitario Juanchaco, Consejo Comunitario Ladrilleros, Consejo Comunitario Río Naya, Concejo Comunitario Los Riscales, Consejo Comunitario ODEMAP, Consejo Comunitario Negro, Proceso de Comunidades Negras, Consejo Comunitario Río Guaji.

de Florencia, Orquídeas, Santuarios de Fauna y Flora Galeras, Iguaque, y Guantán; y Área Natural Única Los Estoraques).

- Se elaboraron 5 planes de investigación para las áreas del sistema correspondientes a las Direcciones Territoriales Surandina, Norandina, Suroccidente, Amazonia y Caribe.
- Proceso de formulación e implementación de la estrategia de monitoreo para 38 áreas protegidas.
- Formulación del protocolo de reubicación de fauna ajustado, y con protocolo de liberación de fauna en áreas del SPNN.
- Elaboración de documento preliminar de la estrategia de control y vigilancia del SPNN con líneas estratégicas definidas.
- Todas las áreas protegidas, realizan recorridos de control y vigilancia en los diferentes sectores, y adicionalmente 14 áreas avanzaron en la revisión a los protocolos ó Estrategias Locales de Prevención Control y Vigilancia (Parques Nacionales Naturales Corales, Old Providence, Tayrona, Sumapaz, Guacharos, Puracé, Nevado del Huila y Nevados, Santuarios de Fauna y Flora Ciénaga, Corchal, Galeras, Guantán y Otún y Vía Parque Isla de Salamanca).
- Se fortalecieron los esquemas de protección y conservación, y se aumentó la promoción exitosa de la cooperación internacional, siendo Estados Unidos uno de los mayores cooperantes, por medio de USAID – “Programa de fortalecimiento del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia y sus Zonas de Amortiguación, como una Estrategia para Promover la Conservación y Mejorar las Condiciones de Vida de sus Habitantes”.

#### • Restauración de áreas afectadas por cultivos ilícitos en áreas protegidas

El Sistema de Parques Nacionales de Colombia, viene enfrentando en el marco de su misión institucional, la problemática social y ambiental relacionada con la incidencia de cultivos de uso ilícito, razón por la cual se viene implementando una estrategia piloto en el Área de Manejo Especial de la Macarena (Parques Tinigua, Picachos y Macarena), donde se articulan esfuerzos de diferentes instituciones estatales, en cabeza de la Unidad de Parques Nacionales Naturales, la Presidencia de la República a través del Centro de Coordinación y Acción Integral y la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, las entidades territoriales, la Agencia Nacional de Hidrocarburos y el apoyo fundamental de la cooperación internacional por parte del Gobierno Holandés, USAID y la Fundación Moore.

En este sentido, durante 2009 y lo corrido del 2010 se restauraron 2.158 hectáreas en el área de manejo Especial de la Macarena afectadas por cultivos ilícitos, 659 Ha en el Parque Nacional Natural La Macarena y 1.499,2 Ha que corresponden a 28 predios receptores en el área de manejo especial. Estas acciones permiten que a la fecha se avance en 93.4% el cumplimiento de la meta establecida para el cuatrienio de 4.669 há.

Así mismo, en el Parque La Macarena se cuenta con 10 familias que han sido relocalizadas y sus predios liberados, los cuales se encuentran en proceso de restauración; a su vez, se dio inicio a la implementación de la estrategia con 35 nuevas familias.

#### • Concesiones

La Unidad de Parques Nacionales logró alcanzar en un 100% la meta SIGOB relacionada con el establecimiento de 7 (siete) esquemas de participación privada o comunitaria, en operación para la prestación de servicios ecoturísticos en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Este resultado sin precedentes, ha permitido el desarrollo de alianzas con organizaciones comunitarias en la prestación de servicios y actividades ecoturísticas, con el fin de mejorar la calidad de vida de los prestadores y de involucrar su participación en la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales.

Fue así, como en diciembre del 2009 se suscribió un contrato de Ecoturismo Comunitario para la prestación de servicios ecoturísticos con la Asociación Ecoturística Yarumo Blanco, en el Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya; y el 23 de abril de 2010, se adjudicó la séptima concesión y operación de los servicios ecoturísticos al Consorcio Salamanca Caribe para la Vía Parque Isla de Salamanca en el departamento del Magdalena.

En cuanto al ingreso de visitantes a los Parques Nacionales Naturales de Colombia, se pasó de 350.000 en 2002 a 700.000 visitantes registrados en la vigencia 2009.

### • Fortalecimiento administrativo y posicionamiento del Sistema de Parques Nacionales Naturales

La Unidad de Parques implementó diferentes acciones de carácter estratégico, dentro de las cuales se destacan las propuestas de ajuste al marco normativo, la negociación y cooperación nacional e internacional y el diseño e implementación de instrumentos de planificación y calidad de la gestión.

En cuanto a los principales logros alcanzados, se resaltan:

- 47 planes de manejo de igual número de áreas, en implementación con metas multianuales, los cuales incluyen elementos para el conocimiento y conservación de la biodiversidad.
- 19 procesos de consulta previa de modificación del Decreto 622 finalizados, en sus fases de socialización y consulta con comunidades indígenas de los Parques Nacionales Naturales Amacayacu, Cahuinarí, La Paya, Chiribiquete, Puré, Serranía de los Churumbelos, Alto Fragua Indi-Wasi, Catatumbo, Utría, Macuira, Paramillo, Sierra Nevada de Santa Marta, Puracé, Katíos, Sanquianga, Old Providence, Reserva Nacional Natural Nukak, Puinawai y el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos.
- Consolidación y seguimiento de la matriz de riesgos institucionales por proceso con sus respectivos planes de acción y de contingencia, en el marco del Sistema de Gestión de Calidad – SGC.
- Se finalizó el trámite de formulación de un proyecto que se presentó al Consejo Nacional de Regalías, logrando su aprobación y financiación por la suma de \$ 943,6 millones, contribuyendo de esta manera a adelantar acciones de conservación en el Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta.
- Se elaboraron los protocolos para la propuesta de estandarización de la estructura de directorios del Sistema de Información Geográfica.
- Mediante convenio suscrito con el IGAC, se programó el amojonamiento de 11 áreas del Sistema de Parques Nacionales, con el fin de contar con límites oficiales de las áreas en campo, y durante los primeros meses de 2010 se han realizado las visitas exploratorias en los PNN Macuira, SFF Ciénaga Grande de Santa Marta, SFF Los Colorados, SFF Flamencos, PNN Tatamá y SFF Otún Quimbaya.
- Se articuló el tema de educación ambiental con la estrategia de ecoturismo, para lo cual se hizo la interpretación ambiental para el museo Chairama en el PNN Tayrona y en Utría. Otras áreas protegidas que avanzan en temáticas relacionadas con programas de educación ambiental son Sumapaz, Tinigua y Macarena.
- Más de 70 alianzas estratégicas establecidas con diferentes medios entre ellos: Conservación Internacional, Proaves, Jardín Botánico, Asocars, CAR, Jardineros, Alcaldía, Revista Summus, El Espectador, Programa Bichos Biches RCN Televisión, Revista Traveler (Costa Rica) y Señal Colombia.

### 1.3.2.2. Protocolo de Cartagena en seguridad de la biotecnología

Desde septiembre de 2009 se viene desarrollando con el Instituto Alexander Von Humboldt un convenio de cooperación científica y tecnológica para la generación de información de tipo técnico-científico y de apoyo para la gestión del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en materia de Bioseguridad sobre Organismos

Genéticamente Modificados (OGM), a través de la consolidación del Sistema de Información de Parientes Silvestres de OGM presentes en Colombia. Para dar continuidad a este proceso, se dio inicio en enero de 2010 a otro convenio con el mismo Instituto para el apoyo a la gestión ambiental en materia de bioseguridad sobre OGM. A su vez, con la Universidad Nacional de Colombia se suscribió un convenio interadministrativo de asociación para desarrollar un modelo de flujo de genes para el seguimiento y monitoreo de organismos genéticamente modificados (OGM) liberados en el departamento del Tolima, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en la Biotecnología en Colombia.

De otra parte, en mayo de 2010 se promulgaron los siguientes actos administrativos:

- Resolución 957, por la cual se establece el procedimiento para la autorización de actividades con Organismos Vivos Modificados –OVM– con fines exclusivamente ambientales, y se adoptan otras determinaciones”.
- Resolución 958, por la cual se regula el funcionamiento del Comité Técnico Nacional de Bioseguridad para OVM con fines exclusivamente ambientales que puedan tener efectos sobre el medio ambiente y la biodiversidad.

Se participó en cuatro sesiones del Comité Técnico Nacional para OVM con fines agrícolas, pecuarios, pesqueros, plantaciones forestales comerciales y agroindustria en las cuales se fijó la posición del sector frente a las solicitudes de OVM a introducir en el país y frente a los estudios de bioseguridad adelantados por el ICA.

### 1.3.3. Uso sostenible de la Biodiversidad

#### 1.3.3.1. Plan Nacional de Desarrollo Forestal

Durante el segundo semestre de 2009, en materia de Política Forestal, el Ministerio adelantó actividades orientadas a la divulgación del Plan Nacional de Desarrollo Forestal y apoyar su implementación a través de la continuidad de un convenio con la Corporación Aldea Global y el Ministerio. Como resultados de éste proceso se obtuvo un documento conceptual y metodológico, el cual se constituye en un referente del análisis del contexto internacional en procesos similares al de la Mesa Nacional Forestal, así como los antecedentes de los procesos de participación en el sector forestal colombiano. Dentro del documento se hace el recorrido histórico de la política y normativa colombiana que da cuenta de escenarios de concertación y participación que han sido establecidos, al tiempo de la misma manera entrega una propuesta metodológica para establecimiento de este tipo de espacios una vez se declaró inexecutable la Ley General Forestal.

Otro de los resultados relevantes del convenio es la construcción de una base de datos de actores forestales representantes de las distintas zonas del territorio nacional y de los diversos sectores como son el público, privado, cooperación internacional, cadenas forestales, academia, institutos de investigación, comunidades de base campesina, afrocolombianos e indígenas, la cual se constituye en el referente para promover y consolidar procesos ampliamente participativos en el sector forestal.

Los dos resultados señalados, se convirtieron en los insumos fundamentales para conformar y consolidar la Mesa Nacional Forestal, la cual se ha constituido en una instancia de gestión voluntaria, pluriétnica y participativa, la cual servirá como herramienta de planificación al servicio de la gestión forestal nacional y una herramienta a utilizar para la actualización del Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Adicionalmente, este espacio donde tienen participación las comunidades indígenas y afro descendientes ha permitido incorporar la visión de éstas comunidades para la actualización del Plan Nacional de Desarrollo Forestal.

De esta manera, dentro del proceso de actualización del PNDP en el mes de noviembre de 2009 se realizó una reunión de la Mesa Nacional Forestal con la participación de 80 representantes de los actores del sector forestal Colombiano, en la que se fijaron acciones para avanzar en el proceso de diálogo y metodológico

con diferentes actores para ajustar el PNDP de una forma participativa. Posteriormente, para continuar el proceso de ajuste del Plan se inició en enero de 2010 la elaboración de un diagnóstico del estado del sector forestal en Colombia y se realizaron en abril y mayo reuniones y talleres con los diferentes actores del sector forestal (grupos étnicos y campesinos, academia, SINAP, expertos de cambio climático, ex - becarios del programa de JICA sobre manejo de bosque natural, y las Corporaciones Autónomas Regionales), con asistencia de 166 personas.

### 1.3.3.2. Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia

Para el tema forestal uno de los principales resultados que durante este periodo estuvieron, orientados a garantizar un uso sostenible de la biodiversidad, fue la suscripción del “Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia”

Dicho pacto es un acuerdo multipartito público-privado suscrito en agosto de 2009, mediante el cual se busca asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales. Este Pacto voluntario contribuirá a la implementación de la política ambiental nacional, al desarrollo sostenible y al mejoramiento en la gobernanza forestal.

El pacto fue suscrito por las siguientes instituciones: Asociación Colombiana de Camioneros, Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, Cámara Asomineros –Andi-, Cámara Colombiana de la Construcción, Comando General de las Fuerzas Militares, Confederación Colombiana de Consumidores, Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales Ejecutoras del Proyecto Bosques FLEGT/ Colombia: CARDER, CORPONOR, CORTOLIMA y CRQ, Federación Colombiana de Ganaderos, Federación Colombiana de Municipios, Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera, Federación Nacional de Departamentos, Federación Nacional de Empresarios de la Guadua, Federación Nacional de Industriales de la Madera, Federación Nacional de Productores de Carbón, Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF Colombia, Grupo de Trabajo para la Certificación Forestal Voluntaria, Instituto Colombiano Agropecuario, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Policía Nacional.

Entre los compromisos generales de las partes firmantes, se destaca el que dispone:

“Establecer e impulsar en los sectores industrial, minero, forestal, ganadero, de la construcción, de la vivienda y del transporte así como en el sector público, políticas, prácticas y acciones concretas orientadas a asegurar que el aprovechamiento, la transformación primaria y secundaria así como el transporte, la comercialización y el uso de la madera y de sus derivados e igualmente la financiación de estas actividades, se realicen única y exclusivamente con la observancia de procedimientos que permitan demostrar la legalidad de su procedencia y que provienen de fuentes conocidas y verificables.”

A la fecha el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, cuenta con los siguientes avances:

- Conformación del Comité de Coordinación y Seguimiento del Pacto.
- Establecimiento del reglamento de funcionamiento del Comité de Coordinación y Seguimiento del Pacto.
- Diseño y divulgación entre los firmantes del Pacto de los indicadores de gestión e impacto, así como los medios de verificación para medir los avances del mismo.
- Divulgación del Pacto por la Madera Legal a través de la publicación de una cartilla que contiene el documento y los compromisos de cada uno de los firmantes, con el apoyo del proyecto Bosques Flegt.
- Lanzamiento de la campaña de “Compra responsable, compra madera legal” cuyo marco fue el pacto intersectorial por la madera legal en Colombia con el apoyo de WWF, FEDEMADERAS y el Proyecto Bosques Flegt.

- Se participó en la Feria del Mueble y la Madera en el mes de marzo de 2010 en un stand de WWF en el lanzamiento oficial de la campaña de compra responsable
- Se participó en el evento paralelo de gobernanza forestal organizado por la Unión Europea y Traffic de la 26a. Reunión de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe COFLAC, desarrollada en la ciudad de Guatemala a finales del mes de mayo de 2010. Espacio donde se expusieron los avances obtenidos en el control a la pérdida de biodiversidad y cobertura boscosa del país por actividades ilegales, implementando acciones como el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia.

### • Gobernanza Forestal

El tema de Gobernanza forestal se ha constituido en un eje transversal necesario para el logro del manejo forestal sostenible, entendido como el cumplimiento de la legislación en los diferentes estadios de la ordenación, manejo, transporte y comercialización de los bosques; en ese sentido durante el año 2010 y a partir de las acciones adelantadas por el Proyecto Bosques Flegt<sup>9</sup>, se ha venido construyendo la base conceptual del mismo a fin de ser incluida dentro del proceso de actualización del Plan Nacional de Desarrollo Forestal, generando la nacionalización para aplicación a todo nivel del concepto.

Durante el segundo semestre del año 2009, el MAVDT acompañó técnicamente al Proyecto Bosques Flegt en sus acciones de implementación de gobernanza forestal logrando suscribir acuerdos a nivel regional, en los departamentos de Risaralda, Quindío, Tolima y Norte de Santander, en los cuales se siguen las directrices y compromisos que contempla el Pacto a nivel nacional. Los Acuerdos departamentales, permiten que los productores y/o propietarios de los bosques al igual que los de los centros de transformación y de comercialización de productos participen activamente del proceso hacia la legalidad forestal.

### 1.3.3.3. Plan Nacional de Restauración de Ecosistemas

Desde el segundo semestre de 2009 el MAVDT socializó y modificó la propuesta inicial entregada por la Universidad Nacional sede Medellín, a través de las mesas de trabajo realizadas en 7 talleres regionales: Cali, Bucaramanga, Bogotá (2), Medellín, Florencia, Santa Marta, donde asistieron 286 personas representantes de las Autoridades Ambientales Regionales y Locales, Cámaras de Comercio, Parques Nacionales Naturales, Entidades territoriales, Gremios, Sector académico, SENA, institutos de investigación, ONG, estudiantes, entre otros. Además se conformó un grupo ad hoc de expertos que apoyaron la construcción de éste documento a través de reuniones periódicas y aportes conceptuales. De igual manera, intentando abarcar la totalidad de la problemática del país se adelantaron acercamientos con entidades de carácter público y privado, discutiendo lo pertinente a cada sector.

Como resultado de este trabajo se cuenta con una propuesta ajustada del Plan Nacional de Restauración de Ecosistemas - PNRE, el cual aborda el proceso de restauración a partir de los principales motores de pérdida y transformación y los disturbios que operan dentro de estos motores. El plan incluye un marco conceptual sobre el enfoque de restauración, un diagnóstico de degradación ambiental por área disturbada, una priorización preliminar de ecosistemas afectados por los diferentes disturbios identificados y un plan de acción con cuatro líneas estratégicas que buscan cumplir con un objetivo general: Orientar y promover la gestión adaptativa para la restauración ecológica, recuperación y rehabilitación de áreas disturbadas a nivel nacional y regional que conlleven a la conservación de la diversidad biológica y a la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales, en un marco de adaptación a los cambios globales.

Dando cumplimiento a las necesidades técnicas que el tema demanda, se cuenta con "Lineamientos técnicos para la restauración ecológica de áreas disturbadas en los principales ecosistemas" realizada por

---

9 "Forest Law Enforcement, Governance and Trade . Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales, que es la respuesta europea al problema global de la tala ilegal y el comercio de productos madereros asociados.

el Grupo de Restauración de la Universidad Nacional. Estos lineamientos aportan una base conceptual para abordar proyectos de restauración ecológica y acciones de rehabilitación y recuperación.

Teniendo en cuenta la problemática de degradación del país, el PNRE se convierte en un instrumento de Política Nacional para la restauración y conservación de ecosistemas y sus servicios. Este documento se someterá al finalizar el primer semestre de 2010 a un proceso de consulta a través de la página de internet del Ministerio, donde el público en general podrá presentar sus comentarios, antes de ser oficializado como instrumento orientador para los diferentes actores estratégicos que adelantan procesos de restauración a nivel nacional, posteriormente la versión ajustada con los comentarios finales será presentada al Consejo Nacional Ambiental para su aprobación.

#### • Biodiversidad en ecosistemas transformados

La incorporación de esta nueva línea temática en la gestión del Ministerio, parte de reconocer que en los paisajes rurales subsisten muestras representativas de biodiversidad que es necesario conservar a partir del restablecimiento de la conectividad funcional y estructural entre remanentes naturales de los paisajes transformados.

En este sentido, el trabajo adelantado permitió la elaboración de insumos técnicos para la reglamentación de acciones de conservación de biodiversidad en paisajes transformados y de generación de lineamientos técnicos para la conservación de biodiversidad en ecosistemas transformados para ser incluidos en la Política Nacional de Biodiversidad. Actualmente se cuenta con los siguientes documentos preliminares:

- Glosario para la homologación de términos en torno a la temática de conservación de biodiversidad en paisajes rurales;
- competencias institucionales para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales;
- justificación e importancia de conservación de biodiversidad en paisajes transformados, desde un enfoque socioeconómico;
- justificación e importancia de conservación de biodiversidad en paisajes transformados desde un enfoque biológico y
- documento de sustento técnico y propuesta para incluir el tema de conservación de biodiversidad en ecosistemas transformados en la Política Nacional de Biodiversidad.

También se abordó el componente urbano de conservación de biodiversidad, a través de la generación de los lineamientos para la elaboración de los planes maestros de silvicultura urbana; al tiempo que se celebró con la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, el Primer Encuentro Nacional de Silvicultura Urbana con el fin de fortalecer los mecanismos de gestión para el adecuado manejo de esta práctica y promulgar su regulación a través de una norma que unifique criterios administrativos, técnicos y financieros.

#### 1.3.3.4. Estrategias para la protección y manejo de las poblaciones de especies silvestres y el control de especies exóticas, invasoras y trasplantadas

Las actividades adelantadas se orientaron tanto a la generación de instrumentos técnicos e instrumentación normativa para orientar la protección y manejo de las poblaciones de especies silvestres y el control de especies exóticas, invasoras y trasplantadas.

Para el tema de Especies Amenazadas, se realizaron tres reuniones del Comité Nacional de Categorización de Especies Amenazadas, en el marco de las cuales se presentó información científica de soporte para evaluar la posible recategorización del *Saguinus oedipus* – tití de cabeza blanca.

Así mismo, se expidió la resolución 383 de 2010, en la cual se unificaron en un único listado las especies que hasta la fecha han sido declaradas en alguna de las categorías de amenaza en el país, y se recategorizó al *Saguinus oedipus* en peligro (EN) a en peligro crítico (CR).

En términos de coordinación interinstitucional, se avanza en el desarrollo de un convenio firmado con el Instituto Alexander von Humboldt, el cual hará una evaluación del riesgo de extinción de las especies dulceacuícolas del país, con el fin de publicar el libro rojo de éstas; por su parte en coordinación con la Pontificia Universidad Javeriana se viene adelantando el proceso de actualización del libro rojo de aves amenazadas.

Con respecto al manejo de poblaciones de fauna silvestre, durante el segundo semestre de 2009 y primer semestre de 2010 se emitieron y divulgaron los programas de conservación del Tití Gris (*Saguinus leucopus*) y la Tortuga Icoatea. Así mismo se dio continuidad al proceso de formulación del Plan de Acción de Peces Ornamentales y el Plan de Acción de Mamíferos Acuáticos a través del convenio suscrito con la Fundación Omacha.

Adicionalmente, se definió la metodología para el seguimiento de poblaciones silvestres de felinos en el Caribe Colombiano, bajo convenio con la Fundación Conservación Internacional, en el marco del programa de conservación de felinos que se encuentra actualmente en ajuste y actualización para ser publicado al final de año.

Mediante convenio, suscrito en el 2009 con la Fundación WCS, se realizó un taller interinstitucional sobre el conflicto humano-oso andino, en el que participaron todas las autoridades ambientales en cuya jurisdicción está presente el oso, la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales y ONG, con el fin de definir estrategias a seguir para la conservación de esta especie; entre éstas, se propuso la creación de una Mesa Interinstitucional de Oso Andino, que será convocada para su constitución y formalización, en agosto de 2010.

Mediante el Proyecto Orígenes liderado por el Instituto de Genética de la Universidad Nacional de Colombia, bajo convenio con el Ministerio, se realizó la caracterización de marcadores moleculares de especies como icotea (*Trachemys scripta callirostris*) y tití gris (*Saguinus leucopus*), con el fin de determinar los lugares de origen de los individuos que sean víctimas del tráfico ilegal.

Con respecto a los recursos hidrobiológicos, en el Marco de la Agenda Ambiental Interministerial con el Ministerio de Agricultura, se está trabajando en la definición de lineamientos para acciones de repoblamiento ictico en cuerpos de agua naturales y artificiales, definición e identificación de recursos hidrobiológicos y pesqueros, entre otros.

En lo relacionado con especies migratorias, durante el segundo semestre se finalizó el "Plan Nacional de Especies Migratorias: Diagnóstico e identificación de acciones para la conservación y el manejo sostenible de las especies migratorias en Colombia". Adicionalmente se continúa en el proceso de estructuración del decreto mediante el cual se declararán 549 especies como migratorias, de las cuales 21 son especies de mamíferos marinos, 6 mamíferos de agua dulce, 28 murciélagos, 275 aves, 6 tortugas, 110 peces de agua dulce, 64 peces marinos y 39 insectos.

Para el tema de pesca, se acompañó y apoyó técnicamente al Ministerio de Agricultura para la expedición de la Resolución 2424 del 23 de noviembre de 2009, por la cual se establecieron los requisitos que deberán cumplir los proyectos de acuicultura con especies exóticas, para minimizar el riesgo de fuga a los cuerpos de agua natural.

Adicionalmente se resalta la gestión adelantada por el Ministerio en el Comité Ejecutivo para la pesca, avanzando en la asignación de una cuota de comercialización para la familia Potamotrygonidae, género *Otocinclus* y para las especies de *Osteoglossum bicirrhosum* y *Osteoglossum ferreirai*, con el propósito de poder realizar un control más riguroso sobre el aprovechamiento de estas especies sensibles a la sobrepesca e identificadas como especies amenazadas en el libro rojo de especies dulceacuícolas de Colombia.

Con respecto al manejo de especies exóticas e invasoras, se realizó seguimiento y atención de la problemática surgida con los individuos de la especie *Hippopotamus amphibius* que se encuentran fugados, y se asesoró el diseño por parte de CORNARE, del Plan de Manejo para la población de hipopótamos presentes en terrenos de la Hacienda Nápoles; al tiempo que se realizaron gestiones para su financiación ante la Dirección Nacional de Estupefacientes.

Adicionalmente, se está avanzando en la formulación del PLAN NACIONAL PARA EL CONTROL Y MANEJO DEL PEZ LEÓN, zonificación de las áreas acuáticas continentales en donde se deben adelantar

medidas de manejo y/o control de las especies ícticas continentales que han sido declaradas como invasoras.

En términos de instrumentación normativa, se avanza en el ajuste de la Resolución 1367 de 2000 con el fin de ajustar los criterios de evaluación, entre otros, para la autorización de importación de especies exóticas, al tiempo que se expidió, en Febrero de 2010, la resolución por medio de la cual se declararon dos especies exóticas como invasoras.

### 1.3.3.5. Estrategia nacional para la prevención y control de tráfico ilegal de fauna silvestre

Durante el segundo semestre del 2009 y primer semestre de 2010 se continuó el proceso de implementación de la estrategia nacional de prevención y control de tráfico ilegal de fauna silvestre con el apoyo y acompañamiento de la Policía Nacional, a través del diseño y puesta en marcha de una campaña a nivel nacional que se ha venido emitiendo por radio y televisión, con el fin de generar en la sociedad colombiana una actitud crítica frente a la problemática que involucra a las especies objeto de tráfico ilegal, así mismo en la elaboración de un video clip para televisión que aborda la problemática y el cual se ha venido presentando en el canal institucional, en el programa del Ministerio "Proyecto Vida".

De igual forma el Ministerio a través de un convenio especial de cooperación científica y tecnológica con la Universidad Nacional de Colombia, orientó esfuerzos para capacitar a funcionarios de la Policía Nacional de Colombia, a través de un curso de entrenamiento sobre identificación y manejo de especies silvestres de fauna y flora y diseño y edición de algunos manuales de identificación de especies objeto del tráfico ilegal, como contribución al fortalecimiento técnico institucional, para ejercer el monitoreo y control de todas aquellas actividades ilícitas de aprovechamiento, movilización, tenencia, uso y comercialización de ejemplares de especies silvestres de la Biodiversidad Colombiana.

Para el tema de flora silvestre en el mes de mayo de 2010 se concluyó la elaboración de la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal, la cual es el resultado de un amplio proceso de concertación liderado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, producto del consenso de diferentes reuniones y seminarios talleres sobre experiencias de Control y Vigilancia Forestal e ilegalidad forestal entre otras, en las que participaron las diferentes CAR del país.

Esta estrategia instrumenta la Política Nacional de Biodiversidad y el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, y constituye un desarrollo del componente de flora de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres expedida en el año 2002. De igual manera dicha Estrategia se articula estrechamente con otros instrumentos y acciones que promueve y apoya el Gobierno Nacional en pro del cumplimiento de la legislación ambiental, dentro de los cuales se destacan la Ley 1333 de 2009 por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia.

Así mismo, se adelantó un ejercicio de divulgación de la estrategia de inspección y vigilancia forestal y un proceso de capacitación a la Policía Nacional, Fiscalía, Procuraduría, Corporaciones Autónomas Regionales y autoridades de los grandes centros urbanos en la aplicación de la nueva ley del sancionatorio ambiental.

Durante el primer semestre de 2010 se consolidó y formalizó el convenio de asociación No. 17 de 2010 entre el MAVDT y Policía Nacional de Colombia a través de la Dirección de Investigación Criminal -DIJIN, para la tercera fase de consolidación del laboratorio de Criminalística Ambiental, el fortalecimiento del sistema único de información sobre tráfico ilegal-SITIES, en el Marco de la Estrategia Nacional de Prevención y Control del Tráfico Ilegal de especies silvestres. Así mismo se formalizó el convenio especial de cooperación científica y tecnológica con el Instituto de Genética de la Universidad Nacional de Colombia, para la consolidación de la base de datos de referencia nacional, que contenga las secuencias de muestras de origen geográfico conocido, para las especies de fauna y flora silvestre más afectadas por el tráfico

ilegal; esta base de datos permitirá comparar muestras problema con muestras de origen conocido y así identificar la procedencia de los especímenes incautados y desarrollar técnicas de la genética forense en la caracterización de los especímenes decomisados, que permitan establecer medidas para su manejo y conservación. Mediante este convenio se espera poder llegar a establecer la localidad más probable de origen de los animales decomisados, con miras a poder tomar decisiones frente a opciones de remisión a cautividad definitiva o a poder adelantar procesos de reintroducción con fines de conservación.

En términos de instrumentación normativa, se elaboraron las propuestas de normas orientadas al control del tráfico ilegal de flora y fauna silvestre, para los temas que se señalan a continuación, las cuales serán socializadas para su posterior adopción a través de los respectivos instrumentos legales (Resolución, decretos u otros):

- Manejo de especies silvestres decomisadas.
- Manejo post-decomiso de especímenes silvestres, (reglamentación de los artículos 52 y 53 de la Ley 1333 de 2009).
- Manejo de animales en circos,
- Manejo de centros de conservación ex-situ.

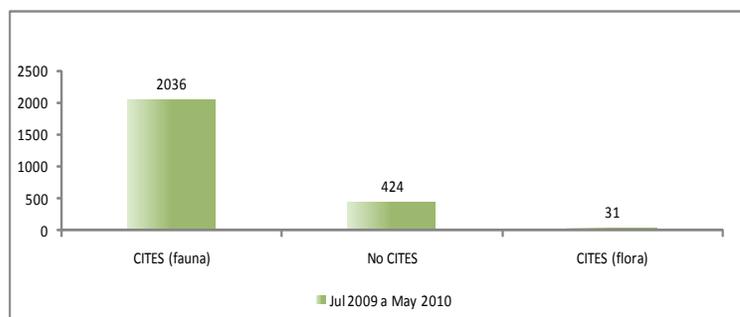
Durante este periodo se elaboró la propuesta de resolución por la cual se reglamentan las condiciones generales y las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se desarrolló el primer taller para la implementación de los protocolos de manejo post decomiso de especies de fauna y flora silvestre.

En el tema de seguimiento y control, se ha logrado compilar información sobre reportes de decomisos de fauna realizados por parte del 62% de las autoridades ambientales del país. De igual manera, se ha obtenido información de los decomisos de fauna reportados por la Policía Nacional en la base de datos SITIES. Ambas informaciones están en procesos de depuración y análisis para la producción del diagnóstico nacional del tráfico de especies silvestres.

### 1.3.3.6. Implementación y administración de la convención CITES para especies objeto de comercio internacional

Dando cumplimiento a las obligaciones derivadas de la firma de los convenios de diversidad biológica - CITES y NO CITES, el Ministerio otorgó durante el periodo julio 2009 a mayo 31 de 2010, un total de 2036 permisos CITES fauna, 31 permisos CITES flora y 424 Permisos No Cites para especímenes de la diversidad biológica no contemplados en los apéndices CITES. (Gráfica 2).

**Gráfica 2**  
Permisos CITES y no CITES otorgados julio 2009 – mayo 31 de 2010



Fuente: Dirección de Licencias, Permisos y Trámites

A la par se fortalecieron los mecanismos de circulación de información y de coordinación con las demás entidades gubernamentales involucradas en el control de las exportaciones e importaciones en Colombia, como son el Ministerio de Industria y Comercio Exterior y las Corporaciones Autónomas Regionales.

Lo anterior demuestra que se avanza en el tema de la legalidad con el fin de evitar que el comercio internacional se constituya en una amenaza para la supervivencia de la fauna y flora silvestres.

Hoy en día el país provee la mayor cantidad de pieles de la especie *Caiman crocodilus* a los mercados internacionales, en consecuencia, la zootría tiene su razón de ser en la producción de ejemplares para programas de repoblación y en la generación de ingresos y servicios ambientales para la conservación de las poblaciones naturales. En este sentido el Gobierno en asociación con la Autoridades Ambientales, los Institutos de Investigación y algunos expertos, formuló el Plan Nacional para la conservación y uso sostenible de los *Crocodylia* de Colombia” cuya visión al 2020 consiste en posicionar al país como líder en la conservación y uso sostenible de los *Crocodylia* en el mundo.

Así mismo, con la participación del gremio de la zootría de babilla (*Caiman crocodilus fuscus*) el Ministerio propició los espacios de socialización y acompañamiento del estudio morfométrico de pieles de esta especie, el cual está siendo desarrollado por el Grupo de Especialistas de Cocodrilos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Este estudio tiene como objeto establecer las adecuadas tallas de pieles enteras, flancos y colas, a partir del animal vivo para el comercio internacional y se convierte en una herramienta de control al tráfico ilegal estableciendo los parámetros adecuados para las exportaciones de pieles. De igual manera se apoyó la iniciativa de dicho gremio para hacer la genotipificación del pie parental de los zootriaderos de *Crocodylus acutus*.

En términos de instrumentación normativa se generaron cuatro proyectos de norma relacionadas con: predios proveedores, registros de granjas que crían en cautividad especies de animales incluidas en el apéndice I de la Convención CITES; medidas de manejo de control ambiental para las exportaciones de pieles y partes (colas y flancos) de la especie babilla (*Caiman crocodilus fuscus*) y establecimiento del procedimiento que deben adoptar la CARs para el otorgamiento de los cupos de aprovechamiento y comercialización de la especie *Chelonoidis carbonaria*.

### • Pago por Servicios Ambientales como incentivo a la conservación de la Gobernanza

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo, que establece la necesidad de promover el aprovechamiento sostenible de productos de la biodiversidad y de los servicios ambientales, y de apoyar iniciativas empresariales que coadyuven a tal fin, el Ministerio a partir del diseño de una Estrategia Nacional de Pago por Servicios Ambientales, suscribió con el Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas un Convenio con el objeto de desarrollar la estructuración metodológica y consolidación de los esquemas de pago por servicios ambientales a nivel nacional.

Como resultado del mismo se obtuvo la consolidación de las metodologías técnicas en el ámbito biofísico para la determinación y monitoreo de los servicios ambientales y su relación con el uso del suelo; se culminó la revisión y aplicación de las mismas, específicamente para la regulación hídrica, calidad del agua, belleza escénica, y biodiversidad. Adicionalmente, éstas se sometieron a discusión con expertos a través de mesas temáticas desarrolladas específicamente para recurso hídrico y belleza escénica. Así mismo, se realizó la identificación de áreas prioritarias a nivel nacional para la prestación de servicios ambientales, y se realizó una auscultación a nivel nacional en 60 instituciones públicas y privadas con iniciativas o proyectos en desarrollo de Pago de Servicios Ambientales- PSA -, que permitieron seleccionar 7 casos piloto, a través de los cuales se validan las propuestas metodológicas, para posteriormente socializarlas en el país.

Dichos proyectos piloto se enfocaron básicamente en el recurso hídrico y en menor grado en belleza escénica; se desarrollan de manera conjunta con Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Naturales, en los departamentos de Boyacá, Santander, Tolima, Risaralda y Nariño. Cinco de estos proyectos relacionados con servicios hidrológicos cuentan con la valoración biofísica del servicio ambiental y su relación con el uso del suelo, identificando las unidades de respuesta hidrológica en sus respectivas áreas de estudio y por tanto se tienen los sitios estratégicos para otorgar dicho incentivo a la conservación. Estos proyectos cuentan con la respectiva valoración económica del incentivo.

### • Otros logros

En términos de gestión interinstitucional, el Ministerio participó activamente durante el segundo semestre de 2009 y lo corrido del 2010 en el Comité Técnico Nacional de Biodiversidad y Competitividad, no solo haciendo parte de la Secretaría Técnica, sino también haciendo un acompañamiento técnico. Dentro de los logros alcanzados por el Comité Técnico se pueden señalar, entre otros:

- Impulso de la formulación del Programa de Biocomercio Sostenible, que contiene lineamientos ambientales para el uso sostenible de especies de la biodiversidad nativa con fines comerciales, fomentando la distribución justa y equitativa de los beneficios.
- Fortalecimiento del programa de transformación productiva – sectores de clase mundial cosméticos y productos de aseo para que incluya ingredientes naturales de la biodiversidad nativa en sus procesos productivos.
- Identificación de vacíos normativos y jurídicos en materia de biocomercio.
- Identificación y priorización de tres cadenas de valor productivos derivados de la biodiversidad nativa para ser fortalecidas.
- Conformación de cinco Comités Regionales de Biodiversidad y Competitividad en los departamentos de: Santander, Cundinamarca, Huila, Caquetá y Antioquia.
- Participación activa en el Comité Interinstitucional de Ecoturismo, donde se discutieron y concertaron los siguientes documentos técnicos y propuestas normativas:
  - Guía de buenas prácticas para ecoturistas.
  - Guía de buenas prácticas para prestadores de servicios ecoturísticos.
  - Guía de oportunidades financieras para iniciativas y empresas de ecoturismo y
  - Propuesta de Decreto reglamentario del Título IV de la ley 300 de 1996 en materia de ecoturismo.
- Se suscribieron 12 contratos de acceso de recursos genéticos<sup>10</sup>, con el fin de promover la conservación de la diversidad biológica y utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos, además de fomentar la consolidación y desarrollo de capacidades científicas, tecnológicas a nivel local, regional y nacional. De igual forma, se otorgaron 22 permisos de investigación<sup>11</sup>, con el fin de promover el conocimiento, el desarrollo y la protección de la diversidad biológica en nuestro país.

<sup>10</sup> Contratos de acceso a recursos genéticos: Acuerdo entre la autoridad nacional competente en representación del Estado y una persona, el cual establece los términos y condiciones para el acceso a recursos genéticos, sus productos derivados y, de ser el caso, el componente intangible asociado.

<sup>11</sup> Permisos de Investigación: Las personas naturales o jurídicas que pretendan adelantar un proyecto de investigación científica en diversidad biológica que involucre alguna o todas las actividades de colecta, recolecta, captura, caza, pesca, manipulación del recurso biológico y su movilización en el territorio nacional, deberán obtener permiso de estudio, el cual incluirá todas las actividades solicitadas.

## 1.4. Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles

La promoción de procesos competitivos y sostenibles está orientada a optimizar el uso de materia primas, la reducción del consumo de sustancias peligrosas, la racionalización del consumo de energía y agua, la reducción de cargas contaminantes en los procesos productivos y de servicios, la disminución de los costos de tratamiento y eliminación de residuos, la optimización de los costos por unidad de producto, la minimización de conflictos entre los sectores productivos, las comunidades y las autoridades ambientales. La aplicación de los anteriores criterios lleva, por un lado a la reducción de la contaminación ambiental, la prevención de los riesgos derivados sobre la salud de la población y a una mayor productividad y competitividad de los sectores de desarrollo y por otro lado, al posicionamiento de productos y servicios amigables con el medio ambiente en los mercados locales e internacionales.

### 1.4.1. Producción más limpia

Se elaboró y presentó al Consejo Nacional Ambiental, en diciembre de 2009, la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, la cual tiene como objetivo modificar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes sectores de la sociedad nacional, con el fin de contribuir a reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de competitividad empresarial y de mejoramiento de la calidad de vida de los Colombianos.

Durante este lapso de tiempo, se implementaron los planes de acción de las seis agendas interministeriales firmadas por el Ministerio de Ambiente con los Ministerios de Educación Nacional; Defensa; Transporte; Protección Social; Comercio, Industria y Turismo; Agricultura y Desarrollo Rural.

Igualmente sucedió con las cinco agendas intersectoriales suscritas por el Ministerio con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (Andi); la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco); la Asociación de Hoteleros de Colombia (Cotelco); la Asociación Colombiana de Gas Natural, NATURGAS; y la agenda con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP) y el Ministerio de Minas y Energía en el tema de hidrocarburos.

La implementación de estas agendas ha permitido lograr importantes avances en la incorporación de los temas ambientales en las políticas sectoriales, a través del diálogo, la concertación y la sinergia con los diferentes actores interinstitucionales. Estas alianzas han posibilitado la realización de actividades incorporadas en planes de acción con sus respectivos indicadores, el fortalecimiento de las entidades, no sólo ambientales sino de los sectores de desarrollo, tanto públicos como privados, quienes avanzan en el proceso de posicionar el componente ambiental en las políticas, planes, programas y proyectos de cada una de las instituciones involucradas.

De otra parte, con el fin de contar con información ambiental oportuna y de calidad para la toma de decisiones, se expedieron las resoluciones 1023 de 2010 mediante la cual se adopta el protocolo de monitoreo y seguimiento del subsistema de información de uso de recursos naturales para el sector manufacturero; y 0932 de 2010 a través de la cual se crea el subsistema de información sobre uso de recursos naturales renovables-SIUR.

En cumplimiento de lo establecido en los CONPES 3375 y 3376 de 2005 se elaboró una metodología de análisis de riesgo ambiental en el subsector de frutas y hortalizas para tres tipos de contaminantes (plaguicidas, metales pesados y microorganismos patógenos) y se elaboró el manual para la gestión

integral de los residuos y decomiso de las plantas de beneficio animal. A su vez a través de un convenio con ASOCARS se realizó el seguimiento al componente ambiental a 214 plantas de sacrificio de aves de corral y a 98 plantas de sacrificio de porcinos.

Para disminuir los efectos ocasionados por la contaminación del mercurio y del cianuro utilizados para el beneficio del oro, se ejecutaron dos proyectos en Chocó y Santander que permitieron establecer tecnologías alternativas para optimizar y disminuir el uso de estas sustancias.

En el departamento del Chocó se logró que en 6 unidades piloto se redujera en promedio un 80% el uso de mercurio en su proceso de beneficio, con el uso de retorta y reactivador.

En el departamento de Santander en cuatro plantas de beneficio de las minas la Bodega y las Mercedes en el Municipio de California y la Elsy y la Providencia en el Municipio de Vetas, se obtuvo reducción de mercurio en un 39%, Cianuro en un 25% y de zinc en un 19%.

De otra parte, con el fin de mejorar la gestión ambiental de algunas actividades productivas, con recursos del crédito BID - SINA II se finalizaron 3 proyectos con los siguientes resultados. (Tabla 7).

**Tabla 7**  
**Resultados Proyectos SINA II Producción Más Limpia**

CORPORACIÓN	PROYECTO	RESULTADOS
CORTOLIMA	Implementación de Buenas Prácticas Porcícolas y sistemas de Gestión Ambiental en el Departamento del Tolima	Diagnóstico e información línea base de 60 unidades productivas Instalación de 20 biodigestores. 30 lombricultivos 30 camas profundas 20 sistemas de compostaje.
ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ	Implementación, seguimiento, capacitación y divulgación de los manuales de gestión ambiental, con énfasis en producción más limpia, en empresas del clúster de transporte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	Capacitación a 81 empresas del clúster de transporte, publicación de 180 manuales de gestión ambiental 429, visitas de asesoría y acompañamiento técnico del proyecto
CARDER	Programa de producción más limpia para mejorar el desempeño ambiental y la competitividad de las empresas que ofrecen servicios de turismo rural sostenible en el departamento de Risaralda.	Se beneficiaron 10 áreas naturales, se capacitaron a 24 personas, encargados de administrar las áreas naturales y predios prestadores de servicios ecoturísticos beneficiarias del proyecto.

Fuente: Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible- MAVDT

Igualmente es importante destacar la realización en el mes de septiembre de 2009 de la V Reunión Regional del Consejo de Expertos en Producción y Consumo Sostenible de América Latina y el Caribe en la ciudad de Cartagena, con la participación de representantes de 25 países como parte de las acciones que adelanta el proceso de Marrakech,<sup>12</sup> para el cumplimiento a los compromisos establecidos en el plan de implementación de la cumbre de Johannesburgo.

### 1.4.2. Bienes y servicios amigables con el medio ambiente

Las acciones adelantadas durante este tiempo permitieron la formulación de dos nuevas normas técnicas relacionadas con la implementación del Sello Ambiental Colombiano así:

12 El proceso de Marrakech se origina desde las agencias internacionales Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Departamento Económico y Social de las Naciones Unidas (UNDESA) y tiene como fin el promover el cambio de patrones de producción y consumo hacia prácticas más sostenibles.

- **Norma Técnica Colombiana 5714:** Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental Colombiano. Criterios Ambientales para artesanías, sombreros y otros productos del diseño elaborados en fibras de cañaflecha con tecnología artesanal.
- **Norma Técnica Colombiana 5720:** Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental Colombiano. Criterios ambientales de tableros y celdas para alojar equipos eléctricos y electrónicos de baja y media tensión.



Además se certificaron con el Sello Ambiental Colombiano veinte (20) hoteles ubicados en diferentes regiones país, lo que permite a la fecha contar con 39 hoteles y una empresa fabricante de tableros y celdas para equipos eléctricos y electrónicos. (Tabla 8).

**Tabla 8**  
**Hoteles certificados en el 2009**

HOTEL	CIUDAD	DEPARTAMENTO
Hotel de la Ville	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Real de la T	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Parque 97 Suites	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Windsor House	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Grand House	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Andino Royal	Bogotá	Distrito Capital
GHL Hotel los Héroes	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Sofitel Victoria Regia	Bogotá	Distrito Capital
Hotel la Boheme	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Pavillon Royal	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Retiro 84	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Hamilton Court	Bogotá	Distrito Capital
Hotel las Terrazas	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Nación	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Estelar Suite Jones	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Embassy Suites	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Suites Confort 80	Bogotá	Distrito Capital
Apartahotel Chicó 93	Bogotá	Distrito Capital
Hoteles América	Bogotá	Distrito Capital
Hotel Tequendama	Bogotá	Distrito Capital

Fuente: Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible

### 1.4.3. Incentivos tributarios para disminución de contaminación

El Estatuto Tributario establece beneficios para los diferentes sectores productivos siempre y cuando adelanten acciones para proteger y recuperar el medio ambiente; es así como durante el periodo julio 2009 a mayo 2010 el Ministerio otorgó 141 certificaciones de beneficios tributarios por un valor de \$41.715 millones, promoviendo inversiones en materia ambiental por \$359.928 millones. (Gráfica 3).

Gráfica 3  
Beneficios Tributarios



Fuente: Dirección de Licencias Ambientales

De otra parte durante el 2009, del Ministerio, trabajó en un borrador de resolución para incentivar el uso de las fuentes no convencionales de energía y su cogeneración, que tiene por objeto establecer las metas ambientales para este tipo de proyectos de acuerdo a los lineamientos estratégicos del PROURE<sup>13</sup> establecidos para la reducción en el consumo y/o eficiencia energética.

La resolución aplicaría para los equipos y elementos necesarios para generar energía con fuentes no convencionales, y/o que hagan parte integral de sistemas de cogeneración que apliquen a los beneficios tributarios de exención de IVA y/o deducción de renta establecidos en el Estatuto Tributario.

Adicionalmente, se estableció la necesidad de revisar y ajustar el Decreto 2532 de 2001 teniendo en cuenta la evolución del marco normativo y la promoción de procesos más limpios con el ambiente, para de esta manera hacer más fácil el acceso al beneficio tributario en lo relacionado con proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL.

#### 1.4.4. Compensaciones Ambientales

En el marco de un convenio suscrito entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, The Nature Conservancy-TNC, WWF Colombia y Conservación Internacional Colombia, se está diseñando, implementando y evaluando un esquema para la incorporación de consideraciones ambientales y de biodiversidad en la formulación y desarrollo de megaproyectos de inversión de los sectores económicos colombianos, que incluya una propuesta de mecanismos para valoración y asignación de compensaciones ambientales.

TNC ejecutor del proyecto desarrolló una propuesta que permite, a través de la obtención de un portafolio de áreas prioritarias para la conservación, la determinación de unas áreas equivalentes para compensar; igualmente una metodología para la valoración de compensaciones por pérdida de biodiversidad que permitirá compensar los impactos adversos, residuales y no evitables generados por proyectos, obras o actividades sectoriales. Cabe resaltar, que la propuesta es un elemento dentro de la estimación de las compensaciones ambientales y que se está realizando, la aplicación de este esquema al caso piloto de la minería en la zona carbonífera del departamento del Cesar.

13 PROURE: Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás formas de energía no convencionales.

En desarrollo de este proceso se escogieron cuatro sectores pilotos de especial importancia para el país: Puertos, Vías, Hidrocarburos y Minería de Oro; en cada uno de estos sectores se definieron áreas de estudio en zonas de gran importancia para el desarrollo de este tipo de iniciativas como la costa pacífica Colombiana, Casanare, serranías de La Macarena y San Lucas. Los productos finales de este convenio, serán entregados en noviembre de 2010 y se esperan sean insumos importantes no solo para el Ministerio sino para todos los actores del SINA que desarrollen este tipo de iniciativas.

## 1.5. Prevención y control de la degradación ambiental

Para su desarrollo, Colombia consume y exporta recursos naturales renovables y no renovables y se beneficia de los servicios ambientales derivados del capital natural del país. Esto conlleva degradación ambiental, asociada con la contaminación, con las consecuentes repercusiones sobre la salud humana, la cual se manifiesta en el aumento de las tasas de morbilidad y mortalidad, con elevados costos para la sociedad colombiana y con implicaciones para la competitividad del país.

Estos efectos deben ser prevenidos y controlados a través de medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación para avanzar por la senda del desarrollo sostenible, es decir, aquel que no sobrepase la capacidad de los ecosistemas y del medio ambiente para suministrar los bienes (materias primas, entre otros) y prestar los servicios (generación de energía, recepción de descargas de vertimientos, residuos y emisiones).

En este contexto, se desarrollaron actividades encaminadas a fortalecer la capacidad institucional para prevenir y controlar la contaminación del aire, especialmente en los centros urbanos, los cuales albergan a la mayoría de la población colombiana; promover una gestión integral de residuos sólidos y a cumplir los compromisos de reducción de consumo en el país de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono-SAO, en el marco del protocolo de Montreal.

### 1.5.1. Calidad del Aire

Con el fin de estandarizar los métodos y procedimientos para la medición de la calidad del aire del país, durante julio de 2009 y junio de 2010 se desarrollaron protocolos y sistemas de información que han permitido facilitar el trabajo de control y seguimiento de las autoridades ambientales, el cumplimiento de las normas ambientales por parte de los sectores regulados y el acceso a la información relacionada con calidad del aire.

#### • Protocolos

- Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (Resolución 650/10)
- Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas (Resolución 760/10).

#### • Sistemas de Información

- Sistema de información de calidad del aire - SISAIRE, a través del cual se puede consultar el estado de la calidad del aire en todo el territorio nacional - [www.sisaire.gov.co](http://www.sisaire.gov.co). (Resolución 651/10)
- Aplicativo de consulta en línea en materia de gestión de calidad del aire - <http://web2006:8091/Default.aspx>

Así mismo, se expidió la Resolución 2604 de 2009 por la cual se determinan los combustibles limpios y los límites máximos de emisión permisibles en prueba dinámica para los vehículos que se vinculen a la prestación de servicio público de transporte terrestre de pasajeros y para motocarros que se vinculen a la prestación de servicios público de transporte terrestre automotor mixto.

Esta reglamentación permitió que a partir del 1 de enero de 2010 todos los buses que ingresen a cualquier Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) del país, incluyendo los alimentadores, deberán ser tecnología Euro IV, tecnología que emite 87% menos material particulado comparada con la actual tecnología (Euro II). De acuerdo a la Resolución en mención, la implementación de la tecnología Euro IV se hará progresivamente en el país. (Tabla 9).

**Tabla 9**  
**Cronograma de implementación de la tecnología EURO IV**

TIPO DE TRANSPORTE	LOCALIZACIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)	Todo el país	1 de enero de 2010
Servicio de transporte público de pasajeros (convencional)	Bogotá D.C.	1 de julio de 2010
	Todos los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Envigado	1 de enero de 2011
	Todo el país	1 de enero de 2013

Es importante resaltar que Colombia es el único país de Sur América que cuenta con esta tecnología y el segundo después de México en Latinoamérica.

Otro aspecto importante a resaltar es la elaboración y presentación ante el Consejo Nacional Ambiental en diciembre de 2009 de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire cuyo objetivo es: establecer y adoptar las estrategias que se deben impulsar para la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores sociales involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, y de esta manera poder alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y lograr el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible.

### 1.5.1.1. Procesos estándares de certificación integral de sostenibilidad para la producción de biocombustibles

Con el fin de incorporar consideraciones ambientales en la toma de decisiones públicas y privadas, y con el objetivo de potencializar los impactos positivos y contrarrestar los negativos de la producción y uso de biocombustibles en Colombia, en julio de 2009 se expidió la Especificación Normativa Disponible END-49 – “Guía de Sostenibilidad en la cadena de biocombustibles en Colombia. Parte 1. Producción y Procesamiento de Biomasa”, la cual tiene en cuenta los siguientes principios:

- Cumplimiento legal
- Mitigación del cambio climático y reducción de Gases de Efecto Invernadero GEI.
- Conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Protección ambiental y uso sostenible de los recursos naturales.
- Respeto a los derechos humanos, laborales y al bienestar social

- Respeto a la seguridad alimentaria y competencia con otras aplicaciones locales de biomasa
- Viabilidad económica – aporte al desarrollo local y regional
- Compromiso con la transparencia.

Para la elaboración de esta norma fueron revisadas las iniciativas que sobre el tema están desarrollando, entre otros, el Gobierno de Holanda, la FAO, PNUMA, ONUDI, UNCTAD, Global Bioenergy Partnership, la Fundación Rockefeller y el sector privado a través de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma, la Asociación internacional de Soya Responsable y la Iniciativa para una Mejor Azúcar, y los resultados del Informe de ECOFYS contratado por el Gobierno de Holanda: “Benchmark of Colombian Sustainability Standard for biofuels”.

## 1.5.2. Residuos Peligrosos

Consciente de la problemática que se genera con los residuos derivados del consumo de productos por parte de los colombianos, el Ministerio ha venido adelantando una estrategia dirigida a promover la gestión ambientalmente adecuada de los residuos posconsumo, para que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los residuos de origen doméstico.

Dicha estrategia involucra como elemento fundamental el concepto de responsabilidad extendida del productor, en el cual los fabricantes e importadores de productos son responsables de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.

Es así como en el marco de la Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial recibió durante el 2009 para evaluación un total de 77 Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo, de los cuales se aprobaron un total de 71 Planes a los cuales se les viene haciendo seguimiento mediante el Informe de Avance y Cumplimiento presentado por los usuarios.

En desarrollo de esta iniciativa se busca gestionar el retorno residuos o desechos peligrosos derivados del consumo masivo de productos con característica peligrosa dentro del ciclo de vida del producto por parte de importadores o fabricantes de plaguicidas. Al mismo tiempo, se constituye en un esfuerzo por fomentar el desarrollo de acciones que contribuyan a un cambio de actitud o modificación de los patrones de consumo, en todos los niveles de la sociedad.

Así mismo, el Ministerio ha venido promoviendo alianzas y acuerdos voluntarios de concertación con los fabricantes e importadores para la recolección y gestión ambientalmente adecuada de celulares, computadores y periféricos, tóner y cartuchos de impresión, aceite usados y llantas. Durante el año 2009 hasta junio de 2010 se recolectaron un sinnúmero de elementos en las diferentes campañas. (Tabla 10).

Las alianzas adelantadas con diferentes sectores han permitido durante los últimos años, la gestión adecuada de 19 millones de galones de aceite usado, 3,5 millones de celulares, casi 500 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y más de una tonelada de medicamentos vencidos entre otros.

Tabla 10  
Resultados Campañas a junio 2010

TIPO DE RESIDUO	RESULTADOS
<b>Plaguicidas</b> <b>Resolución 653 de 2007</b> 	557 toneladas de envases de plaguicidas. 6.670 personas capacitadas. (Cifras a marzo de 2010).
<b>Medicamentos Vencidos</b> <b>Resolución 0371 de 2009</b> 	433 Kg de medicamentos vencidos en las ciudades de Bogotá y Medellín. (Cifras a febrero 2010).
<b>Baterías Usadas Plomo Ácido</b> <b>Resolución 0372 de 2009</b>	Inicia implementación en Septiembre de 2010
<b>Aceites Usados</b> 	4.499.014 galones de aceite usado en las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla / Cartagena y Bucaramanga. (Cifras a febrero de 2010).
<b>Celulares y Accesorios</b> 	410.412 piezas distribuidas entre celulares, accesorios, baterías Li-on, boards y otras partes. (Cifras a abril de 2010).
<b>Toner y Cartuchos</b> 	196.804 residuos de cartuchos y tóner de impresora. (Cifras a Abril de 2010).
<b>Llantas, Computadores, Celulares y Pilas en San Andrés Islas</b> 	6.100 llantas usadas (39 Tn), 3.407 computadores y periféricos en desuso (19 Tn), 1.653 celulares y accesorios y 5.238 pilas en desuso. (Campaña realizada entre el 22 de noviembre de 2008 y 31 de julio de 2009).
<b>Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos</b> 	465 Toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las ciudades de Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali. (Campaña realizada entre el 29 de septiembre y 30 de octubre de 2009).
<b>Cine Colombia</b> 	41.605 kilogramos de residuos provenientes de las salas de Cine Colombia (Campaña iniciada en febrero de 2010)
<b>Envases y Empaques</b> 	5.72 Toneladas de material reciclable entre papel, cartón, vidrio, plástico y metal en las ciudades de Bogotá y Medellín. (Campaña iniciada en abril de 2010).

Fuente: Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible

Igualmente se realizó la evaluación del riesgo para tres sitios contaminados con plaguicidas en Metrotránsito en la ciudad de Barranquilla y en el Copey y Codazzi en el departamento del Cesar, efectuando en cada uno de los sitios una evaluación exhaustiva de la magnitud de la contaminación y diseñando estrategias de remediación de los mismos.

### 1.5.3. Cambio Climático

En lo relacionado con la promoción de opciones para la reducción de emisiones de gases efecto invernadero y en cumplimiento del Protocolo de Kyoto, el Ministerio en el 2009 logró firmar contratos de compraventa de certificados de reducción de emisiones de gases efecto invernadero por valor de US\$23,35 millones, superando la meta establecida para el año en un 133.35% (US\$13.35 millones). Esta gestión permitió igualmente superar la meta prevista para el cuatrienio (US\$56 millones) para un total de US\$59 millones. (Gráfica 4).

Gráfica 4  
Opciones de Venta de gases efecto invernadero

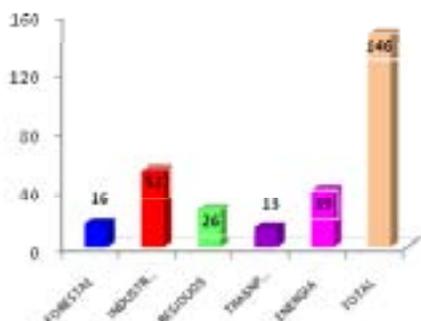


FUENTE: SIGOB

De otra parte a la fecha, Colombia cuenta con un portafolio de 146 proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL-, en diferentes etapas y de diferentes sectores, como se observa en la gráfica 5 con un potencial anual de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero de aproximadamente 17.292.318 toneladas de CO2 equivalente, que podrían atraer recursos que superarían los US\$164 millones, si todos los proyectos del portafolio llegaran a implementarse. (Gráfica 5).

Igualmente se registraron 23 proyectos ante la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL- (la cual hace parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático). (Gráfica 6).

Gráfica 5  
Portafolio Colombiano de Proyectos MDL



Fuente: Grupo de Cambio Climático-MAVDT

Gráfica 6  
Proyectos MDL registrados ante la Junta Ejecutiva del MDL

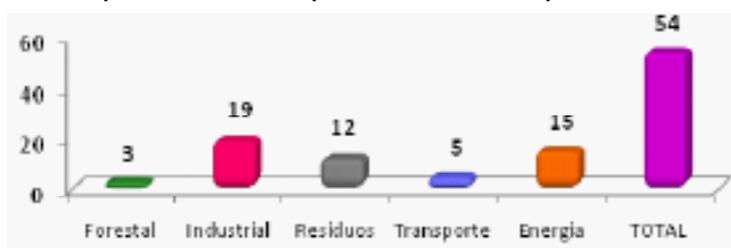


De estos proyectos, 7 ya han recibido 754.879 Certificados de Emisiones Reducidas (CER)<sup>14</sup>, uno se encuentra en el sector industrial (proyecto sombrilla de Gas Natural, Reducción de óxido nitroso N2O, en la plan de monómeros Colombo Venezolanos S.A), cuatro en el sector de energía (parque eólico Jeparachi en la Guajira, y las hidroeléctricas Santa Ana, Agua Fresca y la Vuelta y la Herradura) y uno en el sector transporte (Transmilenio).

Adicionalmente, el Ministerio actuando como Autoridad Nacional Designada por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, ha aprobado hasta febrero de 2010, 54 proyectos en el marco del MDL, manifestando de esta manera que dichos proyectos contribuyen o contribuirán al desarrollo sostenible del país. (Gráfica 7).

Gráfica 7

## Proyectos MDL con aprobación nacional por sectores



Fuente: Grupo de cambio Climático

Así mismo con el fin de continuar promoviendo acciones para contrarrestar los efectos negativos del cambio climático el Ministerio adelantó las siguientes acciones:

- Continuación con el fomento de las opciones para el desarrollo de proyectos MDL en el marco de las agendas interministeriales con los ministerios de Transporte, Comercio y Agricultura y las agendas sectoriales con Naturgas y ANDESCO. A su vez el Ministerio ha mejorado el cubrimiento de nuevos sectores y temas como: plantas de tratamiento de aguas residuales, educación y socialización, análisis y desarrollo de políticas, transferencia de tecnología y adaptación.
- En conjunto con el IDEAM y otras instituciones, se diseñó la estrategia nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, sobre la cual se iniciarán consultas a partir del segundo semestre del 2010. Adicionalmente, el MAVDT ha jugado un papel fundamental en el proceso de implementación del proyecto de fortalecimiento de capacidades para desarrollo de proyectos REDD<sup>15</sup>, liderado por el IDEAM y financiado por la fundación Moore.
- Participación en la Feria Internacional de Carbono Carbonexpo 2010 realizada en Colonia, Alemania con el fin de no solo promocionar los proyectos MDL del país sino además de buscar alternativas para explotar los potenciales de mitigación en diferentes sectores.
- Diseño de la estrategia nacional de desarrollo bajo en carbono, la cual se busca integrar con el nuevo plan nacional de desarrollo. El objetivo de esta estrategia es llegar a identificar las opciones más adecuadas para que los principales sectores productivos del país no solo reduzcan su nivel de emisiones de gases de efecto invernadero, sino que a medida que se vaya dando un crecimiento de los mismos se genere la menor cantidad de emisiones. Esto no solo va a traer beneficios a nivel ambiental sino también a nivel económico pues de esta manera nuestros productos se volverán más atractivos para la comunidad internacional.

<sup>14</sup> Un Certificado de Emisiones Reducidas – CER se otorga a un proyecto por cada tonelada de CO2 equivalente que disminuye al año gracias a la implementación del mismo.

<sup>15</sup> Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación

- Apoyo en la formulación de proyectos programáticos<sup>16</sup> bajo el MDL. En el marco de esta gestión, el Ministerio no solo está apoyando proyectos piloto como el de reconversión tecnológica de ladrilleras del altiplano cundiboyacense, sino que además contratará consultorías para los estudios de prefactibilidad de proyectos programáticos en sectores tan importantes como el de tratamiento de aguas residuales. Al mismo tiempo, el Ministerio está preparando el marco jurídico con el que se busca definir los lineamientos para la aprobación nacional de los proyectos programáticos bajo el MDL del protocolo de Kioto, debido a que la aprobación de estos proyectos requiere tener en cuenta criterios adicionales a los que se evalúan para otorgar la aprobación nacional de un proyecto MDL tradicional.
- Apoyo en la formulación y estructuración del Programa Nacional de Uso Racional y eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía – PROURE, liderado por el Ministerio de Minas y Energía, en el cual se han generado lineamientos para el manejo de temas tales como:
  - Promoción e incentivos para los proyectos de eficiencia energética y energías renovables.
  - Programas de eficiencia energética a nivel residencial, comercial e industrial.
  - Definición de metas de participación de las fuentes no convencionales de energía en la matriz energética
  - Definición de metas de ahorro energético en los sectores industrial, comercial y residencial que harán parte de la resolución que será presentada próximamente a la Comisión Intersectorial para el Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales - CIURE para su aprobación.
- Consolidación y seguimiento de las actividades en el marco de Alianza Metano a los Mercados<sup>17</sup> (M2M): Las actividades contempladas en los sectores de agricultura, petróleo y gas, rellenos sanitarios y minas de carbón, comprenden la identificación de oportunidades de proyectos, estudios de pre-factibilidad y factibilidad, apoyo a la transferencia de tecnología, capacitación y construcción de capacidad, talleres y conferencias, salidas de campo, documentos técnicos e investigación y demostraciones de tecnologías.
- Participación en las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático con el fin de mejorar la operatividad del MDL
- Conformación de los Nodos Regionales de Cambio Climático. El Ministerio en asocio con el IDEAM y ASOCAR, entre otras instituciones, desarrolló una propuesta para conformar 8 nodos regionales de cambio climático. La propuesta busca facilitar la coordinación interinstitucional a nivel regional para llevar a cabo acciones de adaptación, mitigación, gestión del riesgo y ordenamiento territorial. Hasta la fecha se ha avanzado en la consolidación de 4 de los 8 nodos inicialmente planeados y se espera que para finales del 2010 se establezca un convenio interinstitucional entre el MAVDT y las corporaciones autónomas que conformarán cada uno de los nodos regionales de cambio climático.
- Articulación de actividades de Gestión del Riesgo y Cambio Climático en proyectos tales como Planes climáticos territoriales “Bogotá región Capital” y Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la implementación de prácticas locales de gestión integral del riesgo como medida de adaptación al cambio climático en la zona insular y costera del Caribe colombiano.

16 Según el Centro de Energía, Clima y Desarrollo Sostenible del PNUMA: “El MDL programático es una evolución del mecanismo planteado para aminorar las asimetrías de participación en el mercado del carbono, especialmente en actividades de muy pequeña escala.”

17 Alianza Metano a los Mercados: iniciativa de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US EPA) que busca fomentar el desarrollo e implementación de proyectos para reducir y mitigar las emisiones de metano a la atmósfera, fomentar su captura y uso productivo y promover el desarrollo de mercados alternativos de carbono, en las mayores fuentes de generación de metano, tales como: rellenos sanitarios, residuos agrícolas, la industria del petróleo y gas natural, y explotación de minas de carbón.

### 1.5.4. Protección de la capa de ozono

Se continuó avanzando en la reducción del consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono-SAO, logrando entre el 2009 y junio de 2010 una reducción de 300 toneladas, lo cual representa un cumplimiento de la meta del cuatrienio del 103.98% y por tanto un acumulado de 623.9 toneladas que se han dejado de consumir. (Gráfica 8).

Gráfica 8

Reducción del consumo de sustancias agotadoras de ozono (SAO) que se importan y consumen anualmente en el país



Fuente: SIGOB- junio 10 de 2010

Con el fin de apoyar el proceso de reconversión tecnológica, en sectores industriales consumidores de sustancias agotadoras de la capa de ozono, el MAVDT en el marco de la implementación del Protocolo de Montreal, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ha transferido en este periodo equipos de recuperación y reciclaje de refrigerantes agotadores de la capa de ozono y de herramienta básica para refrigeración para cerca de 160 pequeñas empresas de servicio en refrigeración a nivel nacional por valor aproximado de \$1,5 millones de dólares provenientes de cooperación internacional. En asocio con el SENA se realizó la certificación de más de 700 técnicos en la Norma de Competencia Laboral "Manejo de Sustancias Refrigerantes".

Por otra parte, en cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Montreal, en el cual el país se comprometió a controlar y reducir el consumo de SAO, con el objetivo final de eliminarlas, se continuó con el trámite de otorgamiento de Vistos Buenos para la importación de estas sustancias a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior VUCE con 3362 solicitudes tramitadas desde Junio 2009 a Junio de 2010. Así mismo se expidieron 3097 vistos buenos para importación de refrigeradores de uso doméstico.

## 1.6. Fortalecimiento del sina para la gobernabilidad ambiental

### 1.6.1. Informes de país sobre la gestión para avanzar hacia el desarrollo sostenible

Las cumbres mundiales de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y los procesos regionales en América Latina liderados por la Comunidad Andina de Naciones y la CEPAL se constituyen en los principales orientadores de las políticas, planes y proyectos que los países deben desarrollar para propender por el desarrollo sostenible. Como parte de estas iniciativas internacionales se han identificado indicadores para hacer seguimiento a los objetivos y metas establecidas.

En Colombia las entidades del Sector han fortalecido su capacidad de consolidar información para reportar los avances de su gestión ante las iniciativas internacionales, a través de indicadores y estadísticas ambientales. Desde el año 2008 se ha conformado una agenda interinstitucional de coordinación entre el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como entidades coordinadoras del País en el manejo de información y estadísticas que se reportan ante la comunidad internacional. Esto ha optimizado el procedimiento de reporte de las entidades del SINA. (Gráfica 9).

Gráfica 9



Las iniciativas a las cuales Colombia se ha comprometido a reportar información estadística ambiental son:

- Objetivos del Milenio (ODM)
- Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC)
- Sistema de Información de Medio Ambiente (SIMA) de la Comunidad Andina de Naciones
- Indicadores de la Red de Instituciones y Expertos en Estadísticas Sociales y de Medio Ambiente (REDESA).
- Indicadores de la Red de Información y datos del Pacífico Sudeste para Apoyar la Gestión Integrada del Área Costera (SPINCAM).

En las diferentes iniciativas se establecieron 297 indicadores de los cuales se han revisado y documentado el proceso del 86 % de estos (255 indicadores). (Tabla 11).

Tabla 11

Estado de Avance Indicadores Ambientales de Iniciativas Internacionales

INICIATIVA	No DE INDICADORES
ILAC	49
SIMA	96
REDESA	128
ODM7	24
<b>TOTAL INDICADORES</b>	<b>297</b>
<b>INDICADORES ABORDADOS</b>	<b>255</b>
<b>INDICADORES NO ABORDADOS</b>	<b>42</b>

Respecto a los **Objetivos del Milenio - ODM**, el MAVDT y las entidades del Sector hacen seguimiento al Objetivo 7 "Sostenibilidad Ambiental". Durante la vigencia 2009 se generó el segundo informe de país ODM, en el cual se actualiza el reporte de estos indicadores y se generan nuevos indicadores que han sido consensuados a nivel global en un proceso liderado por el PNUMA y que coordina a nivel nacional el Departamento Nacional de Planeación DNP.

**La Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC)**, se origina en el Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe llevado a cabo en 2002 en el marco de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002). La finalidad de la iniciativa es adoptar medidas concretas para promover el cumplimiento de los compromisos del plan de implementación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible y de los compromisos adquiridos en la conferencia de Río 1992. En el componente de indicadores y estadísticas ambientales de la ILAC se conforma el Grupo de Trabajo de Indicadores y Estadísticas Ambientales GTIA, del cual hace parte Colombia.

Durante el 2009 se normalizaron los indicadores que serán reportados por los países de la Región, se revisaron los procesos institucionales de generación de estadísticas, se validaron las hojas metodológicas de los indicadores y se definieron los acuerdos iniciales para la realización del reporte de información ILAC 2009.

**El Sistema de Indicadores de Medio Ambiente SIMA**<sup>18</sup> es una iniciativa que surge desde la Comunidad Andina de Naciones (CAN), como parte del proceso de integración regional y en respuesta a la necesidad de generar una base de datos armonizada de las estadísticas ambientales (indicadores) de los países miembros de la Comunidad Andina, que permita contribuir a la formulación de políticas ambientales y a la concertación de políticas comunitarias de desarrollo sostenible y de gestión ambiental<sup>19</sup>.

El Sistema de Información de Medio Ambiente a través del Manual de Estadísticas Ambientales de la CAN, ha clasificado y organizado la información técnica existente, referente a los indicadores ambientales consensuados dando lineamientos a los países miembros para la construcción de las hojas metodológicas y el reporte de los indicadores. Es de señalar que el Manual de Estadísticas Ambientales fue desarrollado a partir de las fichas técnicas proporcionadas por los países andinos, de algunos de los indicadores ambientales de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS) de las Naciones Unidas y de algunos indicadores de las Metas del Milenio, de manera que se pueden encontrar algunas similitud<sup>20</sup>. El país ha realizado una revisión del Manual de estadísticas y ha debatido por videoconferencia los aspectos más relevantes para en un futuro iniciar el reporte de estadísticas e indicadores.

La Red de Instituciones y Expertos en Estadísticas Sociales y de Medio Ambiente (REDESA)<sup>21</sup>, Iniciativa de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)<sup>22</sup>. La Red de Instituciones y Expertos en Estadísticas Sociales y de Medio Ambiente REDESA nace como un proyecto de la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ante la urgente necesidad de fortalecer la capacidad de los países de América Latina y el Caribe para producir estadísticas sociales y ambientales oportunas y confiables, que permitan una mejor formulación y monitoreo de las políticas de desarrollo y, al mismo tiempo, mejorar el nivel de coordinación en la producción de dichas estadísticas entre los países de la región.

Es REDESA, un esfuerzo conjunto de los países miembros de la CEPAL que han documentado a través de la Base de Estadísticas e Indicadores del Medio Ambiente (BADEIMA), un listado de indicadores y variables ambientales que hacen parte de la Base de Estadísticas de América Latina y el Caribe (CEPALIST)

18 <http://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=340&conID=522>

19 SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE BOLIVIA, COLOMBIA, ECUADOR, PERÚ Y VENEZUELA. ¿Qué es SIMA? (En línea). <<http://secgen.comunidadandina.org/sima/asima.htm>>. (Citado en 16 de octubre de 2009).

20 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Febrero de 2010.

21 Este proceso se denomina actualmente "Anuario estadístico de América Latina y el Caribe"

22 <http://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=340&conID=523>

y que clasifica los indicadores en diferentes temáticas para orientar conceptualmente y técnicamente a los países respecto de la construcción de los las hojas metodológicas y el reporte de la información de cada país.<sup>23</sup>

#### **La Red de Información y datos del Pacífico Sur para el apoyo a la Gestión Integrada del Área Costera<sup>24</sup>.**

El proyecto internacional “Red de Información y datos del Pacífico Sudeste para Apoyar la Gestión Integrada del Área Costera – SPINCAM”, tiene como objeto establecer un marco de referencias de Indicadores para el Manejo Integrado de áreas costeras (ICAM) en los países de la región del Pacífico Sureste (Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú). Está enfocado en las condiciones ambientales, socio-económicas y de gobernabilidad dentro del contexto de desarrollo sostenible y manejo integrado del área costera. La aplicación de una metodología armonizada, como es la propuesta por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (COI/UNESCO), permitirá la comparación de indicadores a nivel regional.

La generación de indicadores ICAM en Colombia apunta a implementar algunas acciones de la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI) y la Política Nacional del Océano; así mismo, incorporar algunas determinantes ambientales en la planificación de las entidades del ámbito nacional (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT- y la Dirección General Marítima -DIMAR-), sub-nacional (Corporaciones Autónomas Regionales) y local (municipios costeros). Por otro lado, contribuirá a fortalecer en algunos aspectos el Informe Anual del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia, que es producido anualmente por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR).

En esta iniciativa se ha considerado un número variable de indicadores en los temas de gobernabilidad, ecológicos y socioeconómicos. Actualmente, se está trabajando en la formulación y cálculo de cinco indicadores comunes entre países: Biodiversidad, Calidad de Agua, Áreas Protegidas, Densidad de Población e Instrumentos de Planificación. Se espera constituir a nivel nacional y regional sistemas de información que apoyen tanto el desarrollo de los indicadores como la divulgación de los resultados.

## **1.6.2. Fortalecimiento administrativo y de planeación de los Institutos de Investigación**

Teniendo en cuenta los trabajos realizados en los años 2007 y 2008, como fueron la formulación del Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental -PENIA- y la elaboración de la Guía Metodológica para la Formulación de los Planes Institucionales de Investigación – PICIA de los Institutos de Investigación SINCHI, INVEMAR, IIAP, HUMBOLT y el IDEAM, se expidió en el mes de junio de 2009 el decreto 2370 por medio del cual *“se determinaron los Instrumentos de Planificación para Institutos de Investigación vinculados y adscritos al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”*.

Se continuó con el proceso de socialización de la guía metodológica, llevando a cabo dos talleres en las ciudades de Santa Marta y Bogotá, los cuales contaron con la participación de los directores de los institutos, los equipos de planeación de los mismos y funcionarios del ministerio.

Igualmente se elaboró un diagnóstico sobre el estado de la planeación al interior de cada instituto el cual contiene los cambios que se deben hacer para adaptarse a los requerimientos del decreto 2370 de 2009. Esta acción estuvo encaminada a orientar la planeación de los institutos a los siete (7) programas identificados en el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental – PENIA. En la actualidad el MAVDT

23 COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Base de estadísticas e indicadores del medio ambiente (BADEIMA) Metadatos. 2007

24 <http://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=340&conID=519>

está identificando las necesidades de conocimiento e información con el fin de ser incorporada a los PICIAS para un horizonte de cuatro años.

De igual forma, se avanzó en la revisión de la propuesta de modificación del decreto 1603/94, que regula especialmente los mecanismos de funcionamiento y organización de los institutos, con el fin de ajustar la labor de los institutos a las necesidades actuales del SINA y al cumplimiento de los compromisos que se derivan de los planes que se están formulando.

### 1.6.3. Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible

El Ministerio ha visualizado la necesidad de hacer algunas modificaciones relacionadas con las instancias de dirección y administración de las Corporaciones.

Es así como elaboró una propuesta de proyecto de Ley con el fin de reformar las instancias de administración y dirección de las CAR, que contiene los siguientes aspectos:

- Complementa la naturaleza jurídica de las CARS.
- Modifica participación del MAVDT en Asamblea Corporativa.
- Modifica integrantes y funciones del Consejo Directivo.
- Reglamenta proceso para la elección del Director General.
- Define causales y procedimientos para la remoción del director por incumplimiento del Plan de Acción.

Esta propuesta fue socializada en julio de 2009 con los integrantes de la Comisión V del Senado e igualmente se presentó a ASOCARS para sus comentarios.

A la par, se continuó acompañando el proceso de actualización de los Reglamentos Internos para el Manejo Presupuestal de los recursos propios de las Corporaciones, para lo cual se elaboró un documento estándar sobre el particular, mediante el cual se busca unificar los criterios de aplicación de la normatividad relacionada con los recursos propios de las entidades y fortalecer los procesos de planeación, presentación, aprobación y ejecución de los presupuestos. En el 2009 esta actividad se llevó a cabo con CORPOURABÁ, CODECHOCÓ y actualmente se está trabajando con CORPONARIÑO, con lo cual se alcanzaría un total de 17 Reglamentos de las 33 Cars.

### 1.6.4. Estrategia Financiera

El Plan Nacional de Desarrollo plantea como uno de los elementos centrales del fortalecimiento del SINA, el desarrollo de una Estrategia para la Sostenibilidad Financiera, definido a partir del reconocimiento de la necesidad de estructurar una base financiera que garantice el desarrollo de las políticas ambientales en el marco de la institucionalidad existente. En desarrollo de este mandato, el Ministerio impulsó esta iniciativa, a partir de un proceso participativo y de construcción conjunta con las autoridades ambientales. El documento contiene 4 líneas estratégicas que responden a la problemática identificada y están referidas a:

- 1) Dimensionamiento de las necesidades de la gestión ambiental, es decir la demanda de recursos;
- 2) Optimización de las rentas actuales y generación de nuevas rentas, es decir la oferta de recursos;
- 3) Administración efectiva de recursos humanos, técnicos y financieros; y
- 4) Reconocimiento y legitimación de la gestión ambiental realizada por los actores públicos y privados del SINA.

Es así como a través de un convenio con ASOCARS ejecutado en 2009 se realizaron cinco talleres con la participación activa de todas las entidades que conforman el SINA, en donde se estableció el marco lógico de la estrategia a través de la clasificación, viabilización y priorizaron de propuestas dirigidas a la sostenibilidad financiera del Sistema. Durante este proceso se obtuvieron y procesaron 216 iniciativas, de las cuales se viabilizaron 60 y

se priorizaron 31 propuestas con la respectiva viabilidad técnica, jurídica y financiera y para estas se definió una agenda y ruta de implementación con el costeo respectivo, términos de referencia y lineamientos básicos para adelantar los estudios y modificaciones normativas que permitan hacer efectiva la estrategia.

## 1.6.5. Educación y Participación Ambiental

### • Educación Ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental, desde una visión sistémica de ambiente y de formación integral del ser humano, se propone lograr que las comunidades educativas, los diversos sectores e instituciones así como el público en general, ayuden a promover una cultura del desarrollo sostenible que se vea reflejada en: el uso y aprovechamiento adecuado de los bienes y servicios ambientales que proporcionan los diversos ecosistemas del país; en la preservación de las Áreas Naturales Protegidas; en lograr una producción limpia; en resolver pacíficamente los conflictos derivados del uso y apropiación del territorio; en reorientar y/o modificar los patrones de consumo.

Para el cumplimiento de los objetivos contemplados en la Política Nacional de Educación Ambiental y el Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2010, el Ministerio diseñó un plan de acción tendiente a apoyar y prestar asesoría técnica a los actores del SINA para promover la participación social en la gestión territorial y fortalecer la gestión de las Corporaciones en el cumplimiento de sus planes de acción a través de sus procesos educativos y participativos, de acuerdo con sus prioridades y necesidades locales.

Durante el periodo julio de 2009 a junio de 2010, los principales logros obtenidos fueron:

**Acompañamiento y apoyo a las Corporaciones Autónomas Regionales, Instituciones de formación e Investigación para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental:** Se ha venido apoyando a estas entidades en la formulación de los planes de acción, en la elaboración de los planes y programas de educación ambiental y se ha brindado, asesoría técnica en el tema de acuerdo a los requerimientos presentados por las mismas.

Se continuó con el fortalecimiento de los CIDEA departamentales de Cundinamarca, Chocó, Sucre, Vaupés, Guainía, Huila, San Andrés y Providencia y Tolima, a través de la formulación participativa de planes de acción que permitan a los comités visualizar los problemas ambientales de su región y de igual forma revisar las competencias y responsabilidades de los diferentes actores regionales para enfrentar dicha problemática.

De igual manera se ha venido apoyando y asesorando la constitución de 18 CIDEAS municipales (Fómeque, Medina, Gama, Gachetá, Gachalá, Ubalá, Junín, Guasca, Une, Fosca, Guayabetal, Gutiérrez, Choachí, entre otros), y el CIDEA de la provincia de Oriente de Cundinamarca, CIDEA Centro y CIDEA Sur del Huila que recogen 22 municipios. Finalmente, en relación con el CIDEA de Bogotá, se ha apoyado la revisión y aprobación de la Política Distrital de Educación Ambiental y Participación.

Adicionalmente en educación formal se atendieron 3500 niños de diferentes Colegios de las localidades de Suba, Engativá, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar en temas como cambio climático, manejo de residuos sólidos, uso racional de agua y energía, protección de la capa de ozono, salud y ambiente, tenencia y tráfico de fauna, entre otros. Dicho proceso se desarrolló de forma articulada con las entidades del Distrito Capital. Con estas acciones se contribuyó a la difusión de las políticas del sector e implementación y desarrollo de la Política Nacional de Educación Ambiental, en particular de la Estrategia de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

Además, a fin de hacer la inclusión del componente ambiental en el sector productivo y oficial se adelantaron actividades de concientización, donde los servidores públicos de entidades como el DANE, Registraduría Nacional, Policía Nacional, INPEC, Logística FFMM, conocieron desde su misión y visión institucional cómo pueden desarrollar diversas actividades que permitan la conservación y uso racional de los recursos naturales.

Continuando con el proceso de generación de espacios académicos de discusión, difusión y concreción de estrategias comunes con los formadores del país y del quehacer de la Educación Ambiental, se realizaron cuatro encuentros nacionales y regionales con la participación y fortalecimiento de los nodos regionales y redes temáticas, así como del seguimiento a los Proyectos Ambientales Universitarios ya constituidos.

Estos espacios han tenido como finalidad el acercamiento institucional con la comunidad académica y científica de todos los niveles y de propiciar un reconocimiento entre sí para estrechar lazos de cooperación y de amistad entre las diferentes instituciones participantes. La presencia institucional se ha adelantado en Cartagena, Villavicencio, Pereira, Medellín, Santa Marta, entre otros; estableciéndose compromisos de cooperación técnica, científica y académica con representantes de la universidad regional.

En lo relacionado con los Observatorios de Participación y Educación Ambiental, se socializó el documento propuesta sobre la formulación de observatorios, herramienta que contribuye al diseño, estructuración técnica, construcción y consolidación de observatorios de Participación y Educación Ambiental y de constituir un sistema de información para el sector educativo y de gestión ambiental; se pasa a la implementación y fortalecimiento de observatorios con instituciones educativas que interesadas en aportar al proceso, se vincularon a través de la facilitación de escenarios, personal y recursos financieros.

Acorde a lo anterior, con el patrocinio de la UNESCO se formuló y estructuró el Observatorio Piloto de Educación para el Desarrollo Sostenible – OEP, con la Universidad Agraria, la Universidad Javeriana, el Colegio Mayor de Cundinamarca y CORTOLIMA se empezaron a implementar éstos instrumentos de verificación y seguimiento a la promoción y consolidación de la Política Nacional de Educación Ambiental.

**Capacitación para el diseño e implementación de una estrategia de educación ambiental para las Fuerzas Militares y la Policía Nacional:** Continuando con la implementación de la estrategia de educación ambiental para las fuerzas militares se desarrollaron 7 jornadas de capacitación dirigidas a 1.131 miembros de la Fuerza Aérea y la Policía Nacional, en las cuales se trataron temas como sensibilización ambiental, cambio climático, gestión del riesgo, políticas públicas y tráfico de fauna. Con esta actividad se busca articular esfuerzos para apoyar acciones desarrolladas por las autoridades ambientales. (Tabla 12).

Tabla 12

## Agenda Desarrollada con la Policía Nacional y Fuerza Aérea en Educación Ambiental

UNIDAD	FECHA	RESULTADOS
Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea –Madrid-	Julio de 2009	Se desarrolló capacitación sobre el tema de cambio climático a los alumnos de la escuela de suboficiales de la Fuerza Aérea participan 250 alumnos.
Escuela de Carabineros – Bogotá-	Agosto 2009	Capacitación sobre temas relacionados con sensibilización ambiental y tráfico de fauna, como parte de la formación del personal de carabineros, participaron 350 personas.
Comando de Policía de Cundinamarca – Dirección de Servicios Especiales de Turismo y Ambiente	Octubre de 2009	Capacitación sobre temas relacionados con sensibilización ambiental y tráfico de fauna, dirigido a Jefe de Área y comandantes de asuntos ambientales de todos los municipios de Cundinamarca. Participaron 250 personas.
Batallón Juan del Corral – Rionegro - Antioquia	Febrero 2010	Capacitación sobre temas relacionados con sensibilización ambiental y tráfico de fauna, a Oficiales, Suboficiales, soldados profesionales y soldados regulares participaron 180 personas.
Escuela de Ingenieros Militares	Marzo 18 2010	Capacitación de 35 Ingenieros Militares en temas relacionados con Gestión del Riesgo.
Escuela de Ingenieros Militares	Marzo 2010	Capacitación de los encargados del área ambiental de las divisiones del Ejército en temas de políticas públicas y educación ambiental total capacitados 28 personas.
Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional	Abril 2010	Capacitación a 36 policías ambientales de las diferentes seccionales del País, en el tema de protección de páramos.

Fuente: Oficina de Educación y Participación

### Fortalecimiento del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial viene promoviendo el Fortalecimiento del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria, con el objetivo de “reactivar y oxigenar los procesos de participación comunitaria existentes en los municipios”, posibilitando espacios de encuentro ciudadano para estimular el dialogo y la concertación de compromisos institucionales en torno al mejoramiento de la calidad de vida del hábitat municipal, con base en los recursos públicos existentes”.

Es un programa de capacitación diseñado para la cualificación de líderes cívicos y/o comunitarios; se ejecuta a través de las Corporaciones Autónomas Regionales, Autoridades Ambientales, Alcaldías Municipales y demás entidades interesadas en la cualificación y o fortalecimiento de la participación ciudadana.

En el año 2009 se trabajó en dos componentes: la ampliación de cobertura del programa y el fortalecimiento de los promotores ya capacitados bajo diferentes acciones como capacitación y apertura de opciones para su desarrollo personal.

Los principales logros fueron:

- Capacitación a 320 jóvenes como Promotores Ambientales Comunitarios del departamento de Sucre, jurisdicción de CORPOMOJANA.
- Realización del Primer Encuentro de Jóvenes de Ambiente, evento que contó con la participación del Señor Ministro de Ambiente, Dr. Carlos Costa y más de 300 jóvenes de Bogotá y Cundinamarca.
- Consolidación de la participación de los jóvenes en los temas socio-ambientales con la conformación de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.
- Definición de criterios para la destinación del 1% de proyectos que involucren en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, para la capacitación ambiental y formación de promotores de la comunidad, a fin de coadyuvar en la gestión ambiental de la cuenca hidrográfica; de acuerdo con el artículo 5 numeral h del Decreto 1900 de 2006.
- Realización del Taller Nacional de Formación de Evaluadores de Competencias Laborales a Promotores Ambientales Comunitarios, contó con la participación de los coordinadores del programa en 14 Corporaciones Autónomas Regionales y se formaron como evaluadores 31 personas, lo que permitió dar inicio a la certificación por competencias de los promotores en todo el país.
- Capacitación de 170 Promotores Ambientales comunitarios del departamento de Sucre y la ciudad de Bogotá en temáticas como manejo y uso eficiente de recursos hídricos, participación y organización ciudadana.
- Se realizó de forma articulada con la Escuela de Estudios Ambientales de la Policía Nacional el Diplomado en Formulación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS), con la participación de 130 personas de las localidades de Suba y Ciudad Bolívar haciendo énfasis en el tema de territorio, humedales y minería, de esta propuesta se obtuvo la Formulación de 12 iniciativas en diferentes temáticas con énfasis en educación ambiental.
- De igual manera en trabajo conjunto con la Gobernación y las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en Cundinamarca se realizaron acercamientos de educación ambiental con los líderes comunales con el fin de crear los Comités Ambientales Comunales, los cuales lideraran procesos de concienciación ambiental al interior de sus comunidades. En este proceso se beneficiaron aproximadamente 600 personas de las provincias de Oriente y el Guavio.

### Educación ambiental para la gestión del riesgo

Para el 2009 con apoyo del Banco Mundial se desarrolló el proyecto “Educación Ambiental para la Gestión Integral del Riesgo”, atendiendo a la estrategia “Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental,

para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres” de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Durante la vigencia se desarrolló el proyecto en 10 municipios del centro y 11 del sur del departamento del Huila correspondientes a la primera fase del proyecto, se atendieron los municipios de Gigante, Altamira, La Argentina, Tarqui, Hobo, Algeciras, El Pital, Agrado, Campoalegre y Garzón. De igual forma se intervino con esta propuesta a los municipios de Ibagué y Cajamarca en el departamento del Tolima; en desarrollo de este proceso de capacitación se logró certificar 176 personas en el Huila y 99 personas del departamento del Tolima.

Como mecanismo de fortalecimiento de los Comités Locales de Prevención de Desastres (CLOPAD) se estructuraron Redes Municipales de Gestión del Riesgo en todos los municipios participantes, liderados por los alcaldes Municipales quienes expidieron actos administrativos comprometiéndose a fortalecer la gestión ambiental del riesgo en sus municipios.

- **Participación ciudadana**

El Ministerio avanzó en la concertación y puesta en marcha de agendas ambientales con comunidades indígenas, negras y campesinas para mejorar el diálogo intercultural para la gestión ambiental y del desarrollo territorial, en la perspectiva de prevenir y resolver conflictos socio ambientales en territorios de grupos étnicos y campesinos.

De esta forma, se han promovido y acompañado agendas ambientales con pueblos indígenas, comunidades negras y campesinas que se orientan a la definición de políticas afirmativas para el sector ambiente y desarrollo territorial, así como a resolver problemas ambientales concretos en el territorio, a través de la coordinación entre autoridades ambientales y autoridades indígenas, negras y campesinas, y otros actores que confluyen en el territorio.

- **Agenda Nacional con Pueblos Indígenas**

De manera concertada se construyó una agenda ambiental para la población indígena, como aporte a la política pública nacional y se brindaron aportes para la construcción de la Política pública diferencial para pueblos indígenas liderada por el Ministerio del Interior y Justicia.

**Agenda Ambiental en el Nudo de los Pastos (Nariño).** Se realizó un convenio interadministrativo entre el Ministerio y la Asociación de Cabildos y Autoridades Tradicionales del Pueblo de los Pastos –SHAQUIÑAN- a través del cual se apoyó un evento de capacitación con las autoridades, líderes y representantes del pueblo de los Pastos y las autoridades ambientales regionales y entes territoriales, con el fin de avanzar en la recreación de la memoria y del hacer tradicional para ordenar el territorio y el ambiente natural del Nudo de los Pastos.

Como resultados concretos de este convenio, se sensibilizó a los líderes y comunidades sobre las principales problemáticas ambientales que vive el Nudo de los Pastos –la deforestación, la tala y quema del bosque natural, la disminución de los arroyos y fuentes de agua, la falta de tierras y la reforestación con especies foráneas- se reflexionó colectivamente sobre sus causas y consecuencias y se propusieron las posibles alternativas de solución.

De la misma manera, se elaboraron cuatro (4) perfiles de proyectos para socializar con los entes territoriales, la autoridad ambiental regional y nacional, referidos a: 1) Recreación y Fortalecimiento el Pensamiento Propio del Pueblo de los Pastos, 2) Fortalecer y Recuperar el Manejo Tradicional de Nevados, Humedales, Páramos y Ecosistemas del Nudo de los Pastos y Recrear, 3) Fortalecer la Chagra como el Sistema Productivo Sinérgico que Permite la Soberanía Alimentaria y la Sostenibilidad Ambiental de las Comunidades del Nudo de los Pastos y 4) Construcción e implementación de una gestión ambiental intercultural entre los diferentes instituciones y actores para la Región del Nudo de los Pastos.

**Agenda Ambiental Indígena de la Amazonía.** Durante 2009 se trabajó conjuntamente con el Instituto Sinchi, el Instituto Humboldt y la Dirección Territorial Amazonía Orinoquía de la Unidad de Parques en el

desarrollo de la Mesa Regional Amazónica y en particular en la búsqueda de fortalecer el reconocimiento y visibilización de los saberes indígenas en el desarrollo del Plan de Acción Regional de Biodiversidad del Sur de la Amazonía.

**Agenda Ambiental Indígena en el Macizo (Valle y Cauca).** Se ha trabajado con la minga social e indígena del Cauca en la revisión del cumplimiento de los acuerdos suscritos por el MAVDT con énfasis en los temas de gobernabilidad indígena, protección de los páramos ante el avance de la exploración y explotación minera y su participación en el ordenamiento de las cuencas hídricas especialmente. En relación con el tema de funciones y competencias de las autoridades tradicionales de los pueblos indígenas, se han elaborado dos (2) documentos preliminares, uno sobre el significado y alcances de la autoridad indígena como autoridad ambiental y la propuesta de mesa de expertos sobre gobernanza ambiental en territorios indígenas.

Finalmente, se ha coordinado la mesa interna sobre comunidades indígenas liderada por el Despacho del Señor Ministro, donde se ha focalizado el trabajo en tres temas: a) sistematización de las respuestas a los compromisos de la minga social e indígena del Cauca, b) la elaboración de un informe de gestión sobre los proyectos, programas o políticas que han beneficiado a las comunidades indígenas o negras entre los años 2.002 y 2.008 y c) la propuesta de trabajo hacia futuro con los pueblos indígenas del país.

- **Agenda Ambiental con Comunidades negras**

**Agenda Ambiental de las cuencas de los ríos Curvaradó y Jiguamiandó en el Bajo Atrato Departamento del Chocó.** En 2009 se desarrolló un convenio interadministrativo con CODECHOCO, con el fin de consolidar el diagnóstico social de la problemática ambiental, fortalecer el papel de la autoridad ambiental y aportar todos los insumos sociales a la valoración de los impactos negativos asociados a los cultivos de palma aceitera y ganadería.

Como resultado del convenio se cuenta con: a) memoria del taller con las comunidades negras de las cuencas de Curvaradó y Jiguamiandó en el Bajo Atrato; b) diagnóstico de los problemas ambientales por monocultivo de palma africana y las estrategias de reparación a nivel ambiental, socioeconómico y cultural de estas cuencas; c) diagnóstico ambiental consolidado y sus alternativas de resolución, al igual que la cartografía social elaborada por las comunidades; y d) plan de manejo integral de los riesgos de la cuenca del río Jiguamiandó.

Dentro de los resultados cualitativos del proceso se destacan: a) el fortalecimiento de la capacidad de los Consejos Comunitarios de los territorios colectivos para su manejo acorde a sus condiciones naturales; b) la propuesta de una agenda ambiental regional preliminar de largo plazo para desarrollar con las autoridades ambientales regionales CODECHOCO y CORPOURABA; c) la priorización de los líderes de las comunidades para iniciar un proyecto agroforestal que incluya huertas caseras, frutales y viveros para la reforestación con especies nativas en las cuencas de los ríos Jiguamiandó y Curvaradó en el Bajo Atrato –d) el compromiso de las comunidades de desarrollar en la cuenca del río Jiguamiandó, una gestión integral del manejo del riesgo, que prevenga las posibles inundaciones –en ciclos de invierno- provocadas por el taponamiento de la desembocadura del río.

- **Agenda Ambiental con comunidades campesinas.**

**Agenda Ambiental con las organizaciones de pescadores, mujeres comercializadoras de pescado y campesinos de la Ciénaga Grande de Santa Marta –CGSM-** En el año 2.009, se apoyó la reanudación de la Agenda Ambiental de la CGSM, lo que permitió la formulación participativa de un Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana con el fin de presentar los proyectos temáticos relacionados con: Ciclo del agua y conocimiento tradicional; Acuerdos sociales por la pesca tradicional; Aprendizajes para la producción sostenible; Expedición pedagógica; Fortalecimiento organizativo; Comunicación educativa.

Igualmente se convocó a las autoridades ambientales regionales, el INVEMAR, la Unidad de Parques, la Universidad del Magdalena y las principales fundaciones que tienen presencia en la región donde se

socializó el programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la CGSM con la presencia de los representantes de las organizaciones sociales de la Ciénaga.

- **Certificación del Cumplimiento de la Función Ecológica de la Propiedad**

El Ministerio en cumplimiento de sus funciones legales (Ley 60/94, decreto 2164/95 y decreto 216/03) emite un concepto técnico del cumplimiento de la función ecológica en los casos de: ampliación, saneamiento y reestructuración de resguardos indígenas de acuerdo a las solicitudes que realiza el INCODER.

En este el Ministerio hace recomendaciones específicas a los entes territoriales y a las Corporaciones Autónomas Regionales, incluso a los mismos Cabildos Indígenas o las Autoridades Tradicionales Indígenas, relacionadas con el mantenimiento y conservación de los recursos naturales dentro de los resguardos, el ordenamiento territorial, la preservación del conocimiento tradicional.

De junio de 2009 a la fecha, se han expedido los siguientes conceptos de función ecológica. (Tabla 13).

**Tabla 13**  
Conceptos sobre Función Ecológica emitidos por el Ministerio en el 2009

RESGUARDO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Guahibo parrero	Tame	Arauca
Sikuani Caño Ovejas	Mapiripán	Meta
Genarero	Tame	Arauca
Roquero	Tame	Arauca
La Playa	Leticia	Amazonas
Issa Oristuna	San Angel	Magdalena

Fuente: Oficina de Educación y Participación -MAVDT

### 1.6.6. Participación en escenarios Internacionales

La gestión del Ministerio en el ámbito internacional se desarrolla en dos aspectos:

- **Negociación Internacional:** Se coordina al interior de la entidad y con otras entidades del orden regional, local y nacional la posición del sector ante las diferentes instancias internacionales de discusión y de toma de decisiones.
- **Cooperación Internacional:** A través de la cooperación técnica para el desarrollo tanto a nivel bilateral como multilateral se gestionan recursos no reembolsables para la ejecución de proyectos prioritarios del sector.

- **Negociación Internacional**

Durante el 2009, el Ministerio participó en: a) actividades relacionadas con los temas de interés del Sector como son: Negociaciones en comercio y medio ambiente, biodiversidad, cambio climático, capa de ozono, sustancias químicas, bosques, aguas internacionales, hábitat; b) organizaciones regionales como la Comunidad Andina y la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica – OTCA; y c) coordinó con la Dirección de Desarrollo Fronterizo del Ministerio de Relaciones Exteriores los temas ambientales en las Comisiones de Vecindad y algunas actividades relacionadas con el Plan Fronteras y también participó en Comisiones Mixtas de cooperación con países como Haití, Costa Rica, Brasil, entre otros.

En el marco de las negociaciones internacionales, se destacan las siguientes actividades y resultados obtenidos:

Tratados de Libre Comercio. Durante el año 2009 y el primer semestre del año 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial acompañó al equipo negociador del Gobierno Nacional liderado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el desarrollo de las Negociaciones de Acuerdos Comerciales entre Colombia y los siguientes países: Unión Europea, Chile, Panamá y Corea.

En el desarrollo de las Negociaciones del Acuerdo Comercial entre Colombia y la Unión Europea, el MAVDT acompañó al equipo negociador del Gobierno Nacional en la definición de los Capítulos sobre Propiedad Intelectual y Comercio y Desarrollo Sostenible.

En la mesa de Comercio y Desarrollo Sostenible se hizo un reconocimiento a la importancia de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus componentes como un elemento fundamental del objetivo de desarrollo sostenible. Este reconocimiento es un claro interés de Colombia, en línea con la necesidad de integrar los criterios de gestión ambiental y sostenibilidad dentro de los elementos rectores de las relaciones comerciales desarrolladas en virtud de este acuerdo según los objetivos planteados para este Capítulo, de conformidad con los compromisos internacionales de los que se son Parte, en particular el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

En la mesa de Comercio y Desarrollo Sostenible se acordó un texto que incorpora el reconocimiento a la importancia de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus componentes como un elemento fundamental del objetivo de desarrollo sostenible. Este aspecto es de especial interés para Colombia, en línea con la necesidad de integrar los criterios de gestión ambiental y sostenibilidad dentro de los elementos rectores de las relaciones comerciales desarrolladas en virtud de este Acuerdo según los objetivos planteados para este Capítulo, de conformidad con los compromisos internacionales de los que se son Parte, en particular el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Igualmente, se acordaron textos que reconocen la importancia de los conocimientos tradicionales y de la biodiversidad, y la contribución de estos dos elementos al desarrollo cultural, económico y social. De igual manera se hizo énfasis en la importancia de una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de dichos conocimientos tradicionales y de los recursos genéticos. A su vez se incorporaron referencias de reconocimiento político en el mismo espíritu que gobernó la lógica de la sección sobre biodiversidad, respecto de los reconocimientos de la vulnerabilidad de todos los países en desarrollo a los impactos adversos del cambio climático, y la necesidad de transferencia de tecnologías para mitigación y adaptación al cambio climático.

En materia forestal, se logró acordar un texto sobre la promoción del comercio de productos forestales originados en manejo sostenible de bosques y maderas, para lo cual se incorporó un lenguaje facultativo que insta al fortalecimiento y aprovechamiento de instrumentos internacionales y bilaterales para este propósito como lo son la negociación de un Acuerdo de Asociación Voluntaria en materia de Legislación y Gobernanza Forestal FLEGT – Forest Law Enforcement, Governance and Trade y la CITES de acuerdo con su ámbito de aplicación.

En lo relacionado con la Mesa de Propiedad Intelectual, teniendo en cuenta los derechos soberanos de los países sobre su material genético, se integró en el Capítulo un artículo sobre los temas de biodiversidad reconociendo el que en la medida que los países tienen derecho a regular el acceso a los recursos genéticos de conformidad con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Acuerdo Comercial integró un compromiso que faculta el cumplimiento de esa legislación nacional aplicable. Este es un punto que ha sido de interés para el país, en el contexto de las discusiones del Convenio sobre Diversidad Biológica, el Comité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial del Comercio y el Consejo del Acuerdo sobre Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio - ADPIC en lo que se refiere al vínculo entre biodiversidad y Propiedad Intelectual.

Se reconoció también la importancia y contribución del conocimiento tradicional y la biodiversidad al desarrollo cultural, económico y social, así como la importancia de la distribución justa y equitativa de

los beneficios que se deriven de su uso. Se incorporaron referencias de declaración política en el mismo espíritu que gobernó la lógica de la sección sobre biodiversidad, respecto de los reconocimientos de la vulnerabilidad de todos los países en desarrollo, y la transferencia de tecnologías para mitigación y adaptación al cambio climático.

Durante 2010, el MAVDT ha acompañado al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MCIT en el inicio de negociaciones para un Acuerdo de Libre Comercio con Corea y con la República de Panamá. En el caso de Corea, país con el cual se ha celebrado una sola ronda de negociaciones hasta la fecha, el Acuerdo contará con un capítulo sobre Desarrollo Sostenible que abarque los temas de medio ambiente y laboral; con Panamá, con el cual se han llevado a cabo dos rondas, se tendrá un capítulo específico sobre medio ambiente.

En ambos casos y teniendo en cuenta que en materia ambiental son países afines a Colombia en varios aspectos, por ejemplo respecto de ser países megadiversos y Partes del Convenio de Diversidad, se busca reafirmar el reconocimiento a la importancia de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, así como a la preservación de los conocimientos tradicionales.

Por otra parte, el MAVDT acompañó al MCIT en la Tercera Reunión de la Comisión de Libre Comercio del Acuerdo de Libre Comercio con Chile, para iniciar los contactos interinstitucionales entre las correspondientes autoridades ambientales de ambos países con el propósito de llevar a la práctica los compromisos suscritos en el capítulo ambiental de dicho Acuerdo.

**Cambio Climático.** El compromiso de trabajo del país en materia de cambio climático está orientado a lograr el mayor beneficio posible en el contexto internacional de las oportunidades de fortalecimiento institucional y cooperación para enfrentar las amenazas que dicho fenómeno tiene sobre el país y desarrollar las políticas y normas nacionales pertinentes en materia de mitigación y adaptación al cambio climático

Durante el segundo semestre del año 2009, el Ministerio participó, entre otras, en las siguientes reuniones:

- 15ª Reunión de las Partes de la Convención sobre Cambio Climático (COP -15) del 7 al 18 de diciembre en Copenhague, Dinamarca.
- Continuación de la novena sesión del AWG-KP y de la séptima sesión del AWG-LCA del 2 al 6 de noviembre en Barcelona, España.
- Novena sesión del AWG-KP y séptima sesión del AWG-LCA del 22 de septiembre al 9 de octubre en Bangkok, Tailandia.
- Reunión informal de la Convención sobre Cambio Climático del 10 al 14 de agosto del 2009 en Bonn, Alemania.

La decimoquinta Conferencia de las Partes de la Convención sobre Cambio Climático, permitió alcanzar el “Acuerdo de Copenhague”, que sirve como fundamento sobre la Acción Multilateral para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático. Colombia participó entre el grupo de 28 países que redactó el Acuerdo, considerado el texto más importante de la COP XV de la Convención de Cambio Climático y el referente más destacado en las actuales negociaciones de Naciones Unidas sobre las metas de reducción de emisiones de gases Efecto Invernadero. Dicho Acuerdo Político, retoma los ítems principales que venían discutiéndose en el contexto de las negociaciones multilaterales sobre cambio climático incluyendo los elementos generales de los compromisos de reducción de emisiones para países desarrollados, la orientación política de la acción multilateral sobre la materia, acción en materia de adaptación sobre el cambio climático y vulnerabilidad, el establecimiento de un marco financiero para la acción internacional para hacer frente al cambio climático, y transferencia de tecnología para mitigación y adaptación.

Durante el primer semestre del 2010 el MAVDT trabajó con las diferentes instituciones del Sistema Nacional Ambiental en la revisión de los intereses y prioridades del sector en materia de cambio climático para el año

en curso. Con este objetivo se llevaron a cabo reuniones internas con el fin de discutir y revisar los temas que se incluyen en el marco de la Convención y de esta manera determinar la posición del sector frente a los mismos. Adicionalmente se apoyó la realización del Diálogo de Cartagena que reunió del 24 al 26 de marzo 2010 en Colombia, a 23 países de América, el Caribe, Europa y África para intercambiar ideas sobre los resultados esperados de la próxima Conferencia de las Partes de UNFCCC en México y buscar ejes articuladores que se consoliden como mecanismos para avanzar en las negociaciones.

De igual forma, en asocio con el Instituto Humboldt y el IDEAM, se consolidó mapa de cooperación para Colombia en cambio climático, el mismo identifica los principales donantes para Colombia en materia de cambio climático, áreas prioritarias para los cooperantes y para el país y montos disponibles aproximados. Se espera que esta información haga más eficiente y eficaz el acceso del MAVDT y sus institutos a la cooperación financiera y técnica disponible tanto bilateral como multilateralmente, para esta temática. Adicionalmente participó en la formulación de la Estrategia Nacional Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación - REDD - y actualmente trabaja con Acción Social en la promoción y consecución de fondos para la implementación de la Estrategia.

Adicional a esto, gracias a la gestión de Colombia en las negociaciones sobre cambio climático, la conservación de los bosques y la lucha contra la deforestación son temas prioritarios en la acción global frente al cambio climático. Las actividades relacionadas con la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) han proveído el marco para que la comunidad internacional reconozca el valor de la preservación de los bosques, interés estratégico para Colombia que cuenta con 63.9 millones de hectáreas de bosques. En este contexto, Colombia ya cuenta en 2010 con su Estrategia Nacional REDD.

Gracias al liderazgo internacional de Colombia en las discusiones internacionales en materia de cambio climático, el Ministerio de Relaciones Exteriores ha dispuesto el tema del cambio climático como eje articulador de las relaciones internacionales del país.

**Biodiversidad:** La gestión realizada por el MAVDT permitió avances en la negociación de un régimen internacional sobre Acceso y Distribución de Beneficios con miras a establecer reglas internacionales en contra de la biopiratería. Colombia se posicionó como líder en esa negociación y en el marco de países mega diversos fue elegida como Co-presidente del grupo de contacto sobre cumplimiento.

En marzo 2010 Colombia consolidó su liderazgo internacional como país megadiverso, siendo actor estratégico del Régimen internacional sobre acceso y distribución de beneficios hospedando la última reunión del Grupo de Trabajo encargado de perfeccionar este Régimen en la ciudad de Cali, Colombia.

Así mismo, se preparó y elaboró el IV Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia en respuesta a lo dispuesto en el artículo 26 del Convenio de la CDB que establece que cada parte contratante deberá presentar a la Conferencia de las Partes, informes sobre las medidas que se han adoptado con miras a la aplicación del Convenio y sobre la eficacia de las mismas para el logro de los objetivos.

Este informe hace una evaluación sobre la aplicación nacional de los tres objetivos del Convenio, mediante la presentación de un panorama sobre la situación y las tendencias de la diversidad biológica nacional identificando las principales amenazas a la diversidad biológica; la evaluación de la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica (NBSAP); hace una revisión del progreso hacia la meta 2010 y las metas y objetivos del Plan Estratégico e identifica las necesidades y prioridades futuras para la aplicación, entre otras.

Gracias al liderazgo internacional de Colombia en las discusiones internacionales en materia de biodiversidad, y teniendo en cuenta que el 2010 ha sido declarado por las Naciones Unidas como Año Internacional de la Diversidad Biológica, la Visión Estratégica de la Política Exterior del País para el próximo cuatrienio ha dispuesto el tema de la biodiversidad como eje articulador de las relaciones internacionales del país, resaltando la condición de país megadiverso como una ventaja competitiva para la política internacional.

Bioseguridad. En el ámbito de los espacios de discusión y negociación de bioseguridad el Ministerio participó en el entrenamiento de expertos sobre la identificación y documentación de organismos vivos modificados (OVM) en el año 2009. Se finalizó la concertación de la posición nacional para la negociación de las reglas y procedimientos sobre responsabilidad y compensación por daños a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica derivados de movimientos transfronterizos de OVM, con miras a la segunda reunión de amigos de los Co-presidentes, que se espera que finalice la negociación de unas reglas en materia de responsabilidad administrativa para su adopción en la Conferencia de las Partes en Japón que se llevará a cabo en Octubre del 2010.

**Protección de la capa de Ozono.** La gestión adelantada desde el Ministerio, ha permitido la participación efectiva en el marco del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, aportando con el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el país, no solo a la solución de esta problemática global sino también de manera indirecta a la solución del problema del cambio climático, a la vez que ha gestionado recursos técnicos y financieros para apoyar las actividades del país con este propósito, promoviendo la observancia de principios del Derecho Internacional del Medio Ambiente tan fundamentales como el de Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas.

En este contexto, durante 2009 el Ministerio participó activamente en la reunión 29 del Grupo de Composición Abierta de las Partes y en la 21ª Reunión de las Partes del Protocolo, en mesas de discusión sobre fortalecimiento institucional y disposición final de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), así como sobre la consideración de recursos financieros para apoyar estas actividades en los países en desarrollo. Igualmente, se logró la continuidad del país para 2009 y 2010 en las reuniones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo, donde se toman las decisiones sobre criterios y financiación de proyectos para países en desarrollo. Colombia presidirá el Comité Ejecutivo durante 2010.

En abril de 2010 Colombia presidió la 60ª Reunión del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral y participó también como miembro de dicho órgano. En esta reunión fueron aprobados dos proyectos para el país por un monto de US \$6 millones, para la eliminación del consumo de Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en el sector de espumas en refrigeración doméstica y un proyecto demostrativo para la aplicación de una tecnología conocida como CO2 supercrítico en la manufactura de espuma rígida de poliuretano esparcida.

- **Cooperación internacional**

Durante el 2009 y primer semestre del 2010 el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT participó en diferentes escenarios de diálogo con la comunidad internacional, para identificar en calidad de socios, los programas de cooperación internacional con los países cooperantes con el fin de avanzar en el cumplimiento de metas trazadas por el Gobierno Nacional a la luz del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 y la Estrategia de Cooperación Internacional, coordinada por la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

En el ámbito de la cooperación técnica para países en desarrollo, Colombia se ha venido posicionando no solo como país receptor sino como país emisor de conocimiento técnico que contribuye al fortalecimiento institucional de los países. El país ofreció un portafolio de proyectos de cooperación ambiental, de los cuales se beneficiaron países como Jamaica, Panamá, Argentina, Brasil, México, Guatemala, Honduras y Salvador y se fortalecieron sus capacidades en los temas de: Ecoturismo y manejo de los Parques Nacionales Naturales; Ordenación y el mejoramiento del Recurso Forestal entre otros.

De otra parte con el fin de facilitar la consulta de los proyectos que en la actualidad cuentan con recursos de organismos internacionales, debido a la gestión llevada a cabo por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se ha creado el siguiente link:

[http://www.minambiente.gov.co/documentos/4964\\_080310\\_matriz\\_coop\\_multilateral\\_300311.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/4964_080310_matriz_coop_multilateral_300311.pdf)

**Fondo Mundial para el Medio Ambiente, GEF.** Una de las fuentes multilaterales más importantes de cooperación internacional que recibe el Ministerio proviene del Fondo para el Medio Ambiente Mundial - FMAM ó GEF por sus siglas en inglés (Global Environment Facility).

Este es un mecanismo financiero de un número de Acuerdos Multilaterales Medio Ambientales - AMUMAS que como tal, apoya a los países para que puedan cumplir con las obligaciones establecidas en estos acuerdos. Reúne a 178 países miembros, con la colaboración de instituciones internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y el sector privado para abordar cuestiones ambientales mundiales y respaldar al mismo tiempo iniciativas nacionales orientadas al desarrollo sostenible.

Este fondo co-financia proyectos en el sector ambiental en 6 áreas focales: biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación de suelos, capa de ozono y contaminantes orgánicos persistentes.

En la actualidad, Colombia ocupa el quinto lugar entre 178 países en cuanto al total de recursos que le otorga el GEF para proyectos en biodiversidad. Del total US \$50.9 millones asignados como donaciones al país, US\$ 38.8 millones corresponden a proyectos en biodiversidad y US\$ 10.1 millones a cambio climático.

Durante el segundo semestre de 2009 y primero del 2010, se logró la aprobación de US\$30,85 millones a proyectos del portafolio de Colombia. (Tabla 14).

**Tabla 14**  
**Proyectos Aprobados por GEF 2009-2010**

PROYECTOS	VALOR TOTAL US MILLONES	DONACIÓN GEF- US MILLONES
Diseñar e implementar un Subsistema de Áreas Protegidas Marinas	12.5	5.0
Financiamiento Adicional para Sostenibilidad financiera del Sistema Regional de Áreas Protegidas – SIRAP Macizo	18.36	4.56
Acceso a recursos genéticos y distribución justa y equitativa de beneficios	1.60	0.8
Manejo Integrado y sostenible del Recurso Hídrico Transfronterizo de la Cuenca Amazónica considerando la variabilidad del clima y el cambio climático. (Proyecto a ejecutarse por los 8 países de la cuenca amazónica: Bolivia, Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, Guyana, Venezuela, Surinam)	52.9	8.4
Comercialización y transferencia refrigerador para vacunas con energía fotovoltaica y sin baterías	7.99	2.99
<b>TOTAL 2009</b>	<b>93.35</b>	<b>21.75</b>
Tierras Privadas: Fortalecimiento institucional y de políticas para incrementar la conservación de la biodiversidad en predios productivos en Colombia	4.40	1.10
Palma Africana y Agrobiodiversidad: Fortalecimiento de la Sostenibilidad Ambiental y conservación de la biodiversidad estratégica en las Regiones Palmeras de Colombia con Enfoque Ecosistémico	19.40	5.00
Geotermia. Inversiones catalizadoras para la generación de energía geotérmica	196.00	3.00
<b>TOTAL 2010</b>	<b>219.80</b>	<b>9.10</b>
<b>GRAN TOTAL (2009+2010)</b>	<b>313.15</b>	<b>30.85</b>

Fuente: Oficina de Asuntos Internacionales

De otra parte, durante el 2009 se sometieron ante la Secretaría del GEF para su consideración y aprobación las siguientes iniciativas por valor de US\$ 240 millones. (Tabla 15).

Tabla 15  
Proyectos puestos a consideración del GEF para su aprobación 2009

TEMÁTICA	PROYECTOS	VALOR US MILLONES	VALOR DONACIÓN GEF
BIODIVERSIDAD	Tierras Privadas: Fortalecimiento institucional y de políticos para incrementar la conservación de la biodiversidad en predios productivos en Colombia.	4,40	1,10
	Palma Africana y Agrobiodiversidad: Fortalecimiento de la Sostenibilidad Ambiental y conservación de la biodiversidad estratégica en las Regiones Palmeras de Colombia con Enfoque Ecosistémico.	19,40	5,00
CAMBIO CLIMÁTICO	Geotermia. Inversiones catalizadoras para la generación de energía geotérmica.	196,00	3,00
	Estrategia Colombiana para la Mitigación voluntaria de Emisiones de Carbono.	10,70	3,10
CONTAMINANTES ORGANICOS	Eliminación de PCBs (Bifenilos Policlorados): Incrementar la capacidad nacional para identificar, gestionar y eliminar de manera ambientalmente responsable las existencias de PCB en Colombia con el fin de lograr cumplir los compromisos del Convenio de Estocolmo y minimizar los riesgos a la población y al medio ambiente por la exposición a PCBs.	10,45	3,85
<b>TOTAL</b>		<b>240,95</b>	<b>16,05</b>

Fuente Oficina Asuntos Internacionales

En el presente año se presentó ante la Secretaría del GEF para su consideración y aprobación una iniciativa por valor de US\$ 10.45 millones, denominada "Desarrollo de la Capacidad Nacional para la implementación del Plan Nacional de Aplicación, Manejo y Disposición Ambientalmente Responsable de PCBs en Colombia".

**Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (Proyecto Mesoamérica: Plan Puebla).**

Se participó en la reunión "Enlaces ministeriales para la formulación del programa Mesoamericano de cooperación para el desarrollo sostenible" el 5 y 6 de octubre de 2009, en Cuernavaca México, en seguimiento al cumplimiento de los mandatos emanados tanto de la Delegación de Villahermosa como de la Delegación de Guanacaste, firmados por los mandatarios de la región en el marco del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (Proyecto Mesoamérica), durante la X y XI Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla.

Entre los principales resultados de este encuentro se destacan:

- La elaboración de la estructura del plan de acción y la definición de sus objetivos para instrumentar la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental;
- Establecimiento de una ruta crítica para la preparación, validación y adopción de la propuesta del Plan, la cual fue presentada a los Ministros de Ambiente en el marco del III Congreso Mesoamericano de Áreas Naturales Protegidas, realizado en marzo de 2010;

En noviembre del 2009, se asistió a la Reunión del Grupo Ad Hoc de EMSA, para dar seguimiento al cumplimiento de acuerdos y actividades del Plan de Acción cuyos resultados fueron:

- Priorización de líneas temáticas: áreas protegidas, cambio climático, competitividad y manejo integral del agua;

- Priorización de iniciativas de proyecto: áreas de conectividad ambiental; cuencas hidrográficas; pago por servicios ambientales; manejo de residuos sólidos, mercados verdes, licenciamiento ambiental- evaluación de impactos ambientales, entre otros.

**Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura – UNESCO.** Como resultado de las visitas protocolarias de los representantes oficiales de la UNESCO se obtuvieron los siguientes compromisos:

- Fortalecer el Programa de Ciencias Naturales en la Región, con énfasis en: Reservas de Biosfera y Cambio Climático.

Con relación al tema de Reservas de Biosfera –RB - se dará continuidad al proceso del Clúster Andino de RB (Venezuela, Colombia, Ecuador y Bolivia) y se financiará la segunda fase del proyecto. Se apoyarán los proyectos nacionales en el tema de RB a través del Programa Regular y del Programa Extra presupuestal de las acciones y proyectos, en torno al cumplimiento de los compromisos del Plan de Acción de Madrid de las RB.

- En materia de educación ambiental se inició un trabajo conjunto con UNESCO Quito para fortalecer la iniciativa en construcción de Clubes UNESCO para la juventud en Colombia, en materia ambiental.

Igualmente se negociaron ante la Comisión Nacional de la UNESCO 4 proyectos por valor de US\$120 mil, los cuales cuentan con preaprobación. (Tabla 16).

**Tabla 16**  
**Proyectos negociados y pre aprobados por la UNESCO**

PROYECTOS	VALOR US miles
Foro Internacional de representantes de los Gobiernos de los países de América Latina y el Caribe para el establecimiento del "Centro Regional sobre Gestión del Agua en Zonas Urbanas de América Latina y el Caribe, bajo los auspicios de la UNESCO, con sede en Colombia"	45,00
Fortalecimiento Proyecto <u>Globe</u> en Colombia: Acercar el conocimiento científico y técnico a niños y jóvenes colombianos, como elemento base de adaptación y mitigación al cambio climático	25,00
Sensibilización y concientización sobre el cambio climático en los jóvenes, niños y docentes de 6º a 11º de las tres instituciones educativas de la zona urbana del municipio de Mitú, departamento de Vaupés	25,00
Consolidación de una cultura para el manejo sostenible y eficiente de los recursos naturales a lo largo de la cadena energética en jóvenes de la ciudad de Bogotá, como elemento base para la mitigación y adaptación del cambio climático	25,00

Fuente: Oficina Asuntos Internacionales

#### Cooperación técnica para países en Desarrollo - CTPD

Argentina: En el marco de la V Comisión Mixta Colombia – Argentina 2009-2010 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- La Administración de Parques Nacionales Naturales de Argentina – APN otorgó tres (3) becas a funcionarios de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en desarrollo del "Quinto Curso Regional para Guardaparques de América Latina y el Caribe", "Técnicos de Guardaparques de América Latina". Se suministró capacidad técnica en los siguientes parques naturales: Amacayacu, Providence Mc Bean Lagoon y Gorgona.
- Proyecto "Creación del Programa - Escuela Guardaparques para Colombia, Cooperación Triangular Argentina Colombia y Costa Rica". Se presentó la ficha del proyecto a la Fundación Panamericana para el Desarrollo – FUPAD y se logró la consecución de US\$80.000 aproximadamente.

- Proyecto “Intercambio de experiencias para el fortalecimiento del sector ecoturístico y agroturístico como actividades económicamente competitivas en condiciones ambientalmente sostenibles”. Se estableció el alcance del proyecto en el ámbito nacional, departamental y municipal para disponer de capacidad en todas las instituciones con competencias en el tema.

**Costa Rica:** En el marco de la Comisión Mixta Colombia - Costa Rica se ejecutó el proyecto “ecoturismo sostenible”, en el cual se capacitaron 15 funcionarios colombianos de diferentes entidades, con el fin de contribuir en el ámbito regional al desarrollo sostenible bajo estándares de competitividad para posicionar a Colombia como destino turístico a nivel nacional e internacional.

**Nuevas cooperaciones.** El 2010 ha sido un año importante para el logro de nuevas cooperaciones ya que varios países Europeos han mostrado interés en Colombia, específicamente en el tema ambiental. Actualmente se encuentran en negociación nuevas cooperaciones con Dinamarca y Finlandia. Este último país ha expresado su interés en invertir €6 millones en proyectos relacionados con eficiencia energética, así como iniciar cooperación técnica para el mes de junio de 2010. Por otro lado las relaciones con Noruega se han fortalecido notablemente; recientemente este país ha mostrado interés en financiar temas relacionados con REDD.

Por último, es de resaltar los avances que se han tenido con Alemania y su agencia de cooperación GTZ. Después de tres años de ausencia en la cooperación de medio ambiente, han destinado aproximadamente €15 millones para cooperación y €2 millones para cooperación financiera. En el mes de mayo de 2010 se realizó un taller organizado por esta agencia con diferentes actores del sector ambiental con el fin de identificar las líneas prioritarias que se trabajaran con ellos en los próximos 3 años.

### 1.6.7. Optimización del proceso de licenciamiento ambiental y otorgamiento de permisos

La Evaluación de Impacto Ambiental es un proceso que permite la planeación y administración de proyectos y asegura que las actividades humanas se ajusten a las restricciones económicas y de recursos; en tal sentido, se ha constituido en uno de los mecanismos claves para promover el desarrollo sostenible.

La Licencia Ambiental, se ha concebido como la herramienta administrativa creada por el Estado para hacer realidad los postulados de desarrollo sostenible y como tal, intenta mantener el equilibrio entre desarrollo y oferta ambiental.

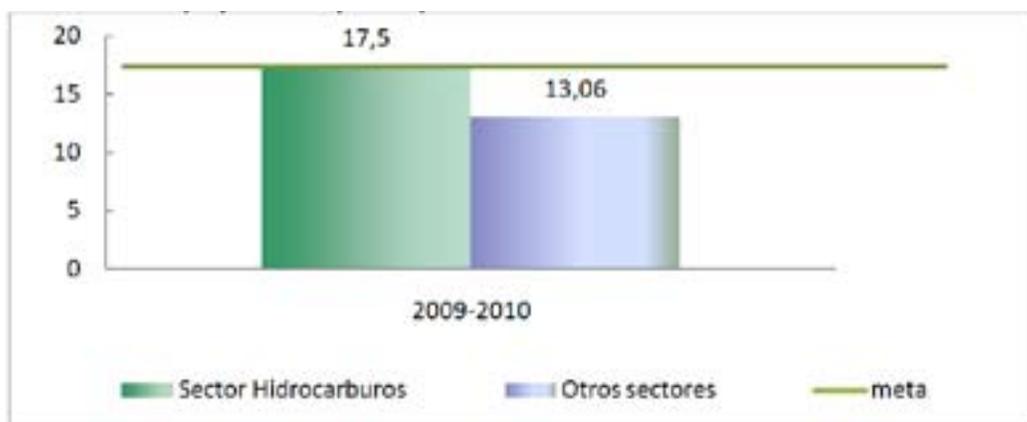
En el marco de sus competencias, este Ministerio conoce del trámite de licenciamiento ambiental para los proyectos de mayor impacto tanto económico como social y ambiental en el país; para el desarrollo de tal actividad ha implementado medidas para lograr no solo una respuesta más rápida a las solicitudes de permisos y licencias ambientales, sino una mayor calidad en los estudios ambientales, incremento en la facilidad en el acceso de la información, fortalecimiento de la interacción con las demás autoridades ambientales, efectivo ejercicio de la autoridad ambiental y el avance en la reglamentación que sobre la materia existe para ajustar las normas a las realidades de la gestión ambiental.

En el período julio 2009 a junio de 2010, se han obtenido los siguientes logros:

- **Evaluación y Seguimiento Ambiental**

En el año 2009 el tiempo promedio de expedición de licencias para el sector de hidrocarburos fue de 17.4 semanas y de 13.82 semanas para otros sectores; en el año 2010 (con corte a 31 de mayo) este tiempo para el sector de hidrocarburos fue de 17.5 semanas y de 13.06 semanas para otros sectores como infraestructura, vías y agroquímicos, inferior a la meta de 18 semanas establecida por el Gobierno Nacional. (Gráfica 10).

Gráfica 10  
Tiempo promedio para expedición de licencias ambientales 2009-2010



Fuente: Dirección de Licencias, Trámites y Permisos

El número de licencias ambientales expedidas en el periodo citado fue de 300 y se ilustra en la tabla 17.

Tabla 17  
Licencias ambientales expedidas por sectores entre julio de 2009 a mayo 31 de 2010

Sector	No. de Licencias Otorgadas
Agroquímicos	233
Eléctrico	3
Hidrocarburos	45
Infraestructura	16
Minería	0
Proyectos Especiales	3
<b>Total</b>	<b>300</b>

Fuente: Dirección de Licencias, Trámites y Permisos

#### • Seguimiento a proyectos con instrumentos de manejo y control

En el marco del ejercicio de la autoridad ambiental se realizó durante el 2009 un control a 546 proyectos con incumplimiento ambiental crítico en los sectores de infraestructura, minería, hidrocarburos y eléctrico, a través de acciones de seguimiento por parte del Ministerio.

Entre julio de 2009 y junio de 2010 el Ministerio a través de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales hizo el seguimiento 546 proyectos licenciados con el fin de verificar el cumplimiento de los instrumentos de manejo y control ambiental expedidos por la Entidad.

A su vez en el ejercicio de autoridad ambiental durante el último año el Ministerio impuso sanciones por valor de \$13.350 millones y abrió 5 investigaciones por presuntas infracciones ambientales con base en el nuevo procedimiento establecido en la Ley 1333 de julio de 2009, Nuevo Régimen Sancionatorio en Colombia.

### • Nuevo régimen sancionatorio ambiental

En el mes de julio de 2009 se expidió la Ley 1333, por medio de la cual se estableció el procedimiento sancionatorio ambiental. Este nuevo régimen busca armonizar los procedimientos que se encontraban dispersos con la realidad de la gestión de las autoridades ambientales, que día tras día enfrentan mayores y más complejos retos a la hora de sancionar a los infractores ambientales. Esta normativa incorpora los principios constitucionales en materia ambiental, reconoce los avances normativos en la misma materia, contempla la inversión de la carga de la prueba, otorga la posibilidad de cobrar costos generados por las inspecciones o visitas preventivas, al tiempo que fortalece la imposición de medidas preventivas y sancionatorias.

Así mismo, propone mecanismos para hacer efectivas las medidas o sanciones impuestas, establece la competencia y obligatoriedad de definir criterios de dosimetría de la sanción a partir de un nuevo tope máximo de la multa y establece un nuevo término de 20 años para la caducidad del proceso, reduciendo el riesgo de generación de pasivos ambientales.

Como consecuencia de la obligación impuesta por la Ley para expedir instrumentos reglamentarios de la misma, el Ministerio profirió las siguientes normas:

- Decreto que establece los criterios para la imposición de sanciones por infracción a la normatividad ambiental; reglamenta no solamente las sanciones de carácter pecuniario sino todas aquellas establecidas en la Ley 1333 y se constituye en la herramienta para unificar el actuar de las autoridades ambientales en todo el territorio nacional.
- Resolución por medio de la cual se reglamentó el Registro Único de Infractores Ambientales – RUIA, que establece los mecanismos y procedimientos para la publicación y retiro de la información sobre infractores ambientales, así como la centralización de la información a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL
- Resolución que establece la metodología para la tasación de multas; como elemento central de gradación de la multa y atendiendo a la gravedad de la infracción, se incorpora la estimación cualitativa de la afectación ambiental y la evaluación del riesgo potencial, derivados del incumplimiento de las normas y obligaciones legales. De igual forma, se debe calcular el beneficio ilícito, el cual estima el valor de las ganancias como costos directos o evitados que obtiene el infractor por el ilícito.

### • Manuales de evaluación y de seguimiento ambiental

Los manuales de evaluación y de seguimiento ambiental son los documentos que suministran criterios estandarizados y formales a los funcionarios y contratistas de las autoridades ambientales, involucrados en las etapas de evaluación de estudios ambientales y de seguimiento ambiental de proyectos, para que desarrollen de forma más efectiva su gestión y puedan documentar sistemáticamente los criterios considerados durante el proceso de toma de decisiones.

De igual forma, se constituyen en una herramienta útil para los solicitantes o beneficiarios de licencias ambientales, sus consultores o interventores, para mejorar la calidad de sus estudios ambientales y de asegurar un adecuado cumplimiento ambiental durante la puesta en marcha de sus proyectos.

Durante 2009 se consolidó una propuesta de ajuste para el manual de evaluación y de seguimiento ambiental, el cual se socializó con las Autoridades Ambientales. Este manual fue actualizado, integrándolo al Registro Único Ambiental – RUA del IDEAM, se desarrolló un prototipo en Excel, el cual está siendo integrado en el SILPA para el diligenciamiento electrónico a través de la Ventanilla Única de Trámites.

En desarrollo de la actualización normativa, se elaboró un proyecto de Resolución que deroga la Resolución 1552 de 2005, la cual establece criterios de evaluación de carácter técnico y metodológico para los estudios ambientales, contribuyendo a precisar aspectos relevantes para la toma de decisiones.

De otra parte, se elaboró un proyecto de Resolución que establece la metodología para la presentación de estudios ambientales que incluye los parámetros establecidos por los diferentes institutos y entidades oficiales que tienen por función la generación, administración y análisis de información y las especificaciones para su manejo, contempladas en un modelo de almacenamiento geográfico - geodatabase corporativa del Sistema Nacional de Información de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (SNIIVDT) del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Estos dos proyectos se encuentran en revisión jurídica, para su posterior expedición.

### 1.6.8. Fondo de Compensación Ambiental – FCA.

Durante la vigencia 2009 y primer semestre de 2010, la Secretaría Técnica del Fondo de Compensación Ambiental realizó actividades relacionadas con el proceso de distribución de los recursos de funcionamiento e inversión, el seguimiento a las asignaciones realizadas, la gestión en la revisión de informes finales pendientes de aprobación de las vigencias 2006, 2007, 2008 y 2009, se hizo una revisión y ajuste del Reglamento Operativo y se dio soporte técnico permanente a las Corporaciones beneficiarias del FCA.

Para el 2009 se contó con una apropiación de \$ 32.200,0 millones, de los cuales el 76% (\$ 24.500,0 millones) se asignaron para financiación de proyectos de inversión y el 24% (\$7.700,0 millones) a gastos de funcionamiento, recursos que fueron distribuidos en su totalidad. (Tabla 18).

**Tabla 18**  
Recursos distribuidos vigencia 2009

CONCEPTO	APROPIACIÓN DEFINITIVA	RECURSOS DISTRIBUIDOS	PRESUPUESTO POR DISTRIBUIR	%
FUNCIONAMIENTO	7.700,0	7.700,0	0,0	100%
INVERSIÓN	24.500,0	24.500,0	0,0	100%
<b>TOTAL</b>	<b>32.200,0</b>	<b>32.200,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ley de Presupuesto

La asignación de los recursos se realizó mediante la expedición de 3 resoluciones, 1 de distribución para gastos de funcionamiento y 2 para inversión, logrando asignar la totalidad de los recursos apropiados.

**Tabla 19**  
Recursos distribuidos vigencia 2010

CONCEPTO	APROPIACIÓN DEFINITIVA	RECURSOS DISTRIBUIDOS	PRESUPUESTO POR DISTRIBUIR	% RECURSOS DISTRIBUIDOS
FUNCIONAMIENTO	8.008,0	5.993,3	2.014,7	75%
INVERSIÓN	25.000,0	24.915,5	84,5	99,67%
<b>TOTAL</b>	<b>33.008,0</b>	<b>30.908,8</b>	<b>2.099,2</b>	<b>94%</b>

Fuente: Ley de Presupuesto

La asignación de los recursos durante el 2010 se ha realizado mediante la expedición de 6 resoluciones 1 de distribución para gastos de funcionamiento y 5 para inversión, logrando asignar el 94% de los recursos apropiados. (Tabla 19).

### • Distribución de recursos

#### Distribución de recursos para gastos de funcionamiento 2009

Según lo establece la Ley 617 de 2000 (art. 92) se realizó un ejercicio concertado con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en el cual se establecieron los valores máximos a asignar para Gastos de Personal a cada Corporación.

Igualmente, teniendo en cuenta que el Acto Legislativo 01 de 2001 tenía vigencia hasta el 2008, se gestionó con Minhacienda un aumento del nivel de crecimiento de los recursos para Gastos Generales. Se hizo revisión del espacio sectorial y se logró fortalecer la asignación de algunas Corporaciones.

De acuerdo al presupuesto total inicial de 2009 se establecieron las siguientes Corporaciones beneficiarias para asignación de recursos de funcionamiento: CORPOURABA, CODECHOCO, CORPONARIÑO, CORPOAMAZONIA, CDA, CORALINA, CORMACARENA, CORPOMOJANA, CORPORINOQUIA, CARSUCRE, CAM, CAS, CORPOCHIVOR, CORPOGUAIVIO y CSB.

En reunión del Comité de junio de 2009, se aprobó la asignación de \$7.700 millones de los cuales \$5.494,30, millones fueron para las 15 Corporaciones de menores recursos.

Adicionalmente, basados en el Acuerdo 3 de 2005, se recibió solicitud de recursos para atender déficit en gastos de Funcionamiento de las siguientes Corporaciones: CORPOCESAR, CVS, CORPOGUAIJIRA, CORPOBOYACA y CORPAMAG. Se aprobó una asignación por valor de \$2.205,70 millones. (Tabla 20).

Tabla 20  
Distribución de Recursos de Funcionamiento

CORPORACIONES	GASTOS DE PERSONAL	GASTOS GENERALES	TRANSFERENCIAS	TOTAL
CORPOURABA	486,37	100,00	35,00	621,37
CODECHOCO	126,84	120,00	64,89	313,74
CORPONARIÑO	111,00	265,00	10,00	386,00
CORPOAMAZONIA	270,43	91,99		362,42
CDA	340,51	310,00	5,00	655,51
CORALINA	245,03	333,00	3,00	581,03
CORMACARENA	282,99	100,00		382,99
CORPOMOJANA	299,60	250,00		549,60
CORPORINOQUIA	97,91	90,00		187,91
CARSUCRE	91,12	140,00		231,12
CAM	188,72	30,00		218,72
CAS	212,27	20,00		232,27
CORPOCHIVOR	228,00	17,00		245,00
CORPOGUAIVIO	32,10	200,00		232,10
CSB	4,52	290,00		294,52
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.019,42</b>	<b>2.356,99</b>	<b>117,89</b>	<b>5.494,30</b>
CORPOCESAR	330,00	90,00		420,00
CORPAMAG	315,70	90,00		405,70
CVS			740,00	740,00
CORPOGUAIJIRA			500,00	500,00
CORPOBOYACA	50,00	90,00		140,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>695,70</b>	<b>270,00</b>	<b>1.240,00</b>	<b>2.205,70</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.715,12</b>	<b>2.626,99</b>	<b>1.357,89</b>	<b>7.700,00</b>
<b>PARTICIPACIÓN %</b>	<b>48%</b>	<b>34%</b>	<b>18%</b>	<b>100%</b>

### Distribución de recursos para gastos de Inversión 2009

El proceso de distribución de los recursos de inversión se realizó a finales de 2008 con el fin de transferir los recursos en los primeros meses del año 2009. De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Operativo del Fondo, se definieron las Corporaciones beneficiarias a partir de la información del presupuesto total vigente suministrada por las 33 Corporaciones con corte al 30 de junio de 2008 identificando a las siguientes como beneficiarias: CORPOURABA, CODECHOCO, CORPONARIÑO, CORPOCESAR, CORPAMAG, CORPOAMAZONIA, CORALINA, CDA, CORMACARENA, CORPOMOJANA, CARSUCRE, CAM, CORPOCHIVOR, CORPOGUAVIO y CSB.

En el mes de septiembre de 2008 se realizó la convocatoria para que se presentaran los proyectos. Se recibieron 140 proyectos por un valor total de \$ 51.694,0 millones solicitando financiación al Fondo de Compensación Ambiental por valor de \$ 39.686 millones.

Se adelantó el proceso de evaluación de los 140 proyectos en los meses de octubre y noviembre de 2008; como resultado de este proceso se viabilizó el 87% (123 proyectos).

En el mes de diciembre de 2008 se presentaron a consideración del Comité del FCA los proyectos viabilizados de los cuales se financiaron 84 por valor total de \$31.808,3 millones con un aporte del Fondo de \$ 24.500,0 millones (77%), canalizando una contrapartida de \$ 7.308,2 millones que equivale al 23%. (Tabla 21).

Tabla 21  
Recursos de inversión aprobados vigencia 2009

Millones de pesos

CORPORACIONES	N° Proyectos	ASIGNACIÓN FCA	OTROS RECURSOS APORTADOS	VALOR TOTAL DE LOS PROYECTOS
CORPOURABA	9	2.054,70	721,37	2.776,07
CODECHOCO	9	1.948,69	1.114,71	3.063,40
CORPONARIÑO	4	1.216,01	230,00	1.446,01
CORPOAMAZONIA	2	666,39	184,56	850,95
CDA	13	2.477,97	393,12	2.871,09
CORALINA	8	2.414,71	1.578,20	3.992,91
CORMACARENA	4	1.985,97	692,56	2.678,53
CORPOMOJANA	9	2.548,12	260,58	2.808,70
CARSUCRE	9	2.287,15	1.134,83	3.421,98
CAM	2	1.243,85	306,92	1.550,77
CORPOCHIVOR	2	1.339,73		1.339,73
CORPOGUAVIO	1	642,21	281,42	923,63
CSB	7	2.469,23		2.469,23
CORPOCESAR	2	481,50	400,00	881,50
CORPAMAG	3	723,77	10,00	733,77
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>24.500,00</b>	<b>7.308,26</b>	<b>31.808,26</b>

FUENTE: Secretaría Técnica del FCA

Del total de proyectos aprobados, 35 (44,5%) se orientaron a las temáticas de ordenación, manejo y recuperación de bosques y gestión integral el recurso hídrico, constituyéndose estos temas los de mayor importancia para las Corporaciones beneficiarias del FCA. (Tabla 22).

Tabla 22  
Recursos asignados por área temática vigencia 2009

Área temática	N° proyectos financiados por área temática	Valor total asignado (millones)	Porcentaje
Ordenación, manejo, conservación y recuperación de bosques	22	5.455,7	22,3
Gestión integral del recurso hídrico	13	5.437,7	22,2
Manejo y recuperación de ecosistemas estratégicos	9	3.534,8	14,4
Educación Ambiental.	6	1.351,1	5,5
Sistemas de Información Ambiental.	6	1.235,3	5
Mercados Verdes.	5	763,2	3,1
Producción más limpia.	5	1.384,1	5,6
Manejo y conservación de fauna.	4	1.616,3	6,6
Atención y prevención de desastres.	4	654,0	2,7
Fortalecimiento Institucional	3	1.131,6	4,6
Control y monitoreo de los recursos naturales.	3	692,1	2,8
Gestión integral de residuos sólidos.	1	835,4	3,4
Ordenamiento territorial.	1	408,5	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>24.499,8</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Secretaría Técnica del FCA

El resultado del proceso de fortalecimiento y acompañamiento realizados por las áreas técnicas y la Secretaría Técnica a las Corporaciones beneficiarias se ve reflejado en el porcentaje de viabilidad de los proyectos el cual se ha mantenido por encima del 80% para los últimos tres años.

#### Distribución de los recursos de inversión programados para el 2010

La convocatoria para la presentación de los proyectos que serían financiados con recursos del 2010, se realizó en el mes de septiembre 2009, fijando como fecha de entrega la última semana de octubre y el proceso de evaluación y viabilización de los proyectos presentados se inició en el mes de noviembre.

Para contribuir con un buen proceso de formulación de proyectos, se realizó un taller con las Corporaciones beneficiarias el 21 y 22 de septiembre de 2009 previo a la convocatoria, en el cual se hizo énfasis en el Reglamento Operativo y en la "Guía para solicitud de recursos y presentación de informes" como requisitos indispensables para la presentación de los proyectos.

En este taller al igual que en el año anterior las áreas técnicas del Ministerio expusieron los lineamientos y dieron las recomendaciones pertinentes para la formulación de los proyectos en las diferentes temáticas.

Se recibieron 116 proyectos por un valor total de \$ 52.166,25 millones, con una solicitud de financiación al Fondo de Compensación Ambiental por valor de \$41.542,3 millones correspondiente al 80% del valor total de los proyectos. Se dio viabilidad a 94 proyectos por valor de \$ 37.953,6 millones, con una solicitud al FCA de \$29.194,19 millones que representa el 77% del valor total del costo de los proyectos viabilizados.

Los proyectos viabilizados fueron presentados al Comité y en reuniones celebradas el 7 de enero y 3 de mayo de 2010, se asignaron recursos a 84 proyectos por valor de \$24.915,5 millones.

### • Seguimiento a la ejecución de los recursos asignados por el Fondo

Una de las principales actividades que desarrolla la Secretaría Técnica del Fondo corresponde al seguimiento a la ejecución de los recursos asignados. En esta tarea es relevante la participación de las áreas técnicas del Ministerio en la revisión de la documentación allegada y en las visitas a campo para constatar el desarrollo de los proyectos.

Se realizó la revisión de 137 informes finales de proyectos financiados en vigencias anteriores logrando la aprobación y cierre a 82 proyectos.

De manera simultánea se realizó seguimiento a los 84 proyectos aprobados con recursos de la vigencia 2009, a partir de la revisión de 152 informes trimestrales de avance, frente a los cuales se produjeron conceptos técnicos con observaciones que fueron recogidas por las Corporaciones para la presentación de los informes finales los cuales están siendo evaluados por las áreas técnicas del Ministerio. Durante el primer semestre de 2010 se han aprobado 33 informes finales y los restantes se encuentran en ajustes de información.

Durante el 2009 se tramitaron 86 modificaciones de Planes Operativos de proyectos en ejecución, constituyéndose en una herramienta para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos en los proyectos.

De otra parte, en esta vigencia se realizaron 78 visitas a Corporaciones, por parte de las áreas técnicas del Ministerio y de la Secretaría Técnica, y se verificó la ejecución de 122 proyectos financiados con recursos de las vigencias 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009.

Al cierre de la vigencia 2009 se reporta de acuerdo a los informes del Ministerio de Hacienda una ejecución en términos de compromisos de \$31.576,25 que corresponden al 98% de los recursos asignados así: funcionamiento \$7.463.93 millones (96.93%) e inversión \$24.112.32 millones (98.42%).

### • Modificación del reglamento operativo del Fondo

Una de las principales actividades del Fondo de Compensación Ambiental durante el 2009 fue el análisis y discusión de la propuesta de la modificación de los acuerdos 2 y 3 "Reglamento Operativo del FCA", y como producto de esta en el mes de enero de 2010 se firmó el Acuerdo N° 4 por parte de la Viceministra, dejando en firme el nuevo Reglamento Operativo que orienta la operación del Fondo de Compensación Ambiental aprobado por el Comité en el mes de diciembre de 2009.

El acuerdo 4 de 2010 modifica los acuerdos 2 y 3 de 2005 esencialmente en tres aspectos:

- Precisar los parámetros para definir anualmente las Corporaciones Beneficiarias
- Revisar las variables vinculadas a la matriz de calificación con la cual, a partir de un criterio de equidad, se define un parámetro de referencia para distribución de los recursos de inversión.
- Se establecieron pautas para el manejo de los recursos por parte de las Corporaciones.

### • Gestión frente al seguimiento y control de los aportes definidos por la Ley 344 de 1996

A 31 de diciembre de 2009 ingresaron al Fondo de Compensación Ambiental, \$34.655,78 millones de pesos, así: (Tabla 23).

Tabla 23  
Recursos Recaudados por el FCA durante la vigencia 2009

Millones de pesos	
CONCEPTOS	VALOR
Aportes Corporaciones	25.002,14
Rendimientos	8.491,68
Reintegros	1.161,96
<b>TOTAL</b>	<b>34.655,78</b>

Respecto a los aportes se realizó un ejercicio de confrontación de los pagos efectuados por las Corporaciones durante el 2008 y el reporte de ejecución de ingresos de esa vigencia.

Este ejercicio de control se hizo tomando como referencia el reporte de los recursos que las Corporaciones consignaron al Fondo de Compensación Ambiental, comparados contra el informe consolidado de ingresos que presentan los Directores de las Corporación Autónomas Regionales en el informe de gestión de esa vigencia. Con base en los conceptos de ingreso se calculó el aporte que debió ser transferido, identificando que algunas Corporaciones aparentemente consignaron un menor valor a lo que debieron haber liquidado (\$ 572.75 millones).

Por otra parte se efectuó la revisión de la información suministrada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en lo que respecta a la ejecución presupuestal de la vigencia 2008 y la ejecución del rezago presupuestal constituido a diciembre de 2007 y ejecutado durante el 2008.

Esta información de ejecución financiera se confrontó contra los informes finales presentados por las Corporaciones ejecutoras de cada una de sus asignaciones, para determinar si han efectuado los reintegros sobre los recursos no ejecutados.

Se estableció que de los recursos comprometidos se dejaron de ejecutar \$104.79 millones los cuales ya fueron reintegrados por las Corporaciones a la cuenta del Ministerio.



# 2

## Política de **Desarrollo Territorial**



Desarrollo Territorial

7082



### I Ministerio en cumplimiento de los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo y

en particular de las estrategias: optimización de instrumentos de gestión, financiación y control de la Ley 388 de 1997; redensificación, renovación urbana y espacio público e Información para el desarrollo territorial, desarrolló acciones en materia de política de desarrollo urbano principalmente con la reglamentación de los instrumentos de gestión, financiación y planificación de la legislación vigente en materia de desarrollo territorial, asistencia técnica a municipios y regiones en procesos de planeación y ordenamiento territorial fortaleciendo las capacidades locales; desarrollo de programas integrales de macroproyectos de interés social nacional; mejoramiento integral de barrios y renovación y redensificación urbana, cualificando la calidad de vida urbana de grandes centros urbanos del país articulando las inversiones programadas por el Gobierno Nacional con los procesos de ordenamiento local.

Los principales logros entre julio de 2009 y junio 30 de 2010 se desarrollaron a través de tres estrategias y dos programas integrales

#### Estrategias

- Optimización de instrumentos de gestión, financiación y control de la ley 388 de 1997
- Redensificación, renovación urbana y espacio público
- Información para el desarrollo territorial

#### Programas Integrales

- Saneamiento para asentamientos: mejoramiento integral de barrios. SPA- MIB
- Implementación de macroproyectos u otras actuaciones urbanas integrales de gran escala.

## 2.1. Optimización de instrumentos de gestión, financiación y control de la ley 388 de 1997

Esta estrategia apunta a lograr una adecuada aplicación de los instrumentos y mecanismos previstos en la Ley 388 de 1977 y asegurar trámites y tiempos adecuados para la formulación y ejecución de proyectos, para lo cual se propusieron ajustes en los cuales se avanzó obteniendo como resultados.

### 2.1.1. Política de valoraciones inmobiliarias, anuncio de proyectos y desarrollo prioritario

El proyecto de decreto “por el cual se reglamenta parcialmente las disposiciones de la Ley 388 de 1997 relativas al anuncio de programas, proyectos u obras de utilidad pública o interés social”, se socializó con representantes de ciudades de Bogotá y Medellín en el segundo semestre de 2009 y se encuentra publicado desde el 5 de mayo de 2010 en la página electrónica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co) para discusión y consulta ciudadana

### 2.1.2. Planes parciales y reajuste de terrenos.

En desarrollo de la aplicación de la reglamentación sobre planes parciales, unidades de actuación urbanística y reajuste de terrenos, se brindó asistencia técnica a 136 municipios de 6 departamentos para la implementación de estos instrumentos. (Tabla 24).

Tabla 24  
Municipios apoyados en la aplicación de la reglamentación sobre planes parciales

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
Cundinamarca	Chía, Soacha, Sibatè, Ubaté, Funza, Fusagasugá, Mosquera, Zipaquirá.
Boyacá	Sogamoso, Duitama, Tunja
Norte de Santander	Arboledas, Bochalema, Bucarasica, Chinácota, Convención, Cúcuta, Cautilla, Gramalote, Herrán, La Esperanza, Los Patios, Lourdes, Ocaña, Pamplona, Puerto Santander, Ragonvalia, Salazar, Sardinata, Tibú, Toledo, Villa Del Rosario.
Nariño	Albén, Aidana, Belén, Colón, Contadero, Córdoba, Cumbal, Cumbitara, El Rosero, El Tambo, Funes, Cusmatán, Iles, Imues, Ipiales, La Cruz, La Florida, La Llanada, La Unión, Nariño, Policarpa, Providencia, Puerres, San Bernardo, San Juan De Pasto, San Lorenzo, San Pablo, Sandoná, Tangua, Tumaco, Túquerres y Yacuanquer
Córdoba	Buenavista, Cereté, Chimá, Ciénega De Oro, La Apartada, Loric, Montelíbano, Montería, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Purísima, Sahagún, San Andrés De Sotavento, San Antero, San Bernardo Del Viento, San Carlos, San José De Uré, San Pelayo, Tierraíta, Tuchin y Valencia
Antioquia	Amagá, Amalfi, Andes, Angostura, Anorí, Bello, Betania, Briceño, Buriticá, Caicedo, Caldas, Caracolí, Carolina, El Príncipe Chigorodó, Cisneros, Concordia, Don Matías, El Bagre, Entrerrios, Envigado, Fredonia, Girardota, Guadalupe, Ituango, La Estrella, Liborina, Maco, Medellín, Montebello, Puéblorrico, Puerto Borrio, Puerto Nare, Sabanalarga, San José De La Montaña, San Juan De Urabá, San Pedro De Los Milagros, Santa Bárbara, Santa Rosa De Osos, Sopetrán, Tamesis, Tarso, Titímbi, Turbo, Valdivia, Valparaiso, Vegachi, Yarumal y Yondó.

En el marco del Convenio de Cooperación OIM – MAVDT se entregaron al municipio de Apartadó el Plan Parcial El Maquilón y al municipio de Pasto el Plan Parcial Jamondino.

### 2.1.3. Racionalización y estandarización de tributos locales y trámites

Teniendo en cuenta que en los últimos años se había evidenciado la necesidad de ajustar los contenidos de las normas que regulan el procedimiento y requisitos para la solicitud de licencias urbanísticas, además de las continuas observaciones formuladas en talleres por diferentes gremios y organizaciones donde se reiteraba la necesidad de unificar y armonizar la normativa sobre este aspecto, el 30 de abril de 2010 se expidió el decreto 1469, mediante el cual se busca la simplificación de requisitos y celeridad en el trámite de licencias urbanísticas con el fin mejorar el clima de negocios en este ramo en el país.

La norma incluye más de 60 reformas con las cuales se dinamiza el sector de la construcción, y se avanza en las metas de competitividad y en la calificación del Doing Business del Banco Mundial respecto a la facilidad para hacer negocios, permitiéndole al país subir en el indicador de "Manejo de Permisos de Construcción" del puesto 47 al 32, entre 132 países.

La novedad de esta norma se concentra en cuatro grandes líneas de acción:

1. Eliminación de requisitos y reducción de tiempos.
2. Disminución de costos inherentes o asociados a la prestación del servicio para incentivar la formalidad. El decreto contempla descuentos de hasta el 30% del costo del trámite de la licencia y elimina barreras de costos asociados a la licencia.
3. Avance en la disminución de vulnerabilidad sísmica a través de la posibilidad de obtener permisos para reforzamiento estructural de viviendas informales sin tener que adelantar un trámite adicional de legalización.
4. Garantías para la participación ciudadana y la inclusión social de aquellos que han desarrollado su vivienda de manera informal.

El desarrollo de este instrumento fue liderado por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la Dirección de Desarrollo Territorial, con el apoyo de la Corporación Financiera Internacional – FC- del Banco Mundial y la participación activas de gremios del sector, entidades territoriales, curadores urbanos y la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes, entre otras.

#### **2.1.4. Estándares Urbanísticos para el ordenamiento territorial**

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1083 de 2009 se consolidó el proyecto de decreto que contiene los estándares urbanísticos para el desarrollo de vivienda, equipamientos y espacios públicos necesarios para articular el sistema de movilidad con los sistemas estructurantes de las ciudades con población superior a 100.000 habitantes. El Decreto 798 fue expedido el 11 de marzo de 2010; las disposiciones contenidas en el mismo solo se aplicarán a las zonas y predios urbanizables no urbanizados sujetos a las actuaciones de urbanización a los que se les haya asignado el tratamiento urbanístico de desarrollo en suelo urbano o de expansión urbana, también se aplicarán para la planificación, diseño, construcción y/o adaptación de las vías del perímetro urbano del respectivo municipio o distrito.

En esta norma también se establecen las condiciones mínimas de los perfiles viales al interior del perímetro urbano de los municipios y distritos que hayan adoptado plan de ordenamiento territorial.

#### **2.1.5. Fortalecimiento del sistema de planeación local y regional**

A través del Programa de Asistencia Técnica a Municipios y Regiones se acompañó a las entidades territoriales en el desarrollo de los procesos de seguimiento, revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial, con el propósito de lograr que estos se consoliden como instrumentos de planificación que orienten efectivamente las acciones territoriales que realizan los entes locales.

En este marco, se promovió el fortalecimiento institucional en materia de descentralización, ordenamiento y gestión territorial dirigida a las entidades que conforman los Sistemas Nacional Ambiental (SINA) y de Planeación (SNP) y de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), con el fin de promover que su actuación en el territorio se realice de manera articulada con los distintos niveles de gobierno.

La estrategia implementada, se basó en continuar con la ejecución de los convenios interadministrativos suscritos con Corporaciones Autónomas Regionales y Departamentos en el año 2008; la realización de talleres de asistencia técnica (capacitación y revisión temas estratégicos) en coordinación con estas mismas entidades y en el apoyo a la formulación de estudios orientados a apoyar procesos de ordenamiento territorial relacionados con la construcción de determinantes ambientales y la incorporación de la gestión del riesgo.

La asistencia técnica hizo énfasis, entre otros, en temas relacionados con:

- La construcción de determinantes de ordenamiento territorial e identificación de los elementos articuladores regionales,
- Conformación del expediente municipal,
- Incorporación de la variable poblacional en los procesos de ordenamiento territorial e
- Incorporación de la gestión del riesgo.

Durante el segundo semestre del año 2009, se brindó asistencia técnica a 106 municipios en 10 departamentos, gestión que permitió que se superara la meta programada para 2009 en un 5%; por otra parte, en el primer semestre del año 2010, se ha apoyado a setenta y tres (73) municipios en 5 departamentos. (Tabla 25).

Tabla 25  
Municipios apoyados en revisión y ajuste de POT

MUNICIPIOS APOYADOS EN SEGUNDO SEMESTRE DE 2009		
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD
Boyacá	Almeida, Boyacá, Chiravita, Génaga, Chivor, Guayata, Jenesano, Ramiriquí, Sutatenza, Turmequé, Urbico, San Luis de Saceno, Tuta, Chirica, Barbo, Batóla, Socotá, Chía, Villa de Leyra, Muzo, Nariño, Briceño, Mallorés, Rondón, Guacá, Paz de Río, Soatá, Sogamoso, Génaga, Apuríthia	30
Caldas	La Dorada, Marcanes, Marquetas, Nera, Jarcosa, Palestina, Peniké, Samaná, San José de Cádiz, Supá, Victoria, Villavieja, Vélez, Miraflores, Rosuco, Risaralda, Salamina	17
Cauca	Albúquer, Argelia, Buenas Aíres, La Vega y Santa Rosa	5
Quindío	Tocancipá, Guachetá, San Miguel de Semá, Tana y Vergara, Zepaquirá, Nimaio, Agua de Dios, Amélez, El Celegio	10
Nariño	Tello, Camposlegre, Hoto, Algocinas, Ocampo, Salcedo, Elías, Tatiana, Inzo, Acevedo y Palestina	11
Meta	Restrepo, El Castillo, Barranca de Upió, Cubarril y El Dorado	5
Putumayo	Mocoa, Puerto Leguízamo, San Miguel	3
Risaralda	Guatía, Guinchá, Sanuario, Desqueradas, Belén de Utrera, La Oña, Bolbo, La Virginia, Marzá, Santa Rosa de Cebal	10
Santander	El Rayón, Matarzá y Romero	3
Valle del Cauca	Bolívar, Roldanillo, Zarzal, Andalucía, La Unión, Yumbo, Guacarí, La Cumbre, Trujillo, Restrepo, Río Frío, Buenaventura	12
<b>TOTAL</b>		<b>106</b>
MUNICIPIOS APOYADOS ENTRE ENERO Y MAYO DE 2010		
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD
Antioquia	Argelia, El Peñol, Granada, Ramo, Puerto Triunfo, San Luis, Santo Domingo y Sonsón	9
Córdoba	Buenavista, Carete, Orito, Orito, Cenaga de Oro, La Apartada, Montebano, Montería, Moños, Planá Rica, Pueblo Nuevo, Purkima, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Vieco, San Carlos, San José de Uré, San Pelayo, Santa Cruz de Lórica, Tierra Alta, Tuluá y Valencia	23
Nariño	Albán, Altana, Belén, Buenaco, Colón, Córdoba, Cumbal, Cumbasa, El Peñol, El Rosero, El Tambo, Guatimar, Tes. Inúit, Ipiales, La Inésola, Nariño, Policarpa, Providencia, Ruínas, San Bernardo, San Lorenzo y Tangará	28
Santander	Bucaramanga, Reducción y San Gil	3
Sucre	Chirín, Colesó, Corozal, Coveñas, El Imela, Los Peñones, Guaján, Sampués, San Antonio de Palmita, San Juan de Betulia, San Pedro, Socá, Soneles, Sucre, Tuluá y Tolvieja	16
<b>TOTAL</b>		<b>73</b>

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial – MAVDT

En relación al cumplimiento de la meta definida para el cuatrienio (400 municipios asistidos) al finalizar el mes de mayo de 2010 se habían asesorado 429 municipios, superando en un 7.25% la meta. (Gráfica 11).

**Gráfica 11**  
Municipios apoyados en revisión y ajuste de POT 2006 - 2010



Fuente: <https://www.sigob.gov.co/ind/indicadores.aspx?m=485>. Consultado el 1º de junio de 2010

Así mismo, durante el segundo semestre del año 2009, se continuó con la ejecución de los siguientes estudios de consultoría para apoyar procesos de ordenamiento territorial así:

- Construcción de las determinantes de ordenamiento e identificación de los elementos articuladores regionales presentes en la Ecorregión Sierra Nevada de Santa Marta-SNSM. Este proceso se llevó a cabo en el marco de la formulación del Plan de Desarrollo Sostenible de la SNSM que viene trabajando el Ministerio en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación- DNP y otras entidades del nivel nacional, regional y local. El producto de este proceso, se socializó en el mes de marzo de 2010 con los municipios de la Ecorregión y se tiene prevista su entrega final en el mes de julio.

El objetivo central de este ejercicio de planificación, se orientó en la identificación de aquellos aspectos que son determinantes del desarrollo territorial y que por tal razón, deben ser incorporados a los POT de los 17 municipios que forman parte de esta Ecorregión, a fin de alcanzar los propósitos que en materia ambiental, social, cultural y económica, se han trazado para esta parte del país.

- Consultoría para apoyar a los municipios de Fosca, Quetame, Ubaque, Chipaque, Guayabetal y Cáqueza (Cundinamarca) que fueron afectados por el sismo del 24 de mayo de 2008 en la revisión y ajuste de sus Esquemas de Ordenamiento Territorial EOT, con el propósito de garantizar que la variable de amenazas y riesgos quede adecuadamente incorporada a sus Esquemas de Ordenamiento y que los contenidos que posibilitarán la solución de la situación de calamidad, estén adecuadamente desarrollados.
- Realización de estudios para asistir la formulación de Esquemas de Ordenamiento Territorial de San José de Uré (Córdoba), Colosó (Sucre) y de Guachené (Cauca).

En el mapa 2, se ilustra la asistencia técnica prestada a los municipios del país mediante convenios interadministrativos y estudios.

En relación con los procesos de fortalecimiento de integración regional y el apoyo al funcionamiento de las áreas metropolitanas, se han desarrollado acciones de asistencia técnica para consolidar procesos de integración a través de la participación en los Comités de Integración Territorial, específicamente en los foros metropolitanos organizados por el Área Metropolitana de Centro Occidente y en reuniones convocadas por el Comité de Integración Territorial Subregión Centro Sur de Caldas.

Así mismo el Ministerio en coordinación con el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional (UNCRD) realizó en agosto de 2009 el “Foro - taller sobre integración regional y ordenamiento territorial”, con el objetivo de generar un espacio de discusión y análisis sobre la temática de integración regional y ordenamiento territorial para lograr objetivos de desarrollo sostenible y seguridad humana<sup>25</sup>, con base en experiencias internacionales e iniciativas que adelantan las regiones colombianas.

Mapa 2  
Asistencia técnica prestada 2008-2009



Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

## 2.2. Redensificación, renovación urbana y espacio público

El objetivo de esta estrategia es orientar y promover de forma efectiva el desarrollo de procesos de renovación urbana que se adelanten en las principales ciudades del país, a partir de la aplicación de los instrumentos de planeación, gestión y ejecución definidos por la Ley 388 de 1997.

<sup>25</sup> Se hace referencia al término seguridad humana como concepto utilizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que vincula los siguientes aspectos: a) Proteger la gente de amenazas críticas e invasivas que atentan contra su vida, subsistencia y dignidad, y protección de derechos y libertades fundamentales y b) Potenciar y habilitar la gente para anticipar, resistir, afrontar y manejar amenazas, relacionado con el hecho de que una comunidad mejor preparada es menos vulnerable.

Este objetivo se logra a través de acciones de asistencia técnica a las ciudades en la formulación y puesta en marcha de programas y proyectos estratégicos de renovación urbana, haciendo énfasis en los macroproyectos urbanos asociados al desarrollo y consolidación de los sistemas de transporte y movilidad urbana.

## 2.2.1. Redensificación y renovación urbana

De acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, el Ministerio debe prestar asistencia técnica a 10 municipios y financiar actividades de preinversión para cinco (5) proyectos de renovación urbana. Para el año 2009 la meta establecida era de tres (3) municipios asistidos técnicamente en la formulación de proyectos de renovación urbana y apoyo en estudios de preinversión e inversión a 2 proyectos de este tipo.

Para el cumplimiento de la meta propuesta, el Ministerio continuó apoyando los siguientes procesos, a través de la contratación de consultorías que iniciaron su ejecución a finales de 2008 y nuevas consultorías contratadas en 2009 que continúan en ejecución durante el 2010. (Tabla 26).

Tabla 26  
Municipios apoyados en procesos de renovación urbana 2009-2010

MUNICIPIO	OBJETO	TIPO DE PROYECTO	AÑO	PRESUPUESTO (millones de pesos)	ESTADO DE PROYECTO
PEREIRA	"Desarrollar una estrategia de gestión para viabilizar el Proyecto de Renovación Urbana Egoyl, en la ciudad de Pereira, garantizando el reparto equitativo de cargas y beneficios dentro del ámbito de planificación."	Asistencia técnica en formulación de proyectos de renovación urbana.	2009	192.50	Entregado al municipio
MANIZALES	"Definir la estructura financiera del Plan Parcial de Renovación Urbana del Sector de La Galería de la ciudad de Manizales, a partir de la valoración y ajuste del plan parcial que se ha desarrollado por parte de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales"	Apoyo en estudios de preinversión e inversión.	2009 - 2010	105.00	Proyecto socializado y entregado al municipio.
CALI	"Realizar el ajuste y el desarrollo de la estructura financiera y el modelo de gestión del Plan Parcial de Renovación Urbana El Porvenir en la ciudad de Cali"	Apoyo en estudios de preinversión e inversión.	2009 - 2010	211.29	Proyecto socializado y entregado al municipio.
IBAGUÉ	"Formular el Plan Parcial de Renovación Urbana Calle 19, a partir del área establecida por el Municipio de Ibagué"	Asistencia técnica en formulación de proyectos	2009 - 2010	329.06	En proceso. Se ha entregado el Cuarto producto: proyecto de Decreto y Socialización del Plan Parcial
BUGARAMANGA	"Formular el Plan Parcial de Renovación Urbana Barrio Gatán a partir del área establecida por el Municipio de Bucaramanga"	Asistencia técnica en formulación de proyectos	2009 - 2010	252.07	En proceso. Se ha entregado el tercer producto: estudio Preliminar de Mercado.
BARRANQUILLA	"Formular el Plan Parcial de Renovación Urbana Borde Occidental del Río Magdalena a partir del área establecida por el Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla"	Asistencia técnica en formulación de proyectos	2009 - 2010	350.5	En proceso. Se ha entregado el segundo producto: Diagnóstico

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

De esta forma, se apoyaron dos (2) proyectos de renovación urbana en materia de estudios de preinversión e inversión y se brindó asistencia técnica a cuatro (4) municipios en la formulación de proyectos de renovación urbana.

## 2.2.2. Espacio Público

En materia de espacio público el Ministerio debe orientar los programas de apoyo y gestión a los municipios hacia la optimización de los estándares cualitativos y cuantitativos actuales, a través de procesos de generación de espacio público, recuperación de las zonas ocupadas ilegalmente y la definición de mecanismos de sostenibilidad de parques, zonas verdes y vías peatonales construidas.

Propendiendo además por generar redes de movilidad accesible y continua para personas con discapacidad, mediante la adopción de instrumentos que sistematicen los procesos de diseño y construcción de andenes, alamedas, ciclorutas y en general los elementos que constituyen el espacio público construido de las ciudades, garantizando la accesibilidad de todos los ciudadanos y su construcción con parámetros de calidad.

Al respecto el Plan Nacional de Desarrollo establece como meta la financiación y/o inversión por parte del Ministerio de por lo menos cinco (5) proyectos de espacio público. En el año 2009, este Ministerio apoyó los siguientes procesos, a través de la contratación de consultorías y durante el año 2010 se está adelantando el proceso de contratación de dos (2) proyectos más. (Tabla 27).

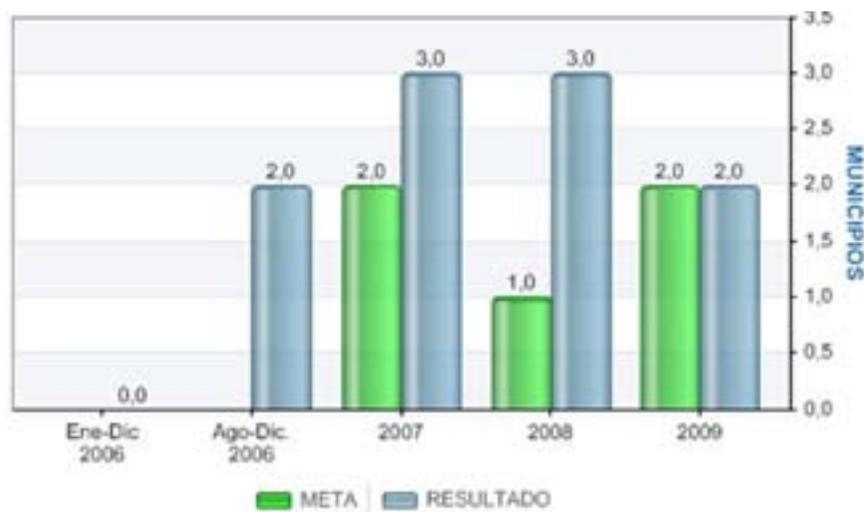
Tabla 27  
Municipios apoyados en proyectos de espacio público 2008 – 2010

MUNICIPIO	NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO	PRESUPUESTO (millones \$)	ESTADO DEL PROYECTO
APARTADÓ	Elaboración de los Estudios técnicos y diseños del Parque Lineal del Río Apartadó, en el Municipio de Apartadó, Antioquia	2008-2009	290.00	Entregado al municipio
LORICA	Elaboración de los Estudios técnicos y diseños para la recuperación ambiental y paisajística del espacio público de la Ribera del Río Sinú, en el centro histórico del Municipio de Lorica, Córdoba	2008-2009	260.00	Entregado al municipio
RIONEGRO	Elaborar los estudios técnicos y diseños de la Primera Fase del "Parque Lineal del Río Negro", del Municipio de Rionegro, Antioquia	2008-2009	321.54	Se espera aval por parte de la oficina de planeación municipal sobre la base de los oficios entregados por las empresas públicas del municipio y CORNARE.
ARAUCA	Estudios y Diseños del Espacio Público del Canal Córdoba, en Arauca	2009-2010	299.72	En proceso. Entregado Segundo producto Levantamiento topográfico
AGUACHICA	Estudios y Diseños del Espacio Público de la Alameda Troncal de oriente en Aguachica - César	2009-2010	299.95	En proceso. Entregado Segundo producto Levantamiento topográfico
SAN JACINTO	Estudios Técnicos y Diseños para la restauración del parque central en el municipio de San Jacinto	2010	117.18	En proceso de contratación
JARDÍN	Estudios Técnicos y Diseños del parque temático, en el municipio de Jardín Antioquia	2010	68.61	En proceso de contratación

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

En balance, entre el 2006 y junio de 2010, se han apoyado diez (10) proyectos de espacio público, superando en 100% la meta prevista para el cuatrienio que era de cinco (5) proyectos. (Gráfica 12).

**Gráfica 12**  
Municipios asistidos y/o apoyados para formulación de proyectos de espacio público



Fuente: <https://www.sigob.gov.co/ind/indicadores.aspx?m=485>. Consultado el 1º de junio de 2010

## 2.3. Información para el desarrollo territorial

### 2.3.1. Sistema de Información

En desarrollo de esta estrategia, el Ministerio ha establecido herramientas de información para hacer seguimiento a las políticas formuladas y a su vez brindar a los entes locales insumos técnicos para optimizar la gestión ambiental a su cargo.

El Sistema Nacional de Información de Vivienda y Desarrollo Territorial- SNIVDT es una herramienta que viene conformando y poniendo en marcha el Ministerio a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, que permitirá realizar el seguimiento, control y evaluación de políticas, normas, planes, programas, proyectos y demás herramientas de la gestión de vivienda y desarrollo territorial.

Este sistema considera los diferentes niveles de la gestión enmarcados en los objetivos sectoriales del Ministerio (ambiente, vivienda, desarrollo territorial, agua potable, saneamiento básico), enmarcados en los postulados del desarrollo sostenible.

En el segundo semestre del año 2009, después de culminar la segunda fase de implementación del SNIVDT, se adelantó un proyecto piloto en Bucaramanga a través de una consultoría que tiene por objeto: "Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación del Sistema Nacional de Información de Vivienda y Desarrollo Territorial - SNIVDT, en su Fase II, conformado por los Módulos de Contexto Nacional (CN), Observatorio de Desarrollo Regional (ODR), Observatorio de Desarrollo Sostenible (ODS), Expediente Municipal (EM) y el Observatorio del Suelo y Mercado Inmobiliario (OSMI), los cuales serán desarrollados sobre la base del SNIVDT, en su Fase I, y el Sistema de Información Básico Municipal – SISBIM".

Con el propósito de afianzar y fortalecer el proceso de implementación del piloto que se inició en Bucaramanga, se suscribió a través de FONVIVIENDA, un Convenio Interadministrativo de Asociación con

la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, la Gobernación de Santander y la Alcaldía de Bucaramanga, el cual se encuentra vigente hasta el mes de septiembre de 2010. A través de este proyecto, se busca iniciar la implementación del SNVDT en otros municipios de la jurisdicción de la CDMB que hoy cuentan con expediente municipal implementado.

### 2.3.2. Desarrollo e Implementación de Sistemas de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM

El Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) es una herramienta técnica y administrativa para la gestión del desarrollo sostenible municipal y regional, que convoca y permite la coordinación de las diferentes entidades administrativas locales y regionales para la gestión ambiental municipal.

En el periodo, el Ministerio brindó asistencia técnica a tres (3) Corporaciones Autónomas Regionales como soporte del proceso de transferencia que ha permitido a estas autoridades ambientales apoyar el montaje e implementación del SIGAM y de los observatorios de desarrollo sostenible en los municipios de su jurisdicción, contando así con once (11) municipios apoyados en la aplicación de esta herramienta como estrategia de gestión y articulación territorial que facilite incorporar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente.

En la tabla 28 se presenta un balance general de las corporaciones autónomas y los municipios que fueron apoyados durante este lapso de tiempo en la implementación del SIGAM.

Tabla 28

Municipios asistidos para implementación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM

CORPORACIÓN AUTÓNOMA	MUNICIPIOS	TOTAL
CORANTIOQUIA	Concordia	1
CORPOAMAZONIA	Florencia, Caquetá	2
CORPOGUAJIRA	Riohacha, Albania, Manaure, Maicao, Hatonuevo, Dibulla, Unbia, La Jagua del Pilar	8
TOTAL		11

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

## 2.4. Saneamiento para asentamientos: mejoramiento integral de barrios. SPA- MIB

El programa SPA-MIB busca orientar acciones de reordenamiento y adecuación del espacio urbano de los asentamientos más precarios del país, a través de la articulación de componentes relacionados con agua potable y saneamiento básico, prevención y reducción de riesgos, legalización urbanística y titulación predial y mejoramiento y adecuación de espacio público, equipamiento urbano y sistemas de movilidad.

Para su implementación, se deben adelantar proyectos piloto que incluyan la realización de estudios técnicos para el desarrollo de operaciones de preinversión o de inversión, en las que confluyan planes e inversiones sectoriales. Como meta para este programa, el Plan Nacional de Desarrollo estableció apoyar directamente catorce (14) proyectos.

Desde el año 2008 el Ministerio ha venido adelantando el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios en el marco de la operación de crédito BID 1951 OC-CO con el Banco Interamericano de Desarrollo-

BID. A 2009, se han formulado catorce (14) Proyectos demostrativos de MIB en etapa de prefactibilidad técnica, ambiental, social y financiera para el mejoramiento de igual número de barrios en los municipios de Apartadó, Leticia, Barrancabermeja, Cúcuta, Florencia, Buenaventura, Barranquilla, Soacha, Pereira, Cali, Manizales, Neiva, Ibagué y Villavicencio.

De los catorce (14) barrios seleccionados en el programa, siete (7) de ellos están siendo apoyados en proyectos de ciclo completo, esto es contando con estudios de prefactibilidad, la elaboración de estudios y diseños y la construcción de obras. (Tabla 29).

Tabla 29  
Proyectos Apoyados en Ciclo Completo MIB.

Municipio	Barrio	Nº de predios	Total Convenio (millones \$)	MAVDT (Aporte 80%) millones \$	Municipio (Aporte 20%) millones \$
Apartadó	20 de Enero	338	2.854,70	2.283,76	570,94
Barrancabermeja	Caminos de San Silvestre	600	3.717,06	2.973,65	743,41
Buenaventura	Unión de Vivienda Popular	380	2.973,65	2.378,92	594,73
Cúcuta	Nu3eva Esperanza	107	847,89	678,31	169,58
Florencia	Nueva Colombia (C y D)	338	2.512,73	2.010,18	502,55
Leticia	Nueva Esperanza	191	1.375,31	1.100,25	275,06
Pereira	Bello Horizonte	247	2.470,00	2.470,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>2.201</b>	<b>16.751,34</b>	<b>13.895,07</b>	<b>2.856,27</b>

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

Durante el segundo semestre del año 2009, el Ministerio adelantó las siguientes acciones:

- Contratación de la interventoría para la ejecución de los Contratos Únicos de Ejecución – CUE - para el desarrollo de los proyectos MIB de los municipios de Apartadó, Leticia y Barranca.
- Suscripción de cuatro (4) convenios interadministrativos de cuyo objeto es “Aunar esfuerzos para la ejecución de un proyecto demostrativo de mejoramiento integral de barrios” con los municipios de Florencia, Buenaventura, Cúcuta y Pereira.
- Asesoría a los municipios de Florencia, Buenaventura, Cúcuta y Pereira para iniciar el proceso de contratación de los CUE – Contratos únicos de ejecución para adelantar los diseños y obras para el Mejoramiento de los barrios: Nueva Colombia sector B y C, Unión Vivienda Popular, Nueva Esperanza y Bello Horizonte.

Finalmente, el 24 de agosto de 2009 se aprobó el documento CONPES 3604 que definió los lineamientos para el Mejoramiento Integral de Barrios MIB, como estrategia para reducir la pobreza urbana, a través del conjunto de acciones físicas, sociales, ambientales, económicas y jurídico-legales para la integración e inclusión de los asentamientos precarios dentro de la estructura funcional y productiva de la ciudad.

Durante el año 2010, se ha avanzado en el proceso de ejecución de los contratos únicos de ejecución con los municipios de Leticia, Barrancabermeja y Apartadó. En el primero de ellos, se iniciaron obras el 17 de abril de 2010, mientras que en los dos restantes se dio inició a la fase de elaboración de diseños y estudios definitivos.

En cuanto a los municipios de Cúcuta, Florencia y Buenaventura, durante el 2010 se ha avanzado en la elaboración de términos de referencia para el proceso de contratación de los estudios y diseños que debe adelantar cada uno de los municipios.

### 2.4.1. Movilidad y desarrollo urbano

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo, uno de los objetivos del cuatrienio es lograr articular de manera eficiente la intervención de los diferentes sectores que participan en la provisión de vivienda para los hogares de escasos recursos.

Dentro de los lineamientos propuestos, se encuentra la movilidad y desarrollo urbano el cual busca articular los planes de movilidad y los sistemas de transporte urbano con el ordenamiento territorial existente y proyectado para consolidar ciudades amables y sostenibles. Para ello es necesario que las ciudades que cuenten con sistema integrado de transporte adelanten procesos relacionados con ordenamiento tales como: formulación de planes de movilidad y desarrollo de macroproyectos urbanos sobre los corredores viales.

En cumplimiento de este lineamiento, este Ministerio en el marco del programa de renovación urbana y el programa "Mover Ciudad" presta apoyo a las ciudades que se encuentran implementando sus sistemas integrados de transporte masivo, de tal forma que se potencialice la inversión del Gobierno Nacional y municipal sobre los corredores con operaciones inmobiliarias asociadas al sistema.

En el segundo semestre 2009 y en el primer semestre de 2010, se apoyaron procesos a través de la contratación de consultorías, con la colaboración de los Ministerios de Transporte y Hacienda y el Departamento Nacional de Planeación. (Tabla 30).

Tabla 30  
Procesos acompañados en el marco del programa "Mover Ciudad" 2009

ENTIDAD TERRITORIAL	OBJETO	VALOR CONTRATADO (millones \$)	ESTADO DEL PROYECTO
Área metropolitana de Bucaramanga, Floridablanca, Grón, Piedecuesta.	Formular el macroproyecto urbano para la primera fase del Sistema de Transporte Masivo -Metrolínea- para las ciudades del área metropolitana de Bucaramanga	346.00	Finalizó el proyecto con la entrega del producto correspondiente al documento técnico de soporte y al decreto de adopción del macroproyecto urbano.
Cali (Valle del Cauca)	Formular el macroproyecto urbano para el corredor de Transporte Masivo para la ciudad de Santiago de Cali	328.37	Finalizó el proyecto con la entrega del producto correspondiente al documento técnico de soporte y el decreto de adopción del macroproyecto urbano.
Barranquilla y Soledad (Atlántico)	Formular el macroproyecto urbano para la primera fase del Sistema Transporte Masivo (Transmetro) para las ciudades de Barranquilla y Soledad	328.37	Finalizó el proyecto con la entrega del producto correspondiente al documento técnico de soporte y al decreto de adopción del macroproyecto urbano.
Soacha (Cundinamarca)	Formular el macroproyecto urbano para la primera fase del Sistema de transporte Masivo (Transmetro) para Soacha.	314.57	Finalizó el proyecto con la entrega del producto correspondiente al documento técnico de soporte y al decreto de adopción del macro proyecto urbano.
Cúcuta, Villa del Rosario y Paños	Formular el macroproyecto urbano para el corredor del SITM para los municipios de San José de Cúcuta, Villa del Rosario y Los Paños.	498.00	En proceso de contratación.

## 2.5. Implementación de macroproyectos u otras actuaciones urbanas integrales de gran escala

El programa de Macroproyectos de Interés Social Nacional- MISN hace parte de la estrategia del Gobierno Nacional para la generación y habilitación de suelo para Vivienda de Interés Social- VIS y Vivienda Interés Prioritario- VIP, dando aplicación a los instrumentos de la Ley 388 de 1997, para lograr dinamizar la producción de VIS a gran escala en las principales ciudades del país.

La meta del cuatrienio es formular e implementar por lo menos ocho (8) macroproyectos y otras actuaciones de gran escala de los cuales cinco (5) deberán estar asociadas a la generación de suelo para VIS.

Con el fin de ajustar la regulación nacional para facilitar la intervención directa de la Nación en Macroproyectos y como una de las acciones previstas para el fortalecimiento del sistema de planeación local, se expidió el Decreto 3671 de 2009 “por el cual se modificó parcialmente el Decreto 4260 de 2007 y se dictaron otras disposiciones”, para precisar los componentes técnicos en la identificación, determinación y formulación de los Macroproyectos de Interés Social Nacional. En cumplimiento de lo dispuesto en este decreto se consolidó el proyecto de resolución donde se establecen los procedimientos internos para el estudio y trámite de los macroproyectos de interés social nacional en sus etapas de identificación, determinación y formulación.

Dando cumplimiento a esta normativa se expidieron las resoluciones de anuncio<sup>26</sup> de los siguientes cuatro (4) Macroproyectos de Interés Social Nacional así:

- Ciudadela Gonzalo Vallejo Restrepo en Pereira (Risaralda)
- Altos de Santa Elena en Cali (Valle)
- La Italia en Palmira (Valle)
- La Giralda en Dosquebradas (Risaralda)

Durante el segundo semestre de 2009 se realizó la adopción de cinco (5) Macroproyectos, generando norma para 47.000 soluciones de vivienda, los cuales se enumeran a continuación:

- Centro Occidente San José de Manizales (Caldas) 3.500 soluciones
- Ciudad Verde de Soacha (Cundinamarca) 25.000 soluciones
- Ciudadela Gonzalo Vallejo Restrepo en Pereira (Risaralda) 7.500 soluciones
- Ecociudad Navarro de Cali (Valle) 6.000 soluciones
- Altos de Santa Elena en Cali (Valle) 5.000 soluciones

Los Macroproyectos adoptados en el segundo semestre de 2009, junto con los adoptados en el 2008, iniciaron los trabajos y obras de urbanismo para habilitar suelo, es decir, hacer apto el suelo en cuanto a la provisión servicios públicos domiciliarios; redes viales de integración urbana, zonal y local; espacios públicos y equipamientos colectivos para 7.891 soluciones de vivienda y a partir de la habilitación del suelo se construyeron 5.318 viviendas. Adicionalmente en el año 2010, se ha adelantado la habilitación de suelo para 12.523 soluciones de vivienda y se ha avanzado en la construcción de 6.007 viviendas. (Tabla 31).

**Tabla 31**  
**Macroproyectos de Interés Social Nacional adoptados a mayo de 2010**

Nº	Depart.	Municipio	Nombre del Proyecto	Soluciones de vivienda				
				Adoptados 2008-2009 *	Urbanismo finalizado 2009	Viviendas construidas 2009	Avance en habilitación de suelo	Avance en construcción de viviendas
1	Valle	Cali	Altos de Santa Elena	5.000	5.000	900	900	900
2	Valle	Buenaventura	Residencial Ciudad del Sol - San Antonio	4.000	0	40	0	0
3	Valle	Cali	Residencial Navarro	6.000	0	0	0	0
4	Antioquia	Buenaventura	Centro Occidente San José	3.500	3.500	350	0	0
5	Bolívar	Cartagena	Ciudad del Buen Vivir	25.000	25.000	2.000	0	0
6	Antioquia	Medellín	Ciudad Verde de Soacha	25.000	4.278	4.278	1.968	1.968
7	Valle	Palma	Residencial del Buen Vivir	5.000	0	0	1.100	0
8	Caldas	Manizales	Centro Occidente San José	3.500	0	0	0	0
9	Cundinamarca	Soacha	Ciudad Verde	25.000	0	0	7.900	0
10	Risaralda	Pereira	Ciudadela Gonzalo Vallejo Restrepo	7.500	7.500	750	1.154	1.154
<b>TOTAL</b>				<b>108.000</b>	<b>5.898</b>	<b>5.318</b>	<b>12.523</b>	<b>6.007</b>

Fecha de corte: mayo 31 de 2010.

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. \*Potencial de soluciones de vivienda a construir en cada uno de los proyectos.

26 En los términos de los capítulos 1 y 2 del Decreto 4260 de 2007

Para la ejecución de los Macroproyectos del departamento del Valle, el documento CONPES 3476 de 2007 determinó el esquema de financiación de los proyectos de Buenaventura y Cali en la suma de \$185.9 mil millones provenientes de los escondrijos, de los cuales a diciembre del 2009 se habían desembolsado \$ 67 mil millones y se tiene previsto invertir en el año 2010 \$67 mil millones adicionales.

De otra parte, de los recursos destinados del presupuesto nacional para la implementación de Macroproyectos, durante el año 2009 se desembolsaron \$106.884 millones y para el 2010 se tiene previsto invertir la suma de \$137.222 millones. (Tabla 32).

Tabla 32  
Recursos Asignados Macroproyectos de Interés Social Nacional 2009 -2010

MACROPROYECTO	RECURSOS FONVIVIENDA 2009 millones \$	RECURSOS FONVIVIENDA 2010 millones \$
ALTOS DE SANTA ELENA (CALI)	12.620,00	300,00
POR COMPROMETER (ALTOS DE SANTA ELENA CALI)		193,99
REUBICACIÓN CASCAJAL (BUENAVENTURA)	40.000,00	32.728,01
ECOCIUDAD NAVARRO (CALI)	14.264,00	34.000,00
<b>TOTAL SVE</b>	<b>66.884,00</b>	<b>67.222,00</b>
VILLAS DE SAN PABLO (BARRANQUILLA)		0,00
CIUDAD DEL BICENTENARIO (CARTAGENA)	10.000,00	7.500,00
NUEVO OCCIDENTE (MEDELLIN)*	10.000,00	12.500,00
BOSQUES DE SAN LUIS (NEIVA)	4.932,00	15.000,00
CENTRO OCCIDENTE SAN JOSE (MANZALES)	10.000,00	30.000,00
CIUDAD VERDE (BOACHA)	N/A	
CIUDAD DELA GONZALO VALLEJO RESTREPO (PEREIRA)	5.000,00	5.000,00
OTROS BIENES Y SERVICIOS	68,00	
<b>TOTAL CIUDADES</b>	<b>48.000,00</b>	<b>70.000,00</b>
<b>TOTALES</b>	<b>106.884,00</b>	<b>137.222,00</b>

FUENTE: Dirección de Desarrollo Territorial - MAVDT

\*En Consejo directivo de Fonvivienda del 10 de junio de 2010, se aprobó trasladar \$3.000 millones del macroproyecto de Medellín para un nuevo proyecto de Vivienda Saludable en Quibdó.

El estado de avance de cada uno de los macroproyectos se resume en la tabla 33.

Tabla 33  
Estado de Avance Acumulado Macroproyectos de Interés Social Nacional

Macroproyectos de Interés Social Nacional MISN ADOPTADOS	Descripción a 30 de Junio de 2010
1. Altos de Santa Elena - Cali (Valle)	<p>Gestor: Fonvivienda - Alcaldía de Cali  <b>Area Bruta Adopción:</b> 47 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 5.000 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 4 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No.2503 del 14 de Diciembre de 2009. Urbanismo terminado para 2.000 soluciones de vivienda.  Obras de Edificación terminadas para 600 soluciones y en ejecución 600 Apartamentos.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$33.894 millones vigencias 2008-2010. Inversión Aproximada Vigencia 2011 por \$10.000 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 2.000 soluciones de vivienda y entregar 1.240 apartamentos.</p>

Macroyectos de Interés Social Nacional MISN ADOPTADOS	Descripción a 30 de Junio de 2010
<p><b>2. Ciudadela San Antonio - Buenaventura (Valle)</b></p>	<p><b>Gestor:</b> Forvivienda – Alcaldía de Buenaventura.  <b>Área Bruta Adopción:</b> 215 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 4.000 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 5 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No.0207 de 2009.                      Urbanismo terminado para 52 soluciones de vivienda y en ejecución para 568.                      Obras de Edificación terminadas para 52 casas y en ejecución 568 viviendas.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$103.660 millones vigencias 2008-2010. Inversión Aproximada vigencia 2011 por \$16.000 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 620 soluciones de vivienda y entregar 52 soluciones de vivienda.</p>
<p><b>3. Ecociudad Navarro - Cali (Valle)</b></p>	<p><b>Gestor:</b> Forvivienda - Alcaldía de Cali.  <b>Área Bruta Adopción:</b> 67 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 6.000 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 1 Unidad de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No.2276 del 23 de Diciembre de 2009.                      En proceso diseños urbanísticos y técnicos.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$48.264 millones vigencias 2009-2010. Inversión Aproximada vigencia 2011 por \$5.000 Millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es realizar la gestión de suelo e iniciar los estudios y diseños técnicos urbanísticos.</p>
<p><b>4. Villas de San Pablo - Barranquilla (Atlántico)</b></p>	<p><b>Gestor:</b> Fundación Mario Santo Domingo.  <b>Área Bruta Adopción:</b> 297 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 14.600 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 4 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 2353 del 18 de Diciembre de 2008.                      Urbanismo terminado para 700 soluciones de vivienda.                      Obras de edificación terminadas para 200 casas y en ejecución 100 viviendas.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$20.000 millones vigencias 2008-2010. Inversión aproximada vigencias 2011-2012 por \$5.000 millones.  <b>Meta prevista:</b> La Meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 1.000 soluciones y entregar 189 casas.</p>
<p><b>5. Ciudad del Bicentenario - Cartagena (Bolívar)</b></p>	<p><b>Gestor:</b> Fundación Mario Santo Domingo.  <b>Área Bruta Adopción:</b> 556 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 25.000 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 12 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 2362 del 18 de Diciembre de 2008, modificada por Resolución No.2538 del 17 de Diciembre de 2009.                      Urbanismo terminado para 1.178 soluciones.                      Obras de edificación terminadas para 192 casas y en ejecución 317 viviendas.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$27.500 millones vigencias 2008-2010. Inversión Aproximada vigencias 2011-2012 por \$5.000 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 1.650 soluciones de vivienda y entregar 145 casas.</p>
<p><b>6. Nuevo Occidente "Viviendas con Corazón hacia Territorios Equitativos" - Medellín (Antioquia)</b></p>	<p><b>Gestor:</b> Alcaldía de Medellín.  <b>Área Bruta Adopción:</b> 33 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 6.822 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 5 Unidades de gestión  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 2363 del 18 de Diciembre de 2008, modificada por Resolución No.2537 del 17 de Diciembre de 2009.                      Urbanismo terminado para 4.279 soluciones de vivienda y en ejecución para 1.964.                      Obras de edificación terminadas para 4.279 apartamentos y en ejecución 1.964 soluciones.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$34.500 millones vigencias 2008-2010.                      Inversión aproximada vigencias 2011-2012 por \$10.000 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 4.279 soluciones de vivienda y entregar 800 apartamentos.</p>

Macroproyectos de Interés Social Nacional MISN ADOPTADOS	Descripción a 30 de Junio de 2010
7. Bosques de San Luis - Neiva (Huila)	<p>Gestor: Alcaldía de Neiva y Gobernación del Huila.  <b>Área Bruta Adopción:</b> 36 hectáreas  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 3.600 soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 3 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 2364 del 18 de Diciembre de 2008, modificada por Resolución No.2536 del 17 de Diciembre de 2009.  Urbanismo terminado para 80 soluciones de vivienda y en ejecución para 1.080.  Obras de Edificación terminadas para 80 apartamentos y en ejecución 860 soluciones.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$24.932 millones vigencias 2008-2010. Inversión Aproximada vigencias 2011-2012 por \$10.000 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 928 soluciones de vivienda y entregar 400 apartamentos.</p>
8. Centro Occidente de Colombia San José - Manizales (Caldas)	<p>Gestor: Alcaldía de Manizales  <b>Área Bruta Adopción:</b> 111 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 3.500 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 2 Unidades de Ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 1453 del 27 de Julio de 2009  En proceso de compra de predios y en etapa de demoliciones para el inicio de la Avenida Colón. En complementación diseños del sector La Avanzada.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$40.000 millones vigencias 2009-2010. Inversión Aproximada vigencias 2011-2012 por \$12.500 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es iniciar la habilitación de suelo para 1.000 soluciones de vivienda.</p>
9. Ciudad Verde - Soacha (Cundinamarca)	<p>Gestor: Amarillo S.A. y Pinilla González y Prieto Abogados Ltda  <b>Área Bruta Adopción:</b> 328 hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 25.000 Soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 7 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 1687 del 3 de Septiembre de 2009.  Urbanismo en ejecución para 7.000 soluciones de vivienda.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> Inicialmente no se tienen previstos aportes de la Nación.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 7.000 soluciones de vivienda y entregar 500 unidades habitacionales.</p>
10. Ciudadela Gonzalo Vallejo Restrepo - Pereira (Risaralda)	<p>Gestor: Alcaldía de Pereira  <b>Área Bruta Adopción:</b> 163 Hectáreas.  <b>Potencial Soluciones Vivienda:</b> 7.500 soluciones  <b>Estructura Urbana:</b> 13 Unidades de ejecución  <b>Estado:</b> Adoptado mediante Resolución MAVDT No. 2146 del 4 de Noviembre de 2009.  Urbanismo terminado para 933 soluciones de vivienda y en ejecución para 580.  Obras de Edificación terminadas para 933 casas y en ejecución 580 viviendas.  <b>Recursos aportados por la Nación:</b> \$10.000 millones vigencias 2009-2010. Inversión aproximada vigencias 2011-2012 por \$7.500 millones.  <b>Meta prevista:</b> La meta para el 2010 es contar con la habilitación de suelo para 1.000 soluciones de vivienda y entregar 360 unidades habitacionales.</p>

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

Es importante reseñar, que la Corte Constitucional en Sentencia C-149/10, declaró inexecutable el artículo 79 de la Ley 1151 de 2007, que hace referencia a la competencia del Ministerio para liderar el proceso de Macroproyectos de Interés Social Nacional. Esta decisión afectó el proceso de adopción de nuevos macroproyectos para el cumplimiento de la meta prevista para el cuatrienio.

Sin embargo, se hizo una precisión el alcance del fallo estableciéndose que continuarán el trámite de ejecución aquellos macroproyectos que a la fecha del fallo se encontraban adoptados de acuerdo con el artículo 12 del Decreto 4260 de 2007, modificado por el Decreto 3671 de 2009.

Bajo este entendido el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial continuará ejerciendo la competencia para ejecutar y financiar los Macroproyectos de Interés Social Nacional, así como para tomar las decisiones administrativas y señalar las condiciones necesarias para su participación, ejecución y desarrollo, en el estricto marco de los macroproyectos adoptados.

## 2.6. Gestión ambiental y del riesgo

La gestión ambiental y del riesgo para el desarrollo sostenible hace parte de la construcción social del territorio, por lo que es necesario conocer las amenazas y las vulnerabilidades (existentes y potenciales) e incorporarlas como determinantes fundamentales de los procesos de desarrollo y de ocupación del territorio.

En este componente, el Ministerio ha apoyado la implementación de la estrategia: “Incorporación de la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo”, en el marco del Programa de “Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente a Desastres Naturales” que se viene realizando en ejecución de la operación de crédito BIRF 7293-CO que se tiene con el Banco Mundial.

El objetivo central de este proceso, consiste en promover que las entidades territoriales de nivel local y regional, tengan en cuenta la variable de amenazas y riesgos en los procesos de planificación territorial y que este factor sea determinante para tomar decisiones respecto a las áreas urbanizables y no urbanizables.

La estrategia implementada para alcanzar este objetivo y las metas programadas, al igual que los procesos de revisión y ajuste de POT, consistió en:

- a. Ejecución de Convenios Interadministrativos con las siguientes 13 Corporaciones Autónomas Regionales: CORTOLIMA, CORPOBOYACA, CORPOCHIVOR, CAR, CORPOCALDAS, CARDER, CAS, CDMB, CAM, CVC, CRC, CORPOAMAZONIA Y CORMACARENA. En los casos de Caldas y Huila, dicho convenio se suscribió igualmente con las Gobernaciones. El objetivo central de este trabajo conjunto se centró en aunar esfuerzos para apoyar a los municipios en la elaboración del Plan de Acción para la Incorporación de la Gestión del Riesgo al POT, que consiste en un documento que le permitirá a cada ente local tener conocimiento de las acciones que debe acometer para que su Plan de Ordenamiento contenga de manera adecuada los planes, programas, proyectos y normas urbanísticas tendientes a delimitar las áreas donde se presentan situaciones de amenaza y riesgo que ameritan una intervención específica para su mitigación y control de ocupación.

El Plan Nacional de Desarrollo estableció como meta asistir a 400 municipios en la incorporación de la gestión del riesgo en los POT, de los cuales se determinó que para el año 2009, se avanzaría con 130 municipios asistidos.

En ejecución del plan de asistencia técnica en materia de gestión del riesgo (Convenios y talleres), en el segundo semestre del año 2009, se asistieron 83 municipios en los departamentos de: Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Putumayo y Risaralda. En desarrollo de esta labor, se logró cumplir con el 107% del total programado para la vigencia 2009.

El detalle de los municipios asistidos en este período por cada departamento, se presenta en la Tabla 34.

Tabla 34

Municipios con asistencia técnica en gestión del riesgo en el marco de contratos interadministrativos en el segundo semestre del 2009

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD
Boyacá	Tibaná, Viracachá, Tuta, Chivatá, Berbeo, Betéitiva, Sotá, Chita, Villa de Leyva, Muzo, Maripi, Briceño, Miraflores, Rondón, Guicán, Paz del Río, Sotá, Sogamoso, Aquitania, Arcabuco, Cómbita, Monquirá, El Cocuy, Tasco, Socha, Samacá, Duitama, Tunja, Iza, Paipa.	30
Caldas	Aguadas, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Filadelfia, La Dorada, La Merced, Manzanares, Norcasia, Pácora, Pensilvania, Riosucio, Risaralda, Salamina, Samaná, San José de Caldas, Victoria, Villamaría, Viterbo.	19
Caquetá	Valparaiso	1
Cauca	Almaguer, Argelia, Santa Rosa	3
Cundinamarca	Nilo, Girardot, Viotá, El Colegio, Anapoima, La Mesa, Tena, San Antonio del Tequendama, Soacha, Sibalé	10
Huila	Tello, Teruel, Iquira, Yaguará, Hobo, Isnos, Villavieja	7
Meta	El Dorado, Cubarral	2
Putumayo	Puerto Asís, San Miguel	2
Risaralda	Guática, Mistrató, Pueblo Rico, Apía, La Celia, Balboa, La Virginia, Marsella, Santa Rosa de Cabal	9
<b>TOTAL</b>		<b>83</b>

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

- b. Talleres de Asistencia Técnica, a través de convocatorias coordinadas con Corporaciones Autónomas Regionales y Gobernaciones. En desarrollo de esta estrategia, en el segundo semestre del año 2009 se llevaron a cabo tres (3) talleres con los municipios de la Región Galeras, los que forman parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS y los de CODECHOCÓ. Con estos procesos de asistencia técnica, se capacitaron 70 personas que en su mayoría fueron funcionarios de planeación municipal, del CLOPAD, del CREPAD y de las corporaciones autónomas. Por otra parte, durante el período de enero – mayo de 2010, se ha brindado asistencia técnica a 75 municipios en los departamentos de: Antioquia, Córdoba, Norte de Santander, Nariño, Sucre. (Tabla 35).

Tabla 35

Municipios con asistencia técnica en gestión del riesgo en el marco de contratos interadministrativos en el período enero – mayo de 2010

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTIDAD
Antioquia	Argelia, El Peñol, Granada, Guarne, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Puerto Triunfo, San Luis, Santo Domingo, Santuario y Sonsón.	13
Córdoba	Buenavista, Cereté, Chimá, Chinú, Ciénaga de Oro, La Apartada, Moritos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Purísima, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San Carlos, San José de Uré, San Pelayo, Santa Cruz de Lorica, Tierra Alta, Tuchín y Valencia.	21
Nariño	Aldana, Belén, Colón, Córdoba, Curbitara, El Peñol, El Rosario, El Tambo, Guelmatán, Iles, Polcarpa, Providencia, Puerres, San Lorenzo, Sardoná, Tangua, y Yacuanquer	17
Norte de Santander	Arboledas, Cacota, El Carmen, La Esperanza, Tibú, Durania, Santo Domingo de Silos y Teorama	8
Sucre	Chalán, Colosó, Corozal, Coveñas, El Roble, Los Palmitos, Ovejas, Sempués, San Antonio de Palmito, San Juan de Betulia, San Pedro, Sincé, Sincelajo, Sucre, Tokú y Tolviejo.	16
<b>TOTAL</b>		<b>75</b>

Fuente: Dirección de Desarrollo Territorial

c. Desarrollo de estudios orientados a apoyar procesos específicos de zonificación de amenazas y riesgos. En desarrollo de esta estrategia, en el segundo semestre del año 2009, se le dio continuidad a la elaboración de estudios específicos de zonificación de amenazas y/o riesgos para 52 municipios, así:

- **Chocó. Quibdó.** “Estudio para determinar el grado de amenaza, vulnerabilidad y riesgo generado por las quebradas La Yesca, y la Aurora en el área de influencia del Macroproyecto la Yesca”. Este proceso ya culminó y se está socializando con la Alcaldía y CODECHOCÓ, para efectos de que sea tenido en cuenta para ajustar el modelo de ocupación propuesto para la zona urbana de Quibdó y para tomar decisiones en materia de mejoramiento integral de barrios.
- **Valle del Cauca. Yumbo.** “Estudio de amenazas del suelo de expansión Nor-occidental, para el desarrollo de un proyecto de VIS a través de Plan Parcial”. Este proceso ya culminó y se está socializando con la Alcaldía Municipal y la CVC, para que se tenga en cuenta en la delimitación de áreas seguras para el desarrollo de proyectos VIS.
- **Boyacá. Duitama.** “Levantamiento topográfico del suelo de expansión sur. Primera etapa del estudio de amenaza y riesgo para delimitar las áreas urbanizables con VIS a través de Plan Parcial”. Este proceso culminó y se entregó al municipio, a la vez que se están adelantando las acciones para efectuar la contratación del estudio de amenaza y riesgo de dicha zona de expansión en el primer semestre del 2010.
- **Cartagena. Bolívar.** “Estudio de zonificación de amenazas, vulnerabilidad, riesgos y el diseño de las obras de mitigación del riesgo y su incorporación a los procesos de Ordenamiento Territorial del Distrito, en las laderas del Cerro La Popa, especialmente en los sectores críticos de Paraíso I y II, barrio San Francisco, Loma Peyé”. El estudio fue entregado a la administración distrital para su implementación.
- **Sierra Nevada de Santa Marta-SNSM.** “Zonificación de amenazas de las áreas rurales de los municipios que forman parte de la Ecorregión SNSM”. El estudio ya culminó y se está socializando con los 17 municipios de la Ecorregión.

En cuanto a la “Zonificación de Amenazas para los 29 municipios que forman parte de la cuenca del Río Guatiquía”, a 31 de diciembre de 2009 se encontraba en un 90% de ejecución, el cual se trabajó específicamente a partir de información secundaria y se tiene programado socializar los resultados con los municipios en el mes de abril de 2010.

- **“Zonificación de amenazas del área de influencia del Volcán Machín”.** (2 municipios). Proceso llevado a cabo en conjunto con CORTOLIMA en el marco del Convenio Interadministrativo que se suscribió con esta Corporación desde diciembre de 2007.

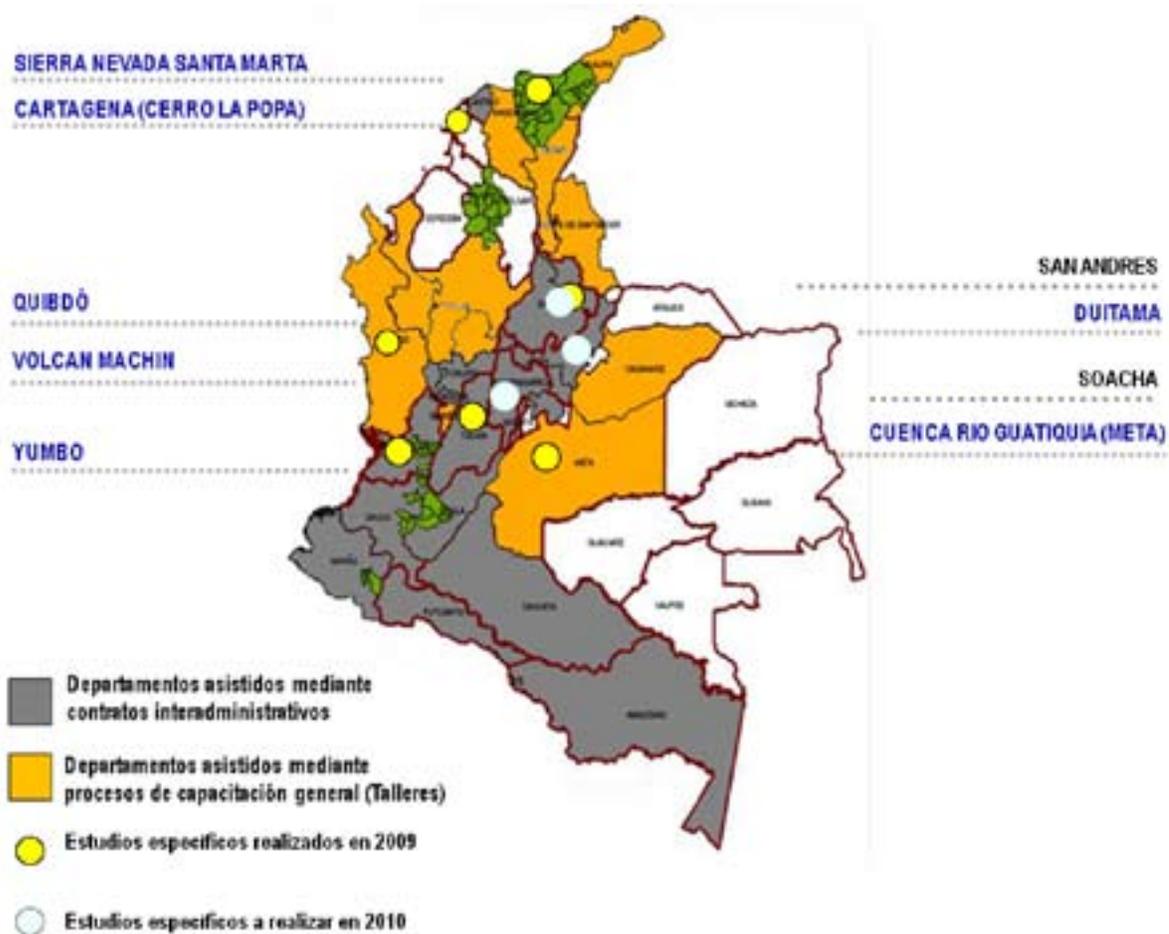
Por otra parte, en el año 2010, se está adelantando la contratación de tres (3) estudios de zonificación de amenazas y riesgos:

- Zonificación de amenazas y riesgos para el suelo de expansión sur del municipio de Duitama (Boyacá), en un área de 170 Ha.
- Estudio Geofísico para determinar el grado de amenaza por infiltración del Río Listará en el municipio de San Andrés (Santander)
- Zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en cuatro (4) barrios de la comuna 4 del municipio de Soacha (Cundinamarca).

En el Mapa 3, se presenta un balance del proceso de asistencia técnica en gestión del riesgo realizado durante el 2009 y las acciones programadas para el año 2010.

Mapa 3

Procesos de asistencia técnica en incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial 2009-2010





# 3

## Política de **Vivienda**



Vivienda



En cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo el Ministerio en el periodo junio 2009 a julio de 2010 continuó desarrollando acciones con el fin de dar cumplimiento al objetivo “Reducción de la Pobreza y promoción del empleo y la equidad”. En desarrollo de la política de vivienda sus actividades se encaminaron, entre otras, a evitar la conformación de nuevos asentamientos humanos precarios y mejorar las condiciones de los ya existentes, aumentar la participación del sector financiero y solidario en la financiación de vivienda a través de esquema e instrumentos financieros para cada uno de los segmentos que requiere vivienda, además de los procesos de asignación de subsidios de acuerdo a los criterios y condiciones establecidas.

En este contexto, el Ministerio avanzó en este periodo en el cumplimiento de objetivos tales como:

- Desarrollar estrategias que fortalezcan la gestión de las entidades territoriales e incentivar la habilitación de suelo para VIS y VIP.
- Definir esquemas e instrumentos financieros adecuados para cada uno de los segmentos de la demanda por vivienda.
- Lograr un aumento importante de la tasa de construcción de vivienda, especialmente VIS y VIP, para frenar la conformación de asentamientos precarios y el incremento del déficit de vivienda.
- Fortalecer y aumentar la participación del sector financiero y solidario en la financiación de vivienda.
- Fortalecer la capacidad empresarial del sector, con especial énfasis en la cadena productiva de la vivienda de interés social.

Adicionalmente, para hacer frente a la desaceleración económica prevista para 2009, el Gobierno Nacional lanzó un plan de choque, también llamado Política Anticíclica, encaminada a dinamizar la economía a partir de la generación de empleo. Se estimó una inversión total de \$55,3 billones entre recursos públicos y privados, de los cuales para el sector vivienda se contempló una inversión de \$11,6 billones (\$1,15 billones públicos y \$10,46 billones de inversión privada). Sin lugar a dudas, este plan otorgó un lugar privilegiado y de gran responsabilidad al sector vivienda como dinamizador de la economía nacional. (Tabla 36).

Tabla 36  
Meta de inversión en infraestructura 2009  
(billones de \$ corrientes)

Sector	INVERSIÓN		Total
	Pública	Privada	
Minas y energía	13,38	14,59	27,97
Vivienda	1,15	10,46	11,61
Transporte	4,64	3,53	8,17
Telecomunicaciones	0,66	3,19	3,85
Agua	1,7	1,1	2,8
Cárceles	0,36	N.A.	0,36
Distritos de riego	0,33	N.A.	0,33
Educación	0,2	N.A.	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>22,42</b>	<b>32,87</b>	<b>55,29</b>

N.A.: no aplica Fuente: DNP

Al finalizar el año 2009 se logró una ejecución de 83% para el agregado de los recursos del plan de inversión de la Política Anticíclica (89% del sector público y 79% del sector privado). En el caso de vivienda, la ejecución de los recursos públicos alcanzó 92% y privado 70% para un total de 72% en este sector. En términos de entrega de viviendas, se hizo la entrega de 126.142 unidades habitacionales de las 160.000 contempladas inicialmente.

## 3.1. Fortalecimiento financiero

### 3.1.1. Recursos de la Nación

La Política de Vivienda complementada con la Política de Desarrollo Territorial busca abordar sus problemas desde la perspectiva de la oferta y la demanda, por lo tanto durante la vigencia se implementaron acciones con el fin de dar soluciones a estos dos aspectos de la provisión de vivienda. Un aspecto muy importante tiene que ver con la disponibilidad de recursos que permita un cierre financiero y una efectiva solución de vivienda.

Es así como para los años 2009 y 2010 el gobierno nacional destinó para atender la política de vivienda \$1.369.190 millones, representando un incremento del 75.74% respecto de 2007-2008, recursos que permitieron el desarrollo de las diferentes actividades que contribuyen al logro de los objetivos de esta política. (Tabla 37).

Tabla 37  
Presupuesto de aporte nacional para vivienda 2009-2010  
(millones de pesos)

CONCEPTO	2009	2010 *
Subsidios de Vivienda	195.825	110.000
Subsidios de Vivienda-Desplazados	380.919	400.000
Subsidios para vivienda saludable-Red juntos	6.600	0
Macroproyectos Urbanos	40.000	67.222
Macroproyectos Cali - Buenaventura (económicos)	66.884	70.000
Titulación	17.940	13.800
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>708.168</b>	<b>661.022</b>

\* Las apropiaciones no incluyen aplazamiento

### 3.1.2. Cuentas de Ahorro Programado

Con el propósito de vincular los hogares de bajos ingresos al mercado financiero y colocar un mayor número de recursos para subsidios, se continuó fomentando el ahorro previo a través de las “Cuentas de Ahorro programado para la vivienda”, el cual debe ser realizado por el ciudadano en establecimientos financieros vigilados por el Estado.

En este sentido, entre julio de 2009 y abril de 2010 se abrieron 103.135 cuentas de este tipo por valor de \$53.578 millones, registrando un crecimiento del 16% en la apertura de cuentas de ahorro programado en el mismo periodo. Así mismo el saldo de número de cuentas de ahorro programado ascienda a 738.018 cuentas con un estable comportamiento en los recursos por valor de \$ 227.986 millones. (Gráfica 13).

Gráfica 13  
Cuentas de Ahorro Programado Julio de 2009 – Abril 2010



### 3.1.3. Cuentas de Ahorro para el Fomento a la Construcción (Cuentas AFC)

En cumplimiento del artículo 23 de la Ley 488 de 1998 (incentivo al ahorro de largo plazo para el fomento de la construcción), se crearon las cuentas de ahorro programado (AFC) que le permite a un trabajador al que se le aplica retención en la fuente, utilizar el valor de este impuesto para la compra de vivienda; es decir que en vez de pagárselo al Estado, la persona puede destinarlo para el pago de la cuota inicial de un inmueble o el pago de sus cuotas mensuales del crédito destinado a la compra de vivienda.

Entre julio de 2009 y abril de 2010, se abrieron 11.763 cuentas de Ahorro para el Fomento de la Construcción por valor de \$ 68.058 millones. El saldo acumulado al mes de abril de 2010 fue de 104.520 cuentas por valor de \$360.904 millones. (Gráfica 14).

Gráfica 14  
Cuentas de Ahorro para el Fomento de la Construcción (Cuentas AFC)



### 3.1.4. Leasing inmobiliario

El leasing habitacional fue creado a través de la Ley 795 de 2003 en su artículo 1° y reglamentado a través de los Decretos 777 y 779 de 2003 y el 1787 de 2004, los cuales autorizaron la operación a establecimientos bancarios y a las Compañías de Financiamiento Comercial - CFC, para el desarrollo de este instrumento.

El leasing habitacional le permite a una entidad entregar un bien inmueble de su propiedad a un cliente, llamado locatario para que lo use y goce durante la vigencia del contrato, a cambio de realizar una serie de pagos con destino a la amortización de capital y cubrir los rendimientos financieros de la entidad propietaria del inmueble.

Entre julio 2009 y junio 2010 se desembolsaron 4.281 créditos por valor de \$ 560.411 millones, según información suministrada por Asobancaria, evidenciando un crecimiento importante del 13% respecto al mismo periodo del año anterior. El saldo del valor de las operaciones de leasing habitacional al mes de abril de 2010 es de \$1.8 billones. La Gráfica 15 muestra el comportamiento de los desembolsos mensuales en este periodo.

Gráfica 15  
Comportamiento del Leasing Habitacional



### 3.1.5. Convenio Intergremial de \$ 2,2 billones en créditos para Vivienda de Interés Social - VIS

Con el objeto de continuar dinamizando el mercado de vivienda de interés social y poder cumplir con las metas establecidas para el cuatrienio en este aspecto (construcción y financiación de 100.000 viviendas), en julio de 2 de 2008 se firmó un nuevo convenio por \$2.2 billones entre el MAVDT, Asobancaria, Camacol, Fedelonjas, Asocajas, FNG, FNA, Findeter, DANE y 5 alcaldías, para la colocación de nuevo créditos para financiar la construcción, mejoramiento y/o adquisición de vivienda de interés social.

Este convenio tuvo vigencia hasta agosto de 2009, presentando desembolsos para 64.394 créditos por un valor de \$ 1.9 billones, y un cumplimiento con respecto a la meta inicialmente fijada del 88%. (Tabla 38).

Tabla 38  
 Convenio Intergremial con el sector financiero  
 (millones de pesos)

CONVENIO INTERGREMIAL CON SECTOR FINANCIERO		
OPERACIÓN	Acumulado Ago-09	
	Cantidad	Valor (Mill \$)
CRÉDITOS DE VIVIENDA VIS TIPO 1	5.210	64.585
CRÉDITOS DE VIVIENDA VIS TIPO 2	13.679	226.753
CRÉDITOS DE VIVIENDA VIS TIPO 3	21.494	513.840
CRÉDITOS DE VIVIENDA VIS TIPO 4	18.525	624.988
CRÉD A CONSTRUCC PARA VIVIENDA VIS TIPO 1	82	25.300
CRÉD A CONSTRUCC PARA VIVIENDA VIS TIPO 2	302	77.794
CRÉD A CONSTRUCC PARA VIVIENDA VIS TIPO 3	514	190.918
CRÉD A CONSTRUCC PARA VIVIENDA VIS TIPO 4	423	159.157
CARTEA COMPRADA VIS TIPO 1	21	850
CARTEA COMPRADA VIS TIPO 2	13	188
CARTEA COMPRADA VIS TIPO 3	16	306
CARTEA COMPRADA VIS TIPO 4	12	309
CARTEA VENDIDA VIS TIPO 1	301	2.214
CARTEA VENDIDA VIS TIPO 2	352	4.867
CARTEA VENDIDA VIS TIPO 3	304	5.977
CARTEA VENDIDA VIS TIPO 4	2	73
MICROCREDITO INMOBILIARIO VIS TIPO 1	2	9
MICROCREDITO INMOBILIARIO VIS TIPO 2	1	4
MICROCREDITO INMOBILIARIO VIS TIPO 3	1	8
SUSCRIPCIÓN DE TÍTULOS FNDETER	1	20.000
SUSCR TIT O BONOS HIPOTECARIOS VIS TIPO1	3	25
CARTEA TITULARIZADA VIS TIPO 1	1.393	8.897
CARTEA TITULARIZADA VIS TIPO 2	1.355	12.083
CARTEA TITULARIZADA VIS TIPO 3	322	3.949
CARTEA TITULARIZADA VIS TIPO 4	66	1.427
<b>Total</b>	<b>64.394</b>	<b>1.944.301</b>
<b>Meta Causada</b>		<b>2.200.000</b>
<b>% de Cumplimiento sobre la Meta Causada</b>		<b>88,38%</b>

Fuente Superfinanciera

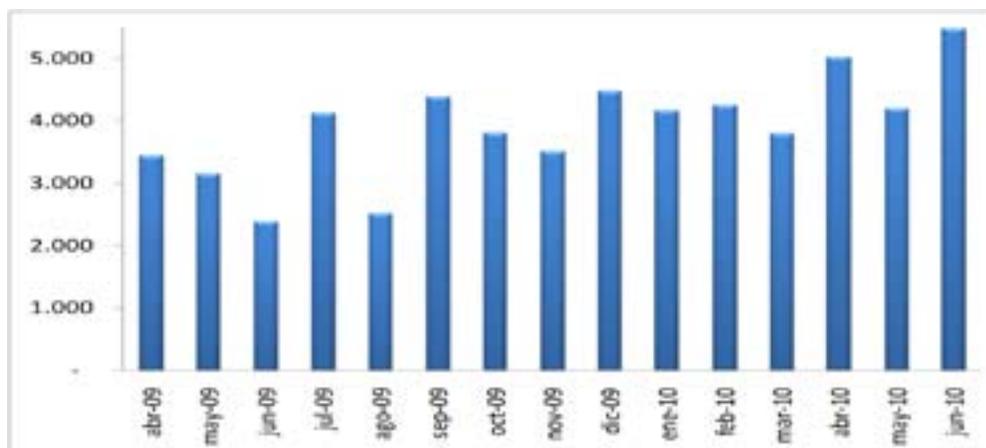
### 3.1.6. Cobertura Condicionada a la Tasa de Interés

En línea con la política para fortalecer la actividad edificadora de vivienda, el Gobierno expidió el 1 de abril de 2009 el Decreto 1143 por medio del cual se creó una cobertura condicionada a la tasa de interés para adquisición de vivienda nueva, con cargo a los recursos del FRECH (Fondo de Estabilización de la Cartera Hipotecaria). Este beneficio tiene efecto en los siete primeros años de vigencia del crédito y cubre puntos porcentuales (p.p) de la tasa de interés: 5 p.p para viviendas con precio de venta de hasta 135 salarios mínimos mensuales (SMMLV), 4 p.p en caso que el precio sea mayor a 135 SMMLV y hasta 235 SMMLV, y 3 p.p para el rango de más de 235 y hasta 335 SMMLV.

La cobertura condicionada, también llamada subsidio a la tasa de interés, ha tenido una gran acogida entre el público en general y aquellas entidades (públicas y privadas) vinculadas al sector vivienda. Uno de los principales resultados de esta medida ha sido recuperar la confianza de los consumidores en la compra de vivienda.

A junio de 2010 se han otorgado de 59.624 créditos a beneficiarios de esta cobertura por valor de \$2.4 billones, que han permitido la adquisición de vivienda por \$4 billones, de acuerdo con información suministrada por Asobancaria. La Gráfica 16 ilustra el comportamiento mensual de los créditos desembolsados.

**Gráfica 16**  
Número de créditos desembolsados beneficiarios de cobertura a la tasa de interés



Fuente: ASOBANCARIA - CIFIN

Uno de los principales resultados de la medida de cobertura condicionada ha sido el incremento de la confianza de los consumidores en el mercado hipotecario. De acuerdo a la encuesta de opinión del consumidor de Fedesarrollo, en marzo de 2009 solamente 2,8% neto de los encuestados manifestó que era un buen momento para adquirir vivienda (Gráfica 17 a). Esta cifra contrasta con lo observado en marzo 2010, cuando el balance de respuesta alcanzó 27,9%. Por otra parte, el indicador que mejor captura el efecto que ha tenido este programa son las ventas de vivienda nueva. Tal como se muestra la gráfica 17 b, después de una reducción importante durante 2008, a partir de mayo 2009 se revierte dicha tendencia: el crecimiento en ventas entre los años 2008 y 2009 fue de 15,3%. En lo corrido del año hasta mayo 2010 se observa un incremento importante de las ventas frente a lo registrado en igual período de 2009: 77,3% en VIP, 44,4% resto de VIS, 8,7% No VIS para un total de 27,5%.

**Gráfica No 17**  
Resultados del programa de cobertura condicionada



(\*) Datos agregados para 53 municipios en los departamentos de Antioquia, Bogotá y Cundinamarca, Caldas, Risaralda y Valle del Cauca.

Fuente: Fedesarrollo y Coordinada Urbana-CAMACOL

27 El balance de respuestas se calcula como la diferencia entre las personas que afirmaron que sí es un buen momento para adquirir vivienda y los que contestaron que no lo es.

Los buenos resultados obtenidos con esta medida llevaron a que el Gobierno aumentara el número de coberturas ofrecidas de 32.000 a 95.000 créditos. (Tabla 39).

**Tabla 39**  
Avance del programa de cobertura condicionada

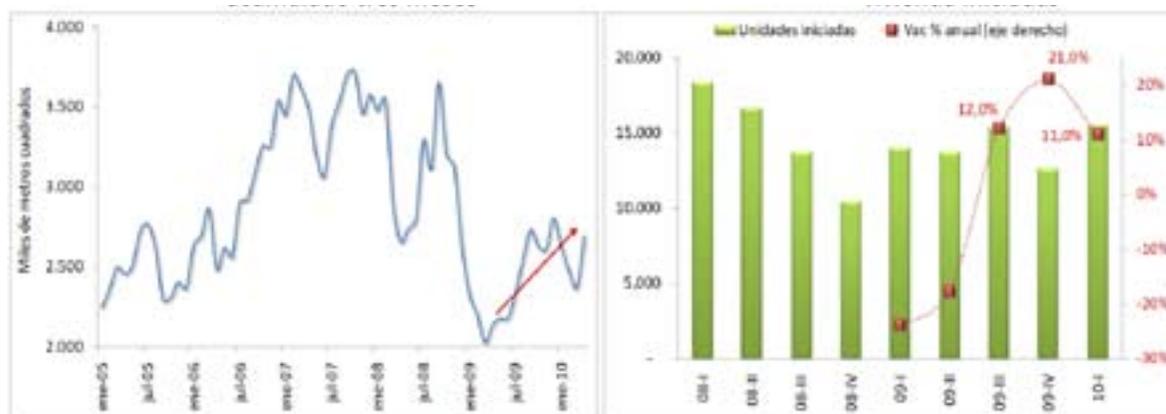
Rango de precio	Cobertura puntos porcentuales	Número de coberturas ofrecidas				No. créditos desembolsados	No. coberturas disponibles
		Res. 954	Res. 1707	Res. 3177	Res. 1291		
		17/04/2009	26/06/2009	12/11/2009	07/05/2010		
Hasta 70 SML	5	4.000	9.500	12.700	24.500	12.416	12.084
Hasta 135 SML	5	10.000	13.000	19.200	39.000	24.946	14.054
Hasta 235 SML	4	9.000	12.500	12.500	18.000	11.663	6.337
Hasta 335 SML	3	9.000	12.000	12.000	13.500	10.599	2.901
<b>Total general</b>		<b>32.000</b>	<b>47.000</b>	<b>56.400</b>	<b>95.000</b>	<b>59.624</b>	<b>35.376</b>

Fuente: ASOBANCARIA. Fecha de corte: julio 8 de 2010.

De igual forma, tuvo un efecto positivo el incremento de las ventas de vivienda nueva sobre indicadores claves del sector, como licencias de construcción e iniciaciones. En el caso de las licencias, en la gráfica 18 a puede observarse que a partir de abril 2009 el área aprobada para construcción de vivienda repunta de manera importante. Para las iniciaciones muestra en los dos primeros trimestres de 2009 una contracción anual de las unidades de vivienda iniciadas. Sin embargo, en el tercer y cuarto trimestre de 2009 y el primer trimestre de 2010 se registraron tasas de crecimiento anual significativas de 12%, 21% y 11% respectivamente gráfica 18 b.

**Gráfica 18**  
Licencias de construcción e iniciaciones de vivienda

- a) Total nacional: área licenciada para vivienda, acumulado tres meses\*      b) Cinco departamentos: unidades de vivienda iniciadas \*\*



(\*) Incluye 77 municipios. (\*\*) Datos agregados para 53 municipios en los departamentos de Antioquia, Bogotá y Cundinamarca, Caldas, Risaralda y Valle del Cauca. Fuente: DANE y Coordinada Urbana-CAMACOL

## 3.2. Soluciones de vivienda otorgadas

De julio 2009 a junio 25 de 2010 se han asignado 94.907 Subsidios, 59.283 créditos para VIS y se han entregado 117.725 Títulos a través de las diferentes entidades que conforman el Sistema Nacional de Subsidios para un total de 271.915 soluciones de vivienda, con una inversión de \$ 2,48 billones. (Tabla 40).

Tabla 40  
Soluciones de Vivienda por Entidades

Entidad	Asignados julio 2009 - Mayo 2010	
	No.	\$ Millones
FONVIVIENDA	42.969	492.997,3
CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR	45.750	465.186,5
CAJA PROMOTORA DE VIVIENDA MILITAR	4.964	117.900,0
BANCO AGRARIO	1.224	10.293,0
<b>SUB TOTAL SUBSIDIOS</b>	<b>94.907</b>	<b>1.086.376,8</b>
TITULOS INURBE-MAVDT	117.725	-
<b>SUB TOTAL TITULOS</b>	<b>117.725</b>	<b>-</b>
<b>SUB TOTAL SUBSIDIOS Y TITULOS</b>	<b>212.632</b>	
FONDO NACIONAL DE AHORRO	59.283	1.403.470,8
<b>SUB TOTAL CREDITOS</b>	<b>59.283</b>	<b>1.403.470,8</b>
<b>TOTAL SOLUCIONES DE VIVIENDA</b>	<b>271.915</b>	<b>2.489.847,6</b>

Fecha de corte Junio 25 de 2010. Se encuentra en proceso de asignación 10.000 Subsidios de Vivienda saludable.

Dentro del proceso de asignación del subsidio familiar de vivienda, el Fondo Nacional de Vivienda –FONVIVIENDA, asignó durante julio de 2009 a junio de 2010 a través de las diferentes bolsas un total de 42.969 subsidios por valor \$492.997,3 millones; adicionalmente, el Ministerio y el P.A.R. Inurbe (en liquidación) entregaron 117.725 títulos correspondientes al programa de titulación de predios fiscales, con lo cual se totalizan 160.694 soluciones de vivienda. (Tabla 41).

Tabla 41  
Asignación de SFV por bolsas

BOLSAS	ASIGNADOS / TITULADOS Julio 2009-Junio 2010		
	Número	Recursos en millones \$	
Población Desplazada	23.112	336.704,00	
Bolsa Unica Nel Mejoramiento	295	1.533,00	
Bolsa Saludable	5.389	19.352,00	
OTRAS BOLSAS	Bolsa Ordinaria	98	880,00
	Bolsa de Esfuerzo Territorial	5.442	54.465,00
	Alertados Terroristas	954	10.190,00
	Desastres Naturales	361	3.353,00
	Bolsa Ahorro Contractual	1.804	12.632,00
	Bolsa Unica Nacional	4.418	44.118,00
	Concejales	411	4.303,00
	Varias Bolsas	49	376,00
	Recicladores	229	2.439,00
Macroproyectos	397	2.663,00	
<b>SUBTOTAL SUBSIDIOS</b>	<b>42.969</b>	<b>492.998,0</b>	
Sub. Por Habitación Legal de Títulos		0	
Titulación (Inurbe en Liquidación-MAVDT)	117.725	0	
<b>SUBTOTAL TITULACIÓN</b>	<b>117.725</b>	<b>\$ 0</b>	
<b>TOTAL SOLUCIONES JULIO 2009-MAYO 2010</b>	<b>160.694</b>	<b>492.998,0</b>	

Fecha de corte junio 25 de 2010. Se encuentran en proceso de asignación 10.000 subsidios de vivienda saludable.

Del total de soluciones entregadas por Fonvivienda en el periodo julio 2009- junio 2010, se destacan los subsidios asignados a población desplazada de 23.112 subsidios y los 117.725 títulos entregados por el P.A.R. Inurbe en liquidación y el Ministerio. En la Tabla 42 se presenta la distribución por departamento de los subsidios de vivienda asignados.

Tabla 42  
Asignación de SFV por departamentos julio 2009 – mayo 2010  
(millones de pesos)

DEPARTAMENTO	SUBSIDIOS ASIGNADOS		DEPARTAMENTO	SUBSIDIOS ASIGNADOS	
	NÚMERO	VALOR		NÚMERO	VALOR
Amazonas	14	125,2	Guaviare	197	1.800,8
Antioquia	5.905	74.757,1	Huila	1.232	13.389,7
Arauca	729	8.647,9	Magdalena	762	10.963,3
Atlántico	1.638	15.561,7	Meta	1.862	21.768,2
Bogotá D.C.	3.156	36.643,8	Nariño	2.732	24.502,6
Bolívar	1.442	18.506,9	Norte de Santander	1.103	10.776,3
Boyacá	1.716	15.412,9	Putumayo	902	13.436,2
Caldes	1.022	10.846,7	Quindío	385	3.969,9
Caquetá	1.894	24.505,1	Risaralda	2.036	18.921,4
Casanare	447	4.870,0	San Andrés	1	9,1
Cauca	764	9.273,9	Santander	1.264	12.454,0
Cesar	2.052	22.757,1	Sucre	1.139	14.866,3
Chocó	1.311	18.744,1	Tolima	1.545	16.384,5
Córdoba	567	7.618,2	Valle	3.467	43.373,6
Cundinamarca	882	8.031,9	Vaupés	10	149,6
Guajira	599	7.214,7	Vichada	103	1.333,9
Guainía	91	1.380,8	TITULACIÓN	117.725	
<b>TOTAL JULIO 2009 - JUNIO 2010</b>				<b>160.694</b>	<b>492.997,4</b>

### 3.3. Atención a población en situación de desplazamiento

En materia de atención a la población en situación de desplazamiento – PD, se han hecho grandes esfuerzos, adelantados por los diferentes gobiernos con posterioridad a la expedición de la Ley 387 de 1997. Sin embargo, esta población continúa enfrentando adversas condiciones de vida. Es por esto, que la Corte Constitucional, ha emitido una amplia jurisprudencia con el fin de proteger sus derechos. En la sentencia SU-1150-2000 la Corte ordenó al Estado dar prioridad a la PD sobre cualquier otro grupo vulnerable; en la Sentencia T-602-2003 se pronunció frente a los actos discriminatorios contra esta población y ordenó al Estado la adopción de medidas positivas para favorecer la materialización de sus derechos; y en la T-025-2004 el Alto Tribunal declaró un Estado de Cosas Inconstitucional – ECI<sup>28</sup>.

Con la declaración del ECI el Gobierno Nacional ha impulsado una serie de programas y políticas orientadas a fortalecer la capacidad de respuesta del Sistema Nacional de Atención Integral a la Población Desplazada - SNAIPD para prevenir el desplazamiento y brindar atención adecuada y oportuna a las víctimas.

La declaración del ECI ofreció lineamientos concretos a los encargados de diseñar e implementar las políticas para conciliar el problema de la limitación de recursos con el cumplimiento de las obligaciones del Estado. Estos lineamientos promovieron la efectividad de las políticas públicas en términos de su grado de

28 La declaratoria del ECI se fundamenta, en entre otras, en las siguientes razones: (i) vulneración repetida y constante de derechos fundamentales de la población desplazada; (ii) afectación de una gran multitud de personas; (iii) omisión reiterada por parte de las entidades del Estado concernidas de brindar una protección oportuna y efectiva a las víctimas de desplazamiento. Véase Sentencia T-025-2004.

ajuste a los valores y principios constitucionales, y exigieron la incorporación de un enfoque de derechos en todo el ciclo de la política<sup>29</sup>, por lo cual la reformulación de la Política de Vivienda para Población en Situación de Desplazamiento - PVPD conforme a lo ordenado en el Auto 008 de 2009<sup>30</sup>, deberá estar enfocada a garantizar el Goce Efectivo de Derechos - GED.

A partir de los pronunciamientos de la Corte y las recomendaciones de otras organizaciones que han sido invitadas, tales como la Comisión de Seguimiento a la Política Pública de Atención a Población Desplazada, ACNUR y el Ministerio Público, se ha construido un escenario dirigido a garantizar los derechos de la PD.

Con este trabajo conjunto, el Gobierno Nacional ha implementado una serie de acciones y ajustes en la política pública de atención a PD, cuyos resultados se han evidenciado en:

- mayor asignación de presupuesto, se aumentó el valor del subsidio a 30 salarios mínimos y se niveló en el mismo valor a los subsidios que habían sido asignados antes y que no se habían hecho efectivos.
- diseño de nuevos programas específicos para PD, ampliación de la cobertura de los existentes, hoy se permite que el subsidio pueda ser aplicado en suelo urbano o rural
- formulación y aplicación de sistemas de seguimiento y evaluación (Indicadores de GED) y,
- establecimiento de los nuevos objetivos de la política en términos del GED.
- este año se destinarán recursos complementarios para obras de urbanismo en proyectos para desplazados

Es así como FONVIVIENDA, ha asignado desde el 2002 hasta la fecha, 117.000 subsidios a población desplazada, con una inversión superior al billón de pesos para esta población, con lo que se logró atender al 27% de las familias desplazadas con necesidades habitacionales.

A partir de los pronunciamientos de la Corte Constitucional en los autos de seguimiento a la Sentencia T- 025 de 2004, los resultados del cálculo de los indicadores de Goce Efectivo de Derechos (GED) presentados por el Gobierno Nacional el pasado 31 de octubre de 2008, los diagnósticos realizados por la Comisión de Seguimiento a la Política Pública de Atención a Población Desplazada en sus informes, las ideas de los actores involucrados en la política (población en situación de desplazamiento PD, actores locales y nacionales y expertos en el tema) y otras fuentes externas complementarias de información, el Gobierno Nacional a través de la mesa de hábitat que está conformada por DNP, Acción Social, Ministerio de Agricultura y Ministerio de Ambiente, construyó los principales lineamientos que regirán la Política de Vivienda para población desplazada.

Con el fin de responder a los lineamientos planteados e implementar la nueva política, se contemplan dos fases: Fase I – Plan de Choque y fase II - Estructuración y ejecución de la política, las cuales se describen brevemente a continuación:

- **Fase 1 - Plan de Choque:** contempla un conjunto de actividades por ejecutarse en el corto plazo, con el fin de garantizar la transición entre la anterior y la nueva política de vivienda para la PD, estableciendo principalmente el desarrollo de medidas reglamentarias, la implementación de un proyecto piloto demostrativo y medidas para la articulación de las entidades que conforman el nuevo esquema institucional de la política.
- **Fase 2 - Estructuración y ejecución de la política para población desplazada:** contempla un conjunto de actividades por ejecutarse en el mediano y largo plazo, con el fin de implementar y consolidar la PVPD con los diferentes actores nacionales y locales.

En este sentido a mediano y largo plazo se tiene previsto:

29 En el marco del seguimiento a la sentencia T-025 de 2004 la Corte Constitucional ha proferido más de 60 autos de seguimiento. En algunos de éstos, la Corte ha establecido reglas jurisprudenciales para el ajuste de las políticas de atención a la población desplazada conforme con las obligaciones constitucionales e internacionales del Estado en materia de derechos humanos.

30 Orden 7, Auto 008 de 2009.

- la consolidación del esquema institucional para la implementación, seguimiento y evaluación de la política, el cual quedará definido en el Plan de Choque;
- la articulación de la PVPD con la política pública de atención integral a la PD;
- la implementación de los instrumentos que garanticen otorgar una vivienda digna y un hábitat saludable y; la eliminación de barreras de acceso, costos de transacción y trámites, asociados a la vivienda.

Para la implementación de la política el Ministerio expidió las siguientes normas:

- Decreto 3450 del 11 de septiembre de 2009 “Reglamenta el Programa de Subsidio Familiar de Vivienda Vinculado a Macroproyectos de Interés Social Nacional”: Incluye criterios de priorización para los hogares incluidos en el registro único de población desplazada. Los hogares desplazados podrán aplicar el SFV en los Macroproyectos de Interés Social Nacional.
- Resolución 2235 del 13 de noviembre de 2009 “por el cual se amplía la vigencia de unos subsidios Familiares de Vivienda de Interés Social”, que aumenta el plazo de aplicación de los subsidios familiares de vivienda asignados a población desplazada, y que aún no se han aplicado.
- Decreto 4911 del 16 de diciembre de 2009 “Por el cual se modifican los artículos 2, 5, 8, 10, 14, 24 y 25 del Decreto 951 de 2001 y se dictan otras disposiciones en relación con el subsidio familiar de vivienda para la población en situación de desplazamiento”, que modifica el Decreto 951 de 2001:
  - a) Aumenta el valor del SFV otorgado a población en situación de desplazamiento a 30 smlmv para la adquisición de vivienda nueva o usada, y construcción en sitio propio.
  - b) Flexibiliza la aplicación del subsidio familiar de vivienda urbano tanto en suelo urbano como en suelo rural.
  - c) Niveló el valor de los subsidios familiares de vivienda a 30 smlmv asignados en las anteriores convocatorias y que al 16 de Diciembre del 2009 se encuentren sin aplicar.
  - d) Para la promoción de la oferta y la demanda se destina el 30% de los recursos asignados en el 2010.

### 3.3.1. Ajuste en el valor del SFV para población desplazada

De acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del decreto 4911/09, sobre el ajuste al valor del SFV, a la fecha se han nivelado 11.720 subsidios familiares de vivienda de los otorgados entre los años 2003 y 2010, por un valor de \$44.476,65 millones. (Tabla 43).

Tabla 43  
Asignación subsidios población desplazada ( Año 2003 a 2010)

DEPARTAMENTO	CANTIDAD	VALOR millones \$	DEPARTAMENTO	CANTIDAD	VALOR millones \$
AMAZONAS	6	20,48	HULA	114	394,17
ANTIOQUIA	1.545	6.423,77	LA GUAJIRA	18	71,32
ARAUCA	160	634,52	MAGDALENA	628	2.478,37
ATLANTICO	255	983,07	META	485	1.839,76
BOGOTÁ D. C.	806	3.100,46	NARIÑO	37	142,36
BOLIVAR	871	3.392,24	NORTE SANTANDER	237	872,75
BOYACÁ	26	95,91	PUTUMAYO	182	549,70
CALDAS	120	380,57	QUIBO	39	137,52
CAQUETA	468	1.585,68	RISARALDA	183	620,01
CASANARE	60	221,91	SANTANDER	685	2.964,34
CAUCA	185	717,10	SUCRE	559	2.164,66
CEBSAR	679	2.596,00	TOLIMA	317	1.216,55
CHOCO	631	2.325,53	VALLE	175	708,32
CÓRDOBA	653	2.953,92	VAUPÉS	17	57,98
CUNDINAMARCA	230	919,51	VICHADA	32	127,30
GUAINÍA	66	236,79	SIN DOUTAR	685	2.824,75
QUAVIARE	296	1.319,33	<b>TOTAL</b>	<b>11.720</b>	<b>44.476,65</b>

Fuente: Dir Sistema habitacional -Grupo de Subsidios, junio de 2010.

Por último el 17 junio de 2010 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, anunció la asignación de 189 mil millones de pesos para atender a población en situación de desplazamiento. Con este monto, 12.000 familias recibirán un subsidio por valor de \$15 millones 450 mil pesos cada una.

La suma otorgada a estos grupos familiares se puede destinar para la adquisición de vivienda nueva o usada, la construcción en sitio propio o el mejoramiento de una vivienda de propiedad del grupo familiar beneficiado. En el mismo sentido, y con el propósito de facilitar la solución de la problemática de vivienda, se ha facilitado desde finales de 2009 la aplicación de los subsidios en cualquier lugar del territorio nacional sin importar si se trata de suelo urbano o rural.

### 3.3.2. Bolsa de Urbanismo

La Bolsa de Urbanismo, enmarcada en la estrategia de Promoción de Oferta y Demanda, incluida en el Decreto 4911 de 2009, busca apoyar proyectos de vivienda de interés social prioritario que estén enfocados a la atención integral de la población en situación de desplazamiento, generando que las familias beneficiarias de Subsidio puedan acceder a proyectos que le permitan el goce real y efectivo de la vivienda.

En la actualidad se definen las condiciones particulares que se deben tener en cuenta para la elegibilidad y calificación de proyectos que busquen acceder a los recursos para la construcción de dichas obras de urbanismo, las cuales están clasificadas como la construcción de Redes de Acueducto, Alcantarillado, Energía eléctrica y alumbrado público, así como Vías, Andenes y Sardineles.

El Fondo Nacional de Vivienda FONVIVEINDA, dará apertura a la mencionada bolsa de urbanismo, mediante un acto administrativo que define la cantidad de recursos que destinará para este propósito y la fecha límite para que los proyectos que deseen participar por los recursos, obtengan el certificado de ELEGIBILIDAD ante FINDETER. Surtida la elegibilidad de los Proyectos, Findeter, los calificará y los ordenará en forma descendente, para asignar los recursos pertinentes. Con lo anterior se busca generar oferta efectiva de proyectos de vivienda de interés social prioritario, para aquellas familias que tengan un subsidio familiar de vivienda asignado por Fonvivienda.

## 3.4. Desastres naturales

### 3.4.1. Bolsa de subsidio familiar de vivienda para situaciones de desastre natural o calamidad pública

El Decreto 2480 de 2005, modificado por el 4587 de 2008, establece las condiciones de postulación, asignación y desembolso del subsidio para hogares afectados por situaciones de desastre natural o calamidad pública. Es así como se le asigna a estos hogares subsidio familiar de vivienda urbano previo cumplimiento de requisitos y disponibilidad presupuestal, como apoyo a las acciones adelantadas por las Alcaldías Municipales.

Así las cosas, para realizar el estudio de las solicitudes de las entidades territoriales en esta Bolsa, se requiere que las mismas formulen y presenten ante este Ministerio, los proyectos de vivienda en las modalidades de adquisición de vivienda nueva o usada, construcción en sitio propio o mejoramiento de vivienda en donde se incluyan los hogares debidamente registrados en los censos oficiales, elaborados por el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres CLOPAD, avalados por el Comité Regional de Prevención y Atención de Desastres CREPAD y refrendados por la Dirección de Gestión del Riesgo del Ministerio del Interior y de Justicia. Igualmente se requiere que exista la Declaratoria de Desastre Decretada por el Gobierno Nacional, de Calamidad por la Dirección de Gestión del Riesgo o de Emergencia.

Para la población, afectada por desastres naturales en el periodo comprendido entre el 1° de julio de 2009 y el 31 de mayo de 2010 se asignaron 3.647 Subsidios por valor de \$ 3.413,5 millones. (Tabla 44).

**Tabla 44**  
Subsidios Asignados para población afectada por desastres naturales 2009  
entre el 1 de julio de 2009 y mayo de 2010

Departamento	Número	Valor Asignado millones \$
AMAZONAS	10	91,08
ANTIOQUIA	10	86,99
BOLIVAR	23	209,48
CALDAS	238	2.405,96
CESAR	1	9,11
CORDOBA	70	453,21
RISARALDA	8	80,42
SANTANDER	3	33,19
TOLIMA	1	11,33
VALLE	3	32,80
<b>TOTAL</b>	<b>367</b>	<b>3.413,57</b>

Fuente: Coordinación de Subsidios-Viceministerio de Vivienda

### 3.4.2. Convenios suscritos con el Fondo Nacional de Calamidades

Con el propósito de atender a hogares afectados por eventos acaecidos en el año 2008, durante el año 2009 se suscribieron tres Convenios Interadministrativos de Cooperación y Cofinanciación entre los Departamentos, los Municipios, el Fondo Nacional de Calamidades – Fiduciaria la Previsora S. A. y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, donde se comprometen a aportar y aunar esfuerzos económicos, técnicos, humanos y administrativos, con el propósito de ejecutar proyectos de vivienda de Interés Social Urbano en municipios afectados por situaciones de desastre natural o calamidad pública.

Los convenios firmados fueron los siguientes:

- Con la Gobernación de Cundinamarca: Para proyectos de Vivienda de Interés Social en los municipios de Puerto Salgar (\$ 3.257 millones del Fondo de Calamidades - 600 hogares) y Girardot (\$1.743 millones del Fondo de Calamidades - 300 hogares).
- Con la Gobernación del Cauca y el municipio de Páez Belalcázar, (\$1.400 millones del Fondo de Calamidades - 70 hogares).
- Con la Gobernación del Cesar y el municipio de Valledupar, (\$ 1.990 millones del Fondo de Calamidades - 320 hogares).

Para estos Convenios los recursos económicos son aportados por el Fondo Nacional de Calamidades y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial brinda su aporte en apoyo y asesoría técnica. Las acciones que se vienen adelantando se presentan en la Tabla 45.

Tabla 45

## Avance de los convenios financiados por el Fondo Nacional de Calamidades

UBICACIÓN DEL PROYECTO	ACCIONES ADELANTADAS
PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se dio viabilidad al proyecto presentado por la Gobernación de Cundinamarca y el Municipio de Puerto Salgar el 25 de junio de 2009, inicialmente para ejecución de la construcción de 132 viviendas de acuerdo a la Licencia de Urbanismo y Construcción emitida por la Unidad de Planeación Municipal. El proyecto viabilizado fue radicado en la Dirección de Gestión del Riesgo el 26 de junio de 2009.</li> <li>Debido a que el lote está en parte urbana y rural, la Alcaldía está realizando el proceso de modificación y ajuste del PBOT para la incorporación de la parte rural del lote a zona urbana. Actualmente la Alcaldía contrató un consultor externo para tal fin y cuenta con el apoyo de la Gobernación y la Dirección de Desarrollo Territorial del MAVDT.</li> <li>Para la construcción de las obras de urbanismo para servicios públicos (Acueducto y Alcantarillado), se utilizarán recursos del Plan Departamental de Aguas. El proyecto se radicó en Ventanilla Única del MAVDT el 10 de Diciembre de 2009 y fue viabilizado el 18 de Diciembre de 2009.</li> <li>El 4 de Enero de 2010 se inició la construcción de las 122 viviendas actualmente en zona urbana, con tiempo estimado de terminación de ejecución para mediados de julio de 2010.</li> <li>El constructor del proyecto es la Caja de Compensación Familiar CAFAM y la Interventoría la realizará la Gobernación de Cundinamarca.</li> </ul>
GIRARDOT CUNDINAMARCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto se presentó el 28 de octubre de 2009 al Ministerio y se emitió concepto de Viabilidad por parte de la Dirección del Sistema Habitacional de este Ministerio el 18 de Enero 2010.</li> <li>Para la construcción de las obras de urbanismo para servicios públicos, se utilizarán recursos del Plan Departamental de Aguas. El proyecto se radicó en ventanilla única del MAVDT y fue viabilizado. Se están realizando los trámites para la licitación de estas obras.</li> <li>De acuerdo a información de la Gobernación de Cundinamarca, la ejecución del proyecto inició el 31 de mayo de 2010, se han realizado actividades de excavaciones, terrazo y cimentación de 4 manzanas.</li> <li>El constructor del proyecto es la Fundación COMPARTIR y la Interventoría la realizará la Gobernación de Cundinamarca.</li> </ul>
PÁEZ BELALCÁZAR CAUCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Corporación Nasa Kiwe realizó la formulación del proyecto para 70 hogares y el estudio de viabilidad del lote. Este proyecto se recibió en el Ministerio el 9 de noviembre de 2009. Se emitió concepto de Viabilidad por parte de la Dirección del Sistema Habitacional de este Ministerio el 4 de diciembre de 2009, el cual fue entregado a la Dirección de Gestión del Riesgo el 5 de Diciembre de 2009.</li> <li>Actualmente se ha realizado aproximadamente el 80% del terrazo y movimiento de tierra, ya se construyó la mampostería a nivel de cubierta y la losa de cubierta de 12 viviendas; otras 12 viviendas están con mampostería a nivel viga de coronación; 12 viviendas más están con cimentación e inicio de mampostería. Para las 34 viviendas restantes no se han iniciado actividades.</li> <li>El constructor del proyecto es la Corporación Nasa Kiwe y la Interventoría la realizará el Municipio de Páez Belalcázar.</li> </ul>
VALLEDUPAR CESAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>El MAVDT emitió viabilidad del proyecto el 30 de noviembre de 2009, radicado en la DGR el 1º de diciembre de 2009.</li> <li>De acuerdo a información de FONVISOCIAL, se iniciaron actividades preliminares de construcción de viviendas el 5 de abril de 2010. Actualmente el replanteo y localización está ejecutado en un 100%, excavación y cimentación en un 15% (220 viviendas intervenidas).</li> <li>El constructor del proyecto es BUENHOGAR LTDA y la Interventoría se contrató por parte del oferente con el Ingeniero DAIRO ALFONSO BRITO.</li> </ul>

### 3.4.3. Proyectos de viviendas prefabricadas

Dentro de las acciones realizadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para la atención de hogares afectados por desastres naturales, calamidad pública o emergencias ocurridas en los años 2007 y 2008, se estableció un plan piloto para la ejecución de proyectos de viviendas prefabricadas.

Para la implementación del programa se requiere la existencia de declaratoria de Desastre Natural o Calamidad Pública, censo elaborado por el CLOPAD para la reubicación de máximo 100 hogares, avalado por el CREPAD y refrendado por la DGR (en medio físico y magnético), existencia de lote urbano y obras de urbanismo y disponibilidad de cofinanciación de la Entidad Territorial.

Se realizaron las siguientes actividades:

- Se solicitó a las Gobernaciones un informe detallado de los censos refrendados por la DPAD y de la disponibilidad de lotes y urbanismo en los Municipios con el fin de que los mismos manifestaran su intención de participar en los proyectos de vivienda prefabricada. En respuesta a estas comunicaciones algunos de los municipios afectados por situaciones de desastre natural o calamidad pública manifestaron su intención de formular proyectos para solicitar apoyo a través de este programa.
- Se gestionaron recursos con el Fondo Nacional de Regalías para efectos de solicitar la inversión en la instalación completa de las viviendas ya que el valor del subsidio asignado por Fonvivienda tiene un límite de 22 SMLMV y el costo total de las viviendas supera este valor. Realizada la gestión el Consejo Asesor de Regalías aprobó \$5.189,69 millones (Incluye Interventoría Administrativa y Financiera) para lograr el cierre financiero y así entregar a los hogares afectados la solución de vivienda prefabricada.
- Se suscribió convenio con el Fondo Nacional de Calamidades mediante el cual FONVIVIENDA aportó en efectivo la suma de \$10.017,89 millones, los cuales se trasladaron al Fondo Nacional de Calamidades para que se adelantara la licitación de las viviendas prefabricadas. La Licitación para la adquisición de las viviendas prefabricadas por parte del Fondo Nacional de Calamidades se adjudicó al CONSORCIO SOLUCIONES HABITACIONALES.
- Se suscribieron 18 Convenios con igual número de municipios para el desarrollo de los proyectos de viviendas prefabricadas. (Tabla 46).

**Tabla 46**  
**Convenios firmados con municipios para el desarrollo de proyectos de viviendas prefabricadas**

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
ANTIOQUIA	Puerto Triunfo
	Nechí
	Puerto Nare
BOLIVAR	San Pablo
	Tiquisío
	Pinillos
	Achí
HUILA	Campoalegre
	Hobo
MAGDALENA	Plato
	Santa Bárbara de Pinto
	Sitio Nuevo
	Santa Ana
RISARALDA	La Celia
	Pueblo Rico
TOLIMA	Mariquita
VALLE DEL CAUCA	Buga
NARIÑO	Buesaco

Se ha registrado importantes avances en la ejecución de estos convenios, lo cual se ilustra en la Tabla 47.

Tabla 47  
Avance en la ejecución de algunos proyectos de viviendas prefabricadas

Departamento	Municipio	No. viviendas posibles	Observaciones
ANTIOQUIA	Puerto Triunfo	100	Se han realizado 4 visitas a los lotes dispuestos para la construcción de las viviendas. Las obras de Urbanismo se encuentran ejecutadas. El Constructor inició labores de localización y replanteo. Se transportaron los Kits de 75 viviendas al Municipio. El 23 de Abril se transportan 25 Kit adicionales.
HUILA	Campoalegre	100	Se han realizado 4 visitas al lote dispuesto para la construcción de las viviendas. Las obras de Urbanismo se encuentran ejecutadas y el Municipio entregó copia de la información del Anexo 1 del convenio. El Constructor inició labores de localización y replanteo. Se transportaron los Kits de 50 viviendas al Municipio.
VALLE	Buga	29	Se han realizado 2 visitas a los lotes dispuestos para la construcción de las viviendas. La Alcaldía debe certificar que son lotes urbanos. Se coordina el transporte de los Kits.
MAGDALENA	Santa Bárbara de Pintó	83	Obras de Urbanismo construidas. El constructor dispuso personal para el inicio de los trabajos. Se coordina con la DGR el transporte de estos Kits al Municipio.
MAGDALENA	Plato	100	Obras de Urbanismo construidas. El constructor dispuso personal para el inicio de los trabajos. Se coordina con la DGR el transporte de estos Kits al Municipio.
BOLÍVAR	Tiquisio	100	Se ha realizado 2 visitas al lote dispuesto para la construcción de las viviendas. A la fecha las obras de urbanismo se encuentran terminadas. EL constructor dispuso personal para el inicio de los trabajos. Se están realizando las actividades para dar inicio al transporte de los KITS de las viviendas.
MAGDALENA	Santa Ana	100	Obras de Urbanismo construidas. El constructor dispuso personal para el inicio de los trabajos. Se coordina con la DGR el transporte de estos Kits al Municipio.
ANTIOQUIA	Nechí	100	A la fecha las obras de urbanismo se encuentran terminadas. EL constructor dispuso personal para el inicio de los trabajos. Se están realizando las actividades para dar inicio al transporte de los KITS de las viviendas.
ANTIOQUIA	Puerto Nare	52	Obras de Urbanismo construidas. El constructor dispuso personal para el inicio de los trabajos. Se coordina con la DGR el transporte de estos Kits al Municipio.

Los 7 restantes proyectos están iniciando adecuación del lote y construcción de obras de urbanismo.

### 3.4.4. Construcción de viviendas con recursos del Fondo Nacional de Regalías.

Igualmente este Ministerio, para el caso de los proyectos dirigidos a atención de hogares afectados por desastre natural o calamidad pública que solicitaron recursos al Fondo Nacional de Regalías, realizó todas las actividades con el fin de emitir su viabilidad y presentarlos ante el Consejo Asesor de Regalías.

En este caso los proyectos deben surtir el trámite de elegibilidad ante FINDETER y posterior viabilidad del Ministerio, acorde con lo prescrito en el artículo 16° del Decreto 2190 del 2009.

En la tabla 48 se muestran los proyectos que cuentan con elegibilidad de Findeter y viabilidad de este Ministerio los cuales se presentaron en el mes de diciembre de 2009 ante el Consejo Asesor de Regalías.

Tabla 48  
Proyectos formuladas por Administraciones Municipales

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE DEL PROYECTO	NUMERO DE SOLUCIONES	VALOR TOTAL PROYECTO millones \$	VALOR SOLICITADO AL FNR millones \$
ANTIOQUIA	EL BAGRE	URBANIZACIÓN MIRADOR DE LOS ALMENDROS	166	3.698,20	2.490,00
CESAR	VALLEDUPAR	URBANIZACIÓN EL EDÉN	320	6.336,00	1.410,00
ATLÁNTICO	CANDELARIA	URBANIZACIÓN SAN MIGUEL	199	2.763,60	2.174,50
ATLÁNTICO	PONEDERA	URBANIZACIÓN VILLA EMILIA	200	2.811,40	2.185,40
CÁQUETÁ	FLORENCIA	MUNICIPIO - CIUDADELA II ETAPA	79	1.363,00	863,6
CAUCA	POPAYÁN	URBANIZACIÓN CIUDADELA FUTURO LAS GUACAS	1000	27.764,00	10.998,20
CALDAS	MANIZALES	CIUDADELA SAN SEBASTIÁN IV ETAPA	1.104	35.387,00	12.571,50
TOTAL			3.068,00	80.123,20	32.693,20

## 3.5. Subsidio para el mejoramiento de vivienda saludable

El subsidio familiar de vivienda en la modalidad de mejoramiento para vivienda saludable tiene por objeto mejorar las condiciones básicas de salud de los hogares más vulnerables, a través de reparaciones o mejoras locativas que no requieren la obtención de permisos o licencias por las autoridades competentes. Estas reparaciones o mejoras locativas están asociadas, prioritariamente, a la habilitación o instalación de baños, lavaderos, cocinas, redes hidráulicas y sanitarias, cubiertas y otras condiciones relacionadas con el saneamiento y mejoramiento de fachadas de una vivienda de interés social prioritario, con el objeto de alcanzar progresivamente las condiciones de una vivienda saludable.

Con la expedición del Decreto 2190 del 12 de Junio de 2009, derogó el Decreto 270 de 2008, que estableció las condiciones para el desarrollo del programa de vivienda saludable y con ello se derogaron las demás normas reglamentarias, estas son la Resolución 855 de 2008 y Resolución 369 de 2009, quedando vigente la Resolución 1604 de 2009 la cual fue objeto de modificación por medio de la Resolución 1922 del 6 de Octubre de 2009. Adicionalmente se expidió la Resolución 089 de 2010, en la cual se adopta el reglamento operativo para expedir el certificado de reparaciones y mejoras locativas de proyectos de mejoramiento para Vivienda Saludable y la Resolución 090 de 2010, con la cual se adopta el reglamento operativo para adelantar la labor de interventoría de los proyectos de Mejoramiento para Vivienda Saludable.

### 3.5.1. Ejecución de obras

Durante el 2009, se inició la ejecución de las obras de los 9.453 hogares beneficiarios de los Subsidios Familiares de Vivienda, asignados a finales del año 2008. Para el desarrollo de este proceso, el programa de vivienda saludable adelantó diferentes actividades, encaminadas a orientar a Oferentes, Cajas de Compensación Familiar, Compañías de Seguros y en general a todos los actores que participan de este proceso, entre estas actividades están:

- Gestión ante las compañías de seguros.
- Adopción de la reglamentación para adelantar las labores de interventoría

- Capacitación a profesionales para adelantar las labores de interventoría en todo el País
- Giro de los recursos del subsidio a cada una de las cuentas de los beneficiarios
- Capacitación a las cajas de compensación sobre el proceso de cobro y la aplicación del reglamento operativo adoptado por CAVIS- UT con base en la reglamentación adoptado por al ministerio para la movilización de los recursos de los hogares a las cuantas del proyecto.
- Capacitación a los oferentes sobre el proceso de contratación entre:
  - Oferente y Hogares
  - Oferente e interventor
  - Oferente y Ejecutor
- Capacitación a los oferentes sobre el proceso de movilización de recursos según la modalidad de giro escogida por el oferente
- Movilización de los recursos de las cuentas de los hogares a la cuenta única de los proyectos
- Ejecución de las obras
- Obras ejecutadas
- Obras legalizada

Como resultado de las actividades adelantadas a la fecha, se cuenta con un total de 5.907 obras en ejecución (62.48%), 1.458 obras entregadas (15.42%) y 463 obras legalizadas (4.89%).

### 3.5.2. Asignación de subsidios para vivienda saludable

Durante el 2009, se expidieron conceptos favorables de viabilidad para 88 proyectos conformados por 8.080 viviendas. Adicionalmente se asignaron subsidios de recursos de reposición de las resoluciones de asignación del 2009 que sumados con los de la convocatoria del año 2008 suman 5.638 subsidios por un valor de \$20.271 millones. (Tabla 49).

Tabla 49  
Asignación de subsidios por departamentos

DEPARTAMENTO	Nº SUBSIDIOS	VALOR MILLONES \$
ANTIOQUIA	632	2193
ARAUCA	41	163
ATLÁNTICO	216	779
BOLÍVAR	79	296
BOYACÁ	264	844
CALDAS	265	951
CAQUETA	217	811
CASANARE	46	174
CAUCA	81	293
CESAR	516	1944
CHOCÓ	94	370
CUNDINAMARCA	266	904
GUAVIARE	121	447
HUILA	226	600
MAGDALENA	17	63
META	188	739
NARIÑO	594	2122
NORTE DE SANTANDER	331	1220
QUINDÍO	33	110
RISARALDA	494	1816
SANTANDER	399	1465
SUCRE	57	227
TOLIMA	271	1053
VALLE	190	687
<b>TOTAL</b>	<b>5.638</b>	<b>20.271</b>

Durante los meses de Agosto y Septiembre de 2009, se presentaron 716 proyectos, con un total de 60.723 hogares postulados, evidenciando un aumento del 64 % en relación a la convocatoria del año 2008 donde se presentaron 37.006 hogares. En resumen la convocatoria muestra las siguientes cifras. (Tabla 50).

**Tabla 50**  
**Resultados Convocatoria Vivienda Saludable 2009**  
(millones de pesos)

<b>RESULTADOS CONVOCATORIA VIVIENDA SALUDABLE 2009</b>	
Total postulaciones	60.723
Número de proyectos	716
Valor intervenciones*	\$ 327.795
Subsidios requeridos*	\$ 241.386
Número de departamentos	31
Número de municipios	517
Cajas de compensación	40

Por último es importante anotar que desde 2009 a la fecha se han asignado 15.000 subsidios de vivienda saludable y 10.000 más se entregarán en el mes de julio, de los cuales 6.500 se convertirán en viviendas mejoradas antes de terminar el gobierno y las restantes antes de terminar el año. Sus beneficiarios forman parte de la Red Juntos y los municipios y departamentos aportaron más de \$25 mil millones de contrapartida.

### 3.5.3. Coordinación, capacitación y difusión

Durante el año 2009, el Ministerio diseñó un plan estratégico con el objeto de difundir el programa de vivienda saludable en todo el País. Dentro de estas actividades, se realizaron documentos informativos, un documento sobre preguntas frecuentes y respuestas, la guía de formulación en la cual se establece el procedimiento para la elaboración de los proyectos y la postulación de las familias, se modificaron los formatos de formulación, los cuales fueron adoptados mediante la resolución 586 de 2009. Adicionalmente, se elaboraron los formatos de interventoría y los formatos del certificado de reparaciones y mejoras locativas.

Se elaboró una cartilla ilustrada con recomendaciones básicas para la ejecución de las obras, con el objeto de unificar conceptos de Oferentes, Interventores y Ejecutores.

Para llevar a cabo todos los procesos del programa, se realizaron jornadas de capacitación, dirigidas a distintos actores, de acuerdo a las temáticas tratadas, entre estas se encuentran:

- Capacitación de Formulación de proyectos
- Capacitación de Interventoría para proyectos
- Capacitación a las Cajas de Compensación Familiar, para la radicación de cobros y desembolsos.
- Capacitación dirigida a los gestores locales de Red Juntos.
- Capacitación dirigida a los Coordinadores Departamentales de Red Juntos.

## 3.6. Titulación de predios fiscales

Ley 9 de 1989, estableció la opción para que las entidades del orden nacional y municipal, cedieran a título gratuito los bienes fiscales ocupados ilegalmente con viviendas de interés social.

Desde el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, el Gobierno Nacional estructuró una Política Nacional de Vivienda, reconociendo situaciones, que no tenían amparo normativo o un fundamento legal; tal política presenta como alternativa y solución al problema de la ilegalidad y el déficit de vivienda, el impulso de procesos masivos de titulación de predios de propiedad de entes de orden territorial o nacional.

La problemática de la informalidad en la propiedad inmobiliaria de predios fiscales ocupados ilegalmente con vivienda de interés social, día a día se viene acrecentando, situación ésta que va generando problemas de índole social, económico, cultural y ambiental. La ausencia del título de dominio en cabeza de los ocupantes ilegales los va rezagando en alternativas de mejoramiento, en opciones de acceso al crédito, en la imposibilidad de poner en movimiento el mercado inmobiliario de la propiedad.

En las Bases del Plan de Desarrollo para la vigencia 2006-2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para todos”, dentro de los componentes del “Ciclo general de los programas de mejoramiento integral de barrios”, se genera la necesidad de implementar acciones como: “1-) formular, financiar y promover la implementación de un programa de legalización urbanística a nivel nacional como uno de los componentes estructurales del Programa SPA-MIB, articulado con el programa de titulación predial existente del MAVDT; “y se dispone que “(...) en complemento, y para promover una tenencia segura de las viviendas, el Gobierno nacional llevará a cabo las siguientes acciones en el tema de titulación predial:

- implementar un marco normativo ágil y flexible, que contribuya a agilizar los procesos de saneamiento de la titulación de la propiedad inmueble;
- fortalecer la política existente de titulación de predios fiscales, incentivando la participación local y los procesos masivos de titulación en la modalidad de título gratuito o mediante el subsidio familiar de vivienda para habilitación legal de títulos;
- ampliar las metas del programa de titulación que ofrece el MAVDT, expandiendo sus acciones hacia la titulación de predios privados, y;
- el MAVDT prestará apoyo técnico, jurídico y financiero para que los municipios ejecuten programas de saneamiento de la propiedad, mediante la implementación de modelos que fortalezcan los procesos masivos de titulación de predios fiscales urbanos ocupados con vivienda de interés social, para lo cual suscribirá convenios directamente con las entidades territoriales, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC y la Superintendencia de Notariado y Registro.”(Subrayado fuera del texto)

También el Plan Nacional de Desarrollo, involucra dentro de su componente de Ciudades Amables el desarrollo de acciones para la solución de vivienda y dentro de las mismas se cuenta con un ambicioso programa de titulación, que pretende para el cuatrienio, la transferencia de 326.195 predios fiscales ocupados con viviendas de interés social, en favor de las familias que cumplan con los requisitos establecidos en la ley.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta que existen mecanismos establecidos en las políticas de titulación trazadas en el PND, para cubrir la necesidad planteada, el Gobierno Nacional apoya los procesos de titulación a que se refieren el Artículo 2º de Ley 1001 de 2005 y el Decreto 3111 de 2004 por intermedio del Ministerio, participando con apoyo y capacitación en temas técnicos, jurídicos y sociales y financiando los componentes más costosos del programa de titulación como lo son los productos del IGAC (registros catastrales, cartografía, avalúos y certificados planos prediales catastrales) y el pago del impuesto de registro los derechos de inscripción en el registro de instrumentos públicos.

En la vigencia 2009 se titularon 83.051 predios que corresponden al 80% de la meta establecida para ese año de 103.896 predios. Para el periodo 2006 – 2009 se cuenta con un acumulado de 242.037 títulos con un avance del 74% respecto a la meta del cuatrienio de 326.195 títulos. (Tabla 51).

**Tabla 51**  
**Predios Fiscales o privados titulados por departamento 2006 – 2010**

DEPARTAMENTO	AÑOS				
	2006	2007	2008	2009	2010
AMAZONAS			98	208	16
ANTIOQUIA		563	5.099	6.620	2.049
ARAUCA			56	1.049	2
ATLÁNTICO		12.058	11.239	8.018	1.609
BOGOTÁ D.C.			6.239	3.528	
BOLÍVAR		834	6.459	2.987	2.182
BOYACÁ			605		
CALDAS		520	339	311	104
CAQUETA			303	1.526	588
CASANARE			45	1.155	342
CAUCA		583	1.460	116	446
CESAR		8.720	1.299	5.019	1.846
CHOCÓ			1.603	5.968	543
CÓRDOBA		616	1.883	7.778	364
CUNDINAMARCA			829		262
GUAINÍA				708	
GUAVIARE					469
HUILA		874	1.327	6.480	2.700
LA GUAJIRA			334	2.643	287
MAGDALENA		384	1.962	6.773	769
META		172	851	4.711	1.191
NARIÑO			1.504		
NORTE DE SANTANDER		703	689	1.764	6.436
PUTUMAYO			76		47
QUINDÍO			167	59	49
RISARALDA			86	2.477	273
SAN ANDRÉS			103		
SANTANDER			4.240	147	1.331
SUCRE			854	658	5.612
TOLIMA		3.032	1.374	1.279	4.501
VALLE		995	6.364	10.206	289
VAUPÉS				521	
VICHADA				342	367
NACIÓN CONSOLIDADO	3.650	1.325	31.796		
<b>TOTAL</b>	<b>3.650</b>	<b>31.379</b>	<b>89.283</b>	<b>83.051</b>	<b>34.674</b>
			<b>242.037</b>		

De otra parte durante los últimos años se obtuvieron los siguientes resultados:

- Más de 242.000 títulos entregados en el país, superando en tres veces los 82 mil títulos que el INURBE entregó en sus 12 años de vida.
- Se intervino en 200 municipios, legalizando más de 56 millones de metros cuadrados, con una inversión de 22.000 millones de pesos, entregado terrenos por un valor superior a los \$ 615.000 millones.
- Se capacitó a más de 560 municipios en 29 departamentos del país, con la participación del IGAC y la Superintendencia de Notariado y Registro, para que en el futuro, los municipios puedan replicar el procedimiento. (Tabla 52).

Tabla 52  
Municipios capacitados en el Programa de Titulación

DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS	DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS
Amazonas	2	Hula	18
Antioquia	80	La Guajira	9
Arauca	7	Magdalena	23
Atlántico	17	Meta	19
Bolívar	32	Nariño	11
Boyacá	5	Norte De Santander	22
Caldas	15	Putumayo	3
Caquetá	13	Quindío	5
Casanare	13	Risaralda	8
Cauca	24	Santander	20
Cesar	23	Sucré	22
Chocó	19	Tolima	31
Córdoba	25	Valle del Cauca	27
Cundinamarca	55	Vaupés	2
Guanía	1	Vichada	4
Guaviare	3		
TOTAL			564

## 3.7. Fortalecimiento institucional para el desarrollo de la política de vivienda

### 3.7.1. Fortalecimiento de la política subsidiaria de vivienda

El esquema de ejecución de la política de vivienda en lo correspondiente a la asignación de subsidios VIP se ha descentralizado y opera a través de terceros, los cuales operativamente son responsables de algunas actividades específicas en virtud de una mayor eficiencia y transparencia en las diferentes etapas del proceso. Es así como la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. - FINDETER verifica que los proyectos sean técnica, administrativa y financieramente viables para los municipios de categoría 3 a 6 que aspiren a subsidios de la bolsa de esfuerzo territorial departamental; el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE supervisa la ejecución de los proyectos de vivienda de interés social, y la agremiación de las Cajas de Compensación Familiar - CAVIS UT, gestionan la asignación del subsidio y brindan acompañamiento al proceso desde la postulación hasta la entrega de la vivienda.

Cada uno de estos procesos de tercerización con el que cuenta el Fondo Nacional de Vivienda para el desarrollo de la operación del Programa Nacional de Subsidio Familiar, se mantiene en constante revisión y ajuste en el marco del Comité Interinstitucional, en el cual se ha creado un espacio propicio para articular y optimizar los esfuerzos de cada entidad y los procesos a su cargo, para así brindar mayor seguridad y eficiencia a la actual política de vivienda.

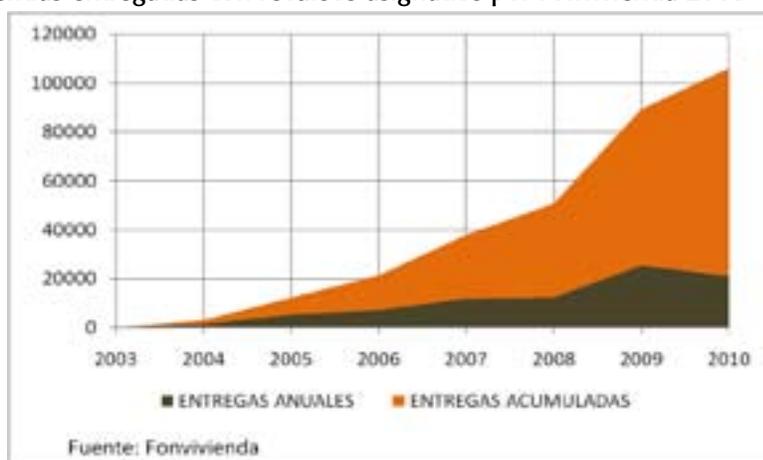
El proceso de tercerización ha permitido una reducción de los costos operativos y administrativos en un 64%<sup>31</sup> en relación con el modelo que manejaba el anterior INURBE. El Ministerio ha hecho un gran

31 CONPES 3403 de 2005.

esfuerzo por fortalecer los convenios con las Cajas de Compensación (CAVIS UT), FONADE y FINDETER, que conforman el sistema de tercerización del subsidio familiar de vivienda. Así mismo, ha elaborado guías que orientan a los oferentes de proyectos, con el fin de mejorar la calidad de la vivienda.

En el 2009 continuando con el proceso de promoción y supervisión a los proyectos de vivienda de interés social, el FONVIVIENDA con el desarrollo de las mesas de trabajo y la gestión realizada en el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, se cumplió con la meta de entregar 25.462 viviendas en el año, presentando un crecimiento del 106% frente al año 2008 en el cual se entregaron 12.138 viviendas a igual cantidad de familias beneficiarias en todo el territorio nacional. (Gráfica 19). Adicionalmente, en los cuatro primeros meses de 2010 se entregaron 5.052 viviendas a hogares VIS. (Tabla 53).

**Gráfica 19**  
**Viviendas entregadas con recursos asignados por Fonvivienda 2003 - 2010**



Como se observa en la gráfica, es relevante el esfuerzo realizado durante el 2009, año en el que se logró duplicar el número de viviendas entregadas en años anteriores. Para el año 2010 se tiene una proyección de entrega de 21.100 casas, y se continúa con el proceso de entrega de los proyectos de vivienda de interés social con asignaciones entre el 2003 y el 2009, haciendo las siguientes entregas de viviendas.

**Tabla 53**  
**Viviendas entregadas de enero a abril de 2010**

DEPARTAMENTO	Reporte enero 2010	Reporte febrero 2010	Reporte marzo 2010	Reporte abril 2010
AMAZONAS	0	0	0	0
ANTIOQUIA	2	9	768	1
ARAUCA	12	32		8
ATLANTICO	30	87	248	101
BOGOTA	40	123	37	13
BOLIVAR	18	56	233	0
BOYACA	0	3	56	9
CALDAS	8	25	185	0
CAQUETA	3	9	0	81
CASANARE	3	11	0	0
CAUCA	4	13	30	6
CESAR	0	2	41	0
CHOCÓ	0	0	0	0
CORDOBA	16	48	205	115
CUNDINAMARCA	3	11	80	7
GUANIA	2	8	0	0

DEPARTAMENTO	Reporte enero 2010	Reporte febrero 2010	Reporte marzo 2010	Reporte abril 2010
HUILA	0	0	0	30
LA GUAJIRA	0	0	81	2
MAGDALENA	4	15	140	116
META	1	6	73	0
NARIÑO	13	39	157	43
N. DE SANTANDER	8	24	274	
PUTUMAYO	2	9	0	
QUINDIO				16
RISARALDA	7	23	0	36
SAN ANDRES				31
SANTANDER	17	53	159	16
SUCRE	8	24	73	0
TOLIMA	7	21		237
VALLE DEL CAUCA	3	11	381	80
VICHADA	7	23	0	0
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>218</b>	<b>685</b>	<b>3.221</b>	<b>926</b>

### 3.7.2. Fortalecimiento de la supervisión de proyectos- convenio con FONADE

Como parte de la política de tercerización, FONADE es la entidad encargada de la supervisión de la ejecución de los proyectos de vivienda desde el año 2003, concluyendo con la entrega los certificados de habitabilidad y existencia de todos aquellos proyectos que se ejecutan con recursos del subsidio familiar de vivienda, desembolsados de manera anticipada y aquellos en la modalidad de pago contra escritura.

FONADE, realiza visitas de campo a todos los proyectos bajo su supervisión a fin de verificar la correcta construcción de las viviendas, el cumplimiento de la norma sismorresistente y la buena aplicación de los recursos del subsidio familiar de vivienda, e igualmente, mediante el certificado de habitabilidad, garantiza que las viviendas que se entregan a los beneficiarios inscritos en un proyecto, cumplen con todos los requerimientos establecidos en las normas. Una vez emitido el respectivo certificado de habitabilidad, el oferente inicia el proceso de legalización del subsidio apoyado por CAVIS – UT.

En el proceso continuo de mejoramiento y como resultado de la evaluación de los convenios suscritos en el pasado con FONADE, se han realizado las siguientes acciones:

- En el desarrollo del Decreto 2190 de 2009, se pretende mejorar los mecanismos coercitivos sobre el constructor, el interventor, las fiducias y todos los diferentes actores partícipes en la ejecución del subsidio. . En la actualidad se está estructurando la resolución reglamentaria de dicho decreto con la que se pretenden materializar dichas pretensiones.
- Ajuste del proceso de seguimiento y vigencia de las pólizas que amparan los subsidios que son pagados de manera anticipada en los procesos de encargo fiduciario o aval bancario.
- Unificación de la información de los proyectos de vivienda a fin de consolidar un sistema de información que permita a los diferentes actores del proceso, el llevar un adecuado seguimiento a la gestión de los mismos, a partir de la homologación de los códigos.
- El Ministerio en concertación con FONADE inició la elaboración de un protocolo para la generación automática y organizada de la información de los proyectos a los cuales FONVIVIENDA le haya otorgado subsidios en las diferentes bolsas y sean objeto de supervisión. Este protocolo además de brindar mayor seguridad al sistema unificado, permitirá realizar un seguimiento a la etapa de inicio del proyecto.

- A través del comité de seguimiento al convenio, se ha logrado obtener un mayor control de la ejecución tanto del convenio mismo como de las situaciones que se presentan en la diaria supervisión de los proyectos.
- Teniendo en consideración que las comunicaciones que expide FONADE para los diferentes actores son numerosas y de diferentes índoles, se ha implementado un sistema de clasificación que permite al Ministerio, identificar las condiciones críticas de los proyectos en los cuales se requiere una acción por parte del mismo.

A la fecha, FONADE tiene bajo su supervisión 581 proyectos que en suman en conjunto un total de 40.898 subsidios. (Tabla 54).

Tabla 54  
Proyectos en los departamentos con supervisión de FONADE

DEPARTAMENTO	CANTIDAD PROYECTOS	CANTIDAD SFV ASIGNADOS	DEPARTAMENTO	CANTIDAD PROYECTOS	CANTIDAD SFV ASIGNADOS
AMAZONAS	2	285	HUILA	17	555
ANTIOQUIA	64	3.319	LA GUAJIRA	8	595
ARAUCA	5	324	MAGDALENA	20	1.454
ATLANTICO	17	1.243	META	21	2.005
BOLÍVAR	45	4.120	NARIÑO	20	1.260
BOYACÁ	9	302	NORTE DE SANTANDER	40	2.346
CALDAS	19	674	PUTUMAYO	3	66
CAQUETÁ	13	252	QUINDÍO	8	326
CAUCA	9	1.410	RISARALDA	23	1.527
CESAR	25	1.781	SAN ANDRÉS	1	58
CHOCÓ	9	748	SANTANDER	39	4.942
CÓRDOBA	41	2.900	SUCRE	18	1.906
CUNDINAMARCA	34	1.228	TOLIMA	21	1.828
BOGOTÁ D.C.	10	1.027	VALLE	34	2.059
GUAVIARE	6	358	<b>TOTAL</b>	<b>581</b>	<b>40.898</b>

### 3.7.3. Fortalecimiento de la calificación de proyectos - convenio con FINDETER

Las actividades de FINDETER asociadas al proceso de elegibilidad de los proyectos urbanos de vivienda de interés social, son consecuencia del ajuste institucional del Estado para ejecutar la política de vivienda promovida a partir del año 2002, que incluyó además de la liquidación del INURBE, la creación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, del Fondo Nacional de Vivienda, de la Unión Temporal de Cajas de Compensación Familiar, y la incorporación de FONADE a la supervisión de la ejecución de una parte de los planes de vivienda en los que se aplican subsidios provenientes del Presupuesto Nacional.

Por su parte, FINDETER fue delegada por el Gobierno Nacional para otorgar el certificado de elegibilidad a planes urbanos de vivienda de interés social, facultad asignada en primera instancia a través del Decreto 2480 de noviembre 5 de 2002 y luego ratificada mediante los Decretos 975 de 2004 y 2190 de 2009. Dicho certificado representa la manifestación formal de la Entidad Evaluadora, en este caso FINDETER, de que un proyecto específico cumple los requisitos técnicos, legales y financieros fijados en la normatividad vigente que regula el proceso. La expedición del certificado de elegibilidad por parte de FINDETER implica

que un plan de vivienda es apto para aplicar el subsidio destinado para adquisición de vivienda, construcción en sitio propio o mejoramiento de vivienda, asignado a hogares beneficiarios por alguna de las entidades otorgantes del mismo.

De igual forma, FINDETER también fue delegada por el Gobierno Nacional para adelantar la calificación de los proyectos elegibles en las diferentes bolsas de recursos concursables que adelanta el Fondo Nacional de Vivienda (Esfuerzo Territorial Nacional y Departamental).

El proceso de calificación adelantado por FINDETER, el cual se fundamenta en los requisitos de participación en los Concursos y en la definición de las fórmulas de calificación aplicables, elementos estos determinados previamente por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ha venido en continuo mejoramiento situación se que refleja en el volumen de proyectos calificados y con declaratoria de elegibilidad. (Tabla 55).

**Tabla 55**  
**Estado de Proyectos de vivienda de interés social por departamento presentados a FINDETER**  
**Fecha de corte a 31 de Marzo de 2010 (millones de pesos)**

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE PROYECTOS			PROYECTOS ELEGIBLES			
	Recibidos	En estudio	No elegibles	Número Proyectos	Valor total	Número soluciones (Viviendas)	Participa. (Viviendas)
AMAZONAS	3		2	1	1.144,74	99	0,05%
ANTIOQUIA	471	9	99	363	339.233,48	19.004	9,01%
ARAUCA	37		13	24	12.590,78	977	0,46%
ATLÁNTICO	154	4	49	101	176.237,30	12.360	5,86%
BOGOTÁ D.C.	168		25	143	79.894,28	4.621	2,19%
BOLÍVAR	149	5	53	91	150.144,20	11.630	5,52%
BOYACÁ	209	9	63	137	157.788,77	7.523	3,57%
CALDAS	148		22	126	126.551,04	6.890	3,27%
CAQUETÁ	78		33	45	34.811,59	2.530	1,20%
CASANARE	39		17	22	45.593,08	2.123	1,01%
CAUCA	76	1	19	56	63.857,82	4.110	1,95%
CESAR	98	1	30	67	93.482,89	7.289	3,45%
CHOCÓ	20		7	13	12.158,15	986	0,47%
CÓRDOBA	98	1	22	75	129.669,49	7.590	3,60%
CUNDINAMARCA	436	4	84	348	306.979,31	16.068	7,62%
GUAINIA	5			5	1.216,42	104	0,05%
GUAVIARE	16	2	4	10	25.418,91	1.569	0,74%
HUILA	170	5	36	129	113.295,20	7.433	3,52%
LA GUAJIRA	47		12	35	41.274,65	3.047	1,44%
MAGDALENA	100		40	60	52.637,46	4.804	2,28%
META	78	3	18	57	140.531,29	7.974	3,78%
NARIÑO	118	1	24	93	93.734,23	6.487	3,08%
NORTE DE SANTANDER	143		42	101	114.324,03	7.875	3,73%
PUTUMAYO	48	2	16	30	7.855,62	681	0,32%
QUINDIO	97	3	37	57	49.621,46	2.934	1,39%
RISARALDA	98	2	22	74	166.005,95	7.716	3,66%
SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	3		2	1	602,51	68	0,03%
SANTANDER	180	2	42	136	239.166,20	12.287	5,83%
SUCRE	121	2	39	80	71.011,01	5.770	2,74%
TOLIMA	156	4	39	115	145.378,69	9.142	4,34%
VALLE DEL CAUCA	516	3	90	423	522.012,62	28.952	13,73%
VAUPES	1		1		0,00		0,00%
VICHADA	5			5	4.185,50	249	0,12%
<b>TOTAL</b>	<b>4.088</b>	<b>63</b>	<b>1.002</b>	<b>3.023</b>			
Participación (Proyectos)	100,00%	1,50%	24,50%	73,90%	3.518.408,65	210.872	100,00%

### 3.7.4. Estrategia anticorrupción para la Política de Vivienda

El Ministerio gestionó en el marco de la legislación vigente las medidas necesarias y asistencia técnica pertinente que permiten garantizar que el subsidio familiar de vivienda se materialice en una verdadera solución de vivienda.

Al finalizar el mes de mayo de 2010, los proyectos de vivienda de todo el país que se encontraban en ese momento bajo la medida administrativa de la Declaratoria de Incumplimiento ascendían a un total de 171 Proyectos de Vivienda.

De estos 171 Proyectos declarados en incumplimiento, gracias a una gestión realizada por el Ministerio, se firmaron acuerdos con dos aseguradoras con el propósito de garantizar la culminación de 116 proyectos. Con Seguros del Estado se ejecutaron dos acuerdos (43 proyectos) que se firmaron, donde el primero agrupó 21 proyectos y el segundo 22 proyectos. Con la Aseguradora Suramericana, se firmaron dos acuerdos (73 proyectos): el primero agrupó 51 proyectos y el segundo 22 proyectos.

Durante el periodo del 2010 se ha firmado acuerdo de pago con Seguros Cóndor que incluye 5 proyectos nuevos que sumados a los anteriores, van a permitir viabilizar la terminación y legalización de 121 a la fecha.

Como resultado de esta estrategia a 30 de mayo de 2010 se logró la entrega de 39 proyectos con 2070 viviendas que habían sido declarados en incumplimiento e incluidos en los acuerdos con las aseguradoras. (Tabla 56).

Tabla 56  
Proyectos de vivienda en declaratoria de incumplimiento con viviendas certificadas

TRIM.	DEPTO	MUNICIPIO	PROYECTO	TOMADOR / OFERENTE	No. SUBSIDIOS / VIVIENDAS
I	CUNDINAMARCA	EL COLEGIO	Urb. Movimiento Femenino etapa II	Municipio de El Colegio	7
I	CUNDINAMARCA	EL COLEGIO	Urb. Portales del Tequendama X	Municipio de El Colegio	11
I	CUNDINAMARCA	SIMIJACA	Urb. Las Margaritas	Unión Temporal Las Margaritas	46
I	CUNDINAMARCA	UBATÉ	Urb. La Estanzuela	Unión Temporal La Estanzuela	19
I	CÓRDOBA	MONTERÍA	Urb. Mocari	U T Fundación Planeta - Municipio de Montería	220
I	SUCRE	SINCELEJO	Porvenir de Sincelejo	U.T. Porvenir de Sincelejo	41
II	ANTIOQUIA	TURBO	Urbanización Brisas del Mar etapa II	Municipio de Turbo	19
II	ANTIOQUIA	TURBO	Urbanización Ciudadela Concejo Municipal La Lucila etapa III	Unión Temporal Municipio de Turbo - Canteras Copa Cabana	70
II	BOLÍVAR	CARTAGENA	Urbanización Ciudadela 2000 etapa 1A	Unión Temporal Inarsev - Corvivienda	75
II	BOLÍVAR	CARTAGENA	Urbanización Ciudadela 2000 etapa 1B	Unión Temporal Inarsev - Corvivienda	109
II	BOLÍVAR	CARTAGENA	Urbanización Ciudadela 2000 etapa 2A	Unión Temporal Construmilenuin - Corvivienda	100
II	BOLÍVAR	CARTAGENA	Urbanización Ciudadela 2000 etapa 2B	Unión Temporal Construmilenuin - Corvivienda	82

TRIM.	DEPTO	MUNICIPIO	PROYECTO	TOMADOR / OFERENTE	No. SUBSIDIOS / VIVIENDAS
II	BOLÍVAR	CARTAGENA	Urbanización Ciudadela 2000 etapa 2B	Unión Temporal Construmilenuin - Corvivienda	82
II	BOLÍVAR	CARTAGENA	Urbanización Ciudadela 2000 etapa 3	Unión Temporal Inversiones Rizcal - Corvivienda	70
II	CUNDINAMARCA	EL COLEGIO	Urbanización Portales del Tequendama XII	Municipio de El Colegio	1
II	CUNDINAMARCA	SOACHA	Hogar del Sol Superlote V	Diseños y Construcciones Ltda-Discont	28
II	CUNDINAMARCA	ANAPOIMA	Urbanización Villas de Santiago	Municipio de Anapoima	82
II	TOLIMA	EL ESPINAL	Proyecto Villa Laura	Municipio de El Espinal	44
III	CASANARE	TAURAMENA	Los Lagos	Municipio de Tauramena	23
III	CUNDINAMARCA	ANAPOIMA	Urb Villas de Santiago	Municipio de Anapoima	18
III	CUNDINAMARCA	NIMAIMA	Las Palmas	Municipio de Nimaima	35
III	CUNDINAMARCA	MOSQUERA	Orinso	U.T Orinso	16
III	CUNDINAMARCA	COGUA	Portales de Rodamonte	U.T Portales de Rodamonte	47
III	CUNDINAMARCA	CARMEN DE CARUPA	Balcones de San José	U.T Balcones de San José	43
III	BOLÍVAR	SAN FERNANDO	Urbanización Santo Domingo	U.T. Fundación Manos Amigas Fundama - Municipio de San Fernando	73
III	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA	Urb. Bethel.	Municipio de Cúcuta	14
III	SUCRE	SAN ONOFRE	Urb. La Paz	Municipio de San Onofre	43
III	ATLÁNTICO	SUAN	Urbanización San Gabriel	Municipio de Suan	99
III	VALLE	FLORIDA	La Hacienda	Municipio de La Florida	90
III	SUCRE	SAN ONOFRE	El Porvenir Etapa I	Municipio de San Onofre	84
IV	CESAR	AGUACHICA	Urbanización La Candelaria	Fundación Internacional Nuevo Horizonte	27
IV	NARIÑO	BUESACO	Portal de Veracruz	Fundación Progresar	53
IV	CUNDINAMARCA	APULO	Urbanización Bonanza	Municipio de Apulo	87
IV	SUCRE	PALMITO	Bienestar de Palmito	Colvivienda	15
IV	SUCRE	PALMITO	Urbanización Santo Domingo	U.T. Fundación Manos Amigas Fundama - Municipio de San Fernando	53
IV	MAGDALENA	PLATO	Bienestar de Plato	Colvivienda	44
IV	NARIÑO	SAN ANDRES DE SOTOMAYOR	Urbanización Peñalisa	Fundación Progresar	22
IV	CÓRDOBA	MONTERIA	Urbanización Sitio Propio Los Colores	OPV Los Colores	15
IV	CÓRDOBA	VALENCIA	Urbanización Villa Prada II	Municipio de Valencia	44
IV	CESAR	SAN ALBERTO	Urbanización San Bernardo	Alfonso Duran y Asociados	101
<b>TOTAL</b>					<b>2.070</b>

Las actividades llevadas a cabo por parte del Ministerio en lo relacionado con los proyectos de incumplimiento están encaminadas a la disminución de los proyectos de vivienda que se encuentran bajo la medida jurídico-administrativa del incumplimiento; para ello, y una vez se han cumplido los correspondientes requisitos legales por parte de los correspondientes oferentes de cada uno de los proyectos. En el 2009 se logró llevar a cabo el levantamiento del incumplimiento de 24 proyectos, mediante Resolución motivada suscrita por FONVIVIENDA. (Tabla 57).

Tabla 57  
Proyectos con levantamiento de incumplimiento

DEPARTAMENTO	CIUDAD	PROYECTO	OFERENTE	ASEGURADORA	ESTADO
SUCRE	SINCELEJO	PORVENIR DE SINCELEJO	UNIÓN TEMPORAL DE SINCELEJO	Agrícola de Seguros 001000090201	Levantado Incumplimiento
CÓRDOBA	MONTERÍA	URBANEZACION MODAR	U.T. Fundación Planeta - Municipio de Montería	ESTADO 0033	Levantado Incumplimiento
CÓRDOBA	MONTERÍA	LA UNIÓN IV	ARQUITECTURA E INGENIERIA EMPRESARIAL LTDA	AGRICOLA 00104001	
CÓRDOBA	MONTERÍA	LA UNIÓN III	ARQUITECTURA E INGENIERIA EMPRESARIAL LTDA	AGRICOLA 00104701	Levantado Incumplimiento
BOLÍVAR	SAN FERNANDO	Urb. Santo Domingo	U.T. Fundación manos Amigas Fundama - Municipio de San Fernando	032001002 01/07/04 032003243 12/09/04 Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
NAVARO	IPALES	Urb. Balcones de la Frontera	Fundación Progresar	Agrícola de Seguros Nos. 0010000070701 y 1010000031101 (31/07/05 embas) 1010000071601	Levantado Incumplimiento
TOLIMA	ESPIRAL	Urb. Villa Laura	UNIÓN TEMPORAL VILLA LAURA	01/01/05 1010000071600 01/01/05 Agrícola de Seguros	Levantado Incumplimiento
SUCRE	SAN ANTONIO DE PALMITO	Santo Domingo	Unión temporal Instituto de Vivienda de Interés Social y reforma Urbana de San Antonio de Palmito - Canaprev - Convivencia	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
CASANARE	TAURAMENA	Urbanización Los Lagos	Municipio Tauramena	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
NAVARO	LOS ANDES	Urbanización Liza	Fundación Progresar	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
NAVARO	BUESACO	Urbanización Portal de Veracruz	Fundación Progresar	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	APULO	Urbanización Bonanza	Municipio de Apulo	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
CESAR	AGUACHECA	Urbanización Candiana	Fundación Internacional Horizonte	Agrícola de Seguros	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	SOACHA	Hogar del Superlote V	Diseños y Construcciones Ltda. Disconet	Cóndor S.A. de Seguros Generales	Levantado Incumplimiento
CÓRDOBA	VALENCIA	Urbanización Villa Prada Etapa II	Municipio de Valencia	Cóndor S.A. de Seguros Generales	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Asociación Tekoa Recreo SM-13-1 Etapa I	Asociación Vivienda Tekoa	Seguros Cóndor	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Tekoa Porvenir Manzana 6 Etapa VI	Asociación Vivienda Tekoa	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Caminos de La Esperanza Etapa VIII	Asociación Caminos de la Esperanza	Seguros Cóndor	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Tekoa Porvenir Manzana 13 Etapa V	Asociación Tekoa	Seguros Cóndor	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Tekoa Recreo SM-3-3 Etapa III	Asociación Vivienda Tekoa	Seguros Cóndor	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Tekoa Recreo SM-3-2 Etapa IV	Asociación Vivienda Tekoa	Seguros Cóndor	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Nueva Ciudad Etapa V SM 2-1	Asociación Vivienda Nueva Ciudad	Seguros del Estado	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	BOGOTÁ	Urbanización Caminos de la Esperanza Etapa III y IV	Asociación Caminos de la Esperanza	Seguros Cóndor	Levantado Incumplimiento
CUNDINAMARCA	ANAPÍCIMA	Urbanización Villas de Santiago	Municipio de Anapícima	Iberamericana de Seguros	Levantado Incumplimiento

# 4

## Política de Agua Potable y Saneamiento Básico



Agua Potable y Saneamiento



### El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 en su componente Ciudades Amables y en

la estrategia Agua para la Vida, formuló las directrices que el Ministerio, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento debe cumplir para lograr las metas cuatrienales en torno a la estructuración e implementación de los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento como estrategia para maximizar el acceso a los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en cobertura y calidad.

El texto del Plan Nacional de Desarrollo- PND expresa esta necesidad cuando establece que:

*“La estrategia para maximizar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico se soporta en dos pilares fundamentales: (1) impulso de esquemas regionales de prestación de los servicios a través de Planes Departamentales de Agua y Saneamiento Básico, con el objetivo de aglomerar mercados y lograr una estructura de la industria más compacta, en la que haya un mayor aprovechamiento de economías de escala y una menor atomización de los recursos invertidos; (2) una mejor distribución de los recursos asignados, principalmente del Sistema General de Participación –S.G.P. y la focalización de subsidios”<sup>32</sup>*

En este contexto, el Viceministerio de Agua y Saneamiento ha adelantado importantes acciones para potenciar la puesta en marcha e implementación de los Planes Departamentales de Agua mediante la articulación de las distintas fuentes que financian el sector de agua potable y saneamiento básico a nivel nacional.

Igualmente se adelantaron acciones encaminadas a la modernización del sector de agua potable y saneamiento básico teniendo en cuenta, la reinversión y planeación regional e integral; la articulación de fuentes de recursos; el acceso eficiente a crédito; la conformación de esquemas regionales y aprovechamiento de economía de escala; la acción interinstitucional coordinada y el control más efectivo; y la mayor celeridad y cobertura geográfica de la modernización empresarial para así garantizar la prestación eficiente de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo para la población.

Estas acciones están articuladas con el Programa de Saneamiento de Vertimientos Municipales – SAVER, el Programa de Modernización Empresarial –P.M.E.-; y, el programa de empresas comunitarias constituidas y/o puestas en funcionamiento para fomentar la capacidad asociativa de los usuarios.

En conjunto, las acciones derivadas de las orientaciones de política han permitido un incremento de la población beneficiada con los servicios de acueducto y alcantarillado. De acuerdo con la información de

<sup>32</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos”. Capítulo 3: Reducción de la Pobreza y Promoción del empleo y la equidad. Pág. 188

la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH del DANE, procesada por el DNP en el 2008 la población beneficiada con el servicio de acueducto aumentó en 948.865 habitantes, y el aumento de la población beneficiada de alcantarillado fue de 762.790 habitantes.

Este reporte tiene un rezago permanente en la información de 6 meses, debido a la fuente de información. En este sentido, el reporte de la vigencia 2009 debe ser suministrado a finales del año 2010.

Sin embargo, es importante visualizar los avances en los años 2007 y 2008. (Tabla 58).

**Tabla 58**  
Nueva población beneficiada con los servicios de acueducto y alcantarillado 2007 - 2008

CONCEPTO	NUEVA POBLACION ATENDIDA AVANCE CUATRIENIO		
	2007	2008	TOTAL
<b>Acueducto</b>			
Meta PND 2007-2010	908.993	912.613	1.821.606
Avance Real	957.408	948.865	1.906.273
<b>Alcantarillado</b>			
Meta PND 2007-2010	988.066	997.299	1.985.365
Avance Real	993.966	762.790	1.756.756

Fuente: GEIH - DANE; Cálculos: DNP - DOU

Acorde con proyecciones realizadas por el DNP, en el cuatrienio 4,6 millones de personas tendrán acceso por primera vez al servicio de acueducto con lo cual 42,29 millones de habitantes gozarán de este servicio y 3,6 millones tendrán acceso al alcantarillado, para un total de 39,29 millones de personas conectadas a las redes.

## 4.1. Planes departamentales de agua y saneamiento

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 (Ley 1151 del 24 de julio de 2007), determinó como estrategia en materia de agua potable y saneamiento:

*“... se impulsará el manejo empresarial y los esquemas regionales a través de la implementación de los Planes Departamentales para el manejo empresarial de los servicios, articulando las diferentes fuentes de recursos, con un mejor control sobre la ejecución de los mismos, ... Dentro de este marco, se desarrollarán la gestión y los instrumentos regulatorios y de control necesarios para adelantar procesos de transformación empresarial, con la vinculación de operadores especializados, en lo posible bajo esquemas regionales, o con la conformación de organizaciones eficientes de tipo comunitario autorizadas por la ley 142 de 1994. El Gobierno Nacional cofinanciará los Planes Departamentales con aportes de inversión regional, que se distribuirán con criterios de equidad entre los departamentos”.*

En esta perspectiva para el cuatrienio se planteó como reto lograr que los 32 Departamentos cuenten con Planes Departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento – PDA debidamente estructurados y en implementación.

Es así como para el 2009 se estableció como meta SIGOB, la estructuración del PDA en 10 departamentos, meta que se superó logrando que 19 departamentos contaran con el PDA estructurado para completar 31 en lo corrido del cuatrienio, quedando pendiente sólo el departamento de Arauca.

En esta vigencia se continuó brindando asistencia técnica a los departamentos en el proceso de estructuración e implementación de los PDA, con énfasis en la consolidación de las estructuras operativas, la vinculación de municipios al F.I.A. (Financiamiento de Inversiones para el Agua) y la identificación y priorización de proyectos de inversión a ser financiados en el marco de los respectivos PDA.

Este proceso, que marca un hito como esfuerzo conjunto de los niveles nacional, regional y local, permitirá que de manera ordenada y a partir de criterios concertados de priorización, se aborde el desarrollo de obras que mejorarán el acceso y la continuidad de estos servicios básicos.

El trabajo de los últimos años ha permitido consolidar de manera importante el proceso de estructuración e implementación de los PDA, lo cual se describe para las diferentes etapas así:

CONTEXTO

El documento CONPES 3463 de 12 de marzo de 2007, establece las directrices para la implementación de los Planes Departamentales de Agua – PDA y para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, es el marco legal que le ha permitido al Viceministerio desarrollar un trabajo concertado con los municipios y departamentos para la definición de los PDA, articulando los esfuerzos financieros de la Nación, los recursos del Sistema General de Participaciones, los recursos propios de las entidades territoriales, créditos internos y externos, el Fondo Nacional de Regalías, las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otros.

Mediante el Decreto 3200 del 29 de agosto de 2008, se reglamentaron los PDA para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento, (definición, principios y objetivos, estructura operativa, requisitos de participación de los actores); se definieron las normas generales para los recursos de apoyo de la Nación, el procedimiento para la identificación y selección de proyectos susceptibles de ser financiados con el apoyo de la Nación a través de audiencias públicas consultivas y el esquema fiduciario para el manejo de los recursos.

AVANCES A JUNIO 30 DE 2010

<b>ORDENANZAS</b>	31 Ordenanzas que comprometen recursos departamentales para la ejecución de los PDA respectivos por un valor estimado de \$ 5.3 billones		
<b>ACUERDOS MUNICIPALES</b>	840 Acuerdos Municipales que dan facultades a los Alcaldes para participar en los Planes Departamentales de Agua. A la fecha hay 605 convenios tripartitos por \$ 3,2 Billones <sup>33</sup>		
<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>840 municipios y 540 zonas rurales nucleadas</b> diagnosticadas, de los cuales 516 municipios cuentan con actas de concertación realizadas (70%)		
<b>ESTADO ACTUAL</b>	<b>DEPARTAMENTOS</b>	<b>N° total de Datos</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>FASE I</b>	Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada.	31	Esta fase se inicia con la suscripción de un convenio Interadministrativo de cooperación técnica entre el MAVDT y el Departamento. Con la firma de este documento el departamento se compromete a: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acoger la política, lineamientos, principios y objetivos sectoriales establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, documentos Conpes y los demás que definan las instancias nacionales competentes;</li> <li>➤ Tomar las medidas necesarias para implementar esa política;</li> <li>➤ Desarrollar las gestiones que resulten pertinentes, para su vinculación al PDA;</li> <li>➤ Focalizar los recursos a los que hace referencia el artículo 5° de la Ley 1170 de 2007, de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 de dicha ley y en el Convenio FASE I, y</li> <li>➤ Dar inicio al PDA.</li> </ul>

33 El valor se reduce en relación con el informe anterior debido a que no se toma como referencia el dato de los acuerdos municipales si no el valor realmente comprometido a través de la suscripción de los convenios tripartitos entre los municipios, el departamento y la fiduciaria.

FASE II	<p>Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar,</p> <p>Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada.</p>	31	<p>Durante esta fase los Departamentos implementan las estructuras operativas del PDA (Comité Directivo, Gestor, Gerencia Asesora y esquema fiduciario para el manejo de recursos) y se comprometen a desarrollar el esquema financiero y demás acciones tendientes a alcanzar las metas del PDA.</p> <p>Esta fase se inició con la entrega por parte del Departamento de los siguientes documentos: i) Acta suscrita por el Departamento y el MAVDT (términos de la concertación en relación con el diagnóstico técnico base, estado de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico y necesidades de inversión); ii) Acta suscrita por el Departamento y el MAVDT, donde consten los términos de la concertación del esquema financiero; iii) Ordenanza de la asamblea departamental en la que se autorice al Gobernador para implementar el PDA; y, iv) Acta suscrita por el Departamento y el MAVDT, donde se definen las estructuras operativas y el esquema fiduciario para el manejo de recursos y cronograma para su respectiva implementación.</p>
---------	--	----	---

## Logros en Estructuras operativas de los Planes Departamentales de Agua

ESTADO ACTUAL	DEPARTAMENTOS	N° total de Dptos.	OBSERVACIONES
COMITE DIRECTIVO DEL PDA CONFORMADO	<p>Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada.</p>	31	<p>El Comité Directivo es la máxima instancia de decisión y coordinación interinstitucional del PDA. Se integra de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gobernador quien no podrá delegar su participación</li> <li>• Un (1) delegado del Gobernador, responsable de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en el departamento</li> <li>• Dos (2) alcaldes en representación de los municipios y/o distritos participantes del PDA (elegidos por mayoría simple entre los alcaldes de los municipios y/o distritos participantes del PDA, atendiendo criterios de distribución regional).</li> <li>• Un (1) delegado del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT.</li> <li>• Un (1) delegado del Departamento Nacional de Planeación - DNP.</li> <li>• Un (1) delegado de cada autoridad ambiental con jurisdicción en los municipios del departamento respectivo, siempre y cuando haya suscrito el convenio de que trata el artículo 17 del decreto 3200/2009*.</li> </ul> <p>Asistirán como miembros permanentes, con voz pero sin voto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gestor</li> <li>• La Gerencia Asesora, y</li> <li>• Un (1) representante del esquema fiduciario para el manejo de recursos.</li> <li>• El Vicepresidente de la República o su delegado.</li> </ul>
DEPARTAMENTOS CON GESTOR DEL PDA DEFINIDO O CONSTITUIDO	<p>Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Casanare, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Putumayo, Tolima, Valle, Vaupés y Vichada.</p>	31	<p>El Gestor es el encargado de la gestión, implementación y seguimiento a la ejecución del PDA y podrá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Una empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del orden departamental, siempre que sus estatutos permitan la vinculación como socios de los municipios y/o distritos del Departamento que lo soliciten; o</li> <li>ii) El Departamento.</li> </ul>

ESTADO ACTUAL	DEPARTAMENTOS	N° total de Dptos	OBSERVACIONES
GERENCIA DE ESTRUCTURACION	Bolívar, Caldas, Caquetá, Córdoba, Magdalena, Norte de Santander, Quindío Sucre, Guainía, La Guajira, Guaviare, Meta, Vaupés, Vichada.	14	Departamentos con Gerencia Contratada.
AUDIENCIAS PUBLICAS CONSULTIVAS	Antioquia, Amazonas, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Casanare, Cesar, Choco, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindio, Risaralda, San Andrés, Santander, Putumayo Sucre, Tolima, Vaupés, vichada Guania, Valle.	31	De conformidad con lo dispuesto en el artículo 93 de la Ley 1151 de 2007, se han realizado 31 Audiencias Públicas de carácter consultivo. Como resultado se cuenta por departamento con un listado de proyectos de inversión susceptibles de ser apoyados financieramente por la Nación, de acuerdo con cupos indicativos asignados en el Decreto 3170 de 2007 de Audiencias Públicas de la bolsa "Tu Plan Departamental".

#### 4.1.1. Convenio de Uso de Recursos- C.U.R en los Planes Departamentales de Agua

Es el mecanismo para establecer los términos y condiciones para el uso de los recursos aportados por las entidades vinculadas al Plan, destinados a la implementación y ejecución del PDA, donde se definen los compromisos periódicos de avance del mismo y se determina la forma como se hará el seguimiento a las metas, lo anterior sin perjuicio de lo previsto en el artículo 21 del decreto 3200 de 2008.

Durante el 2009 se realizó la supervisión y el seguimiento al desarrollo de los doce (12) Convenios de Uso de Recursos - CUR, suscritos en 2008 entre el MAVDT y los departamentos de Vaupés, Córdoba, Huila, Magdalena, Quindío, Atlántico, La Guajira, San Andrés, Boyacá, Guaviare, Bolívar y Sucre.

Igualmente, se suscribieron 18 nuevos Convenios de Uso de Recursos - CUR, entre el MAVDT y los Departamentos de: Amazonas, Antioquia, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima, Valle y Vichada.

#### 4.1.2. Asignación de recursos para la ampliación, rehabilitación y construcción de sistemas de agua potable y saneamiento básico a nivel nacional

Durante el 2009 se adelantó el proceso de identificación, preparación, priorización, presentación y viabilización de los proyectos de inversión sectorial a través del mecanismo de la Ventanilla Única del Ministerio en el marco de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento - PDA y de la normatividad vigente al respecto, con los siguientes resultados:

- Se viabilizaron 146 proyectos en el marco del PDA, por un valor de \$331,462 millones en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima, Valle y Vichada.
- Se realizó una distribución indicativa a los departamentos de acuerdo a los niveles de avance en el desarrollo de las etapas de los PDA con los siguientes resultados. (Tabla 59).

Tabla 59  
Recursos nacionales distribuidos por departamento  
(millones de pesos)

Departamento	Distribución Audiencias Públicas Consultivas		Departamento	Distribución Audiencias Públicas Consultivas	
	2.008	2.009		2.008	2.009
AMAZONAS		2.548,92	GUAVARE	7.182,17	
ANTIOQUIA		9.250,00	HUILA	8.384,44	
ARAUCA			MAGDALENA	19.850,69	
ATLÁNTICO	22.526,31		META		7.886,00
BOGOTÁ D.C.			NARIÑO		14.611,99
BOLÍVAR	22.488,23		NORTE DE SANTANDER		11.585,99
BOYACÁ	8.014,79		QUINDÍO	8.746,08	
CALDAS		12.049,43	PUTUMAYO		3.359,94
CAQUETÁ		7.415,04	RISARALDA		13.185,29
CASANARE		3.000,00	SAN ANDRÉS	10.105,83	
CAUCA		13.903,19	SANTANDER		13.787,33
CESAR			SUCRE	12.052,76	
CHOCÓ		8.500,00	TOLIMA		15.405,20
CÓRDOBA	20.908,58	20.000,00	VALLE DEL CAUCA		8.730,00
CUNDINAMARCA		15.061,79	VAUPÉS	5.264,96	
GUANÍA		5.933,06	VICHADA		4.286,82
GUAJIRA	11.883,75		<b>TOTAL</b>	<b>137.408,60</b>	<b>191.500,00</b>

Para el año 2010 se cuenta con \$ 189.200 millones para distribuir a los departamentos que hayan cumplido con los hitos establecidos en los Convenios de Uso de Recursos (CUR), de acuerdo con lo definido en el Decreto 3200 de 2008.

A la fecha los Comités Directivos de los PDA han priorizado un total de 964 proyectos, 212 ya fueron viabilizados por ventanilla única, 113 requieren de alguna modificación mientras que 639 están pendientes de ser presentados, lo que ratifica la importancia de las inversiones en diseños. Esta falta de diseños de construcción ha sido siempre una de las principales limitaciones del sector por lo que en el marco de los PDA se contrataron \$83 mil millones para la elaboración de diseños en 26 departamentos. Además, se han contratado obras por \$587 mil millones y \$250 mil millones están en proceso de contratación para un total de \$837 mil millones en 26 departamentos.

Los PDA fueron además un elemento fundamental en la Política anticíclica para enfrentar el impacto de la actual crisis económica mundial. De hecho, desde enero del 2009 hasta abril de este año, se han ejecutado obras con recursos públicos por \$1,7 billones, mientras que los operadores del servicio han ejecutado obras por \$1.5 billones, para un total de \$3,2 billones, que generaron más de 60 mil empleos directos y cerca de 17 mil empleos indirectos.

#### 4.1.3. Planeación y seguimiento a los PDA

Con el fin de contribuir con la consecución de los objetivos planteados de los Planes Departamentales de Agua, se desarrolló una herramienta de planeación, a través de la cual los departamentos identificaron las actividades prioritarias a desarrollar durante el año 2010, concertaron metas y establecieron cronogramas para el desarrollo de los productos planteados.

En el mes de febrero de 2010 se llevó a cabo el Taller de Planeación Estratégica con la participación de Gestores y Gerencias Asesoras de 30 Departamentos del país, quienes concertaron metas y formularon estrategias para alcanzar esquemas regionales estructurados en la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado. Posteriormente, con el fin de evaluar el avance institucional alcanzado, revisar el cumplimiento

de las metas establecidas y reformular estrategias, se desarrolló un segundo encuentro con Gestores y Gerentes Asesores, el cual tuvo lugar el 26 de mayo de 2010.

Como resultado de estos ejercicios los Departamentos definieron los siguientes retos para la vigencia 2010:

- Vinculación de 847 Municipios al esquema fiduciario.
- 32 Departamentos con giro directo autorizado, gestores constituidos, Comités Directivos funcionando, con Reglamento de Comité Directivo y Manual Operativo,
- 30 Gerencias Asesoras contratadas
- Plan General de Inversiones (PGEI) y Plan Anual Estratégico de Inversiones (PAEI) adoptados.
- 30 Departamentos con cierre financiero concertado.
- 10 POI Ambientales concertados con la Corporación Autónoma Vinculada.
- 29 páginas Web PDA funcionando.
- Estudios y diseños que cubren el 65% de los Planes de Inversiones.
- Estrategias de Fortalecimiento Institucional y/o desarrollo organizacional en marcha.

### Sistema de control organizacional

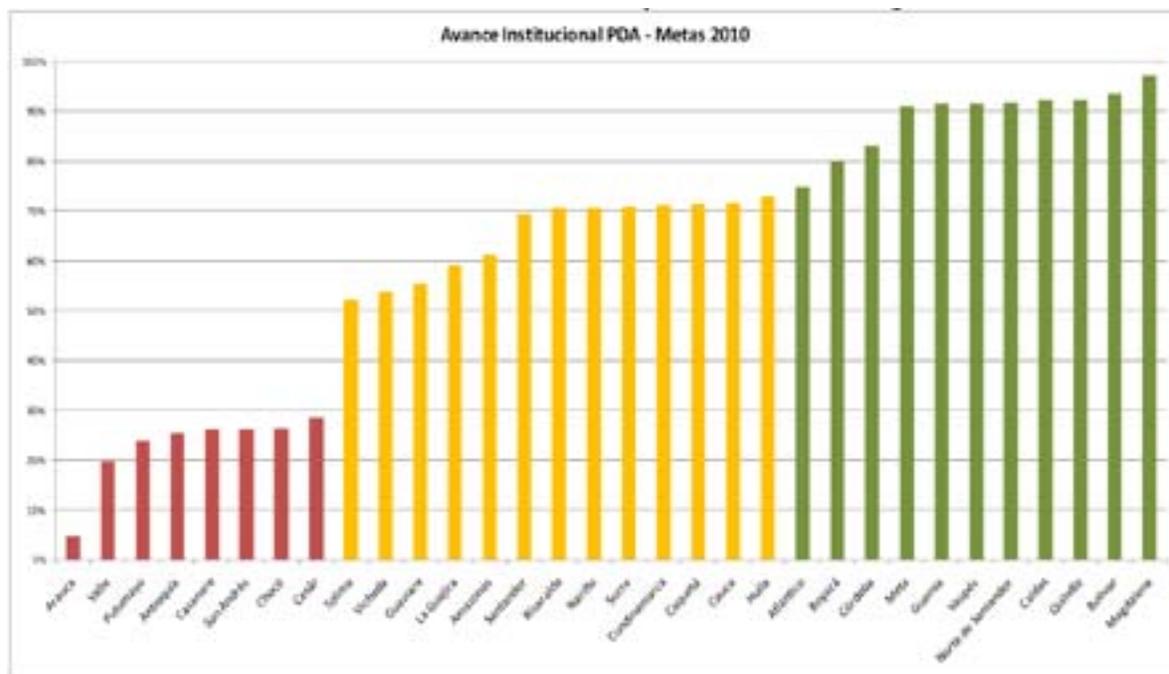
En búsqueda del fortalecimiento de la gestión, se diseñó una herramienta de seguimiento y control que ha permitido evaluar el estado de avance de los PDA en su etapa de estructuración, a través de semáforos que permiten evidenciar alarmas oportunas en la consecución de los objetivos planeados. Para el cálculo del indicador de avance institucional se ha tenido en cuenta la siguiente estructura, la cual responde a las necesidades actuales de cada departamento y cuya ponderación está dada considerando la importancia e impacto de cada instrumento en la consecución de los objetivos planteados en el PDA.(Gráfica 20).

Gráfica 20  
Esquema para el cálculo del indicador de Avance Institucional de los PDA



De acuerdo con los resultados alcanzados a 31 de mayo de 2010, los Planes Departamentales de Agua presentan un 63% de avance institucional agregado, el cual representa el desarrollo de las fases de estructuración e implementación, teniendo en cuenta el avance por departamento contenido en la gráfica 21.

Gráfica 21  
Avance institucional Planes Departamentales de Agua



La gráfica 21 muestra el avance institucional del PDA, el cual evidencia tres niveles, teniendo en cuenta el grado de desarrollo de sus etapas de estructuración, planeación e implementación de los esquemas financieros y operativos. Los Departamentos que se ubican en la franja verde son aquellos que han iniciado la ejecución de los Planes Estratégicos formulados en el marco de los PDA, dado su avance en la estructuración e implementación de sus esquemas. Aquellos que cubren el rango amarillo cuentan con un avance institucional parcial dado que algunos no han contratado Gerencia Asesora o no han formulado sus Planes Estratégicos. Los Departamentos ubicados en el nivel rojo son aquellos que han culminado las Fases I y II del PDA, están en proceso de implementar las estructuras operativas y esquemas financieros, y no cuentan aún con instrumentos de planeación formulados.

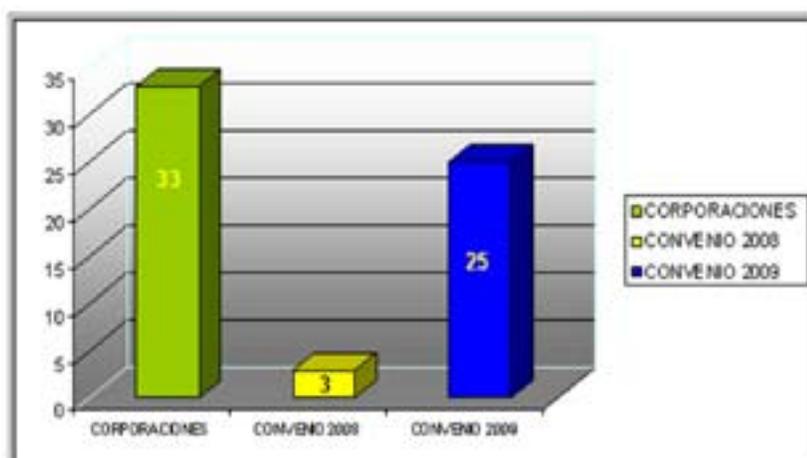
#### 4.1.4. Componente ambiental

El componente ambiental de los planes departamentales de agua es el eje principal de la sostenibilidad de los proyectos, garantiza el cumplimiento de las normas ambientales y las acciones de conservación del recurso hídrico que requieren las nuevas obras de dotación de servicios públicos, consolidando la planificación y administración de los recursos naturales asociados a la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Las Autoridades ambientales de Colombia están vinculadas a la ejecución de los PDA, a través de la ley 1151 de 2007, ley 1176 de 2007 y sus decretos reglamentarios, lo mismo que la ley 99 de 1993 y el desarrollo normativo de esta.

En el año 2009, se logró la vinculación de 25 Corporaciones mediante un convenio marco de cooperación, para un total de 28 de las 33 Corporaciones Autónomas Regionales existentes. En este convenio las Corporaciones se comprometieron a articular los ingresos correspondientes a tasas retributivas de los años 2009 (parcialmente) y el año 2010 con los recursos de los PDA. (Gráfica 22).

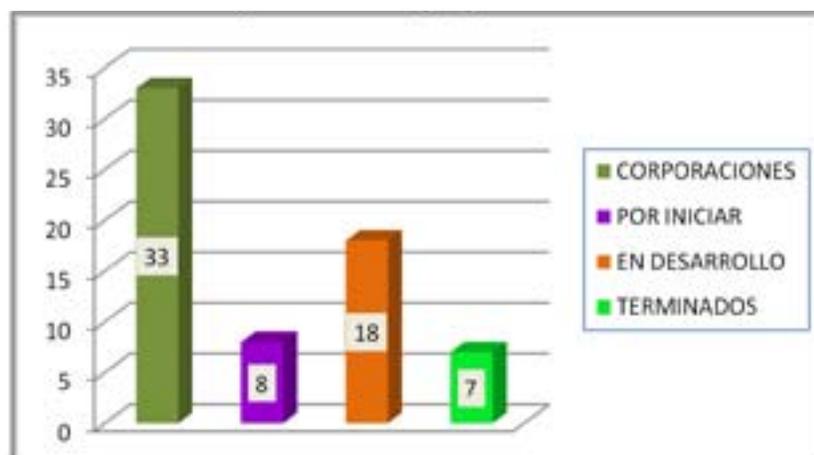
Gráfica 22  
Corporaciones Autónomas Regionales Vinculadas a los PDA



En el proceso de vinculación de las 33 Corporaciones a los PDA, se tiene el siguiente reporte Gráfica 23.

- 8 Corporaciones están por iniciar los documentos de caracterización
- 18 Corporaciones cuentan con documentos de caracterización en desarrollo
- 7 Corporaciones cuentan con documentos de caracterización terminados (CAM, CORPOCALDAS, CORPONOR, CRC, CORPAMAG, CORMACARENA y CVS)

Gráfica 23  
Estado de avance del documento de soporte de las inversiones ambientales asociadas al Plan Departamental de Agua y Saneamiento



El documento de caracterización de las Corporaciones es el soporte técnico, económico y jurídico para la identificación de los proyectos a cofinanciar con los Planes Departamentales de Agua, consta de la identificación de la línea base de los Recursos Naturales asociados a la conservación del recurso hídrico y la planificación ambiental de las acciones a financiar con los recursos provenientes de los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento.

La exigencia legal de invertir los recursos provenientes de las tasas retributivas de las CAR en el marco de los Planes Departamentales de Agua, permite armonizar recursos institucionales en la financiación y cofinanciación de proyectos de saneamiento tales como: interceptores, emisarios finales y plantas de tratamiento de aguas residuales, además de rellenos sanitarios y valoración de residuos sólidos.

## 4.2. Programa de fortalecimiento institucional y asistencia técnica.

### 4.2.1. Empresas comunitarias constituidas y/o puestas en funcionamiento para fomentar la capacidad asociativa de los usuarios

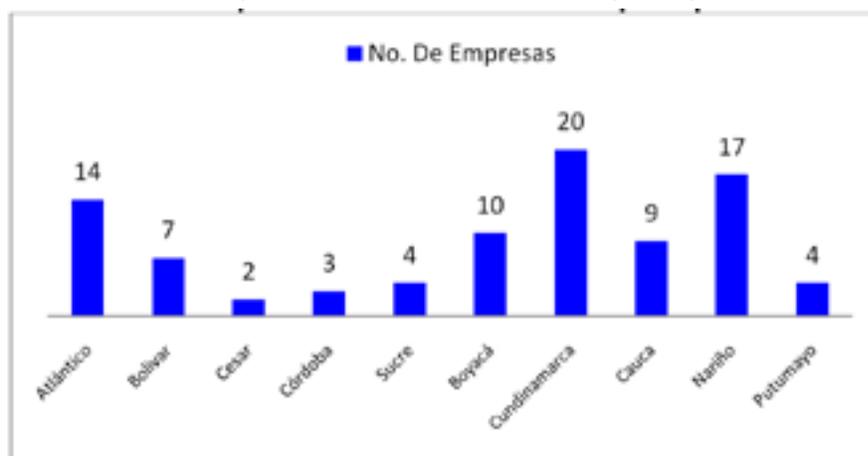
Durante el 2009 se presentaron las evidencias de constitución y/o puesta en funcionamiento de 46 empresas comunitarias y en el primer semestre del 2010 de 21 empresas comunitarias. Como avance del cuatrienio a Junio del 2010 se cuenta con 127 empresas constituidas que representan un 8% más con respecto a la meta prevista de 120 empresas.

Se continúa realizando el seguimiento y la supervisión a las firmas consultoras contratadas a través de FONADE para la creación de 56 empresas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo en municipios menores y/o áreas rurales y el fortalecimiento institucional de 10 empresas, las cuales cumplieron el cronograma establecido.

Se culminó durante el 2009 el proceso de fortalecimiento de 90 entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios en municipios menores y áreas rurales en 10 departamentos. (Gráfica 24).

Gráfica 24

Número de Empresas Prestadoras fortalecidas por departamento



Fuente: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Dirección de Gestión Empresarial  
Fecha de corte: Diciembre 30 de 2009

Así mismo, en lo referente a actividades de fortalecimiento institucional, se adelantaron a junio del 2010 entre otras, las siguientes acciones:

- Se implementó el plan de distribución de las Cartillas de Fortalecimiento Institucional a las partes interesadas.
- Entre Julio de 2009 y Junio del 2010, en el marco del programa de fortalecimiento institucional se llevaron a cabo jornadas de capacitación en temas relacionados con: gestión empresarial, entorno saludable, saneamiento básico e higiene, uso eficiente del agua, manejo del Software Integrín y divulgación de la estrategia de transferencia de los Programas de Fortalecimiento Institucional y Cultura del Agua a los departamentos, en el marco de los PDA.

A estas capacitaciones asistieron 704 personas de 29 municipios (12 departamentos)

- Entre julio de 2009 y junio del 2010 se otorgaron 73 licencias del Software Integrín a 66 municipios de 18 departamentos, discriminadas de la siguiente manera:

17 definitivas, 54 provisionales y 2 de demostración.

#### 4.2.2. Asistencia técnica y apoyo en procesos de modernización empresarial

Con el fin de desarrollar y poner en marcha las directrices nacionales en torno de la modernización y el mejoramiento de los servicios de acueducto y alcantarillado para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y viabilidad de las empresas prestadoras de servicios públicos, el Ministerio ha continuado apoyando a las entidades y ofreciendo asistencia técnica a 22 empresas operadoras beneficiando a 53 municipios. (Tabla 60).

Tabla 60  
Entidades con Asistencia Técnica por parte del MAVDT en el 2009

Regional / Departamento / Municipio	Operador	Regional / Departamento / Municipio	Operador
REGIONAL ERAS (Cerrito, San Carlos, Guayana de Oro, y Sahagún.)	UNIAQUAS S.A. ESP.	Ajóna y Turbaco (Bolívar)	Acueducto y Alcantarillado de Colombia S.A. ESP. Acualco S.A. ESP.
REGIONAL ERAS (Lorica, San Andrés, Chimá, Morón, Parícuta y San Andrés de Soledad)	AGUAS DEL SINÚ S.A. ESP.	Calamar y Mahates (Bolívar)	Consortio Gascal S.A. E.S.P.
REGIONAL LA LÍNEA (Municipios de Santa Rosa de Lima, Villanueva, San Estanislao de Kotska (Arenal) y Sopliemento)	GISCOL S.A. ESP.	San Jacinto (Bolívar)	En proceso de estructuración de regional San Juan – San Jacinto, para vinculación de operador.
MAGANGUE (Bolívar)	AGUAS CAPITAL S.A. E.S.P. En cesión contrato de operación.	San Juan (Bolívar)	En proceso de estructuración de regional San Juan – San Jacinto, para vinculación de operador.
LETICIA (Amazonas)	EMPUAMAZONAS S.A. ESP.	El Banco (Magdalena)	Operaria El Banco S.A. E.S.P.
EL CARMEN DE BOLÍVAR (Bolívar)	ADUECAR S.A. ESP.	Sincelajo y Corozal (Sucre)	Agua De La Sabana S.A. E.S.P.
SAN ONOFRE (Sucre)	INSERGRUP S.A. ESP.	Tunaco (Nariño)	Aguasoo S.A. E.S.P.
SAN MARCOS (Sucre)	AGUAS DE LA MOJANA S.A. E.S.P.	Regional Atlántico sur (Manatí – Candelaria, Santa Lucía – Suán – Lunaco y Repelón)	Agua Kapital S.A. E.S.P.
Palmar de Varela (Atlántico)	Agua Kapital S.A. E.S.P.	Regional Atlántico (Juan de Acosta, Pajó, Unsuari y Tubará)	Empresa Regional Aesur S.A. E.S.P.
Macondo (Magdalena)	Agua Kapital S.A. E.S.P.	Regional Uribá (Muzatá, Chigorodó, Apartadó, Carepa, Turbo)	Operador: Conchida S.A. E.S.P. (Apartadó y Turbo) Operador: Agua de Uribá S.A. E.S.P.
Regional Bajo Cauca (Circunvalación, Tarazá, Noddi, Zaragoza y El Bagre)	Empresa Regional Aguas del Bajo Cauca	Regional de Occidente (Sopetrán, San Jacinto, Santafé de Antioquia y Olaya)	Empresa Regional Aguas de Occidente S.A. E.S.P.

El proceso de asistencia e inversiones realizado hasta junio del 2010 ha permitido obtener resultados en 41 municipios de 7 departamentos de gran impacto en las comunidades beneficiarias en términos de cobertura y continuidad en la prestación del servicio de agua potable, lo cual se visualiza en la Tabla 61.

Tabla 61  
Resultados del proceso de modernización empresarial

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	INDICADOR	ESTADO INICIAL	ESTADO ACTUAL
Amazonas	Leticia	Continuidad	20 h/d	22 h/d
		Cobertura	Acueducto: 62,5% Alcantarillado: 50,1%	Acueducto: 68% Alcantarillado: 50,1%
Antioquia Regional Umbía	Turbo	Continuidad	3 horas a cada sector todos los días.	3 horas a cada sector todos los días.
		Cobertura	Acueducto 56,42% Alcantarillado 21,34%	Acueducto 86,18% Alcantarillado 30,79%
	Apartadó	Continuidad	21 horas todos los días.	24 horas todos los días.
		Cobertura	Acueducto 78,38% Alcantarillado 49,65%	Acueducto 80,3% Alcantarillado 68,89%
	Carepa	Continuidad	12,6 horas todos los días	24 horas todos los días
		Cobertura	Acueducto 81,2% Alcantarillado 75,36%	Acueducto 82,45% Alcantarillado 76,54%
	Chigorodó	Continuidad	23 horas todos los días	24 horas todos los días
		Cobertura	Acueducto 65,98% Alcantarillado 32,12%	Acueducto 73,88% Alcantarillado 37,18%
	Mutatá	Continuidad	23 horas todos los días	24 horas todos los días
		Cobertura	Acueducto 71,8% Alcantarillado 34,9%	Acueducto 77,68% Alcantarillado 65,92%
Antioquia Regional Occidente	Santafé de Antioquia	Continuidad	23,5 horas / día	23,8 horas / día
		Cobertura	Acueducto 96% Alcantarillado 80%	Acueducto 99% Alcantarillado 85%
	San Jerónimo	Continuidad	23,5 horas / día	23,8 horas / día
		Cobertura	Acueducto 96% Alcantarillado 62%	Acueducto 98% Alcantarillado 89%
	Sopetrán	Continuidad	22 horas / día	23 horas / día
		Cobertura	Acueducto 96% Alcantarillado 75%	Acueducto 97% Alcantarillado 82%
	Olaya	Continuidad	21 horas / día	23 horas / día
		Cobertura	Acueducto 82% Alcantarillado 70%	Acueducto 97% Alcantarillado 82%
Antioquia Regional Bajo Cauca	Tarazá	Continuidad	18 horas	24 horas
		Cobertura	76%	92%
	Cócceres	Continuidad	16 horas	Con proyecto en trámite: 24 horas
		Cobertura	78%	88%
	Caucasia	Continuidad	18 horas	24 horas
		Cobertura	80%	88%
	Zaragoza	Continuidad	14 horas	22 horas
		Cobertura	76%	76%
	El Bague	Continuidad	14 horas	24 horas
		Cobertura	82%	94%
Nechí	Continuidad	Acueducto 16 horas	Acueducto 20 horas	

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	INDICADOR	ESTADO INICIAL	ESTADO ACTUAL
		Cobertura	Alcantarillado 0%	Alcantarillado 54%
BOLIVAR	San Juan	Continuidad	ND	24 horas 1 día a la semana en cada sector. (7 sectores)
		Cobertura	Acueducto 42% Alcantarillado 0%	Acueducto 42% Alcantarillado 0%
	Santa Rosa de Lima	Continuidad	ND	Servicio intermitente en red a aprox 20% Población + Servicio con 3 camotanks, 3 veces a la semana.
	San Estanislao de Kostka	Continuidad	ND	7d/sem en 2 sectores Sector 1: 10h/día Sector 2: 12h/día
		Cobertura	ND	Acueducto 80% Alcantarillado 0%
	Villa Nueva	Continuidad	ND	8 h/d 7d/sem
		Cobertura redes	ND	Acueducto 80% Alcantarillado 0%
	Soplaviento	Continuidad	ND	10 horas / día
		Cobertura	ND	Acueducto 75% Alcantarillado 0%
	Turbaco	Continuidad	ND	24 horas 1 vez a la semana en cada sector (5 sectores)
		Cobertura	Acueducto 56% Alcantarillado 0%	Acueducto 52,35% Alcantarillado 0%
	Ajoña	Continuidad	ND	14 horas / 7 días a la semana
		Cobertura	Acueducto 57% Alcantarillado 0%	Acueducto 57% Alcantarillado 0%
	Calamar	Continuidad	16 horas intermitentes / 7 días a la semana	16 horas continuas / 7 días a la semana. Incremento de presión y cobertura en conjuntos
		Cobertura	Acueducto 90% Alcantarillado 0%	Acueducto 90% Alcantarillado 0%
	Mahates	Continuidad	8 horas / 2 días a la semana	16 horas / 5 y 2 días a la semana en cada sector. (2 sectores)
		Cobertura	Acueducto 86% Alcantarillado 0%	Acueducto 90% Alcantarillado 0%
	Magangué	Continuidad	5,5 h-d	11,5 h-d en 3 sectores
Cobertura		Acueducto 76% Alcantarillado 16%	Acueducto 86% Alcantarillado 16%	
El Carmen de Bolívar	Continuidad	6 h/d	24 h/d, se hace a través de venta de agua en bloque en tanques comunitarios. Existen 66 tanques comunitarios de 18 iniciales. Se llenan 2 veces por semana suficiente para suministrar agua por dos días en cada sector.	
	Cobertura	Acueducto 60% Alcantarillado 0%	Acueducto 70% Alcantarillado 0%	
MAGDALENA	El Banco	Continuidad	ND	8 horas / 7 días a la semana
		Cobertura	Acueducto 55% Alcantarillado 45%	Acueducto 55% Alcantarillado 45%
SUCRE	San Onofre	Continuidad	2 h-d 2d/semana	16 h-d 7d/sem
		Cobertura	Acueducto 30% Alcantarillado 0%	Acueducto 50% Alcantarillado 40%
	San Marcos	Continuidad	ND	7 horas al día
		Cobertura	Acueducto 60% Alcantarillado 0%	Acueducto 61% Alcantarillado 30%

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	INDICADOR	ESTADO INICIAL	ESTADO ACTUAL
Nariño PME Tumaco	Tumaco	Continuidad	36 horas semanales, y se contaban con 2 sectores	66 horas semanales y se cuenta con 2 sectores
		Cobertura	ND	80% acueducto 0% alcantarillado
CORDOBA (ERAS)	Cerebé	Continuidad	4 horas al día	24 horas al día
		Cobertura	Acueducto 55% Alcantarillado 30%	Acueducto 90% Alcantarillado 59%
	Ciénaga de Oro	Continuidad	ND	ocho (8) horas al día
		Cobertura	ND	Acueducto 97% Alcantarillado 45%
	Sahagún	Continuidad	ND	Ocho (8) horas al día, cada 3 días, por sector
		Cobertura	ND	Acueducto 64% Alcantarillado 72%
	San Carlos	Continuidad	0	24 horas al día
		Cobertura	Acueducto 20%	Acueducto 61% Alcantarillado 0%
CORDOBA (ERCAS)	Santa Cruz de Lorica	Continuidad	ND	18 horas al día en Zona Céntrica, Arenal, San Pedro, Paraiso, San Vicente.
		Continuidad	ND	5 horas al día en Zona Norte, San Gabriel, Jesús María Lujo, Finzón y 6 de Enero
	San Antero	Continuidad	ND	18 horas al día a nivel General. 12 horas al día en Calle Amba, Manga, Paraisón, Urb. San Martín I y II, y Severo
		Cobertura	ND	ND
	Osimá	Continuidad	ND	5 horas al día.
		Cobertura	ND	ND
	Momil	Continuidad	ND	12 horas al día a nivel General. 24 horas al día en Conregimiento Sabaneta 2 veces por semana.
		Cobertura	ND	ND
	Purísima	Continuidad	ND	12 horas al día a nivel General. 24 horas al día en Conregimiento de Comales.
		Cobertura	ND	ND
	San Andrés de Sotavento	Continuidad	ND	5 horas al día agua de pozo sin tratar
		Cobertura	ND	ND

Fuente de información: Viceministerio de Agua y Saneamiento, Mayo 30 del 2010.

### 4.3. Programa saneamiento de vertimientos municipales - SAVER

El Programa de Saneamiento de Vertimientos – SAVER fue formulado con el fin de contribuir al cumplimiento, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – ODM, en su objetivo No. 7, “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente” Meta 10. Tratar el 30% de las aguas residuales urbanas al año 2010 y el 50% al año 2019, y se está ejecutando en el presente cuatrienio, mediante la articulación de esfuerzos y recursos a nivel local, regional y nacional para mejorar la calidad del recurso hídrico.

De tal estrategia, se pueden presentar como avances la consecución de recursos financieros durante el período de 2009 a junio de 2010, de tal forma que el Programa ha permitido la cofinanciación de proyectos en los municipios de las cuencas priorizadas por un valor total de \$56.797,6 millones de los cuales, el 65.7%, equivalentes a \$37.332,8 millones fueron aportados por la Nación, procedentes de diferentes fuentes de recursos como son: Fondo Nacional de Regalías, Presupuesto General de la Nación y créditos Findeter-tasa compensada, mientras que el saldo (34.3%) fue aportado por los municipios, departamentos y Corpoboyacá. (Tabla 62).

**Tabla 62**  
Recursos gestionados para inversión en cuencas priorizadas  
(millones de pesos 2009)

CONCEPTO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL	% PARTICIPACIÓN
<b>RECURSOS ASIGNADOS POR LA NACIÓN</b>		<b>37.332,80</b>	<b>65,70%</b>
Fondo Nacional de Regalías	23.493,80		
Presupuesto General Nación	11.598,80		
Findeter - Tasa compensada	2.240,20		
<b>RECURSOS ASIGNADOS POR DEPARTAMENTO</b>		<b>3.651,00</b>	<b>6,40%</b>
<b>RECURSOS ASIGNADOS POR LOS MUNICIPIOS</b>		<b>3.813,80</b>	<b>6,70%</b>
<b>RECURSOS ASIGNADOS POR LAS CAR'S</b>		<b>12.000,00</b>	<b>21,10%</b>
<b>RECURSOS ASIGNADOS POR LOS PRESTADORES</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOTAL PROYECTOS COFINANCIADOS</b>		<b>56.797,60</b>	<b>100,00%</b>

Del monto total apoyado, el 69,2% se destinó a proyectos en municipios ubicados en la cuenca del Río Bogotá; el 18,2% en la cuenca alta del Río Chicamocha; el 9.4% en la cuenca de los Ríos Otún-Consota (municipio de Pereira) y el 3.3% para la cuenca alta del Río Cauca. (Tabla 63).

**Tabla 63**  
Distribución de recursos gestionados  
(millones de pesos 2009)

CUENCA	VALOR PROYECTO	% PARTICIPACIÓN	VALOR APORTE NACIÓN	% PARTICIPACIÓN
Alta del Río Chicamocha	7.982,00	20,40%	6.786,20	18,20%
Lago de Tota	0	0,00%	0	0,00%
Laguna de Fúquene	0	0,00%	0	0,00%
Río Bogotá	26.163,30	67,00%	25.833,00	69,20%
Alta del Río Cauca	1.404,50	3,60%	1.213,60	3,30%
Ríos Otún Consota	3.500,00	9,00%	3.500,00	9,40%
<b>TOTAL</b>	<b>39.049,8</b>	<b>100,00%</b>	<b>37.332,80</b>	<b>100,00%</b>

### 4.3.1. Río Bogotá

El costo estimado para la recuperación del río Bogotá, incluyendo los costos financieros, de interventoría y gerencia a pesos de 2009, asciende a \$ 6,23 billones, de los cuales para el Componente I "Distrito Capital" se invertirán \$ 5,55 y \$ 0,67 billones para el Componente II Saneamiento de vertimientos de 41 municipios vinculados a la cuenca.

## Componente I “Distrito Capital”



Fuente. Cortesía E.A.A.B

El Componente I “Distrito Capital”, cuyo costo estimado es de \$ 5,6 billones, actualmente se encuentra en ejecución, a través del Convenio 171/07. De este valor, aproximadamente \$1.27 billones, corresponden a la optimización y ampliación de la PTAR Salitre, la adecuación hidráulica del río en su cuenca media (realce de los jarillones para control de inundaciones) y la construcción de los interceptores para la recolección y transporte de las aguas residuales hasta la futura PTAR de Canoas, eliminando los vertimientos puntuales a los ríos Fucha y Tunjuelo. El estado de avance de estas obras a junio de 2010 se presenta en la Tabla 64.

Tabla 64  
Estado de las Inversiones para el Plan Maestro de Alcantarillado de Bogotá D.C.  
(millones de pesos 2009)

No.	Proyecto	Valor	Fuente de recursos		Observaciones
			Intrínseca aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras ejecutadas</b>					
1	Interceptores Engativá - Cortijo y Fucha-Tunjuelo, manejo de caudales río Salitre, obras complementarias	1.320.878	E.A.A.B SDA Distrito Capital	1.320.878	En operación desde noviembre de 2009.
<b>Totales</b>		<b>1.320.878</b>		<b>1.320.878</b>	
<b>Obras financiadas y en ejecución</b>					
2	Interceptor Tunjuelo-Canoas	249.000	E.A.A.B SDA Distrito Capital	249.000	Adjudicado diciembre 2009. Plazo de la obra: 24 meses
<b>Totales</b>		<b>249.000</b>		<b>249.000</b>	
<b>Obras financiadas y por iniciar</b>					
3	Estación elevadora Canoas	315.122	E.A.A.B SDA Distrito Capital	315.122	Licitación programada segundo semestre 2010
4	Ampliación y optimización PTAR Salitre y adecuación hidráulica cuenca media	1.275.000	CAR	1.275.000	Convenio 171/07. Salitre: Estudio alternativo y diseños finales contratados. Acta de inicio del 4/11/09 plazo junio 2010.
<b>Totales</b>		<b>1.275.000</b>		<b>1.275.000</b>	
<b>Obras en concertación</b>					
5	PTAR Canoas	2.714.138		2.714.138	
<b>Totales</b>		<b>2.714.138</b>		<b>2.714.138</b>	
<b>Valor total Plan Maestro alcantarillado</b>		<b>5.559.018</b>		<b>5.559.018</b>	

NOTA: Este valor incluye los costos financieros, inherentes a la ejecución y gestión.

Es importante anotar que las obras del Distrito Capital-EAAB han sido objeto de exención de IVA por parte de la Nación.

El único componente financiero del programa de descontaminación de la cuenca del río Bogotá que está aún pendiente de concertar por el Distrito Capital, es el requerido para llevar a cabo la construcción de la PTAR Canoas, para lo cual se han identificado y concertado las siguientes fuentes de recursos:

- Audiencias Públicas Bogotá: Cupo indicativo del Distrito Capital - Decreto 3170/08
- Fondo Nacional de Regalías: Porción Corriente – Ley 141 de 1994
- Exención IVA: Art 424 y 428 de Estatuto Tributarios
- SGP Río Bogotá: Ley 1176 de 2007- Destinación específica al Río
- SGP Bogotá.
- Recursos Bogotá - SHD
- Gobernación Cundinamarca: Aporte propuesto por la Gobernación y Municipio de Soacha
- Transferencias del Sector Eléctrico: La Ley 99/93 artículo 45
- Distrito Capital – EAAB – Emgesa: Aporte de Emgesa a la estación elevadora de Canoas.
- Sobretasa Ambiental Predial CAR. Pignoración del 50% de la sobretasa ambiental (7.5%) del Predial (Ley 99/93 Art. 44); destinación a la construcción de la PTAR CANOAS: Ley 1151/07

#### 4.3.1.1. Componente II “41 municipios”

**Tabla 65**  
**Estado de las Inversiones para saneamiento de vertimientos al río Bogotá de los 41 municipios de Cundinamarca (millones de pesos de 2009)**

No.	Proyecto	Valor	Fuente de recursos		Observaciones
			Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras en concertación</b>					
1	Acueducto, alcantarillado y TAR	670.000	Municipios Corporación	670.000	Obras a ejecutar dentro del FDA. Se han identificado recursos. Existe pignoración de SGP de 38 municipios.
<b>Totales</b>		<b>670.000</b>		<b>670.000</b>	

Para el inicio de obras en el componente de los 41 municipios, la CAR concertó y contrató obras prioritarias por un monto total de \$155 mil millones en el marco de los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado; estas obras serán cofinanciadas con un crédito externo de la misma Corporación por valor de USD50 millones.

Por ello y como una segunda fase, contrató la elaboración de los diseños definitivos de las obras prioritarias, por un valor estimado de \$5.350 millones, distribuidos en dos bloques de contrataciones. Dichos diseños corresponderán a los proyectos necesarios para la construcción de obras de saneamiento en los municipios de la cuenca del Río Bogotá, que incluyen: plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de bombeo, interceptores, colectores y obras complementarias.

El primer bloque se realizó por una cuantía de \$ 2.604,3 millones para 22 municipios (Cajicá, Chía, Chocontá, Cogua, Cota, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Nemocón, Sesquilé, Suesca, Sopó, Tabio, Tenjo, Villa Pinzón, Zipaquirá, Bojacá, El Rosal, Subachoque, Cachipay, El Colegio, Zipacón). Se dio inicio a la ejecución de las

obras en noviembre de 2009 y se estima que estarán concluidas en septiembre de 2010. (Anexo 1).

El segundo bloque de contratación se encuentra en proceso de formalización y beneficia a 15 municipios (Agua de Dios, Anapoima, Anolaima, Apulo, Facatativá, Funza, Girardot, La Mesa, Madrid, Mosquera, Ricaurte, San Antonio de Tequendama, Tena, Tocaima y Viotá). (Anexo 2).

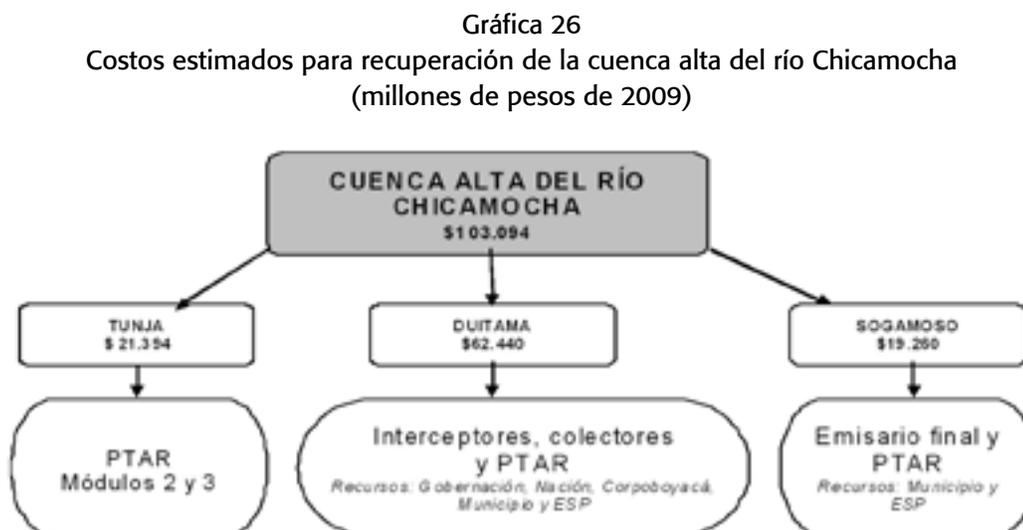
Adicionalmente y con el objeto de elaborar una propuesta de reestructuración e implementación de un esquema institucional sostenible para la aglomeración e integración de los servicios de acueducto y alcantarillado, la CAR contrató una consultoría de banca de inversión, cuyo plazo de entrega era junio de 2011, pero fue cancelado unilateralmente y la nueva contratación se encuentra en proceso.

Es importante anotar que los citados recursos de cooperación técnica no reembolsable ya entregados por el BID, constituyen la primera parte del trámite para la obtención del crédito externo por un valor de US\$50.0 millones, cuya destinación será aproximadamente US\$42.0 millones para las obras de saneamiento ambiental de los 41 municipios y US\$8.0 millones para las obras de ampliación del Distrito de riego de La Ramada.

En cuanto a vinculación de los 41 municipios al PDA, los municipios de Cogua, Cota, Chía y Funza no han firmado el acuerdo y La Calera, Subachoque y Tocancipá cuentan con el acuerdo firmado, pero no han pignorado los recursos vinculados al Plan.

### 4.3.2. Cuenca alta del río Chicamocha

La recuperación del río Chicamocha tiene un costo estimado de \$103.094 millones para el desarrollo de obras prioritarias en los municipios de Tunja, Duitama y Sogamoso. (Gráfica 26).



A partir de un esfuerzo coordinado entre el Ministerio, la Gobernación, Corpoboyacá y las alcaldías, se ha logrado avanzar en la consecución de recursos y desarrollo de actividades orientadas al desarrollo de las obras previstas en cada municipio, con un avance que se describe a continuación.

#### 4.3.2.1. Municipio de Tunja

Para el desarrollo del Plan maestro de alcantarillado de Tunja, se tienen garantizadas inversiones por valor de \$20.518 millones para el desarrollo de tres módulos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. (Tabla 66).

Tabla 66  
Recuperación de la cuenca el Chicamocha  
Estado de las Inversiones para el Pan Maestro de Alcantarillado de Tunja

No.	Proyecto	Valor Millones \$	Fuente de recursos		Observaciones
			Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras financiadas y en ejecución</b>					
1	PTAR Módulo 1 Obras compleme ntarias	2.200	Gobernación	2.200	Licitación adjudicada en diciembre de 2009. Acta de inicio suscrita. Entrega de la obra estimada para agosto de 2010.
<b>Totales</b>		<b>2.200</b>		<b>2.200</b>	
<b>Obras financiadas y por iniciar</b>					
2	PTAR Módulo 2	9.135	Corpoboyacá	4.761	Licitación adjudicada el 8 de junio de 2010.
			Municipio	2.617	
			Nación	1.757	
3	PTAR Módulo 3	9.183	Corpoboyacá	9.183	Licitación programada para adjudicación 30 de junio de 2010.
<b>Totales</b>		<b>18.318</b>		<b>18.318</b>	
<b>Valor Total</b>		<b>20.518</b>		<b>20.518</b>	

El municipio de Tunja presentó solicitud para la cofinanciación de una nueva fase de colectores complementarios, por un valor de \$12.000 millones. Para ello, durante el mes de marzo se priorizaron los siguientes colectores por un valor estimado de \$8.540 millones:

- Interceptor Sector Altagracia 90E-92E
- Interceptor Sector Vilitta 92E-97E
- Interceptor Casa Verde 97E-122E

La financiación propuesta para estas obras es la siguiente: Gobernación \$1.000 millones vigencia 2010, Tunja \$2.000 millones con vigencias futuras y Nación – FNR \$5.540 millones. A la fecha el proyecto se encuentra en proceso de revisión de las fuentes de recursos propuestas.

#### 4.3.2.2. Municipio de Duitama

Tabla 67  
Recuperación de la cuenca el Chicamocha  
Estado de las Inversiones para el Pan Maestro de Alcantarillado de Duitama

No.	Proyecto	Valor Millones \$	Fuente de recursos		Observaciones
			Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras financiadas y en ejecución</b>					
1	Interceptor Canal Vargas Etapa I	4.200	Nación	4.200	En ejecución. Avance: 60%
2	Colector Camellón de Narváez	2.324	Gobernación	2.324	Piegos listos. Inicio licitación abril 2010
3	Interceptor San Lorenzo	1.311	Corpoboyacá	830	Piegos listos. Inicio licitación abril 2010
			Municipio	481	
4	Colector Velódromo	211	Gobernación	211	
5	Colector Wila Margoth	602	Gobernación	602	
6	Colector Wila Paola	355	Gobernación	355	
7	Dorsales Chicucuy	375	Gobernación	375	
8	Descole Lira Lajas	149	Gobernación	149	
9	Manija La Paz	145	Gobernación	145	
10	Manija San Luis derecho	112	Gobernación	112	
11	Manija San Luis izquierdo	315	Gobernación	315	
12	Predios PTAR	500	Municipio	500	

No.	Proyecto	Valor Millones \$	Fuente de recursos		Observaciones
			Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras financiadas y en ejecución</b>					
1	Interceptor Canal Vargas Etapa II	4.200	Nación	4.200	En ejecución. Avance 80%
2	Colector Camellón de Navíez	2.324	Gobernación	2.324	Piegos listos. Inicio licitación abril 2010
3	Interceptor San Lorenzo	1.311	Corpoboyacá	630	
			Municipio	481	
4	Colector Velódromo	211	Gobernación	211	
5	Colector Villa Margoth	102	Gobernación	102	
6	Colector Villa Paola	388	Gobernación	388	
7	Descole Chilicuy	375	Gobernación	375	Piegos listos. Inicio licitación abril 2010
8	Descole Las Lajas	149	Gobernación	149	
9	Manija La Paz	148	Gobernación	148	
10	Manija San Luis derecho	112	Gobernación	112	
11	izquierdo	315	Gobernación	315	
12	Predios PTAR	500	Municipio	500	

#### 4.3.2.3. Municipio de Sogamoso

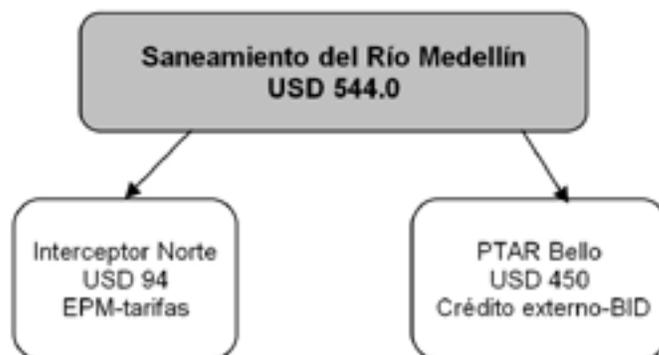
Para el municipio de Sogamoso, se tienen definidas la primera fase de la PTAR y el emisario final Puente Chámeza a PTAR, con una inversión de \$ 11.140 millones y un aporta nacional equivalente al 46% (Tabla 68).

Tabla 68  
Recuperación de la cuenca el Chicamocha  
Estado de las Inversiones para el Pan Maestro de Alcantarillado de Sogamoso

No.	Proyecto	Valor Millones \$	Fuente de recursos		Observaciones
			Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras financiadas y ejecutadas</b>					
1	Emisario Final a Puente Chámeza	3.373	Corpoboyacá Municipio Coservicios Nación	1.100 300 1.973	Obra ejecutada en octubre de 2009. Entregada.
<b>Totales</b>		<b>3.373</b>		<b>3.373</b>	
<b>Obras financiadas y por iniciar</b>					
14	PTAR (Primera fase)	7.767	Corpoboyacá Gobernación Municipio Coservicios Municipio (empréstito) Nación	1.200 1.800 200 424 1.000 3.143	Recursos aportados vigencia 2009. Licitación adjudicada. Se requirió ajustar el proyecto para la construcción de obras para tratamiento primario, cumpliendo con los objetivos de calidad. Por tanto el monto del mismo se disminuyó. Durante el mes de marzo se obtuvo la autorización del Concejo Municipal para el empréstito. Solicitud de recursos a FNR para la vigencia 2010.
<b>Totales</b>		<b>7.767</b>		<b>7.767</b>	
<b>Valor total plan maestro alcantarillado</b>		<b>11.140</b>		<b>11.140</b>	

### 4.3.3. Río Medellín

Gráfica 27  
Costos estimados para el saneamiento del río Medellín  
(millones de pesos de 2009)



Para resolver el problema ambiental las Empresas Públicas de Medellín - EPM han venido trabajando de manera consistente desde 1983 en el Saneamiento del Río Medellín y sus quebradas afluentes, con el objetivo de lograr subir los niveles de oxígeno disuelto a 4 miligramos por litro y de esta manera garantizar la existencia de vida acuática en sus aguas y uso paisajístico en sus riveras.

Este objetivo de calidad fue avalado por la Autoridad Ambiental del Valle de Aburrá (AMVA). Desde 1983 EPM ha ejecutado la primera etapa del plan de saneamiento, consistente en la construcción de colectores e interceptores y de la planta de tratamiento de aguas residuales de San Fernando, la cual trata a nivel secundario un caudal de 1.8 m<sup>3</sup>/seg, recuperando de manera significativa la calidad de las aguas del río y sus quebradas afluentes.

La segunda etapa del programa de descontaminación, cuya ejecución ha tenido el acompañamiento del programa SAVER, contempla la construcción de dos importantes obras de infraestructura. El colector norte o Moravia que conducirá las aguas residuales desde el sector de Moravia de la ciudad de Medellín hasta el sitio donde se construirá la segunda planta de aguas residuales denominada PTAR Bello, y la construcción y entrada en operación de la PTAR de Bello, con las cuales se estaría recuperando en su totalidad el río Medellín alcanzando los objetivos de calidad esperados a mediados del año 2012.

De acuerdo con lo establecido en el documento Conpes 3542 de 2008, el costo total del proyecto es de US\$544 millones, sin incluir los gastos financieros, de los cuales se cuenta con un aval de la Nación para un crédito externo de US\$450 millones y el saldo (US\$94 millones) más los gastos financieros con una contrapartida de EPM, distribuidos en la construcción del Interceptor Norte y PTAR de Bello.

Para cumplir con esta segunda fase EPM planificó e incluyó desde hace varios años sus costos en la estructura tarifaria del servicio de alcantarillado con el fin de que fueran financiados exclusivamente vía tarifas, como lo establece la ley 142 de 1994.

Como aporte significativo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá –AMVA al saneamiento del río Medellín, se encuentra el diseño y construcción del Interceptor Sur (Caldas – Alcon) con recursos de tasas retributivas (total \$18.565 millones), que permitirá transportar y tratar las aguas residuales del municipio de Caldas y parte del municipio de La Estrella en la PTAR de San Fernando. De esta forma se eliminarán los vertimientos directos al Río Medellín.

El 8 de mayo de 2009, mediante resolución No 523/2009, la autoridad ambiental AMVA otorgó la viabilidad ambiental y aprobación al estudio de impacto ambiental para la construcción y operación de estas obras de saneamiento.

A la fecha se encuentra pendiente de aprobación la modificación del uso del suelo al POT de Bello en la zona donde se proyecta construir la PTAR. En diciembre de 2008 EPM y el Municipio de Bello llegaron a un acuerdo sobre las compensaciones y áreas, acuerdo que enviaron para revisión y aval por parte de las Autoridades Ambientales AMVA y Corantioquia.

#### 4.3.4. Cuenca Alta del Río Cauca

Como resultado de reuniones de trabajo realizadas durante el año 2009, se logró la concertación entre todos los actores involucrados en el proyecto y se expidió el 20 de noviembre de 2009 el Documento Conpes 3624 "Programa para el Saneamiento, Manejo y Recuperación Ambiental de la Cuenca Alta del Río Cauca".

El citado Documento Conpes estableció que, para resolver la problemática de la cuenca alta del Río Cauca, se debería trabajar en actividades para los siguientes componentes:

COMPONENTES	ACTORES
1. Manejo ambiental del Río en el departamento de Cauca	Gobernación del Cauca, CRC, Municipios de la Cuenca Alta del Río Cauca, E.S.P. Sector Privado y Gobierno Nacional
2. Reducción de la contaminación generada en los cuerpos de agua del municipio de Cali	Emcali, Dagma, Municipio, CVC, Emsiva Sector Privado y Gobierno Nacional
3. Manejo ambiental del Río en el departamento de Valle del Cauca	Gobernación del Valle del Cauca, CVC Municipios de la Cuenca Alta del Río Cauca E.S.P., Sector Privado, Gobierno Nacional
4. Estudio de contaminación difusa y conflictos de uso del suelo en la Cuenca Alta del Río Cauca	CRC, CVC Municipios, Gobernación de Cauca, Coloencias, MAVDT – MADR, Centros de Investigación, Mesa Interinstitucional
5. Fortalecimiento Institucional	CVC, CRC, Centros de Investigación, Universidades, Sector privado, Gobernaciones, Municipios, MAVDT, INGEOMINAS

De acuerdo con estimaciones realizadas por las autoridades ambientales, las empresas prestadoras y los entes territoriales se estima que para una primera fase el Programa para el Saneamiento, Manejo y Recuperación Ambiental de la Cuenca Alta del Río Cauca tiene un costo total de \$1,6 billones, los cuales se desagregan en la tabla 69.

Tabla 69  
Costos estimados para recuperación de la cuenca alta del río Cauca -Primera fase

COMPONENTE	ACTIVIDADES	TOTAL (Millones\$)
CALI	Aguas residuales	603.732
	Cierre Navarro	39.532
	Planta Escombros	2.720
	Procesos Erosivos -reforestación	44.000
	Compra de predios Ley 99	95.315
	Costos financieros*	16.086
	<b>Subtotal costos</b>	<b>801.384</b>
VALLE	Aguas Residuales	287.948
	Procesos Erosivos -reforestación	156.480
	Compra de predios Ley 99	59.084
	Costos financieros*	78.754
	<b>Subtotal costos</b>	<b>582.266</b>

COMPONENTE	ACTIVIDADES	TOTAL (Millones\$)
CAUCA	Aguas Residuales	71.026
	Procesos Erosivos -reforestación	152.053
	Compra de predios Ley 99	13.285
	Costos financieros <sup>a</sup>	
	<b>Subtotal costos</b>	<b>236.364</b>
FORTALECIMIENTO	Estaciones para monitoreo de sedimentos	1.392
	Modelación de pérdida de suelos	749
	Fortalecimiento del SIG Río Cauca	2.525
	Investigación -contaminación difusa	2.884
	<b>Subtotal costos</b>	<b>7.550</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.627.565</b>	

A nivel nacional, regional y local se han identificado y cuantificado diversas fuentes de recursos, entre las que se encuentran las Audiencias Públicas Consultivas del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 para Agua y Saneamiento Básico, asignaciones específicas del Fondo Nacional de Regalías, aportes de las autoridades ambientales con jurisdicción en la Cuenca Alta del Río Cauca, Sistema General de Participaciones departamental y municipal, y recursos propios de las empresas prestadoras en el área de influencia del programa de saneamiento de la cuenca. (Tabla 70)

**Tabla 70**  
Fuentes de recursos vinculadas a la recuperación de la cuenca alta del río Cauca  
(millones de pesos)

FUENTES	TOTAL
CVC <sup>34</sup>	419,913
Emcall 2009 - 2014	245,215
Municipio de Cali - Contrapartida Navarro	21,030
Municipio de Cali (Ley 99)	95,315
Empresas Valle	84,371
SGP Agua Municipios Valle	35,160
Municipios Valle (Ley 99)	59,084
SGP Agua departamento de Valle	23,619
SGP Agua Municipios Cauca	8,056
Municipios Cauca (Ley 99)	13,285
SGP Agua Departamento Cauca	13,214
CRC	5,000
Deuda Emcall - Nación 2015 - 2017	200,000
Nación FNR - Navarro	13,009
Nación MAVDT - Navarro	5,493
Nación - AP	8,350
Nación - Componente Cauca	27,763
<b>TOTAL</b>	<b>1,278,078</b>

34 La definición del aporte de la CVC considera sólo la destinación de las fuentes que por norma se deben ejecutar en inversiones sectoriales (sobretasa ambiental del impuesto predial y tasa retributiva). La programación anual específica de estos aportes será definido por el Consejo Directivo de la entidad, garantizando su sostenibilidad financiera e institucional, en desarrollo de los principios generales establecidos en el presente documento.

Las fuentes identificadas hasta la fecha (Tabla 70) permiten financiar cerca del 79% de las inversiones vinculadas al presente documento. De esta forma, uno de los retos de la mesa interinstitucional que se plantea para el seguimiento del presente programa, es aprobar e institucionalizar los aportes arriba identificados y gestionar e identificar fuentes adicionales para financiar el déficit estimado en cerca de \$349.296 millones (pesos de 2009). Es importante resaltar que este déficit se concentra en el financiamiento de los programa de reforestación en Valle, Cauca y Cali, con escenarios de inversión en el mediano y largo plazo. Para lo anterior, hay que movilizar otras fuentes de recursos.

Para el primer semestre de 2010, existen 67 proyectos radicados en la Ventanilla Única, dentro de los cuales se encuentran 21 proyectos prioritarios, en los que participan los municipios de Jamundí, Pradera, Buga, Candelaria, Palmira, Yumbo y Tuluá.

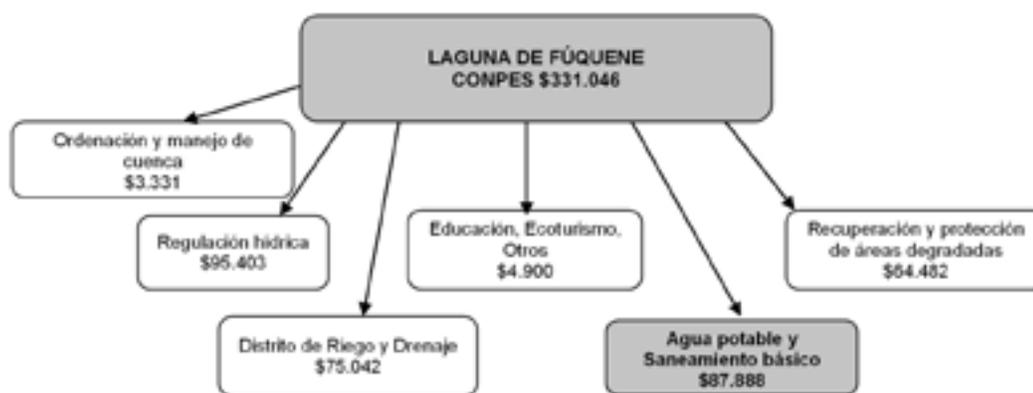
Para el tema del cierre del botadero de Navarro, simultáneamente a las acciones desarrolladas por Emsirva, el municipio de Cali está preparando el proyecto de acuerdo para ser presentado al Concejo Municipal, en donde le autoricen los recursos de contrapartida por vigencias futuras. Se estima que se presente a debate en el mes de junio.

Para cubrir el déficit de recursos identificado en el documento Conpes 3624 de 2009, se están iniciando las gestiones para la revisión de los posibles proyectos y sus fuentes privadas de financiación, explorando posibilidades con recursos de cooperación internacional a través de España.

En el Comité Directivo del PDA de Cauca del 30 de abril de 2010, se aprobaron recursos por un valor de \$6.000 millones del Departamento para abastecimiento en sus municipios, incluyendo los 4 que corresponden a esta cuenca.

#### 4.3.5. Río Suárez- Laguna de Fúquene

Gráfica 28  
Costos estimados para recuperación de la laguna de Fúquene  
(millones de pesos)



De acuerdo con lo establecido en el documento Conpes 3451 de 2006 "Estrategia para el manejo ambiental de la cuenca Ubaté-Suárez", el costo total para la recuperación de la Laguna de Fúquene es de \$331.046 millones. Esta estrategia comprende 7 estrategias, una de las cuales es "Agua potable y Saneamiento Básico" con un costo estimado de \$87.888 millones para los siguientes municipios:

Departamento de Cundinamarca: Carmen de Carupa, Ubaté, Tausa, Sutatausa, Cucunubá, Suesca, Villapinzón, Lenguaque, Guachetá, Fúquene, Susa y Simijaca.

Departamento de Boyacá: Caldas, Chiquinquirá, Ráquira y San Miguel de Sema.

Dentro del marco de los planes departamentales de agua y saneamiento para los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, que permitirán la ejecución de la estrategia de agua potable y saneamiento básico, se tienen los siguientes avances:

A la fecha se cuenta con los Acuerdos de Concejo Municipal, autorizando a 11 municipios de Cundinamarca, quedando pendiente únicamente Carmen de Carupa y para el caso de Boyacá sólo falta el municipio de Caldas.

En el mes de junio de 2009, en sesión ordinaria del Consejo Asesor de Regalías (Acta No. 038 de junio 8/09) se aprobaron recursos para el municipio de Fúquene por valor de \$543.2 millones, de los cuales \$526.3 fueron asignados por el FNR. Estos recursos se destinarán a la recuperación, protección y conservación de la Laguna de Fúquene en dicho municipio.

### 4.3.6. Río Fonce

El actual proyecto sólo contempla el saneamiento de los vertimientos del municipio de San Gil al Río Fonce (construcción de colectores, interceptores y planta de tratamiento de aguas residuales), el cual tiene el avance que se muestra en la Tabla 71.

Tabla 71  
Estado de las Inversiones para recuperación del río Fonce  
(millones de pesos)

Proyecto	Valor Millones \$	Fuente de recursos		Observaciones
		Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras financiadas y en ejecución</b>				
Interceptor hasta Puente Gómez Villa	9.335	CAS	1.373	Costo inicial: \$6.397 millones. Primera adición \$975 millones. Segunda adición \$1.962 millones. Proyecto culminado en un monto equivalente a \$7.300 millones. En proceso las obras por el saldo.
		Departamento	2.000	
		San Gil	2.000	
		Nación	3.962	
<b>Totales</b>	<b>9.335</b>		<b>9.335</b>	
<b>Obras en concertación</b>				
PTAR	18.500	Nación	5.550	Proyecto aún sin presentar a ventanilla única. Su costo es estimado, ya que la CAS no ha determinado el costo total del proyecto.
		CAS	12.950	El VAS propone financiación del 30% Nación y saldo CAS u otras fuentes.
<b>Totales</b>	<b>18.500</b>		<b>18.500</b>	
<b>Valor Total</b>	<b>27.835</b>		<b>27.835</b>	

### 4.3.7. Cuenca del Río Chinchiná

El saneamiento de los vertimientos del municipio de Manizales se formuló en cuatro etapas así:

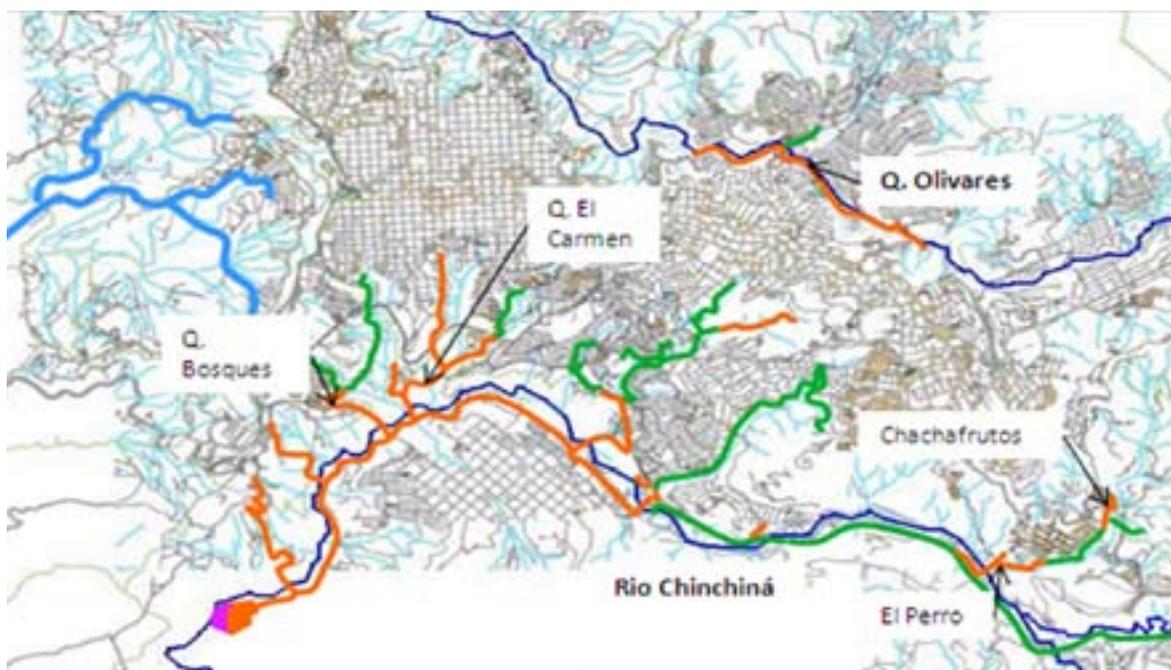
La **primera etapa** tiene como propósito el saneamiento de los tramos urbanos de la quebrada Olivares y el río Chinchiná (incluyendo la quebrada Manizales), sectores donde en la actualidad se observan los impactos ambientales más significativos resultantes de las descargas de aguas residuales domésticas e industriales de Manizales y Villamaría. En esta etapa se construirá la planta La Floresta en su primer módulo con capacidad para tratar las aguas recolectadas y conducidas del distrito sur. Se estima que con la ejecución de las obras de esta primera etapa se benefician alrededor de 67.000 familias de estas dos ciudades, que corresponden aproximadamente al 56% del total de familias en el área directa del proyecto.

En la **segunda etapa** se integran las aguas residuales del sector oriental del distrito sanitario norte (quebrada Olivares) al distrito sanitario sur (río Chinchiná) y se conducen hasta la planta de La Floresta, la cual debe ampliarse para atender el incremento de la demanda resultante de dicha integración. El número de familias beneficiadas al entrar en operación esta fase asciende a 120.000 (incluyendo las beneficiadas en la etapa inicial), que corresponden aproximadamente al 96% del total de familias en el área directa del proyecto.

En la **tercera etapa** se concluye el saneamiento del distrito sanitario norte (quebrada Olivares), incorporando al sistema de saneamiento los sectores de Villapilar y bajos del barrio Galán, estimándose en un total de 146.500 el número de familias beneficiadas por el proyecto en esta tercera etapa.

En la **cuarta y última etapa** tiene lugar el saneamiento del distrito sanitario nor-occidental (La Francia), que corresponde al sector de menor densidad poblacional de la ciudad, donde los impactos ambientales por disposición de aguas residuales son de menor magnitud. Al concluir esta etapa (año 2027), se estima que la totalidad del área directa del proyecto (área urbana de Manizales y Villamaría) estará completamente saneada y que las corrientes superficiales naturales habrán alcanzado niveles de calidad compatibles con los requerimientos ambientales de CORPOCALDAS.

#### Detalle de las quebradas a sanear en el municipio de Manizales



Los costos del plan de saneamiento de Manizales han sido estimados por Aguas de Manizales ESP en \$187.981 millones para las cuatro etapas. Se estima que con la ejecución de estas obras se benefician en forma directa, alrededor de 438.000 personas de estas dos ciudades (Manizales y Villamaría) y de forma

indirecta todos los habitantes de los municipios de Neira, Palestina y Chinchiná que conforman la cuenca del río Chinchiná.

Tabla 72  
Estado de las Inversiones para la recuperación del río Chinchiná  
(millones de pesos)

Proyecto	Valor Millones \$	Fuente de recursos		Observaciones
		Entidad aportante	Valor Millones \$	
<b>Obras financiadas y en ejecución</b>				
Interceptores Sanitarios Quebradas El Perro, Bosques, El Carmen y Chachafrutos	9.963	Aguas de Manizales	9.963	Obras para ejecución durante el año 2010, con recursos de tarifas.
<b>Totales</b>	<b>9.963</b>		<b>9.963</b>	
<b>Obras en concertación</b>				
Fase I: Recolección, transporte y tratamiento de las aguas residuales del tramo 1 de la Quebrada Olivares	76.713	Aguas de Manizales	51.713	No se cuenta con estudios y diseños definitivos de las obras a realizar, por tanto han suscrito un convenio con el Municipio por \$287 millones para los estudios de los interceptores 1 y 3, cuyo plazo contractual es mayo de 2010. Adicionalmente se requieren recursos adicionales para culminar esta etapa. Respecto a la PTAR, no posee diseños definitivos y la adquisición del predio se encuentra en proceso.  Fuentes propuestas: El aporte de la Nación sería vía exenciones tributarias, del aporte de Otras (Aguas de Manizales), tomarían un crédito externo con el BID por USD14 millones, el cual se encuentra en proceso de estructuración.
		Corporacidas	11.000	
		Nación	14.000	
<b>Totales</b>	<b>76.713</b>		<b>76.713</b>	
<b>Valor total</b>	<b>86.676</b>		<b>86.676</b>	

#### 4.3.8. Cuenca de los Ríos Otún y Consota

El proyecto de descontaminación de los ríos Otún y Consota ha sido ejecutado por la empresa Aguas y Aguas de Pereira desde el año 2000, realizando inversiones hasta el 2007 por la suma de \$9.497 millones en colectores e interceptores. Actualmente se encuentran pendientes de ejecución las fases 2 y 3 del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Pereira

La Fase 2 se ejecutará en dos etapas, la primera en el año 2009 con la construcción de los Interceptores: Consota túnel a Punta de Piedra, Consota hasta túnel Consota – Otún, quebrada La Mina, San Joaquín y Consota- Mercasa.

La ejecución de la Fase 2 en el presente año se inició con la viabilización del proyecto de Construcción del Interceptor río Consota hasta la desembocadura de la quebrada Bedoya por un valor total de \$3.683.8 millones, de los cuales se solicitaron \$3.483.1 millones al Fondo Nacional de Regalías, aprobando esta asignación de recursos en la sesión del 15 de julio del Consejo Asesor de Regalías.

Por otra parte, la empresa Aguas y Aguas de Pereira presentó solicitud de exclusión de IVA para algunas obras contempladas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV, cuyo monto total sin IVA asciende a \$4.599 millones. Dicha solicitud se encuentra en evaluación técnica.

El 30 de septiembre, la empresa Aguas y Aguas de Pereira ESP radicó en la ventanilla única, el proyecto “Plan de saneamiento metropolitano Pereira-Dosquebradas, fase II, saneamiento ríos Otún-Consota y quebradas secundarias por un valor total de \$14.456 millones, de los cuales la Empresa aporta \$7.756 millones y el saldo lo solicitan al FNR.

## 4.4. Gestión integral de residuos sólidos



Relleno Los Pocitos – Atlántico: Fuente: Dirección de Gestión Empresarial –Residuos Sólidos- Yeruska Contreras

Se dio impulso a la política sectorial para la prestación del servicio público de aseo, a través de la asistencia técnica y el apoyo financiero a esquemas integrales, con el objeto de unir esfuerzos técnicos, ambientales, jurídicos comerciales y financieros para obtener mayores impactos sobre coberturas y calidad de cada uno de los componentes del servicio público de aseo en el marco de las líneas de política, planteadas en el documento CONPES 3530 de 2008 “Lineamientos y Estrategias para Fortalecer el servicio Público de Aseo en el Marco de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos”. Es importante resaltar que una gestión integral de los residuos sólidos aumenta el nivel de calidad de vida de la población. Para lograr tal propósito el MAVDT ha contado con fuentes de financiación como: presupuesto de audiencias públicas, presupuesto del Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental crédito BID 1556/OC – CO (SINA II) componente PGRIS, presupuesto general de la nación, regalías, bolsa “Tu plan departamental<sup>35</sup>” y bolsa “concurso territorial<sup>36</sup>”

Con los instrumentos normativos y fuentes de recursos se ha contribuido a la reducción de los botaderos a cielo abierto en el país, a la implementación de tecnologías apropiadas en materia de disposición final de los residuos, a fortalecer el esquema de planeación del servicio y a buscar estrategias de aprovechamiento viables. En ese sentido es relevante el informe anual que presenta la Superintendencia de Servicios Públicos y específicamente el análisis comparativo de los años 2008 - 2009<sup>37</sup>, (Gráficas 29 y 30), señalando lo siguiente:

*“La evolución de la situación de disposición final en Colombia con respecto al año 2008, se presenta en las Gráficas 32 y 33 donde se observa que se mantiene la cifra de 255 rellenos sanitarios, frente a*

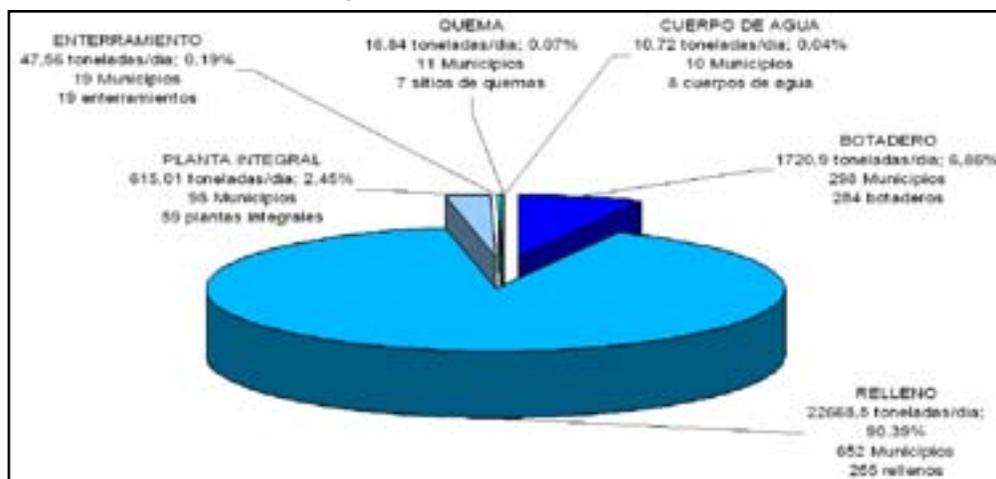
35 Son los recursos del presupuesto general de la Nación que comprende el billón de pesos apartados al sector por el Plan Nacional de Desarrollo y que se deben asignar a través del mecanismo de las audiencias públicas consultivas.

36 Estos recursos corresponden al Presupuesto General de la Nación que se destinarán a cofinanciar proyectos estratégicos del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

37 No se ha publicado la situación del año 2010.

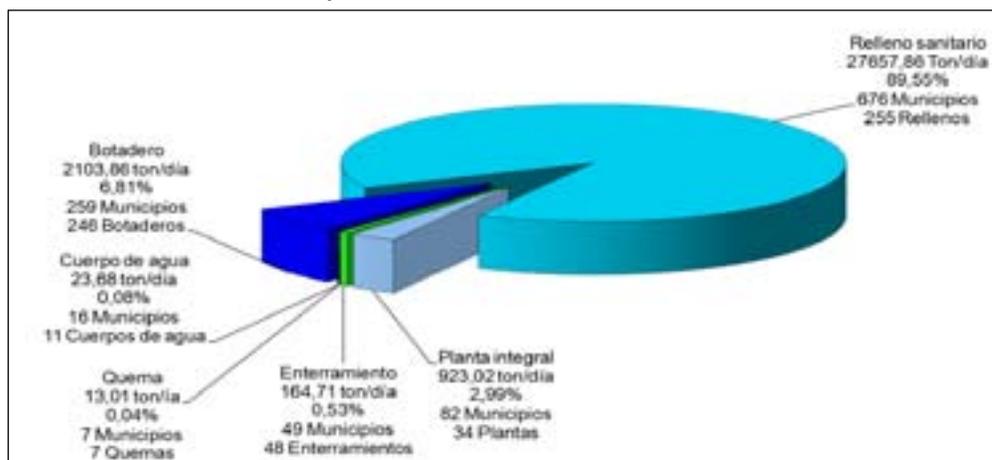
una disminución de los botaderos a cielo abierto del 13% (de 284 a 246) y de las plantas integrales de residuos sólidos del 42% (de 59 a 34) en el país. De lo anterior se puede colegir, el fortalecimiento de los sitios de disposición final de residuos sólidos del orden regional y una posible inadecuada operación de las plantas de aprovechamiento que pudo haber generado el abandono de las mismas o la orden de cierre por parte de la autoridad ambiental”.

**Gráfica 29**  
**Sistemas de Disposición Final de Residuos Sólidos. Año 2008**



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos – SUI

**Gráfica 30**  
**Sistemas de Disposición Final de Residuos Sólidos. Año 2009**



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos-SUI<sup>38</sup>.

En el marco de la política señalada y del documento CONPES 3530 de 2008, durante el periodo julio de 2009 a junio de 2010, se logró la culminación de proyectos que se financiaron total o parcialmente con recursos de la Nación (\$1.473,8 millones) y que beneficiaron a 46 municipios con una inversión total de \$3.207 millones. (Tabla 73).

38 Informe de la SSPD 2008 y 2009.

Tabla 73  
Municipios beneficiados con la culminación de proyectos

SOLUCIONES	MUNICIPIOS	SOLUCIONES	MUNICIPIOS
1 relleno	Mecao	1 relleno	Santa Ana
	Calcedo		San Zenón
	Guadalupe		Santa Bárbara de Rinto
	Yondó		Piño del Carmen
1 relleno	Santana	1 relleno	San Sebastián Buena Vista
1 relleno	Esmina	1 relleno	Zona Bananera
	Condoto		Aracataca
	Medio San Juan		Fundación
1 relleno	Cumará		El retén
solución individual	Concepción		Algarrobo
solución individual	Málaga	1 relleno	Cumará
	San José de Miranda	1 relleno	San Andrés Isla
1 relleno	Arboletes	1 cierre	Rovira
	San Juan de Urabá	8 cierres	La Gloria
1 relleno	San José de la Fragua		Palitas
	Albania		El paso
	Belén de Umbría		Palaya
1 relleno	Ariguani		Bosconia
	Chivolo		Chirichagua
	Nueva Granada		Astrea
	Sabanas de Angel		Ariguani
1 relleno	Rivijay	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>
	Cerro de San Antonio		
	El Rion		
	Salamina		

Igualmente, se logró consolidar el proceso de gestión integral de los residuos sólidos en 12 departamentos, en el marco de los planes departamentales, mediante la inclusión de este componente en los Planes Estratégicos Generales de Inversión (PGEI), garantizando una inversión de \$108.154 millones (Tabla 74) y se trabajó en la estructuración de esquemas regionales para el manejo de residuos sólidos en 27 Departamentos, bajo la premisa de lograr una gestión integral del servicio público de aseo.

Tabla 74  
Inversiones para GIRS en el marco de los PDA

DEPARTAMENTO	VALOR millones \$
Méta	16.300
Córdoba	13.000
Sucre	5.100
Vichada	3.527
Guainía	921
Santander	800
Tolima	2.606
Vaupés	2.000
Atlántico	13.428
Norte de Santander	1.400
Cauca	23.206
Cundinamarca	25.866
<b>TOTAL</b>	<b>108.154</b>

Por otra parte, se realizó una revisión de la versión actualizada del Título F (Sistemas de aseo urbano) del Reglamento Técnico del Sector de Agua y Saneamiento (RAS) para formalizarla a través de acto administrativo, se definió la metodología para ajuste o reformulación de los PGIRS, la cual se remitió para el análisis jurídico y posterior formalización a través de acto administrativo y se definió una propuesta de esquema de aprovechamiento para ciudades mayores a un millón de habitantes, el cual se remitió para el análisis jurídico y posterior formalización a través de acto administrativo.

#### 4.4.1. Asistencia técnica para contar con sitios adecuados para la disposición final de los residuos sólidos.

La meta propuesta para el cuatrienio 2006–2010 sobre municipios con acceso a sitio de disposición final de residuos sólidos técnicamente adecuados asciende a 135 municipios. En la vigencia 2009-2010 se estableció una meta de 30 municipios apoyados para crear las condiciones que permitirán dar acceso a sitios de disposición final técnicamente adecuados. En ese sentido el MAVDT brindó apoyo en diferentes aspectos técnicos a 40 municipios en dos departamentos durante el 2009 y el primer semestre del año 2010, superando la meta propuesta; los municipios beneficiados son los relacionados en la tabla 75.

Tabla 75  
Municipios apoyados para lograr sitios adecuados para disposición final de residuos sólidos en 2009

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	
Boyacá	Sogamoso	San Mateo
	Paipa	Aquitania
	Duitama	Betitiva
	Tibasosa	Cerínza
	Santa Rosa	Floresta
	Nobsa	Sativa Sur
	Belén	Cultiva
	Paz del Río	Iza
	Socota	Pesca
	Cocuy	Guacamayas
	Chiscas	Guicán
	El Espino	Panqueva
	La Uvita	Mongua
	Firavitoba	Monguí
	Gámeza	Tutaza
	Sativanorte	Tópaga
Corrales	Tota	
Tasco	Socha	
Santander	Málaga	
	Concepción	
	Cerrito	
	Molagavita	

Los recursos asignados a estos proyectos ascienden a \$ 2.119 millones:

- 36 municipios del departamento de Boyacá se apoyaron a través de un proyecto con una inversión de \$2.021 millones de los cuales \$1,480 millones se financiaron con recursos del crédito BID SINA II y \$541 millones de contrapartida de Corpoboyacá y los municipios.

- En el departamento de Santander se trabajó una solución regional ubicada en el municipio de Concepción, Cerrito y Molagavita. El costo del proyecto fue de \$98 millones, de los cuales \$63 millones corresponden a recursos de Audiencias Públicas (PGN) y una contrapartida local de \$35 millones.

En consecuencia a la fecha se cuenta con 157 municipios con acceso a sitios de disposición final de residuos sólidos, lo que representa un cumplimiento del 114% de la meta para el cuatrienio de 135 municipios previstos.

Adicionalmente, con recursos del crédito BID SINA II (en el marco de la octava convocatoria), se aprobó el proyecto regional de San José de Miranda – Santander, cuyo convenio se firmó en el mes de diciembre de 2009 y el cual se encuentra en su etapa previa de contratación. Al proyecto le fueron asignados \$ 903 millones para su construcción y cuenta con una contrapartida de \$ 642 millones para un total del proyecto de \$1.545 millones. Esta inversión beneficiará a 12 municipios (Capitanejo, Cerrito, Concepción, Málaga, San José de Miranda, San Andrés, Guaca, Molagavita, Enciso, Carcasi, San Miguel y Macaravita).

#### 4.4.2. Estado de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS- en el País

A partir de los lineamientos establecidos en el CONPES 3530, se elaboró la metodología para la modificación del instrumento de planeación del servicio público de aseo, como son los PGIRS en todos los municipios del país, donde se establecen indicadores de seguimiento y una definición de cuando debe ser sujeto de ajuste algún programa formulado en los PGIR existentes, esta metodología está actualmente en trámite jurídico para poder expedir el acto administrativo que la adopte.

En desarrollo de este ejercicio se realizó un diagnóstico encontrando que de los 1099 municipios analizados el 76% cuentan con el PGIR adoptado. (Tabla 76).

Tabla 76  
Estado de los PGIRS

ESTADO	CANTIDAD MUNICIPIOS	(%)
Adoptado	837	76
En formulación	28	3
Formulado sin adopción	214	19
Sin Información	20	2
<b>TOTAL</b>	<b>1099</b>	<b>100</b>

Fuente: Consultoría Contratada en el marco del contrato 5698/2008 PNUD

#### 4.4.3. Gestión de recursos con el Banco Mundial

En el marco de la estrategia que se está consolidando para lograr los objetivos propuestos en la política para la gestión integral de residuos sólidos, se negoció un crédito con la banca multilateral por valor de US\$20 millones, en aras de contar con una verdadera asistencia técnica para proyectos de este tipo, que en algunos casos no han sido desarrollados de manera masiva en el país o que requieren apoyos específicos de experiencias internacionales, este programa se desarrolla en el marco de los planes departamentales.

El objetivo general del proyecto es mejorar la calidad de vida de la población mediante el aumento en cobertura y calidad en la prestación del servicio público de aseo; así mismo, fortalecer la capacidad a nivel local en aspectos técnicos, institucionales y financieros, y mejorar las condiciones de la población de recicladores no formales por medio de la definición de programas de separación de residuos sólidos.

El Programa busca promover la construcción de rellenos sanitarios regionales operados bajo criterios de eficiencia y calidad para la disposición final de residuos sólidos así como la promoción de estaciones de transferencia en los casos que sean complemento de los rellenos sanitarios y permitan generar economías de escala; fortalecer el desarrollo empresarial del servicio de aseo; diseñar proyectos de aprovechamiento integrales en aspectos técnicos, económicos y sociales; promover la inclusión de programas de Mecanismos de Desarrollo Limpio – MDL- y producción de biogás; y fomentar la realización de estudios de viabilidad de esquemas de aprovechamiento y reciclaje concertados con los municipios.

El programa consta de tres componentes:

1. Construcción y estructuración de esquemas para la disposición final de residuos sólidos.
2. Fortalecimiento Institucional y Técnico en la Gestión de Residuos Sólidos.<sup>39</sup>
3. Gerencia del Programa, la cual será ejercida por el MAVDT.

El costo del programa asciende a US\$ 26,5 millones con la distribución que se ilustra en la Tabla 77.

**Tabla 77**  
**Costos del programa y fuentes de financiación**  
**(millones de dólares)**

CATEGORÍA DE LA INVERSIÓN	CRÉDITO	CONTRAPARTIDA		TOTAL	%
		Entes Territoriales	Nación		
Componente I: Construcción y estructuración de esquemas para la disposición final de residuos sólidos	20	5		25	94%
<i>I.A Estructuración esquemas</i>	2	0,5		2,5	85%
<i>I.B Inversiones</i>	18	4,5		22,5	9%
Componente II: Fortalecimiento Institucional y Técnico	0		0,7	0,7	3%
Componente III: Gerencia del Programa	0		0,8	0,8	3%
<b>TOTAL COMPONENTES</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>	<b>26,5</b>	<b>100%</b>

Fuente: DNP- MAVDT.

En desarrollo de las actividades de negociación de esta operación de crédito, el Ministerio ha elaborado la información requerida de acuerdo a los parámetros definidos por el Banco Mundial, que incluye la presentación de cuatro proyectos para los departamentos de Nariño, Risaralda, Tolima, Meta. En el mes de septiembre de 2009 se firmó el contrato de crédito y derivado de esto se elaboraron el Manual Operativo y el Plan de Adquisiciones y contrataciones.

<sup>39</sup> Este programa buscará gestionar recursos adicionales de cooperación no reembolsable encaminados a la obtención o comercialización de certificados de reducción de emisiones de gases efecto invernadero; revisión y desarrollo de mejores modelos contractuales para recolección, transferencia y servicios de disposición final; asistencia para complementar el marco regulatorio; asistencia para mejorar la capacidad técnica de los operadores; desarrollo de una estrategia de reciclaje y minimización de residuos, incluyendo un estudio de mercado que contemple las mejores prácticas internacionales y su posible aplicación en Colombia, entre otras.

#### 4.4.4. Conceptos técnicos para las exclusiones de IVA en equipos y materiales asociados a la prestación del servicio de aseo.

Con respecto a la aplicación del instrumento económico para incentivar la protección al medio ambiente, específicamente las contempladas en el estatuto tributario para exención del IVA por inversiones en el mejoramiento del medio ambiente y en sistemas de control ambiental, el Viceministerio de Agua y Saneamiento ha dado concepto técnico durante el periodo a 31 proyectos por valor de \$ 2.200 millones, de los cuales ha aprobado 11 por valor de \$1.581 millones. (Tabla 78).

Tabla 78  
Conceptos emitidos para exención del IVA  
(millones de pesos)

TOTAL EN EL PERIODO	CANTIDAD	32
	VALOR SOLICITADO	2.200
APROBADOS TOTAL O PARCIALMENTE	Cantidad	15
	Valor aprobado	1.581
	Valor rechazado	0
NO APROBADOS	Cantidad	2
	Valor	30
EN ELABORACIÓN	Cantidad	4
	Valor	112
NO APLICA	Cantidad	1
	Valor	18
SOLICITUD DE ACLARACIÓN	Cantidad	10
	Valor	459

Fuente: DGE – Corte 31 de mayo de 2010

## 4.5. Apoyo financiero a proyectos de agua y saneamiento

### 4.5.1. Ventanilla Única

El Ministerio durante el periodo comprendido entre el mes de julio de 2009 y el mes de junio de 2010, realizó la recepción, evaluación y viabilización a través del mecanismo de la Ventanilla Única, de los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que solicitaron recursos de la Nación, esta labor fue adelantada teniendo en cuenta los parámetros establecidos para las distintas fuentes de recursos a las cuales fueron presentados para el desarrollo de obras de infraestructura del sector en todo el país.

A la fecha los Comités Directivos de los PDA han priorizado un total de 964 proyectos por valor de \$1.480,49 millones, de los cuales 212 ya fueron viabilizados por ventanilla única, 87 requieren de alguna modificación mientras que 639 están pendientes de ser presentados. (Tabla 79).

De otra parte, la falta de diseños de construcción ha sido siempre una de las principales limitaciones del sector por lo que en el marco de los PDA se contrataron \$83 mil millones para la elaboración de diseños

en 26 departamentos. Igualmente e han contratado obras por \$587 mil millones y \$250 mil millones están en proceso de contratación por un total de \$ 837 mil millones en 26 departamentos.

**Tabla 79**  
**Proyectos identificados en el marco de los PDA**  
**(millones de pesos)**

ESTADO	Nº PROYECTOS	VALOR
<i>Devueltos para ajustes ajustes</i>	87	198.229
<i>En estudio</i>	26	101.793
<i>Por presentar</i>	639	653.161
<i>Viabiles</i>	212	527.309
<b>TOTAL</b>	<b>964</b>	<b>1.480.492</b>

Debido a que el número de proyectos recibidos para evaluación en el marco de los PDA fue muy bajo respecto a lo esperado, en el año 2010 el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico está desarrollando un programa de capacitación a las gerencias de cada uno de los PDA a nivel nacional, el cual contribuirá a reducir, por un lado la demora en la presentación de los ajustes solicitados y, por el otro, lograr aumentar de forma considerable la presentación de un mayor número de proyectos de calidad ante el mecanismo de ventanilla única para su evaluación y posterior viabilización.

## 4.5.2. Fondo Nacional de Regalías

Se destaca durante el periodo comprendido entre el mes de julio de 2009 y el mes de junio de 2010 la labor desarrollada en torno a la viabilización de proyectos a ser presentados al Fondo Nacional de Regalías, contribuyendo de esta manera en la articulación de las distintas fuentes que financian el sector de agua potable y saneamiento básico a nivel nacional.

Se evaluó y viabilizó un total de 48 proyectos por \$165.557 millones<sup>40</sup> que benefician 46 municipios de 19 departamentos; estos proyectos en su conjunto pretenden garantizar la prestación de los servicios públicos de acueducto y saneamiento básico en municipios como Barichara, Barrancabermeja, Girón y Piedecuesta en el departamento de Santander, Nobsa y Duitama en Boyacá y San José del Guaviare capital del departamento del Guaviare, entre otros. (Tabla 80).

De igual manera, fueron presentados ante el Consejo Asesor de Regalías proyectos de alto impacto para la reducción y/o mitigación del riesgo asociado a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico en municipios como Marinilla en el departamento de Antioquia, Sincelejo en el departamento de Sucre y los municipios de Fosca y Usiacurí de los departamentos de Cundinamarca y Atlántico respectivamente.

40 Es de aclarar que las asignaciones de recursos por parte del FNR a proyectos de agua y saneamiento básico obedecen a recursos destinados para atender emergencias por ola invernal, Saneamiento de Vertimientos, Proyectos Regionales de Inversión – PRI y a rubros específicos de acuerdo a la Ley 141 de 1994

**Tabla 80**  
**Proyectos Financiados con Recursos del FNR<sup>41</sup>**  
 (millones de pesos)

SECTOR	N° PROYECTOS	TOTAL ASIGNADO FNR
Acueducto	2	1.345
Alcantarillado	21	89.145
Aseo	1	7.588
Riesgos	6	20.114
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>118.192</b>

Del total de proyectos evaluados, viabilizados y con asignación de recursos durante el periodo comprendido entre el mes de julio de 2009 y el mes de junio de 2010 por parte del FNR para el sector de agua potable y saneamiento básico cabe resaltar que un total de 7 proyectos corresponden a obras de infraestructura en el sector rural por la suma de \$12.658 millones y 23 proyectos serán construidos en las zonas urbanas del país por la suma de \$ 105.536 millones.(Tabla 81).

**Tabla 81**  
**Ámbito de inversión de proyectos financiados con Recursos del FNR**  
 (millones de pesos)

ALCANCE	N° PROYECTOS	TOTAL ASIGNADO FNR
RURAL	7	12.657
URBANO	23	105.535
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>118.192</b>

Es importante destacar que el Ministerio presentó ante el FNR un proyecto de preinversión denominado "Estudios y diseños para proyectos de acueducto, saneamiento básico y prevención y atención de emergencias en el marco de los Planes Departamentales de Agua" por valor de \$20.000 millones, obteniendo la aprobación por parte del Consejo Asesor de Regalías. A través de estos recursos se brindará el apoyo necesario por parte de la Nación ante la falta de estudios de preinversión y diseños óptimos que garanticen la presentación de proyectos de infraestructura (Tabla 82) de calidad en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, Norte de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre y Vichada.

41 Tanto el valor como el número de proyectos viabilizados por el mecanismo de Ventanilla Única del MAVDT difiere con los recursos y los proyectos efectivamente con asignación de recursos por parte del FNR, es debido a que no todos los proyectos presentados ante el Fondo son financiados.

**Tabla 82**  
**Distribución de recursos del proyecto de apoyo a estudios de preinversión**

ACTIVIDAD	MONTO ESTIMADO INICIAL
Elaboración de estudios y diseños	17.280
Interventoría técnica y seguimiento Acción Social - FIP	1.920
<b>SUB TOTAL</b>	<b>19.200</b>
Interventoría administrativa y financiera 4% FNR	800
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>20.000</b>

Los estudios de pre inversión vienen siendo adelantados por Acción Social –FIP como entidad contratante y se han suscrito los siguientes convenios:

- Convenio N°. PIE 017 de 2009 suscrito entre Acción Social - FIP y el MAVDT
- Convenio N°. 010 de 2009/PIE-0123 suscrito entre el FNR y Acción Social - FIP

Se espera contar con los productos de las distintas consultorías a finales del mes de julio de 2010 representados en aproximadamente un total de 104 proyectos para su evaluación y posterior viabilización bajo el mecanismo de Ventanilla única del MAVDT, con lo cual se apalancarían inversiones por un total estimado de \$80.000 millones.

### 4.5.3. Proyectos especiales

#### 4.5.3.1. Apoyo a la Región Pacífica y Bolsa de Concurso Territorial

Enmarcado en la Implementación del Programa de Agua y Saneamiento Básico a nivel Nacional se definieron los criterios de priorización para la implementación del Programa de Agua y Saneamiento Básico a nivel nacional a través de recursos orientados al apoyo financiero a la región pacífica colombiana y a los entes territoriales priorizados por la Nación dentro de la Bolsa de Concurso Territorial. Esta priorización se realizó de acuerdo con las siguientes premisas<sup>42</sup>: a) Población por atender en servicios de acueducto y alcantarillado tanto en las zonas urbanas como rurales; b) población con necesidades básicas insatisfechas – NBI; c) proyectos que atiendan población vulnerable o minorías étnicas; y d) proyectos que garanticen la continuidad en la prestación de los servicios de agua y saneamiento y/o que hagan parte de etapas funcionales construidas con anterioridad.

En ese orden de ideas el Viceministerio de Agua determinó como acción prioritaria la asignación de los recursos de la bolsa Todos por el Pacífico al proyecto “Construcción de dos tanques de almacenamiento de agua potable con sus obras complementarias para abastecer a la población de las zonas más alejadas y de mayor altura en la ciudad de Quibdó y conectarlos al sistema actual de acueducto (segunda fase del plan maestro de acueducto y alcantarillado)” por la suma de \$12.000 millones, toda vez que la pertinencia de los 60 proyectos presentados por los distintos municipios del pacífico colombiano durante el año 2009 presentaba serias falencias tanto técnicas como de predios, razón por la cual, los recursos disponibles en la vigencia 2009 para este proyecto fueron destinados a la ciudad de Quibdó en el marco del convenio<sup>43</sup> suscrito entre el municipio y el MAVDT.

42 De acuerdo a lo establecido en el artículo 93 de la Ley 1151 de 2007

43 Convenio de uso de recursos N° 69 de 2009

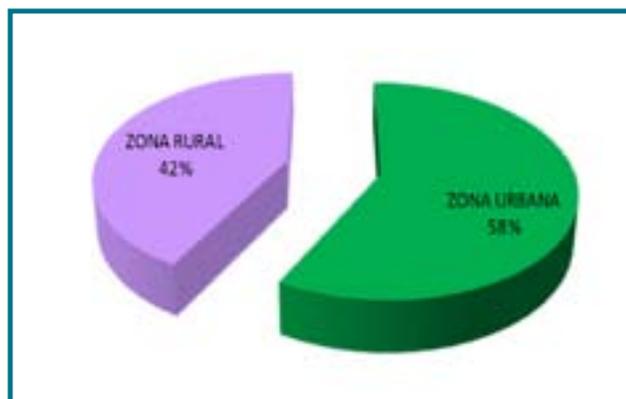
En el marco de la Bolsa de concurso Territorial, se determinó con criterios de equidad y regionalización la priorización de inversiones por la suma de \$46.000 millones para apoyar financieramente la construcción de proyectos de infraestructura en las diferentes zonas del país de acuerdo a la tabla 83.

**Tabla 83**  
Distribución de recursos de la Bolsa Territorial  
(millones de pesos)

REGIÓN	ASIGNACIÓN
CENTRO ORIENTE	17.590
COSTA ATLÁNTICA	15.382
OCCIDENTE	9.071
ORINOQUIA	3.957
<b>TOTAL</b>	<b>46.000</b>

En virtud de lo anterior, a través del mecanismo de ventanilla única fueron recibidos, evaluados y viabilizados un total de 50 proyectos de infraestructura que atenderán un total de 41 municipios en 16 departamentos del país, de los cuales 29 atenderán proyectos en zonas urbanas por la suma de \$ 23.821 millones (58%) y 21 proyectos por la suma de \$22.179 millones (42%) en áreas rurales. (Gráfica 31).

**Gráfica 31**  
Área de aplicación de los proyectos financiados por la bolsa territorial



#### 4.5.3.2. Saneamiento Caños de Barranquilla

Se continuó con el apoyo financiero para la implementación del Plan de Saneamiento de los Caños de la cuenca oriental de la ciudad de Barranquilla, para este propósito se desembolsaron en el mes de marzo de 2010 a la Fiduciaria La Previsora \$ 3.458 millones correspondientes al último desembolso de recursos por parte la Nación – MAVDT a este proyecto.

Estos recursos hacen parte del compromiso de la Nación – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT consagrados en el documento CONPES 3351 mediante el cual se declara de importancia estratégica el plan de saneamiento de los caños de la cuenca oriental de la ciudad de Barranquilla en donde

los recursos de la Nación, junto con los aportes del Fondo Nacional de Regalías y las apropiaciones de la Corporación Autónoma del Atlántico – CRA permitirán sanear este sector de la cuenca, tal y como se presenta en el siguiente plan financiero. (Tabla 84).

**Tabla 84**  
**Plan financiero para el saneamiento de los caños de la cuenca oriental**  
**de la ciudad de Barranquilla (2004 – 2010)**  
**(millones de pesos)**

FUENTE DE RECURSOS	%	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
CORPORACION - CRA	42%	3.000	3.834	4.064	4.664	4.994	5.240	5.555	31.351
FNR	27%		1.995	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	20.745
MINISTERIO	31%	4.000		4.000	4.000	4.000	4.000	3.458	23.458
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>7.000</b>	<b>5.829</b>	<b>11.814</b>	<b>12.414</b>	<b>12.744</b>	<b>12.990</b>	<b>12.783</b>	<b>75.554</b>

Con la implementación del proyecto se espera lograr recoger todos los vertimientos que se están produciendo en los caños mediante unos interceptores para luego conducirlos hasta un único punto mediante estaciones de bombeo y estaciones elevadoras, desde el cual se puedan impulsar hasta el río Magdalena a través de un emisario subfluvial.

#### 4.5.3.3. Acueducto de Quibdó

En el marco del convenio 124 de 2007, el día 3 de marzo de 2010 se continuó con el apoyo financiero para la construcción del acueducto y el desarrollo de inversiones para el saneamiento básico de Quibdó. Se realizó un aporte de \$ 9.300 millones con los cuales se espera adelantar obras de infraestructura en alcantarillado sanitario y pluvial, sin embargo se está a la espera de que el municipio a través de EPQ en liquidación remita el (los) respectivo (s) proyectos para evaluación y viabilización por parte del MAVDT

#### 4.5.3.4. Apoyo financiero para la conformación de esquemas regionales para la prestación de servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el departamento de Antioquia - Recursos EADE (Empresa Antioqueña de Energía)

Durante el 2009 se brindó apoyo en el proceso de identificación, priorización, formulación, revisión y ajuste de los proyectos de inversión sectorial a ser financiados en el marco del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento – PDA de Antioquia. Como resultado se suscribió un Convenio de apoyo financiero entre La Nación – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la empresa regional Aguas de Bajo Cauca SA ESP y el municipio de Nechí para financiar el proyecto de inversión denominado “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE MANEJO PARA LAS AGUAS RESIDUALES URBANAS- ETAPA I, MUNICIPIO DE NECHÍ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”, por valor de \$ 5.904 millones, priorizado y viabilizado por la Ventanilla Única del MAVDT, comprometiéndose el 100% de los recursos asignados en el PGN durante la vigencia 2009.

Adicionalmente, se realizó el seguimiento y la supervisión a los compromisos derivados de los dos Convenios de apoyo Financiero suscritos por el Ministerio y la Gobernación de Antioquia a finales del 2008 los cuales se encuentran en ejecución y cuyo objeto se relaciona a continuación. (Tabla 85).

Tabla 85  
Compromisos derivados de los convenios de apoyo financiero  
entre la Gobernación de Antioquia- MAVDT

REGIONAL	BAJO CAUCA	
Municipio		EL BAGRE
Proyecto		Implementación Plan Maestro
Población		36.000
Valor Convenio (millones \$)		5.506
CONVENIO		102 del 19 DIC/08
OBJETO	Obra Civil y suministro de un desarenador de 244 lts por segundo, optimización y ampliación de la planta de potabilización instalación de 2.1 km de tubería y 3 macro medidores y adecuación terreno y construcción de acometidas para el tanque de almacenamiento.	
REGIONAL	ANTIOQUIA	
Municipio		NECHÍ
Proyecto		Construcción sistema manejo de aguas residuales – Etapa 1
Población		
Valor Convenio (millones \$)		5.785
CONVENIO		071 del 12 de nov de 2009
OBJETO	Construcción de los colectores principales y secundarios para transporte de aguas residuales en PVC con diámetros entre 8 y 20 pulgadas y una longitud de 13.493 metros lineales; instalación de 1.567 acometidas domiciliarias de alcantarillado, 198 cámaras de inspección (MH) y una (1) estación elevadora de aguas servidas con dos bombas sumergibles con capacidad para impulsar 40 lps	
	Interventoría de las obras – Avance 0%	

En el año 2009 se identificó y priorizó un proyecto de alcantarillado para el municipio de NECHÍ, del Regional Bajo Cauca, departamento de Antioquia, para lo cual se suscribió el convenio 071 de Apoyo Financiero, el 12 de noviembre del 2009, entre el Ministerio, el Departamento de Antioquia y el Municipio de Nechí, por un valor de \$5.904 millones que tiene por objeto cofinanciar el proyecto mencionado.

## 4.6. Ejecución política anticíclica 2009 - 2010

Con el fin de contrarrestar el impacto de la recesión global en la economía nacional, el Gobierno Nacional definió como estrategia dinamizar la inversión en la infraestructura del país dada, entre otros beneficios, su característica de generadora de empleo, que impacta positivamente la economía.

Es así como el Gobierno Central estimó que la inversión pública y privada en infraestructura para el año 2009, en los sectores de transporte, minas y energía, telecomunicaciones, agua y saneamiento básico, vivienda, distritos de riego y educación, ascendería a \$55 billones de pesos, lo que representa el 10.7% del PIB.

Para el sector de Agua y Saneamiento, se calcula que esta inversión será de \$2.8 billones (0.6% del PIB), provenientes de los recursos de la Nación, de los entes territoriales donde hay cofinanciación y de las empresas públicas y privadas que invierten en el sector.

Para el año 2009 el Ministerio, en el marco de la Política Anticíclica, fijó una meta de inversiones por un valor de \$1.66 billones de pesos, de los cuales, se logró la ejecución de obras en un consolidado de 1.465 proyectos por un monto de \$1,36 billones equivalentes al 81.92% de la meta. (Tabla 86).

Tabla 86  
Inversiones realizadas por departamento  
(millones de pesos)

DEPARTAMENTO	EJECUCIÓN FINANCIERA	DEPARTAMENTO	EJECUCIÓN FINANCIERA
AMAZONAS	6.968,10	HUILA	25.616,70
ANTIOQUIA	47.805,70	LA GUAJIRA	28.215,90
ARAUCA	47.842,70	MAGDALENA	63.636,20
ATLÁNTICO	156.485,90	META	89.833,80
BOLÍVAR	105.322,60	NARIÑO	18.990,00
BOYACÁ	34.649,60	NORTE DE SANTANDER	18.455,80
CALDAS	31.020,30	PUTUMAYO	3.104,60
CAQUETA	3.623,30	QUINDÍO	7.427,30
CASANARE	213.126,60	RISARALDA	14.345,50
CAUCA	12.758,60	SAN ANDRÉS	11.384,30
CESAR	29.885,20	SANTANDER	61.340,60
CHOCÓ	16.397,50	SUCRE	39.291,80
CÓCOCBA	65.848,90	TOLIMA	45.789,20
CUNDINAMARCA	81.162,60	VALLE DEL CAUCA	47.424,40
GUANÍA	10.110,20	VAUPÉS	3.026,80
GUAVIARE	8.492,50	VICHADA	12.041,60
		<b>TOTAL</b>	<b>1.361.426,80</b>

De los \$1.36 billones de la ejecución pública del sector de agua potable y saneamiento básico, corresponde a los Planes Departamentales de Agua \$117 mil millones, que equivalen al 8% del total ejecutado hasta la fecha.

Estas inversiones provienen de proyectos financiados con recursos del Fondo Nacional de Regalías, Presupuesto General de la Nación, Regalías Directas, Sistema General de Participaciones, Tasa Compensada, Sistema Nacional Ambiental – SINA y Planes Departamentales de Agua y Saneamiento.

De igual manera, el sector contó con una ejecución de inversión privada, a través de los operadores del servicio por un valor de \$961 mil millones para un total de \$ 2,32 billones, y en términos de generación de empleo se contribuyó en el 2009 con 45.918 empleos directos y 12.310 empleos indirectos para un total de 58.228 nuevos empleos. (Tabla 87).

Tabla 87  
Inversiones y generación de empleo en el marco de la política anticíclica  
Vigencia 2009

CONCEPTO	Inversión Pública	Inversión Privada	TOTAL	%
<b>Inversión (billones de pesos)</b>	<b>\$ 1,36</b>	<b>\$ 0,96</b>	<b>\$ 2,32</b>	
<b>Total Empleos</b>	<b>34.129</b>	<b>24.099</b>	<b>58.228</b>	<b>100%</b>
Empleos Directos	26.914	19.004	45.918	79%
Empleos Indirectos	7.215	5.095	12.310	21%

Para el año 2010 se muestra un avance en ejecución de \$336 mil millones (abril/2010) en el sector público, de los cuales \$110 mil millones corresponden a proyectos enmarcados en la política del Plan Departamental de Agua. (Tabla 88)

Tabla 88  
Inversiones realizadas por departamento  
(millones de pesos)

DEPARTAMENTO	Metas ejecución Año 2010	Ejecución a Abril 2010	DEPARTAMENTO	Metas ejecución Año 2010	Ejecución a Abril 2010
AMAZONAS	6.552	1.420	HUILA	15.606	5.811
ANTIOQUIA	54.147	5.095	LA GUAJIRA	69.535	20.423
ARRUCA	29.105	2.114	MAGDALENA	127.152	31.842
ATLANTICO	147.858	28.292	META	101.018	35.084
BOLIVAR	58.412	28.563	NARIÑO	44.293	4.075
BOYACA	36.192	8.510	NORTE DE SANTANDER	26.799	8.532
CALDAS	8.133	1.632	PUTUMAYO	6.006	3.836
CAQUETA	13.727	8.479	QUINDIO	17.685	192
CASANARE	121.071	29.066	RISARALDA	26.788	12.151
CAUCA	34.417	5.515	SAN ANDRES	19.941	570
CÉSAR	13.317	4.604	SANTANDER	72.109	8.975
CHOCO	17.193	6.195	SUCRE	41.662	12.017
CORDOBA	119.257	26.367	TOLEMA	38.906	3.585
CUNDIRIMARCA	114.742	18.624	VALLE DEL CAUCA	56.288	3.766
GUAINIA	11.040	2.070	VAUPES	6.913	395
GUAVIARE	10.883	6.379	VICHADA	12.851	1.095
			<b>TOTAL</b>	<b>1.479.599</b>	<b>336.192</b>

Para el sector privado se cuentan con inversiones ejecutadas por \$511 mil millones. Con lo anterior, se contribuye con la generación de 21.240 empleos (16.750 empleos directos y 4.490 empleos indirectos). (Tabla 89).

Tabla 89  
Inversiones y generación de empleo en el marco de la política anticíclica Vigencia 2010

CONCEPTO	Inversión Pública	Inversión Privada	Total	%
<b>Inversiones</b> (biliones de pesos)	\$ 0,34	\$ 0,51	\$ 0,85	
<b>Total Empleos</b>	<b>8.426</b>	<b>12.814</b>	<b>21.240</b>	<b>100%</b>
Empleos Directos	6.645	10.105	16.750	79%
Empleos indirectos	1.781	2.709	4.490	21%

## 4.7. Gestión del riesgo en el sector de agua y saneamiento

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo, la Gestión del Riesgo se encuentra explícita en los componentes de: Ciudades Amables y Gestión del riesgo para la prevención y atención de desastres. En este contexto y con el propósito de incorporar el tema en el sector de Agua y Saneamiento, se desarrollaron durante el año comprendido entre julio de 2009 y junio de 2010 actividades para incorporar este componente en los PDA, mediante asistencia técnica a las entidades territoriales:



Foto de archivo: Viceministerio de Agua y Saneamiento

#### 4.7.1. Incorporación del riesgo en los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento

Los objetivos de la Política Nacional en materia de agua y saneamiento, que se articulan a los objetivos del Desarrollo del Milenio, establecen entre otros aspectos alcanzar una mayor cobertura y acceso sostenible a los servicios de agua y saneamiento, considerando que la sostenibilidad de los servicios se puede lograr a través de aspectos tales como la conservación de los recursos naturales, la gestión institucional con prestadores de servicios públicos especializados, y la gestión del riesgo.

Este último aspecto busca reducir los riesgos de origen natural y antrópico, de tal forma que conlleven a disminuir los costos que originan los desastres y se garantice una prestación del servicio en condiciones de calidad, cantidad y cobertura que respondan a la demanda real y que a su vez no contribuyan a generar factores de riesgo o incremento en los existentes. El trabajo se ha desarrollado en el ámbito local por ser el nivel territorial donde efectivamente se puede lograr la reducción de los desastres que afectan la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Con base en lo anterior, durante el proceso de estructuración de los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento, en el periodo que comprende este informe, se elaboró el componente de gestión del riesgo que orienta la inclusión del tema en el Manual Operativo de los PDA.

De igual forma, en los planes anuales de inversiones de los PDA se incluyeron recursos por orden de \$72.000 millones, en los departamentos de Meta, Magdalena, Córdoba, Cundinamarca, Guajira, Huila, Santander, Boyacá y Risaralda. Estos recursos se orientaron a la inversión en obras de reducción del riesgo y a la rehabilitación de la infraestructura afectada por los diferentes fenómenos climatológicos, como la temporada invernal y el fenómeno de El Niño.

#### 4.7.2. Asistencia técnica y apoyo para atención de emergencias

Ante el desarrollo del fenómeno de El Niño, se organizaron y promocionaron los talleres “Riesgo por Desabastecimiento de Agua frente al Fenómeno del Niño 2009-2010. El Sector de Agua y Saneamiento se Previene”, realizados durante el mes de diciembre de 2009 en las ciudades de Bogotá, Santa Marta, Cúcuta,

Manizales, Montería y Cali. Este evento contó con la participación de autoridades ambientales, prestadores de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, Comités Regionales y Locales de Prevención y Atención de Desastres, Gestores y Gerentes de Planes Departamentales de Agua y Saneamiento y organismos de socorro.

Como parte de los compromisos adquiridos durante la realización de los talleres, se realizaron actividades de socialización de información, divulgación de herramientas metodológicas y recopilación de información reportada por los departamentos y municipios

Por otra parte, frente a las alertas emitidas por el IDEAM por la ocurrencia del fenómeno El Niño, se realizaron acciones de socialización de información, emisión de comunicaciones y circulares, así como la organización y desarrollo de eventos de nivel nacional y regional. Frente a la intensificación del Fenómeno, con apoyo de IDEAM, Ingeominas y la Dirección de Gestión del Riesgo del Ministerio del Interior, se estableció un plan de trabajo conjunto que incluyó asistencia técnica a las regiones a fin de fortalecer la capacidad de respuesta frente a los posibles efectos sobre la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Este plan de trabajo incluyó aspectos como:

- Inventario de pozos profundos en el departamento de Cundinamarca, para identificar fuentes de abastecimiento alternativas a los municipios con desabastecimiento de agua. Esta labor se adelantó con la CAR.
- Asistencia técnica a los municipios de Boyacá, en coordinación con la administración departamental, para enfrentar la emergencia por desabastecimiento ocurrida en este territorio, donde se afectaron 40 municipios.
- Asistencia a los municipios de Barichara, Ocamonte, Cabrera, Aratoca, Villanueva, Mesa de Los Santos, Lebrija y Betulia, en el departamento de Santander, para enfrentar la emergencia de desabastecimiento, e identificación de alternativas de rehabilitación temprana y obras de reducción del riesgo, así como las fuentes de financiamiento.
- Apoyo a los municipios de Uribia, Manaure y Maicao para atender la población durante la emergencia.

Posteriormente, y tras el inicio de la temporada invernal del 2010, se prestó asistencia técnica a los municipios de Balboa, Risaralda, y Florencia, Caquetá, por las emergencias ocasionadas en las fuentes hídricas municipales, tales como inundaciones y avalanchas.

#### **4.7.3. Evaluación y viabilización de proyectos de reducción de riesgos en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo**

A través del mecanismo de Ventanilla Única se realizó la evaluación y viabilización técnica de más de 40 proyectos, por un monto mayor a los \$163.000 millones, orientados a la reducción de condiciones de riesgo asociado a la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en las diferentes regiones del país.

Igualmente se evaluaron 37 proyectos de gestión del riesgo, los cuales fueron devueltos a las entidades que los radicaron, debido a uno de los siguientes tres factores: 1) No cumplían con los requisitos de Ventanilla Única, para acceder a recursos de la Nación; 2) Los soportes técnicos no sustentaban de forma adecuada las obras a ser financiadas con recursos de la Nación, y 3) No eran competencia del VAS MAVDT, ya que no tenían relación con la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

#### **4.7.4. Trabajo Interinstitucional**

En el marco de la Comisión Nacional Asesora en Agua, Saneamiento e Higiene –CASH-, conformada mediante la Resolución 141 de 2008, donde participan la Dirección de Gestión del Riesgo, Ministerio de la

Protección Social, Organismos de Socorro, Agencias de Naciones Unidas, ONG internacionales, empresas prestadoras de servicios públicos y academia, el Viceministerio de Agua y Saneamiento en calidad de Coordinador Técnico, ha coordinado los siguientes procesos y resultados:

- Con la perspectiva de fortalecer los mecanismos de respuesta coordinada y articulada en emergencias asociadas a infraestructura de agua potable, saneamiento básico e higiene (ASH), se desarrolló a nivel nacional el Mapeo de Actores y Capacidades en Emergencias asociadas a Agua, Saneamiento e Higiene, ejercicio que permitió avalar las herramientas desarrolladas para este propósito por el “WASH Global Cluster”.
- Se participó en la iniciativa del equipo de Naciones Unidas para Emergencias –UNETE- para consolidar una Herramienta de Evaluación Rápida a implementar en las misiones de evaluación en zonas de emergencia, de manera conjunta con los equipos sectoriales, donde se consolidó el contenido a evaluar en los temas de agua, saneamiento e higiene.

### Acciones de respuesta a emergencias

Durante el 2009, en el país se presentaron problemas por desabastecimiento en 130 municipios de 15 departamentos, para lo cual, además de la asistencia técnica prestada, se conformó con la Dirección de Gestión del Riesgo del Ministerio del Interior, un comité técnico que permitiera de forma permanente evaluar las condiciones de emergencia, prestar el apoyo necesario a través de los Comités Regionales de Prevención y Atención de Desastres y los gestores de los PDA; así como la gestión de recursos por parte de la Nación para apoyar las administraciones municipales.

Se han promovido y soportado intervenciones de respuesta a desastres naturales a través de proyectos conjuntos como el realizado en el municipio de Tumaco, para afrontar las afectaciones por la avalancha ocurrida en el río Mira en el mes de febrero de 2009, beneficiando una población de más de 2700 familias en 39 veredas, con la perforación de pozos manuales para abastecimiento de agua, ligado a la atención en salud y capacitación en prácticas de higiene.

Adicionalmente se realizó un proceso similar para la emergencia en el municipio de Olaya Herrera (Nariño), consolidando el diseño de un sistema de tratamiento de agua transitorio en el municipio (casco urbano), que fue validado a través del Comité Técnico de Ventanilla Única y con el cual se aprobó la asignación de recursos por parte de la Gobernación de Nariño para ser ejecutado por el municipio.

### Participación en simulacros

Por parte de las Agencias de Naciones Unidas se realizó un ejercicio de simulación en el mes de mayo de 2009, con el fin de evaluar y mejorar los mecanismos de coordinación para la respuesta a emergencias. Desde la CASH se participó en el ejercicio a través de la activación del Clúster de Agua, Saneamiento e Higiene, con los diferentes actores participantes en la Comisión Nacional Asesora en Agua, Saneamiento e Higiene –CASH-.

En el marco del Simulacro Distrital de Desastre por Terremoto en Bogotá, realizado entre el 8 y 10 de octubre de 2009, se realizaron las acciones de coordinación entre la CASH, el Distrito y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, para definir las acciones a realizar como sector de Agua y Saneamiento.

## 4.8. Monitoreo, seguimiento y control de la asignación de recursos del Sistema General de Participaciones - SGP para agua potable y saneamiento básico

### 4.8.1. Antecedentes

Mediante el Acto Legislativo 04 de 2007 y la Ley 1176 de 2007, se realizaron modificaciones de especial importancia para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, entre las cuales se resaltan, la participación del 5,4% de los recursos del SGP con destinación específica para el sector, las competencias que se asignan a los departamentos, la distribución de los recursos entre los municipios y los departamentos asignando a estos últimos el 15% de la participación; adicionalmente, se definen los criterios para realizar la distribución, se establece el proceso de certificación de distritos y municipios, se señalan las actividades elegibles a las que pueden destinarse los recursos del SGP del sector y se establece la posibilidad de realizar el giro directo de estos recursos a los prestadores de los servicios y/o a los patrimonios autónomos o encargos fiduciarios que se constituyan para el manejo de dichos recursos.

De igual forma, para dar cumplimiento al acto legislativo, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 028 de 2008, mediante el cual se define la estrategia de monitoreo, seguimiento y control del SGP junto con los eventos en los cuales está en riesgo la prestación adecuada de los servicios, las medidas que las autoridades pueden adoptar para evitar tal situación y la determinación efectiva de los correctivos necesarios.

A diferencia de los demás sectores, para el sector de APSB, las actividades de monitoreo, seguimiento y control del SGP quedaron a cargo del MAVDT, el cual las ejerce en articulación con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD y en coordinación con la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MHCP.

### 4.8.2. Resultados

Conjuntamente con el Departamento Nacional de Planeación-DNP se adelantó la revisión del modelo y la aplicación de los criterios para la distribución de los recursos del SGP sectoriales, asignando a los departamentos durante la vigencia 2009 la suma de \$171.234 millones y a los 1.102 municipios \$942.949 millones, para un total de \$1.114.183 millones. En el 2010 se apoyó la revisión del CONPES 132, correspondiente a la distribución del 100% de las once doceavas de los recursos para el sector, por un monto de \$1.077.508 millones dirigido a distritos, municipios y administraciones departamentales. El monitoreo a la ejecución de estos recursos se llevará a cabo a partir de la información que reporten las entidades territoriales y los gestores antes del 15 de junio de 2010.

Para la implementación de la estrategia de monitoreo, seguimiento y control del SGP-APSB se gestionó un proyecto para la vigencia 2010 por valor de \$1.800 millones, el cual quedó incorporado en el presupuesto del Ministerio y le ha permitido contar con el recurso humano y técnico que un proyecto de esta magnitud requiere.

Teniendo en cuenta lo dispuesto por la Ley 1151 y la 1167 de 2007, sobre la posibilidad de autorizar el giro directo de los recursos del SGP-APSB a los prestadores de los servicios o a los patrimonios autónomos o esquemas fiduciarios que se constituyan para el manejo de estos recursos, el MAVDT reglamentó el procedimiento de giro directo mediante el Decreto 3320 de 2008, con miras a que los municipios hagan uso real y efectivo de la herramienta.

Desde junio del año 2009 el MAVDT autorizó 94 giros directos, del SGP-APSB, de los cuales 57 corresponden al Patrimonio Autónomo FIA, por la vinculación de estas entidades territoriales al Plan Departamental de Agua - PDA, las demás corresponden a giros a Empresas Prestadores o a otros esquemas fiduciarios. Igualmente, 21 Departamentos vinculados al PDA autorizaron el giro directo al FIA del SGP Departamental durante esta vigencia.

En el transcurso de 2010, hasta el mes de mayo, el MAVDT ha autorizado 290 giros directos del SGP-APSB, en su mayoría girados al Patrimonio Autónomo FIA (96%).

## Desarrollo normativo

Durante el periodo junio 2009 a la fecha, se realizó una importante labor en torno al desarrollo normativo con los siguientes resultados:

ITEM	FECHA	Nº ACTO ADMINISTRATIVO	EPIGRAFE
1	27/07/2009	Resolución 1454 del 27 de julio de 2009	Por medio de la cual se definen las variables y sus porcentajes de cumplimiento para la determinación del criterio de eficiencia fiscal y administrativa para las vigencias 2009 y 2010.
2	30/10/2009	Decreto 4192 de Octubre 30 de 2009	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 4475 de 2008.

Uno de los temas relevantes en reglamentación fue la Certificación de municipios y distritos (artículo 4 Ley 1176 de 2007), con la cual los municipios o distritos que sean descertificados no podrán administrar los recursos del SGP-APSB, ni podrán realizar nuevos compromisos con cargo a los mismos, desde la fecha en que quede ejecutoriado el acto administrativo expedido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. En estos eventos, el departamento donde se encuentre ubicado el municipio o distrito descertificado, asume la competencia de asegurar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado o aseo según el caso, y administrará los recursos del SGP asignados al municipio o distrito descertificado. (Tabla 90).

Tabla 90  
Reglamentación relacionada con la certificación expedida en 2009

ITEM	FECHA	Nº ACTO ADMINISTRATIVO	EPIGRAFE
1	29/04/2009	Decreto 1477 del 29 de abril de 2009	Por el cual se reglamentan parcialmente los artículos 4 y 5 de la ley 1176 de 2007 en cuanto al proceso de certificación de los distritos y municipios y se dictan otras disposiciones.
2	23/06/2009	Decreto 2323 del 23 de junio 2009	Modifica el decreto 1477 de 2009, que reglamento parcialmente los artículos 4 y 5 de la ley 1176 de 2007 en cuanto al proceso de certificación de
3	30/10/2009	Decreto 4193 de Octubre 30 de 2009	Por medio del cual se modifica el art. 5 del Decreto 1477 de 2009
4	16/02/2010	Decreto 513 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 5 de la Ley 1176 de 2007 en cuanto a las actuaciones a seguir por los departamentos, los distritos y municipios en el evento en que estos últimos sean descertificados

## Seguimiento y monitoreo

Con base en los avances normativos, se concertó un Plan de Acción con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y con el Departamento Nacional de Planeación, cuyo objetivo es diseñar el esquema institucional

para la implementación de la estrategia de monitoreo, seguimiento y control de los recursos del SGP- APSB, en el marco de los compromisos adquiridos con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID como soporte para el desembolso del II crédito programático.

A partir de los compromisos adquiridos en el Plan de Acción, se realizaron una serie de capacitaciones a los funcionarios de la Dirección de Apoyo Fiscal junto con todas las entidades pertenecientes al sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, en torno a los principales temas sectoriales, teniendo en cuenta el acuerdo frente a la asunción de competencias. Igualmente, se realizaron varias mesas de trabajo, con el fin de unificar la reglamentación para todos los sectores en torno a la implementación de la estrategia.

En esa misma línea, se desarrollaron talleres de capacitación para los entes territoriales, cuyo principal enfoque comprendió básicamente el desarrollo del marco jurídico de la Ley 1176 de 2007, el Decreto 028 de 2008 y el Decreto 1477 de 2009, las capacitaciones incluyeron también el apoyo técnico para el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos para la certificación del Sistema General de Participaciones.

Los talleres estuvieron dirigidos al personal de los entes territoriales y se contó con la participación de los prestadores de servicios públicos domiciliarios, los encargados de la planeación y ejecución de los recursos del SGP, y con el personal encargado del reporte de la información al Sistema Único de Información de Servicios Públicos - SUI.

En los talleres se desarrollaron las siguientes labores específicas de capacitación:

- Definición de los lineamientos para la identificación de las fuentes de financiamiento para el sector de APSB y la asignación de los recursos provenientes de dichas fuentes.
- Definición de las condiciones, requisitos y procedimientos que deben reunir las entidades territoriales para acceder al apoyo financiero de la Nación, con el fin de implementar las políticas y programas definidos para el sector de APSB.
- Formulación de lineamientos de política para incentivar la aplicación de principios de gestión empresarial eficiente en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. De igual forma, la formulación de las directrices y políticas para orientar la asistencia técnica e institucional a los entes territoriales y personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, en el cumplimiento de las funciones y responsabilidades en materia de agua y saneamiento.

De igual forma, se realizó en coordinación con los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento una amplia divulgación del procedimiento a seguir para el giro directo de los recursos del Sistema General de Participaciones - APSB, a los prestadores de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, a los patrimonios autónomos o a los esquemas fiduciarios que se constituyan, cuando los departamentos, municipios y distritos lo soliciten y previa presentación de los documentos requeridos, en el marco de lo establecido en la Ley 1176 de 2007 y el decreto 3320 de 2008.



De esta manera, se realizaron de junio a diciembre de 2009, 6 eventos de capacitación conjuntamente entre la SSPD y el MAVDT, dirigidos a los entes territoriales y prestadores directos de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, con el fin de dar orientación en el Artículo 4 de la ley 1176, Decreto 1477 de 2009, cargue de información al SUI, y el uso y destinación de los recursos SGP – APSB. Se contó con la asistencia de más de 100 representantes de las gobernaciones de 8 departamentos: Atlántico, Bolívar, Boyacá, Chocó, Córdoba, Magdalena, Meta y Tolima.

Adicionalmente, en el periodo se realizaron 23 jornadas de capacitación en las capitales de Departamento, dirigidas a los responsables de ejecución de los recursos SGP y al personal encargado del cargue de la información del Modulo SGP al SUI en los departamentos y sus municipios. Los eventos de capacitación desarrollados fueron dirigidos a: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, San Andrés, Santander, Sucre, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada, en los que se presentó la estrategia de monitoreo, seguimiento y control integral al gasto que se realice con recursos del SGP-APSB reglamentados en el Decreto Ley 028 de 2008; de igual forma se contó con el acompañamiento de la SSPD en los temas de Certificación de los municipios y distritos y coberturas mínimas.

Por otra parte se realizaron 7 eventos de capacitación, entre los que se tienen los de Gestores y Gerencias de los Planes Departamentales de Agua – PDA de todo el país, y la Mesa Interinstitucional de Logros para Bolívar, Sucre y Atlántico en Bolívar, para Chocó en Quibdó y también para Montería, Córdoba, Huila, Tolima y Santander.

## Asistencia Técnica

En coordinación con la SSPD y el MAVDT se adelantó un programa de asistencia técnica a los entes territoriales en las nuevas disposiciones normativas del SGP-APSB, de la misma forma se les instruyó en los aspectos relacionados con la implementación de las actividades de monitoreo, seguimiento y control en el uso de los recursos del SGP de las entidades territoriales, por parte del Gobierno Nacional. Las principales actividades desarrolladas para este fin correspondieron a:

- Asistencia técnica por medio de talleres de capacitación y eventos sectoriales, entre los que se destacan la participación en el Congreso Internacional de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO, foros organizados por la Federación Nacional de Departamentos, la Federación Nacional de Municipios, Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental - ACODAL, Cámara Colombiana de Infraestructura, Mega Cumbre de Alcaldes del Magdalena, Jornadas de Capacitación de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, talleres de la Mesa Interinstitucional de Logros convocados por la Procuraduría General de la Nación y reuniones solicitadas por los municipios o las empresas prestadoras.

Estos encuentros buscaron promover que las administraciones municipales, los prestadores de servicios públicos, demás entidades del sector y comunidad en general incorporaran en su quehacer diario las nuevas disposiciones normativas y programas de política sectorial dentro de sus competencias en la prestación de los servicios públicos domiciliarios y en su esquema de desarrollo municipal.

- Asesoría técnica a las entidades territoriales por canales de comunicación como correo electrónico, teléfono y comunicaciones escritas.

Al respecto se determinó a través del Sistema de Información y Gestión Documental del Ministerio de Ambiente - SIGDMA, la gestión y registro de toda la correspondencia recibida y enviada en el VAS durante el año 2009. Del reporte de información del SIGDMA se pudo establecer que fueron asignadas al grupo de trabajo del SGP - APSB 554 comunicaciones relacionadas con los temas de uso y destinación del Sistema General de Participaciones.

## Mecanismos de Monitoreo y Seguimiento

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 22 del Decreto 028 de 2008, el Sistema Único de Información – SUI de la SSPD es la herramienta oficial para suministrar la información a los responsables institucionales para efectos del ejercicio de las actividades de monitoreo, seguimiento y control.

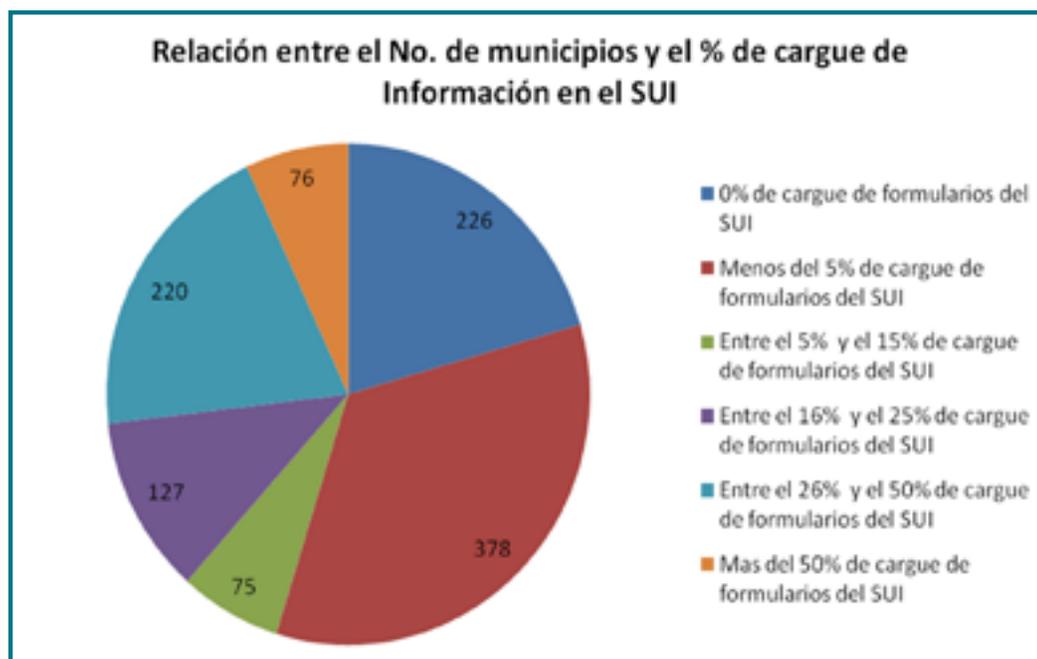
Para tal fin, se desarrolló un módulo en el SUI en donde se solicita información a todas las entidades territoriales (departamentos y municipios) y prestadores, por lo que se adelantaron las labores necesarias para poner en funcionamiento el mencionado módulo, para el reporte de la información requerida para consolidar el informe anual de monitoreo. El plazo para el cargue de la información del 2008, venció el 15 de octubre de 2009, según lo establecido en la resolución compilatoria SSPD 20094000015085.

Por medio de los formatos de cargue al SUI definidos en el anexo de la Resolución se ha recogido la información base para el monitoreo de los entes territoriales del país. Se definieron 4 cargues masivos y 11 formularios para alcaldías y gobernaciones.

A partir del análisis de la información reportada al SUI por los entes territoriales, se estableció que el reporte correspondió a 876 municipios y 8 departamentos, los cuales diligenciaron por lo menos un formulario o formato de cargue masivo al SUI.

El porcentaje promedio de cargue de formularios y formatos en el SUI por parte de los municipios corresponde al 19%, en el cual se tiene que ningún municipio reportó el 100% de la información requerida por la SSPD. Así mismo, el 60% de los municipios del país reportaron menos del 4% de la información. En la gráfica 32 que se presenta a continuación se detallan estos resultados.

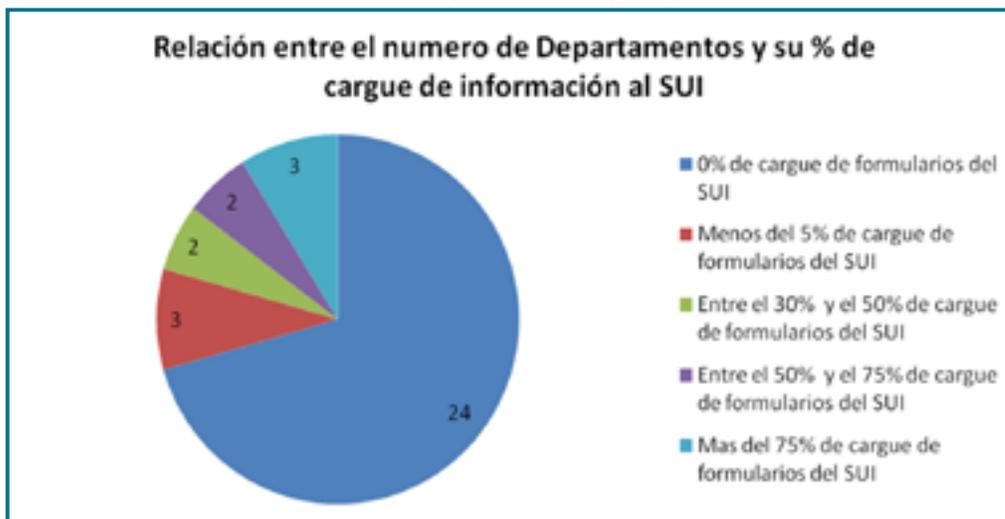
Gráfica 32  
Relación entre municipios y cargue al SUI



El porcentaje promedio de la información reportada al SUI por los departamentos corresponde únicamente al 10%, porcentaje muy bajo teniendo en cuenta que el 75% de los departamentos no cargaron ningún

formulario o formato en el SUI. En la gráfica 33 que se presenta a continuación se detalla la relación del número de departamentos y su cargue de información al SUI.

**Gráfica 33**  
Relación entre departamentos y cargue al SUI



No obstante las limitaciones en el reporte al SUI, con base en la información reportada se consolidó el Informe de Monitoreo de 2008.

El VAS adelantó actividades de monitoreo a manera de ejercicio piloto con algunos municipios seleccionados, a partir de la información que sobre la ejecución de los recursos se ha solicitado directamente a las entidades territoriales o a partir de las quejas de los ciudadanos y de los prestadores quienes han puesto en conocimiento del Ministerio diferentes situaciones que pueden poner en evidencia la configuración de los eventos de riesgo previstos en el artículo 9 del Decreto-Ley 28 de 2008, principalmente los relacionados con el gasto público social y el cumplimiento de los municipios en el pago de subsidios. Adicionalmente, se trabajó en la definición de un decreto reglamentario de la actividad de monitoreo que permita calificar los eventos de riesgo el cual se encuentra en trámite ante el DNP y el MHCP.

El Ministerio programó visitas técnicas en el año 2009 a varios municipios como pruebas piloto para las actividades de monitoreo a los recursos del SGP-APSB, las cuales se han constituido en insumo para las actividades de reglamentación y para el diseño e implementación de la estrategia. Estas visitas se realizaron a los siguientes municipios: Santa Rosa, Santa Catalina, Soplaviento, Mariquita, Villanueva, San Estanislao, Pasto, y Guamal.

En algunos de estos casos, el MAVDT tomó acciones y brindó apoyo técnico a través del Programa de Modernización Empresarial o del Gestor del Plan Departamental de Agua. Adicionalmente puso en conocimiento de la SSPD y de los organismos de control competentes las situaciones que así lo ameritaron.

Así mismo, en el primer semestre de 2010 se realizaron visitas de seguimiento con el propósito de evidenciar la posible presencia de eventos de riesgo contemplados en el artículo 9 del Decreto 028 de 2008, así como evaluar la calidad del gasto con los recursos del SGP - APSB, y tomar decisiones que garanticen el cumplimiento de las metas de continuidad, cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Estas visitas se realizaron en los Departamentos de Valle del Cauca, Cesar, La Guajira, Bolívar y Chocó y en los municipios de Floridablanca y Girón en el departamento de Santander.

## 4.9. Otros avances

### 4.9.1. Programa Saneamiento para Asentamientos: Mejoramiento Integral de Barrios -MIB

El Programa de Saneamiento para Asentamientos – SPA forma parte del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios – MIB y busca mejorar las condiciones de agua y saneamiento de los asentamientos más precarios en el país y articular las políticas sectoriales de Vivienda, Agua Potable y Saneamiento Básico y Transporte Urbano a través de programas integrales, dando cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo - PND.

Dentro de las metas para el cuatrienio concernientes a este programa se cuenta la incorporación del programa en los 32 Planes Departamentales de Agua y Saneamiento – PDA y apoyar directamente 10 proyectos de Saneamiento para Asentamientos en el país.

Durante el año 2009, se adelantaron las siguientes actividades y productos:

- Revisión de los proyectos piloto MIB (Leticia, Barrancabermeja, Cúcuta, Florencia, Apartadó, Buenaventura), con la Dirección de Desarrollo Territorial – DDT, buscando la implementación del esquema de articulación del SPA, con los otros componentes que se desarrollan en el marco del MIB. Se identificaron adicionalmente, algunas actividades correspondientes al componente ambiental, cuya financiación se gestionaría con las corporaciones correspondientes.
- Se incorporó en el proyecto de manual operativo de los PDA planes departamentales de agua y saneamiento el procedimiento para la destinación de recursos a proyectos SPA:MIB en el marco de los PDA y de armonización entre los procesos del VAS con los procesos establecidos para el MIB.
- Se cuenta con un listado preliminar de municipios para definir otros proyectos SPA MIB a los cuales se les trabajará durante el año 2010. Este listado se conformó con los municipios los que se identificaron asentamientos precarios dentro de las consultorías de diagnóstico de los planes departamentales de agua y saneamiento, para los cuales se realizó el ejercicio de caracterización del barrio y con los municipios a los cuales la DDT ha prestado asistencia técnica.
- Se participa en la Mesa Técnica Nacional para la formulación, gestión de recursos e implementación del macroproyecto La Yesca (Quibdó) conformada por el DNP y las diferentes dependencias de los Viceministerios de Vivienda y Desarrollo Territorial y Agua y Saneamiento.
- Se incorporó el Programa SPA dentro del Documento CONPES 3604 “Lineamientos para la Consolidación de la Política de Mejoramiento Integral de Barrios – MIB” aprobado el 24 de agosto de 2009, en donde una de sus recomendaciones consiste en solicitar al MAVDT llevar a cabo las acciones necesarias para la articulación del Programa SPA y los Planes Departamentales de Agua con el Programa Nacional de MIB.

### 4.9.2. Programa lavado de manos

El objetivo de este programa es implementar en Colombia una campaña para la promoción del hábito de lavado de manos con jabón en momentos críticos del día, mediante una estrategia de movilización con miras a reducir las enfermedades diarreicas en niños menores de 5 años. Este programa está incluido dentro de los lineamientos de saneamiento y promoción de higiene para mejorar los impactos negativos sobre la salud asociados a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico.

## Alianza Público Privada

### Fundación Promigas

Se firmó el convenio con la Fundación Promigas con el fin de articular esfuerzos para la promoción de la práctica del lavado de manos en Colombia, especialmente en la Costa Caribe, a través de estrategias de comunicación y procesos de capacitación, asesoría y acompañamiento a instituciones educativas oficiales y hogares de ICBF que hagan parte de la oferta programática de la Fundación Promigas. En este sentido, se articuló la promoción del lavado de manos como componente del “Proyecto de Lectores Saludables” de la Fundación con el cual se capacita a docentes y se hace seguimiento a la formulación e implementación de proyectos de aula de colegios de los departamentos de Atlántico, La Guajira, Magdalena, Bolívar, Sucre y Córdoba.

### Unicef

El convenio con Unicef tiene como objeto diseñar un plan de capacitación dirigido a estudiantes responsables del Servicio Social Estudiantil – SSE, de los dos últimos grados de educación secundaria para que promuevan la práctica de lavado de manos con agua y jabón entre las familias localizadas en el área de influencia de su Institución Educativa y un plan de capacitación dirigido a madres comunitarias del ICBF para promover la práctica de lavado de manos con agua y jabón en los hogares de Bienestar. En desarrollo del convenio se han realizado visitas de observación a dos hogares comunitarios de Bienestar Familiar del departamento del Cauca y se realizaron dos talleres para la recopilación de experiencias e identificación de insumos con Madres Comunitarias para el diseño de la guía, a los cuales asistieron 25 madres comunitarias a cada evento. Igualmente, se desarrolló un taller de recopilación de experiencias e identificación de insumos para la guía del SSE en el departamento del Valle del Cauca, en el cual participaron 26 personas (7 estudiantes, 4 egresados, 6 docentes, 6 asesores y 3 facilitadores del Instituto Cinara).

### Unilever

Mediante el Convenio con Unilever se realizó la articulación de los talleres del Programa de Lavado de Manos del MAVDT con los talleres desarrollados por el Programa de Educación Ambiental que viene implementando la empresa. Para tal efecto, se elaboró conjuntamente la cartilla “Manos al agua, agua a las manos” y se incluyó una sesión de trabajo sobre el lavado de manos en dichos talleres de educación ambiental. Igualmente, se realizó la pauta en radio y televisión de los comerciales y cuñas del Programa de Lavado de Manos en los principales canales de TV y radio del país, para el mes de octubre de 2009.

### Agencia de Cooperación Española y Unicef

A través del Proyecto “Fortalecimiento de las políticas públicas de infancia, focalizadas en agua y saneamiento, en municipios con población afro colombiana del departamento del Cauca”, se incluyó el componente de lavado de manos como línea estratégica del proyecto. El objetivo de este proyecto es el de prestar capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a los municipios seleccionados (Santander, Padilla, Villa Rica, Caloto, Corinto, Miranda, Buenos Aires, Puerto Tejada, Guachené, Suárez, Caldoso, Jambaló, Toribío) para la implementación de los proyectos priorizados en el Plan Departamental de Agua del departamento del Cauca.

## Campaña Nacional de Comunicaciones

1. Publicación de información sobre el lavado de manos con jabón en los siguientes medios:
  - Revista de la Federación Colombiana de Municipios No. 28. Septiembre y Octubre de 2009.



Día Mundial del Lavado de Manos con Jabón. Octubre 15 de 2009. Colegio distrital Carlo Federeci, Bogotá – Colombia

- Revista Ventana al Campo Tropical 2009. Agua Conservación, Educación, Agua Potable, Riego y Nutrición en Semillas y Cultivos. Julio 2009.
2. Celebración del Día Mundial de Lavado de Manos, con la participación de 1.200 niños del colegio distrital Carlo Federeci, ubicado en la localidad de Fontibón en Bogotá. A la celebración asistieron representantes de la Alcaldía Local de Fontibón, Secretaría de Educación de Bogotá, Unicef y las empresas Unilever Andina y Familia.

### Talleres de Educación

- Promoción del lavado de manos con agua y jabón en Instituciones educativas, educación básica primaria. trabajo con docentes y funcionarios:  
Se realizaron 6 talleres de capacitación con 160 docentes y funcionarios de entidades del nivel local en los departamentos de Chocó, Bolívar y Guainía. De igual manera, se realizaron 2 talleres de seguimiento con docentes y funcionarios en los Departamentos de Cauca y Bolívar para revisar compromisos adquiridos en el taller de capacitación y hacer seguimiento a los proyectos de aula diseñados y/o implementados por los docentes.



Taller con docentes en el departamento de Chocó. Quibdó, 28 – 30 de Octubre de 2009.

Taller con docentes en el departamento de Bolívar. Cartagena 9 – 11 de Octubre de 2009.

## Monitoreo y evaluación

Se llevaron a cabo las visitas de campo y desarrollo de encuestas a hogares para la evaluación de impacto en el departamento de Bolívar. Igualmente, se realizó la construcción de la base de datos para la realización del informe de evaluación con base en la evolución de los indicadores sobre la práctica de lavado de manos en el departamento.

## 4.10 RAS: reglamento técnico de agua potable y saneamiento básico

Durante el año 2009 se expidió la Resolución 2320 de noviembre 27 de 2009 y se avanzó en la actualización de los títulos de prácticas de buena ingeniería que forman parte del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, teniendo en cuenta los estudios y el desarrollo tecnológico logrado en los últimos años tanto en el sector como en campos de aplicación como la informática, los materiales, equipos y accesorios.

De la evaluación de los proyectos del sector que llegan a “Ventanilla Única” se encontró que era necesario revisar los criterios básicos de diseño correspondientes a dotaciones, periodos de diseño e índice de agua no contabilizada, elementos claves que afectan el dimensionamiento de proyectos de acueducto y alcantarillado, en consecuencia, se expidió la Resolución 2320 de noviembre 27 de 2009 “Por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS”, que debe tenerse en consideración para efecto del diseño de este tipo de proyectos.

Esta resolución, acompañada con otros programas como la regulación y la implementación de campañas educativas, permitirá un uso eficiente del agua, sostenible en el tiempo, por parte de las personas prestadoras y de la población; disminuir la presión sobre el recurso hídrico, sin disminuir calidad de servicio al diseñar sistemas que requieran menores caudales para atender las necesidades de la población, e impactos positivos, en las tarifas de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

**Los títulos B (Sistemas de acueducto) y Título D (Sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales)** fueron actualizados dentro de la consultoría adelantada con la Universidad de los Andes con el PNUD. Se recibieron las observaciones de las entidades y profesionales que conforman la Junta Técnica Asesora del RAS CRA, dentro de los procesos de consulta realizados, las cuales se espera estudiar para ajustar el documento durante el año 2010.

Así mismo, la Universidad Javeriana, dentro de la consultoría realizada, entregó el documento actualizado del **título E (Tratamiento de aguas residuales)**. Durante el 2010 se espera revisar el documento y realizar los procesos de socialización del mismo para su ajuste y adopción por parte del Ministerio.

Sobre el **título F (Sistemas de aseo urbano)** se realizaron durante el año 2009 los procesos de consulta y ajuste del documento con las observaciones enviadas por la CRA y Acodal, así como las surgidas durante los continuos eventos y presentaciones realizados para divulgar el documento. Finalmente, se inició el proceso de revisión final del VAS. Igual proceso se surtió con el Título I (Componente ambiental para los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo), mediante el cual el documento fue ajustado con las observaciones de la Oficina Jurídica y durante 2010 se adelantará la revisión final para su adopción y publicación.

Otro documento en el cual ha trabajado el Ministerio corresponde al **Título J (Alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para el sector rural)**, realizando las respectivas consultas con el Ministerio de la Protección Social, el Cinara y los gremios: Federriego, Federación Nacional de Cafeteros, Fedearroz,

Sociedad de Agricultores de Colombia. Así mismo, se realizó la consulta con las corporaciones autónomas regionales, la Junta Técnica del RAS, logrando contar con un documento ajustado para proceder a su adopción y divulgación durante el 2010.

Quedan pendientes de actualización el **título C (Sistemas de potabilización del agua)**, el **Título G (Aspectos complementarios)** y se ha considerado importante trabajar un nuevo título identificado como el título K que compile el conocimiento sobre **gestión del riesgo en el sector de agua potable y saneamiento básico**.

De otra parte, durante el 2009 y parte de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como miembro de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, ha aprobado la expedición de varias resoluciones tendientes a regular la prestación de estos servicios públicos., logrando expedir las normas señaladas en la Tabla 91.

Dentro de ellas se destacan los Decreto 5051 de 2009 y 587 de 2010 y la Resolución CRA 493 de 2010, a través de las cuales se estableció una medida en la que se define un “Nivel de Consumo Excesivo” para diferentes pisos térmicos (clima frío, templado o cálido), a partir del cual, los suscriptores residenciales que lo superen, deberán asumir un valor adicional al cobro del servicio, buscando precisamente desincentivar los altos consumos de agua. Es así como se logró reducir en un 13% el consumo total de agua con respecto a 2009.

Tabla 91

Normas expedidas en el 2009 relacionadas con el sector Agua Potable y Saneamiento Básico

ACTO ADMINISTRATIVO	EPIGRAFE
Resolución CRA 489 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de resolución: "Por la cual se modifica el numeral 1.1 del anexo 2 de la Resolución CRA N° 315 de 2005, y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"
Resolución CRA 487 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de resolución: "Por la cual se establece el nivel de pérdidas aceptable para el cálculo de los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"
Resolución CRA 486 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución: "Por la cual se establece la metodología tarifaria de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para prestadores que atiendan menos de 2.500 suscriptores" y se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 de artículo 11 del Decreto 2696 de 2004"
Resolución CRA 485 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución: "Por la cual se establece la metodología tarifaria para los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan 2500 o más suscriptores" y se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 de artículo 11 del Decreto 2696 de 2004"
Resolución CRA 482 de 2009	"Por el cual se establece la metodología de cálculo de los descuentos en las tarifas de los usuarios por aportes de bienes y derechos de los que trata el artículo 143 de la ley 1151 de 2007, que modificó el artículo 87.9 de la ley 142 de 1994, para el servicio público de aseo"
Resolución CRA 478 de 2009	"Por la cual se establece la forma de acreditar la existencia de actuación de policía o proceso judicial relacionado con la tenencia, la posesión material o la propiedad de un inmueble y las causales para que los suscriptores se liberen temporal o definitivamente de las obligaciones derivadas del contrato de servicios públicos, en virtud de lo establecido en el artículo 128 de la Ley 142 de 1994"
Resolución CRA 475 de 2009	"Por la cual se definen y se hacen públicos los criterios, así como los casos que se exceptúan del procedimiento contenido en el artículo 9 del decreto 2696 de 2004"
Resolución CRA 489 de 2009	"Por medio de la cual se declara como mercado aislado, el área de prestación del servicio operada por las EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE URRAO E.S.P. en el municipio de Urrao, Departamento de Antioquia"
Resolución CRA 484 de 2009	"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación por vía de mutuo acuerdo, del costo de referencia del cargo por consumo del servidor público domiciliario de Alcantarillado para incorporar los costos de tratamiento de aguas residuales de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Salitre, PTAR Salitre, presentada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá"
Resolución CRA 485 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución: "Por la cual se establece la metodología tarifaria para los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan 2500 o más suscriptores" y se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 de artículo 11 del Decreto 2696 de 2004"
Resolución CRA 486 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución: "Por la cual se establece la metodología tarifaria de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para prestadores que atiendan menos de 2.500 suscriptores" y se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 de artículo 11 del Decreto 2696 de 2004"

ACTO ADMINISTRATIVO	EPIGRAFE
Resolución CRA 487 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se establece el nivel de pérdidas aceptable para el cálculo de los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"
Resolución CRA 488 de 2009	"Por la cual se presenta el proyecto de resolución. "Por la cual se modifica el numeral 1.1 del anexo 2 de la Resolución CRA N° 315 de 2005, y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"
Decreto 5051 de 2009	"Por el cual se adiciona un artículo al Decreto 2696 de 2004"
Decreto 567 de 2010	"por el cual se adiciona el Decreto 4317 de 2004"
Resolución CRA 491 de 2010	"Por la cual se adopta de manera transitoria medidas tarifarias para incentivar el uso eficiente y de ahorro del agua y desestimular su uso irracional"
Resolución CRA 493 de 2010	"Por la cual se adoptan medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar su consumo excesivo"
Resolución CRA 495 de 2010	"Por la cual se adiciona el plazo para la recepción de las observaciones, reparos o sugerencias establecido en la Resoluciones CRA 485, 486 Y 487 de 2009"
Resolución CRA 496 de 2010	"Por la cual se deroga el parágrafo transitorio del artículo 1 de la Resolución CRA 493 de 2010 "Por la cual se adoptan medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar su consumo excesivo"

## 4.11. Centro regional sobre la gestión del agua en las zonas urbanas para américa latina y el caribe, bajo los auspicios de la unesco

Se destaca el trabajo realizado para apoyar las actividades de creación del Centro Regional sobre la gestión del agua en las zonas urbanas para América Latina y el Caribe, bajo los auspicios de la UNESCO, para ello, se fortaleció el equipo de trabajo con el esfuerzo tanto del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico como de la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio y se espera un apoyo adicional del IDEAM para el año 2010.

El Congreso de la República de Colombia promulgó la Ley 1347 del 31 de julio de 2009, "por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo entre el gobierno de Colombia y la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) relativo al establecimiento del Centro Regional sobre la Gestión del Agua en las zonas urbanas para América Latina y el Caribe, bajo los auspicios de la UNESCO", firmado en París el 28 de septiembre de 2007. Esta ley está para concepto de la Corte Constitucional quien revisa la exequibilidad de la misma.

Se cuenta con un plan de trabajo a corto, mediano y largo plazo para revisar con el Ministro y se formuló un proyecto de lanzamiento del centro para financiación por parte de UNESCO, el cual se espera realizar tan pronto como se de vía libre a la creación del Centro.

# 5

## Gestión y apoyo para el **Desarrollo Misional**



Desarrollo Misional



Durante este periodo, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial adelantó acciones encaminadas al fortalecimiento del sector mejorando los canales de comunicación y la interacción con la ciudadanía y con las entidades adscritas y vinculadas consolidando los sistemas de información y poniendo en funcionamiento el Portal SIAC (Sistema de Información Ambiental de Colombia), en coordinación con otras entidades del gobierno, lo que facilita el acceso al conocimiento, la toma de decisiones en los diferentes temas que maneja el Ministerio.

En lo relacionado con la formulación y seguimiento a las políticas sectoriales se elaboraron varios documentos de Política y CONPES en temas relevantes como Desarrollo Sostenible, Recurso Hídrico, Biodiversidad, Residuos Sólidos, política integral migratoria, manejo de cuencas, habilitación de suelo, generación de oferta de vivienda, mejoramiento integral de barrios, entre otros.

De otra parte, el Ministerio apoyó y acompañó a la Presidencia de la República en la realización de los Consejos Comunales con lo que se logró una mayor interacción con la ciudadanía brindando espacios para conocer los avances realizados en materia de ambiente, vivienda, agua y desarrollo territorial, así como el avance al cumplimiento de los compromisos adquiridos por la Presidencia en estos temas.

Con el propósito de ofrecer a la ciudadanía servicios de mejor calidad se trabajó durante el 2009 en la consolidación del Sistema de Gestión de Calidad, logrando en enero de 2010 la certificación en la norma NTCGP1000:2004 y en la ISO 9001, versión 2008, tanto a nivel de todo el Ministerio como en los procesos de Licenciamiento ambiental y Ventanilla Única para recepción y evaluación de proyectos de agua potable y saneamiento básico.

Dentro de la Política Nacional de Atención al Ciudadano, el Ministerio se vinculó como entidad piloto al programa liderado por el Departamento Nacional de Planeación.

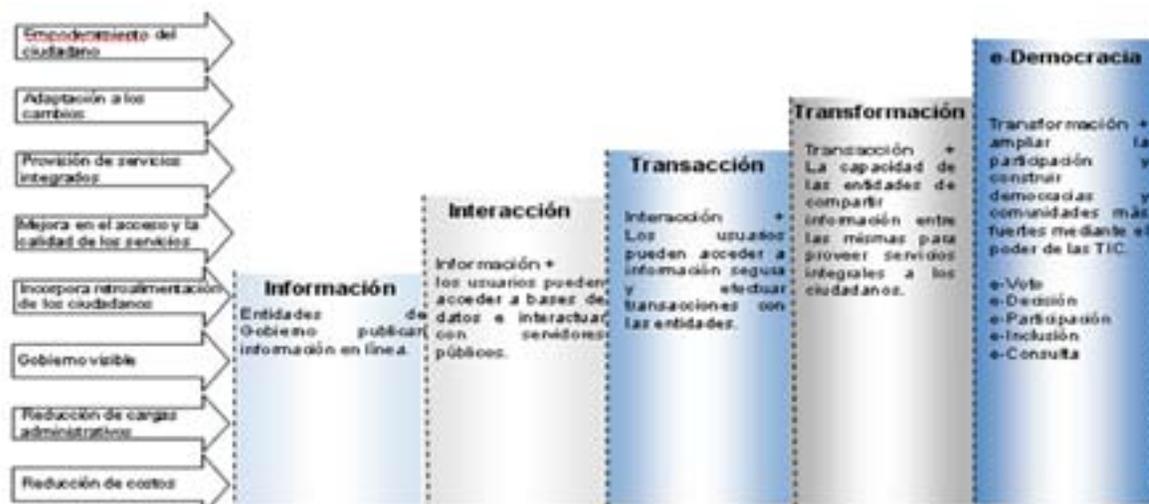
## 5.1. Sistemas de información

### 5.1.1. Sistema de Información de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (SAVDT)

El Ministerio ha continuado con su proceso de consolidación de la estrategia de Gobierno en Línea (GEL) con el objetivo de contribuir, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicaciones

(TIC), a la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y más participativo a través de un proceso gradual, evolutivo, coordinado y colectivo entre todas las entidades de la administración pública. Esta estrategia comprende cinco fases: Información, Interacción, Transacción, Transformación y Democracia en Línea<sup>44</sup>. (Gráfica 37).

Gráfica 37  
Fases del Gobierno en Línea



Fuente: Agenda de Conectividad, Estrategia de Gobierno en Línea.

El Programa Agenda de Conectividad, bajo la coordinación de la Dirección de Planeación del Ministerio, desarrolló durante el año 2009 tres (3) diagnósticos del sector Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial los cuales establecieron el estado de implementación de la estrategia GEL dentro del marco de la metodología planteada en el manual de implementación. Durante el primer semestre del año 2010 Agenda de Conectividad ha modificado el esquema de valoración de cumplimiento de la Estrategia de Gobierno en Línea que la hace más estricta, en este sentido las entidades del sector y específicamente el Ministerio tiene mayores retos para alcanzar las metas en las cinco fases de la estrategia GEL. Bajo este marco el Ministerio obtuvo a junio de 2010 un porcentaje de avance en las fases de información e interacción con un 92% y 58% respectivamente y para el sector se presentó un promedio de avance del 82% en la fase de información y de 74% en la fase de Interacción. Los demás resultados de avance a junio de 2010 por entidad se presentan en la Tabla 89.

44 Fases de Gobierno en Línea: Información: Fase inicial en la cual las entidades habilitan sus propios sitios web para proveer en línea información básica. Interacción: Transacción: En esta fase la interacción electrónica bidireccional entre el ciudadano y las entidades evoluciona, permitiendo a los ciudadanos gestionar y completar actividades en línea, provisión de servicios, trámites en línea, etc. Transformación: En esta fase, las instituciones deben estar interconectadas y sus sistemas de información integrados por lo cual se desarrollan Intranets Gubernamentales que permitan el flujo de la información, con las características de seguridad, calidad, disponibilidad y confiabilidad necesarias. En esta fase los ciudadanos empiezan a ver ahora los servicios antes dispares como un paquete unificado a través de una Ventanilla Única. Democracia en Línea: En esta fase, el ciudadano participa activa y colectivamente en la toma de decisiones de un Estado totalmente Integrado en Línea, que ha interiorizado en sus prácticas el Gobierno En Línea, siendo éstas de uso cotidiano para el ciudadano.

Tabla 89  
Estado de implementación de la estrategia gobierno en línea

	Información	Interacción	Transacción	Transformación	Democracia
MAVDT	92%	58%	85%	45%	35%
CRA	99%	81%	92%	37%	100%
IDEAM	82%	86%	48%	27%	5%
PARQUES NACIONALES NATURALES	92%	86%	83%	24%	25%
FNA	90%	85%	100%	87%	100%
INVEMAR	93%	93%	92%	64%	100%
VON HUMBOLDT	51%	53%	83%	10%	71%
SINCHI	62%	50%	75%	10%	100%
IIAP	76%	74%	71%	62%	56%
<b>Balance Sector</b>	<b>82%</b>	<b>74%</b>	<b>81%</b>	<b>41%</b>	<b>66%</b>

Fuente: Diagnóstico del Sector de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, diciembre 15/2009, Cusba E.

Entre los principales resultados de la implementación de la estrategia se destacan los siguientes:

- Realización de los diagnósticos del sector, basado en la metodología planteada por el Programa Agenda de Conectividad, para la implementación de la estrategia de GEL.
- Elaboración y ajustes en el 2010 al Plan de Acción del Ministerio para el cumplimiento de la estrategia GEL y seguimiento al cumplimiento de la estrategia en el Ministerio.
- Coordinación para la implementación del plan de acción GEL del sector Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial AVDT. Dentro de este marco, en el último semestre de 2009 y en el primer trimestre de 2010 se realizaron talleres y reuniones de coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales para incrementar los resultados del sector.
- Implementación piloto del Centro de Contacto Ciudadano, obteniendo resultados satisfactorios. El nivel de atención al usuario fue del 100%, logrando un tiempo inferior de 20 segundos en cola de espera.
- Desarrollo de la fase inicial de las cadenas de trámites de Licencias Ambientales (Sistema VITAL) y de subsidio familiar de vivienda.
- Convenio Interadministrativo 00549 con el Ministerio de Comunicaciones para aunar esfuerzos para la implementación de la estrategia GEL en el sector AVDT
- Apoyo a la formalización de los convenios para el desarrollo de las cadenas de trámites de Licencias Ambientales y de Subsidio Familiar de Vivienda.
- Coordinación de la implementación de los requerimientos de Gobierno en Línea en el portal institucional del Ministerio.
- Apoyo permanente al proceso de racionalización y automatización de trámites, dentro del marco de la estrategia GEL.
- Se realizó capacitación a 50 servidores públicos como administradores de contenidos en cada una de las dependencias.
- Se documentó el procedimiento de "Administración del sitio Web".
- En lo referente al portal WEB se realizó un plan de contingencia para publicar la normativa vigente, en total 1.700 documentos entre leyes, decretos y resoluciones se hallan a disposición de los usuarios del portal del Ministerio. Se realizó el relanzamiento del portal del Ministerio en el primer trimestre de 2010 optimizando los servicios e interacción con el usuario.

- Realización de 50 contenidos dinámicos y animación.
- Publicación de 1.265 artículos, noticias y discursos con la finalidad de ofrecer información de interés al público.
- Creación Comité GEL y anti trámites mediante resolución 1038 de 2010.

Teniendo en cuenta los criterios cumplidos y aquellos que hacen parte del plan de acción para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea, para el caso del Ministerio, el avance en las fases se puede observar en la Tabla 90.

Tabla 90

## Plan de Acción para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea- Ministerio

FASE	2008 - II	2009 - I	2009 - II	2010 - I	2010 - II
Información	98%	98%	98%	100%	
Interacción	60%	60%	98%	100%	
Transacción	48%	48%	80%	88%	96%
Transformación	43%	43%	39%	81%	95%
Democracia	55%	55%	70%	70%	100%

Nomenclatura de color: Verde: Fase implementada / Amarillo: implementación parcial / Rojo: no implementado.

En cuanto al compromiso del sector (9 entidades) para las fases de GEL se espera tener el siguiente proceso. (Tabla 91).

Tabla 91

## Avances del Sector en las Fases de Gobierno en Línea

FASE	Línea de Base Octubre 2008	2008 - II	2009 - I	2009 - II	2010 - I	2010 - II
Información	81%	89%	98%	94%	100%	100%
Interacción	56%	65%	77%	78%	100%	100%
Transacción	46%	47%	53%	61%	91%	100%
Transformación	46%	47%	47%	54%	82%	100%
Democracia	40%	40%	40%	52%	62%	100%
Promedio sector	54%	58%	63%	68%	87%	100%

Nomenclatura de color : Verde: Fase implementada / Amarillo: implementación parcial / Rojo: no implementado.

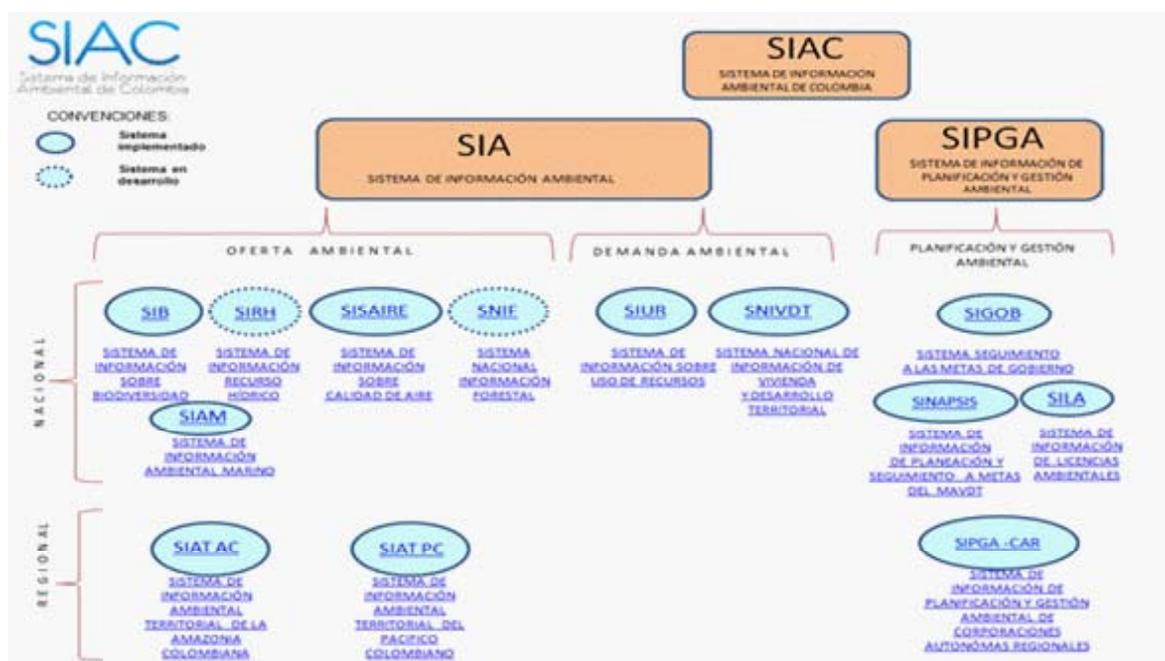
Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009.

### 5.1.2. Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC)

El SIAC es el conjunto integrado de actores, políticas, tecnologías y procesos involucrados en la gestión de información ambiental del país, para facilitar la generación de conocimiento, la toma de decisiones, la educación y la participación social para el desarrollo sostenible. El SIAC gestiona información sobre el estado ambiental, el uso y aprovechamiento, la vulnerabilidad y la sostenibilidad ambiental de los recursos, en los ámbitos continental y marino del territorio colombiano, con el fin de monitorear el ambiente y evaluar los procesos de gestión ambiental en el país.

El SIAC se sustenta en un proceso de concertación interinstitucional, intersectorial e interdisciplinario, coordinado por el Ministerio y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), con la participación del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI) y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP). También participan el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y se proyecta la integración gradual de actores relevantes como: las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), la comunidad académica, los sectores público y privado, las organizaciones sociales y las comunidades, entre otros, para la gestión de información y conocimiento ambiental con el fin de avanzar en el cumplimiento de los principios de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. El SIAC es un sistema de sistemas al que se accede a través del Portal SIAC, en la dirección electrónica: [www.siac.gov.co](http://www.siac.gov.co). Es la entrada a los diversos sistemas de información y sitios Web que alojan productos y servicios de información, gestionados por las entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA). (Gráfica 38).

Gráfica 38  
Sistema de Información Ambiental en Colombia



El Portal SIAC se compone de siete (7) subportales: portal principal, ecosistemas y bosques, agua, clima y aire, biodiversidad, suelo y subsuelo y uso de recursos:

- **Subportal principal o SIAC general:** es la entrada a los subsistemas de información que integran el SIAC y el espacio donde se desarrollan temas transversales de interés prioritario y nacional para conocer el estado de cada recurso y la gestión que se hace para la toma de decisiones, entre los cuales se destacan: Sistema de Indicadores, Gestión del Riesgo, Cambio Climático, Sistema Nacional Estadístico, Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).
- **Subportal Agua:** es la ventana de la información hídrica en Colombia. En este subportal se pueden consultar datos, indicadores, estadísticas, mapas, noticias, eventos y participar en espacios de gestión

interactiva e información referida al estado del recurso hídrico en Colombia, su volumen y disponibilidad, la oferta y demanda del agua, los diversos usos y la ubicación de zonas de riesgo.

- **Subportal de Bosques:** integra, registra, organiza y actualiza la información relacionada con el sector forestal, como base del servicio de información forestal. Es una herramienta para la compilación y difusión de la información sobre bosques que apoya el desarrollo de las cuatro estrategias fundamentales de la Política de Bosques: i) la modernización del sistema de administración de bosques la conservación, ii) recuperación y uso de los bosques naturales; iii) el fortalecimiento de los instrumentos de apoyo y iv) la consolidación de la posición internacional de país.
- **Subportal Biodiversidad:** consolida la información del Sistema de Información sobre Biodiversidad (SIB) ([www.siac.net.co/sib](http://www.siac.net.co/sib)) que busca facilitar la gestión y el acceso público a los datos e información que apoyen de forma oportuna y eficiente los procesos de investigación, educación, toma de decisiones y orientación de políticas relacionadas con el conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica de nuestro país. Se destacan los productos y servicios de información denominados Buscador Múltiple y el Catálogo Nacional de Metadatos.
- **Subportal de clima y aire:** en este subportal se destaca el Sistema de Información de Calidad del Aire (SISAIRE) que dispone de la información acerca de la calidad del aire, índices e indicadores, e información sobre redes y estaciones, estudios e investigaciones de contaminación del aire y boletines de información meteorológica para conocer y hacer seguimiento a los temas de aire, tiempo y clima.
- **Subportal Suelo y subsuelo:** presenta información nacional del estado del recurso suelo en Colombia; cuenta con la participación de IGAC e Ingeominas como entidades aliadas al proceso SIAC. Presenta información de los planes, programas y proyectos importantes para el país como: el Plan Nacional de Lucha contra la desertificación.
- **Subportal de uso de recursos:** brinda acceso al Sistema de Información de Uso de Recursos (SIUR) para contar con información normalizada homogénea y sistemática sobre el uso, transformación o aprovechamiento de los recursos naturales, originado por las diferentes actividades económicas del país. Hasta el momento se han desarrollado los protocolos para los sectores manufacturero, hidrocarburos y agropecuario, que cuentan con una herramienta de captura y de salida de información, la cual se ha denominado Registro Único Ambiental - RUA.

Durante este periodo se trabajó en la identificación, clasificación y priorización de los productos de información que requieren garantizar su sostenibilidad y reporte, teniendo como referentes los instrumentos de planificación de mediano y largo plazo (Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental-PENIA, Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones, Visión Colombia 2019).

Para caracterizar y priorizar la información y los productos de información del SIAC, se adelantó una estrategia de concertación interinstitucional que consistió en el diseño y aplicación de una metodología para la focalización de los productos de información prioritarios para el sector ambiental, la cual se trabajó en dos fases: la primera fase responde al proceso de estructuración de los árboles de navegación para el portal y subportales del SIAC; y la segunda fase, al proceso de gestión de contenidos para conocer la información disponible en las instituciones SINA y aliadas de la estrategia SIAC que cumpliera con los lineamientos establecidos en los instrumentos de planificación.

En la primera fase de la estrategia de estructuración de contenidos del portal, se adelantaron siete (7) talleres con las entidades SINA y otras entidades como el DANE, Ingeominas e IGAC, en la cual se crearon los árboles de navegación de los subportales: clima y aire, biodiversidad, suelos y subsuelo, y uso de recursos; y se actualizaron los árboles de navegación de los subportales ecosistemas y bosques, agua, y SIAC general.

Para el desarrollo de la segunda fase se adelantaron 7 talleres interinstitucionales para la gestión de contenidos por subportal y 5 talleres con diferentes entidades, en ellos se elaboraron las Matrices de caracterización de información por subportal y por entidad.

En el proceso se vienen consolidando productos de información prioritarios para el país tales como: el Mapa de Ecosistemas, el Mapa de coberturas de suelo, el índice de escasez del agua, los informes y boletines periódicos acerca de la información climática y meteorológica, los inventarios de especies de flora y fauna, los parámetros de calidad del agua marina, los parámetros de calidad del aire en centros urbanos, entre otros.

El SIAC actualmente cuenta con los siguientes portales o sitios web que publican productos y servicios de información ambiental:

- Sistema de información sobre Biodiversidad (SIB): <http://www.siac.net.co/sib> - o <http://www.siac.org.co/sib>;
- Sistema de información Ambiental Marina de Colombia (SIAM): <http://www.invemar.org.co/siam>
- Sistema de información Ambiental Territorial de la Amazonía Colombiana –SIAT-AC:  
<http://siatac.siac.net.co/web/guest/inicio>
- Sistema de Información de calidad de aire- Sisaire
- Sistema de Información de usos de recurso-SIUR <http://noreimako.ideam.gov.co:7782/mursmpr/index.php>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia: [www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co)
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt: <http://www.humboldt.org.co>
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés: <http://www.invemar.org.co>
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -Sinchi- <http://www.sinchi.org.co>
- Instituto de Investigaciones ambientales del Pacífico –IIAP – <http://www.iiap.org.co>

De los principales logros alcanzados en la consolidación del SIAC en este último año tenemos:

- Finalista en los premios a la Excelencia en Gobierno en Línea Excel GEL 2010
- Enfoque ecosistémico (Multiportal con 7 subportales)
- 60.000 usuarios por año.
- 19 talleres de concertación interinstitucional.
- 137 productos de información prioritarios definidos.
- Desarrollo de los módulos de georeferenciación y wap. Para su visualización a través de dispositivos móviles.
- Mejoramiento de la estructura gráfica hábitat 8.5 y de contenidos.
- Procesos de edición, carga y publicación de contenidos permanentes
- Acciones de seguimiento para la identificación de los productos y servicios más consultados, con el fin de mejorar los contenidos, las funcionalidades (consultas parametrizadas de: normatividad, indicadores, servicios de información geográfica, centros de documentación, etc) y las herramientas colaborativas

### 5.1.3. Sistema Nacional de Información de Vivienda y Desarrollo Territorial

Este sistema tiene por objetivo apoyar a los municipios, departamentos, regiones, la Nación y a las comunidades en el desarrollo de sus respectivas funciones de planeación, gestión, seguimiento, evaluación y control con base en un mejor conocimiento de la situación de sus territorios en los principales factores que inciden en un ordenamiento territorial equitativo y ambientalmente sostenible, un hábitat digno y un mercado inmobiliario transparente que soporte las acciones públicas y privadas en el territorio.

En desarrollo del contrato No. 600 de 2008, el 30 de noviembre de 2009 se culminó el desarrollo del Sistema Nacional de Información de Vivienda y Desarrollo Territorial –SNIVDT-, en su Fase II, conformado por los Módulos de Contexto Nacional (CN), Observatorio de Desarrollo Regional (ODR), Observatorio de Desarrollo Sostenible (ODS), Expediente Municipal (EM) y el Observatorio del Suelo y Mercado Inmobiliario (OSMI), los cuales fueron desarrollados sobre la base del SNIVDT en su Fase I y el Sistema de Información Básico Municipal –SISBIM.

Para su desarrollo e implementación se escogieron como entidades piloto al municipio de Bucaramanga, el Departamento de Santander y a la Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB, para lo cual se suscribió un Convenio de cooperación, el cual vence en diciembre de 2010, mediante el cual las partes se comprometen a desarrollar las actividades necesarias para la implementación del Sistema y para que pueda ser replicado en los restantes municipios del Departamento. El proyecto, durante su ejecución, tuvo tres (3) prórrogas, las cuales garantizaron que los productos fueran entregados dentro de los parámetros establecidos.

Durante el desarrollo del proyecto se llevaron a cabo los siguientes eventos que permitieron definir y difundir las funcionalidades del SNIVDT:

- Talleres funcionales para la definición de indicadores,
- Talleres técnicos sobre el diseño y uso del Sistema,
- Reuniones de seguimiento al contrato realizadas por la interventoría,
- Talleres de discusión sobre informes de avance, documentos de análisis y diseño, documentos conceptuales, manuales funcionales, manuales técnicos, prototipos, migración, funcionalidades, validaciones, entre otros.
- Capacitaciones funcionales y técnicas a los diferentes actores que conformaron el piloto y a la comunidad del Departamento de Santander.

El Sistema funciona en el Ministerio, la Gobernación de Santander, la CDMB y la alcaldía de Bucaramanga. Los entes territoriales hicieron entrega de la primera parte de la información necesaria para cargar el Sistema.

### 5.1.4. Sistema de Información Gerencial de proyectos de infraestructura de agua

Se está desarrollando el Sistema de Información Gerencial de proyectos de infraestructura del Viceministerio del Agua SIGE-VAS, como una solución para internet/intranet que permitirá administrar integralmente el proceso de recepción, evaluación y seguimiento de los proyectos presentados al Viceministerio de Agua y Saneamiento en el marco del mecanismo de Ventanilla Única, haciendo control constante al flujo de información y cumpliendo las directivas del Ministerio referentes a los procesos, control de calidad, confidencialidad y seguridad de los datos.

El sistema tiene previstos el diseño, desarrollo e implementación de los módulos de recepción, evaluación y seguimiento de los proyectos (banco de proyectos, evaluación y seguimiento y banco de contratos)

financiados en el marco de inversiones de los Planes Departamentales de Agua –PDA- para el sector de agua potable y saneamiento básico, así como del respectivo módulo de seguridad y administración para el óptimo funcionamiento de la herramienta.

Los módulos de seguridad, administración, reportes y recepción se encuentran desarrollados. El sistema ha sido diseñado para funcionar como un conjunto integrado de módulos instalados en un servidor web que pueden ayudar a mejorar la administración de contenido y búsqueda de información, entre otros de los PDA, FIA y los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS-, permitiendo que los procesos de registro, consulta y modificación se realicen en forma compartida y faciliten el uso compartido de la información sin barreras, a fin de obtener una mejor visión del VAS y en general del Ministerio.

Además, estos módulos se complementan con herramientas de colaboración y administración de contenido, la extensibilidad de las aplicaciones y la interoperabilidad.

En forma simple se trata de un conjunto de formularios electrónicos y procesos de flujo de trabajo preestablecidos para los procesos de PDA, FIA y PGIRS que los usuarios pueden iniciar y controlar y en los que pueden participar a través de aplicaciones de Microsoft Office conocidas (Word y Excel), el correo electrónico o exploradores Web, todo bajo un ambiente seguro para todos los usuarios con información privada y confidencial aunque no esté conectada con un servidor.

En forma general, se diseñan páginas maestras basadas en plantillas reutilizables para que el aspecto de dichas páginas se mantenga coherente durante todo el desarrollo e implementación del SIGE-VAS. Con ello, se logra un SIGE-VAS con información publicable y contenidos de interés para todos los usuarios que interactúan con él (por ejemplo, sitios de colaboración en el portal (grupos de trabajo) al multiportal Ministerio o la intranet.

### 5.1.5. Sistemas de información y automatización de trámites

Además de los anteriores sistemas de información, el Ministerio cuenta con los siguientes que le facilitan y soportan la gestión interna:

- SILA : Sistema de Licencias Ambientales
- CITES: Modulo técnico para el manejo y cálculo de cupos de aprovechamiento para fauna y flora
- SIFAME : Sistema Financiero y Administrativo
- SIGDMA : Sistema de Gestión Documental
- PORTAL: Herramienta de publicación de información y herramientas interactivas que permiten a la ciudadanía estar en contacto con nuestra entidad
- INTRANET: Herramienta de publicación y comunicación entre las áreas que conforman el Ministerio.
- Sistema intermedio de Información de Asignación de Subsidios de Vivienda
- II – FASE SNIVDT : Sistema Nacional de Información de Vivienda y Desarrollo para la toma de decisiones sobre políticas, normativas para el Desarrollo Sostenible
- SIMON: Sistema de Monitoreo (Indicadores) que permite crear, calcular y hacer seguimiento de los indicadores generados por: Programa, Área y /o procesos, que el Ministerio defina.
- SINAPSIS: Registro del Plan Nacional, Plan Indicativo, Información presupuestal y de gestión de las metas y proyectos del Ministerio.

Con relación a los sistemas anteriores, se ha venido asegurando su disponibilidad mediante planes efectivos de backups y restauración de la información registrada en los mismos. Igualmente, se aseguró el adecuado servicio de soporte técnico a través de la puesta en marcha de los acuerdos de niveles de servicios (ANS) definidos con las áreas funcionales, clientes de estos aplicativos.

Adicionalmente, se realizó evaluación constante de nuevas tecnologías y metodologías que permitieron la aplicación de la mejora continua y la minimización de los riesgos asociados a fallas ó caídas de las mismas.

Se participó en proyectos informáticos y se brindó apoyo y soporte técnico para la estabilización y puesta en producción de las siguientes herramientas:

- La INTRANET.
- Mantenimiento de SILA.
- Mantenimiento de CITES.
- Implementación de nuevos usuarios para la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE).

Para los anteriores sistemas se realizaron actualizaciones en base de datos y aplicativos, instalación y configuración de nuevos usuarios, así como la constante identificación de mejoras técnicas y funcionales para que estuvieran en capacidad de facilitar y agilizar de una manera más efectiva la labor diaria de sus usuarios.

Para el Sistema Intermedio de Subsidios de Vivienda, diariamente se realizaron las siguientes actividades de soporte: ajustes de bases de datos, mantenimiento de aplicaciones (Bolsas, pagos, novedades, consultas etc.), implementación de nuevas funcionalidades, así como el constante apoyo al proceso completo de asignación de subsidios.

## 5.2. Instrumentos de planificación del sector de ambiente, vivienda y desarrollo territorial y seguimiento a temas prioritarios

### 5.2.1. Formulación y seguimiento a las políticas sectoriales

Durante el segundo semestre de 2009 y lo corrido de 2010 se consolidó y fortaleció el “Proceso de Formulación de Políticas” en el marco del Sistema de Gestión de Calidad-SGC.

En este proceso se alcanzaron los siguientes logros:

- Se revisó y mejoró el procedimiento para formulación de documentos de política y documentos CONPES articulados a la metodología del SISCONPES definida por el DNP.
- Se formuló la Guía metodológica para la evaluación de políticas en un documento estructurado en tres componentes que desarrollan las orientaciones metodológicas específicas y los pasos a seguir para adelantar este tipo de evaluaciones. La propuesta metodológica consolidada es producto de un ejercicio concertado a través de talleres con las dependencias del Ministerio, con énfasis en la evaluación y el ciclo de vida de la política, la formulación, especificación y validación de las preguntas de evaluación y la estructuración de los objetivos de la evaluación.
- Se estructuró y presentó ante el Banco Mundial una propuesta para la validación de la Guía Metodológica de Evaluación de Políticas, a partir de un ejercicio piloto financiado con recursos de donación, que se realizó en el primer semestre de 2010, y fue de suma importancia en el desarrollo de instrumentos que promueven la adecuada construcción de políticas.
- Se formularon varios documentos de política y CONPES del sector, mejorando los niveles de

participación y concertación con los actores involucrados. Se destacan los siguientes:

- Política de producción y consumo sostenible.
- Lineamientos ambientales estratégicos para el desarrollo sostenible del Macizo Colombiano.
- Política hídrica nacional.
- Actualización de la política nacional de biodiversidad.
- Política de competitividad y ambiente.
- CONPES 3574 Concepto favorable a la nación para contratar un empréstito externo con la banca multilateral hasta por US\$20 millones de dólares o su equivalente en otras monedas, destinado a financiar parcialmente el programa de disposición final de residuos sólidos.
- CONPES 3577 Política nacional para la racionalización del componente de costos de producción asociado a los fertilizantes en el sector agropecuario.
- CONPES 3582 Política nacional de ciencia, tecnología e innovación.
- CONPES 3583 Lineamientos de política y consolidación de los instrumentos para la habilitación de suelo y generación de oferta de vivienda.
- CONPES 3585 Consolidación de la política nacional de información geográfica y la infraestructura colombiana de datos espaciales – ICDE.
- CONPES 3587 Importancia estratégica de las concesiones de áreas de servicio exclusivo para el servicio de energía eléctrica en las zonas no interconectadas de Vaupés, Amazonas, y San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- CONPES 3603 Política Integral Migratoria.
- CONPES 3604 Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios- MIB.
- CONPES 3611 Plan de expansión portuaria 2009-2011: puertos para la competitividad y el desarrollo sostenible.
- CONPES 3614 Importancia estrategia del “apoyo financiero para la implementación del proyecto de regulación embalse de Bucaramanga”.
- CONPES 3624 Programa para el saneamiento, manejo y recuperación ambiental de la cuenca alta del Río Cauca.
- CONPES 3631 Garantía de la Nación a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - para contratar una operación de crédito público externo con la banca multilateral hasta por la suma de US\$ 250 millones o su equivalente en otras monedas destinado a financiar parcialmente el proyecto adecuación hidráulica y recuperación ambiental del río Bogotá.
- Lineamientos de política para acceso y aprovechamiento de recursos genéticos.
- Política nacional para el espacio público.
- Política de seguridad alimentaria - Plan nacional de seguridad alimentaria.
- Política para la protección del conocimiento tradicional asociado a la biodiversidad.
- Política pública para pueblos indígenas.
- Política de atención y reparación a víctimas de la violencia.
- CONPES 3650. Importancia estratégica de la estrategia de gobierno en línea
- CONPES 3654. Política de rendición de cuentas de la rama ejecutiva a los ciudadanos
- CONPES 3658. Lineamientos de Política para la recuperación de los Centros Históricos de Colombia.

- CONPES 3660. Política para promover la igualdad de oportunidades para la población negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera.
- CONPES 3661. Política nacional para el fortalecimiento de los organismos de Acción Comunal.
- CONPES 3668. informe de seguimiento a la política nacional de competitividad y productividad (ley 1253 de 2008)
- CONPES 3669. Política nacional de erradicación manual de cultivos ilícitos y de desarrollo alternativo para la consolidación territorial.
- CONPES 3670. Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones

En la actualidad se están formulando entre otros, los siguientes CONPES:

- Política de transformación productiva.
- Macizo colombiano.
- De recurso hídrico.
- Declaración de importancia estratégica del proyecto de diseño y construcción del embalse de Tibita en el río Lenguzaque para el mejoramiento de la capacidad de regulación hídrica del sistema lagunar de Fúquene, Cucunubá y Palacio.

De los documentos CONPES que han sido aprobados desde el año 2002 el Ministerio ha adquirido compromisos y responsabilidades, que son objeto de seguimiento, con la finalidad de medir periódicamente el avance en el cumplimiento de los mismos.

Durante el periodo se hizo seguimiento a los compromisos establecidos para el Ministerio en 79 documentos CONPES, con la siguiente distribución por año de aprobación. (Tabla 92).

Tabla 92

Documentos Conpes con seguimiento a compromisos

Año de aprobación	No. de documentos CONPES con seguimiento
2002	1
2003	4
2004	12
2005	12
2006	6
2007	13
2008	13
2009	12
2010	6
<b>Total</b>	<b>79</b>

### 5.2.2. Definición de instrumentos de planificación para entidades del sector y evaluación de la gestión de Corporaciones

El Ministerio, genera orientaciones y lineamientos para la consolidación de procesos de planeación e información que optimicen la gestión de las entidades del Sistema Nacional Ambiental-SINA. Específicamente,

durante los últimos años se han fortalecido los instrumentos de planificación y seguimiento de la gestión ambiental de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y de las Autoridades Ambientales Urbanas. Cabe destacar las siguientes normas e instrumentos:

Decreto 2370 de 25 de junio de 2009: Determina los instrumentos de planificación para los institutos de investigación vinculados y adscritos al Ministerio, a través de este instrumento se establecen los principios rectores del proceso de planificación de la investigación y se brindan los elementos necesarios para el desarrollo de la planificación en el largo y mediano plazo mediante el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental –PENIA y el plan institucional cuatrienal de investigación para cada Instituto.

Decreto 2350 de 24 de junio de 2009: Reglamenta los criterios para el ajuste de los planes de acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR) aprobados para el periodo 2007-2009, ampliándolos dos años más hasta el 31 de diciembre de 2011, según lo establecido por la ley 1263 de Diciembre de 2008. Dicho decreto establece la estructura del Plan (Marco general, síntesis ambiental, acciones operativas, aspectos financieros y mecanismos de seguimiento y evaluación del plan).

Elaboración y divulgación de la Guía para la formulación y el 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 junio de 2009). Dicho instrumento permite a las CAR contar con una orientación técnica y metodológica en los ajustes de los planes de acción 2007-2011, conservando como mínimo los componentes básicos establecidos en el artículo 7º del decreto 1200 de 2004 a fin de contar con criterios de priorización y brindar continuidad a los programas y proyectos formulados en el periodo 2007-2009.

El Ministerio brindó la asistencia necesaria a las CAR, mediante talleres y visitas técnicas de acuerdo con la demanda de cada Entidad para optimizar la capacidad de formulación del Plan de Acción 2007-2011 y la aplicación de los mecanismos de seguimiento a la gestión.

Se destaca la capacitación en la formulación del Plan de Acción 2007-2011 realizada en el segundo semestre del año 2009, en el marco de cuatro talleres regionales de encuentro con las entidades del SINA (Bogotá, Bucaramanga, Pereira y Barranquilla), así como reuniones específicas con Corpochivor, Corpoboyacá, CRC, CVC, entre otras que fortalecieron su capacidad de planificación.

Actualmente se encuentra en desarrollo el aplicativo SIPGA-CAR, el cual permitirá a las Corporaciones, contar con instrumentos tecnológicos que mejoren el seguimiento y evaluación a la ejecución de los planes de acción. El Ministerio realizó un taller sobre el diseño, uso y aplicación del SIPGA-CAR, en las instalaciones del Instituto Geográfico Agustín Codazzi durante los días 1 y 2 de octubre de 2009 dirigido a las 33 Corporaciones.

### 5.2.3. Consejos Comunales de Gobierno

A lo largo del este Gobierno los Consejos Comunales se han convertido en una herramienta para lograr una mayor interacción y diálogo entre los ciudadanos, las diferentes autoridades de orden territorial y el Gobierno Nacional, siempre con el propósito de trabajar mancomunadamente en la solución de los problemas y necesidades del ciudadano y a la vez promoviendo un espacio para estimular la transparencia de la gestión pública.

En este sentido, el Ministerio ha venido trabajando sobre los mecanismos que le permite contar para cada uno de los Consejos Comunales de Gobierno con información de calidad y de manera oportuna de tal forma que le permita atender los requerimientos realizados por la Presidencia de la República y la comunidad cumpliendo así con el propósito principal de estos eventos.

Dentro de la dinámica de los Consejos Comunales de Gobierno liderados por el Señor Presidente, se generan espacios en los que las entidades gubernamentales presentan los avances de gestión con respecto

a los compromisos adquiridos en eventos previos y a su vez establecen nuevos compromisos para atender las necesidades prioritarias expresadas por los dirigentes locales y la comunidad, de los cuales a la fecha al Ministerio se le ha asignado 974 compromisos de los cuales 288 se encuentran en proceso de seguimiento, 569 han sido resueltos y 117 se han dado como cerrados. (Tabla 93)

Tabla 93  
Estado de las tareas asignadas al Ministerio en Consejos Comunales de Gobierno  
y actos públicos 2002-2009 distribuidas por Departamento

Departamento	Estado de los compromisos			Total
	Cerrado	En proceso	Realizado	
Amazonas	3	3	8	14
Anzoátegui	7	14	65	86
Árabe	1	6	9	16
Atlántico		1	8	9
Bolívar	9	17	22	48
Boyacá	6	9	21	36
Caldas	3	11	12	26
Caquetá	1	6	8	15
Casanare		1	4	5
Cauca	6	7	15	28
Cesar	2	13	28	43
Chocó	3	1	7	11
Córdoba	8	7	25	38
Cundinamarca	5	28	34	65
Guainía	0	1	6	7
Guajira	3	8	12	23
Guaviare	2	4	1	7
Hulla	3	9	7	19
Magdalena	8	10	28	46
Meta	2	8	16	26
Nacional	8	11	17	36
Nariño	6	15	19	40
Norte de Santander	2	8	18	28
Putumayo	0	2	10	12
Quindío	5	11	15	31
Risaralda	1	18	23	40
San Andrés	1	10	10	21
Santander	6	18	31	55
Sucre	4	11	21	36
Tolima	6	12	30	48
Valle del Cauca	7	11	27	45
Vaupés	0	1	3	4
Vichada	1	0	11	12
<b>Total general</b>	<b>117</b>	<b>288</b>	<b>569</b>	<b>974</b>

Desde julio de 2009 hasta junio de 2010 se han elaborado 59 informes para igual número de Consejos Comunales.

#### 5.2.4. Rendición Pública de Cuentas

El Ministerio presentó la rendición pública de cuentas el 15 de Agosto de 2009 en jornadas transmitidas en directo por el Canal Institucional de Televisión y la Radiodifusora Nacional, donde se informó sobre el avance en los retos y metas de gestión durante el periodo 2008-2009, los temas de ambiente, agua y saneamiento, vivienda y desarrollo territorial fueron tratados y recibieron los comentarios, análisis, cuestionamientos y sugerencias del gobierno y la comunidad en general. Además se socializaron las diferentes estrategias y avances para cada uno de los temas misionales. De otra parte, realizó en el mes de Febrero de 2010 una rendición de cuentas de la gestión del año 2009 a través del canal de televisión institucional, abordando las consultas de la ciudadanía frente a temas de agua y saneamiento, vivienda y ambiente.

### 5.3. Estrategia de comunicaciones

Durante la vigencia 2009, conscientes de la importancia que tiene para el Ministerio el intercambio de información, se desarrolló una estrategia de comunicación que se desarrolló en dos frentes: por un lado en la divulgación del conocimiento técnico sobre temas de ambiente, agua potable, saneamiento básico, vivienda y desarrollo territorial a través del programa de televisión y radial "Proyecto Vida", y por el otro en "freepress", el cual consiste en el envío de información de interés general a los diferentes medios de comunicación con la finalidad de que éstos la divulguen de forma masiva a la población.

En el marco de esta estrategia se desarrollaron las siguientes actividades:

- Elaboración de productos de comunicación educativa que contribuyeron a compartir el conocimiento entre la ciudadanía.
- Producción de 609 boletines de prensa sobre vivienda, agua, ambiente y desarrollo territorial, logrando consolidarnos como una fuente seria, confiable, y oportuna ante los medios de comunicación, los boletines se enviaron a los medios de comunicación, quienes replicaron la información a todo el país.
- Organización de 92 ruedas de prensa, donde el Ministro y los Viceministros entregaron información de primera mano a los medios de comunicación, aumentando así el impacto en prensa, radio y televisión.
- Se editaron 32 ediciones del periódico mural "La Ventana", el cual se encuentra ubicado en un sitio de paso obligatorio del Ministerio, con lo cual se garantiza su divulgación.
- Se produjeron 430 publicaciones entre cartillas y plegables para apoyar a las áreas técnicas del Ministerio en la realización de documentos de apoyo.
- Consolidación del registro fotográfico de los eventos en que participó el Ministerio, se archivaron más de 1.800 fotografías.
- Se realizó monitoreo diario a los periódicos regionales y nacionales, los noticieros y las principales emisoras, lo cual ha sido de gran utilidad para tener un mayor conocimiento de la problemática y avance de las políticas a nivel nacional. Además, durante el primer semestre de 2010, se han realizado 20 monitoreos para la Presidencia de la República con las declaraciones del Ministro y los viceministros sobre temas de interés para la comunidad.
- Durante el primer semestre de 2010, se han establecido 41 nuevos contactos con emisoras comunitarias, a las cuales se les envía semanalmente material de audio para la emisión de noticias sobre el ministerio.

Con base en el monitoreo se establecieron indicadores que permitieron determinar que el Ministerio genera en promedio el 45% de las noticias que se publican sobre los temas de vivienda, agua, ambiente y saneamiento.

Así mismo, se pudo establecer que cerca del 71% de las noticias donde se hace referencia al Ministerio o a sus políticas son positivas.

De otra parte, se dio continuidad al programa de televisión y radio "Proyecto vida", del cual se realizaron 48 emisiones televisivas y 42 radiales. El programa de televisión se transmite por el Canal Institucional, los domingos a las 7:30 de la noche, con repeticiones durante la semana. El de radio se emite los martes de 8:30 a 9:00 de la mañana, por las 32 estaciones de la Red de Emisoras del Ejército en el territorio nacional.

La información que se maneja por estos medios, hace referencia tanto a los eventos semanales organizados por el Ministerio, como aquellos temas que son interés para una comunidad específica o la población general.

De igual manera, se realizan productos audiovisuales de carácter institucional ahorrando costos para el Ministerio.

Con respecto al tema audiovisual se adelantaron las siguientes actividades:

- Cubrimiento en imágenes de 150 eventos con participación del Ministro y/o los Viceministros y demás directivos.
- Suministro a los medios de comunicación de 98 archivos de imágenes correspondientes a ruedas de prensa y otras actividades.
- Preproducción, producción y postproducción de 5 audiovisuales para las áreas de vivienda, agua, ambiente y talento humano, uno de los cuales se hizo en inglés. Así como 13 videos para la rendición de cuentas y consejos comunales.
- Remisión de cuatro mensajes institucionales sobre temas del sector a La Comisión Nacional de Televisión las cuales fueron emitidos 12 veces en el Canal Institucional.
- En el mes de octubre, se firmó un convenio con RTVC, para preproducir, producir y emitir productos audiovisuales de carácter institucional. Bajo este esquema se han realizado los programas de "Proyecto Vida".
- Durante el 2010 se coordinó la campaña de comunicación televisiva y radial para fomentar el uso eficiente del agua, que hasta el momento se componen de 102 productos comunicativos.

## 5.4. Gestión de calidad

Dentro del programa para la consolidación de un Estado eficiente y transparente, cuyo propósito es que las entidades de la rama ejecutiva implementen y mantengan modelos de gestión pública que estén enmarcados en términos de calidad y satisfacción social y que propendan por el mejoramiento continuo, el Ministerio trabajó arduamente en la consolidación y mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad y del Modelo Estándar de Control Interno, herramientas de gestión que han ayudado al fortalecimiento de los equipos de trabajo y han mejorado la capacidad de la entidad para cumplir con sus funciones de una forma más eficiente y efectiva.

Durante el primer trimestre de 2009, se contrató con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas –ICONTEC una auditoría externa, para verificar el estado de implementación y la conformidad con la norma NTCGP 1000:2004, e identificar las debilidades y acciones de mejoramiento con el fin de realizar los ajustes requeridos y preparar a la entidad para la certificación en la norma.

Los equipos conformados al interior del Ministerio, liderados por el Grupo de Calidad, diseñaron un plan de trabajo detallado basados en el informe final de la pre-auditoría y adelantaron las siguientes acciones con el fin de preparar a la entidad para afrontar de la mejor manera posible la auditoría de certificación, (noviembre 2009) la cual también fue contratada con el ICONTEC:

- Consolidación del normograma por cada proceso teniendo en cuenta la normatividad aplicable de los procedimientos relacionados con el mismo.
- Revisión y actualización de los mapas de riesgos de 29 procesos.
- Realización de 29 talleres de trabajo con los responsables y ejecutores de cada proceso para la revisión de: caracterización, procedimientos, formatos, indicadores, plan de calidad, acciones preventivas, acciones correctivas, registros, etc.
- Un taller de capacitación para los auditores de calidad del Ministerio.
- Realización del ciclo de 30 auditorías internas de calidad con los informes respectivos.
- Planificación de las acciones resultantes del ciclo de auditorías internas.
- Cierre de los hallazgos y oportunidades de mejora resultado de las auditorías internas de calidad.
- Realización de la encuesta de medición de la satisfacción del usuario.
- Propuesta de actualización y aprobación de la política y objetivos de calidad
- Seguimiento y evaluación de los procesos.
- Realización de la Revisión por la Dirección, al Sistema de Gestión de Calidad liderada por el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Ajustes como resultado del informe de Revisión por la Dirección.

Así mismo, entre el 30 de noviembre y el 4 de diciembre de 2009 se realizó la auditoría de certificación por parte del ICONTEC, en la norma NTCGP1000:2004, producto de la cual el equipo auditor recomendó otorgar la Certificación de Calidad bajo NTCGP1000:2004 y la ISO 9001:2008 al Ministerio, alcanzando con ello la meta propuesta para el cuatrienio.

Paralelamente, en la misma fecha, se logró la renovación de las certificaciones ISO 9001:2008, por un periodo de 3 años al proceso de Evaluación, expedición y seguimiento de licencias, planes de manejo, dictámenes técnicos y permisos ambientales, con lo que se contribuye de manera significativa en la optimización del proceso de licenciamiento ambiental, asegurando que las decisiones de éste sean tomadas de manera transparente y dentro del marco legal y constitucional e ISO 9001:2008, a la Ventanilla Única, de la Dirección de Inversiones Estratégicas del Viceministerio de Agua.

De otra parte mediante resolución 421 de marzo de 2010, el Ministerio adoptó el Sistema de Gestión Ambiental, como evidencia del compromiso de la entidad con la protección del ambiente y la promoción del desarrollo sostenible, en el marco de la norma NTC ISO 14001:2004, para lo cual se adelantaron capacitaciones a los servidores públicos de la entidad con el fin de formarlos como auditores internos en gestión ambiental. Se espera obtener la certificación al finalizar el periodo de gobierno.

## 5.5. Cumplimiento plan de acción

El Plan de Acción del Ministerio orienta el desarrollo de sus actividades en cada vigencia; involucra los recursos asignados en Ley de Presupuesto al Ministerio – Gestión General, FONAM y FONVIVIENDA y está enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo “Estado comunitario. Desarrollo para todos” y en el Plan Indicativo Institucional. Su formulación se realiza de manera participativa con todas las áreas del Ministerio. El Plan de Acción 2009 está conformado por 158 metas vinculadas a temas que se encuentran

bajo la responsabilidad de las diferentes dependencias del Ministerio. El Plan se presenta de acuerdo a las siguientes áreas temáticas:

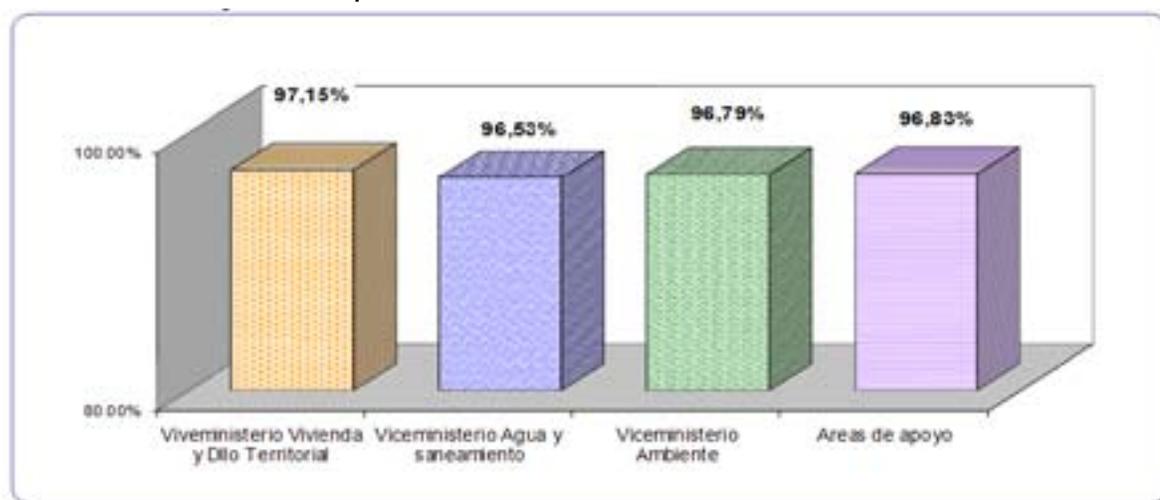
- Ambiente
- Vivienda y Desarrollo Territorial
- Agua Potable y Saneamiento básico y
- Áreas de apoyo.

### 5.5.1. Plan de Acción 2009

Las acciones adelantadas por las diferentes áreas del Ministerio durante el 2009 permitieron dar cumplimiento a un 97% de las metas previstas, lo cual demuestra que el ejercicio de planeación logró encausar los esfuerzos en pro de avanzar en el desarrollo de las políticas en las diferentes temáticas.

Las metas relacionadas con: el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial se cumplieron en un 97,15%; el Viceministerio de Agua y Saneamiento en un 96,53%; el Viceministerio de Ambiente en un 96,79% y las Áreas de apoyo en un 96,83%. (Gráfica 39).

**Gráfica 39**  
**Cumplimiento de metas del Plan de Acción 2009**

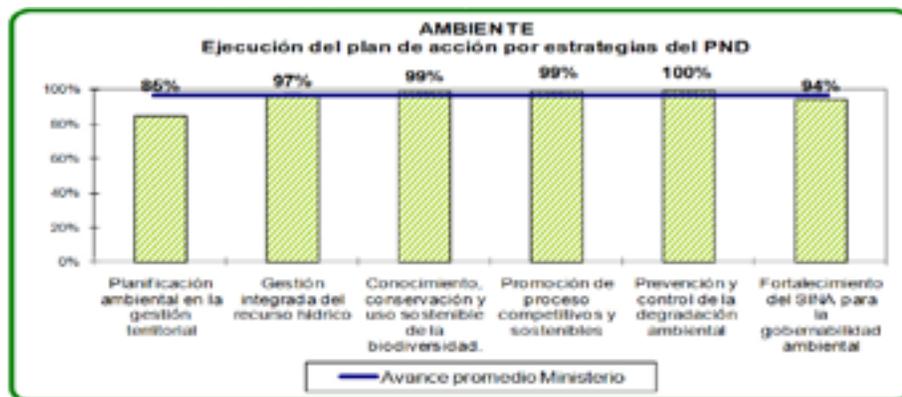


Fuente: Sistema de seguimiento al Plan de Acción (SINAPSIS) - Corte Diciembre 30 de 2009

Las actividades que se desarrollaron por los Viceministerios estuvieron enmarcadas en la estructura del Plan Nacional de Desarrollo "Estado comunitario: desarrollo para todos" garantizando coherencia con los compromisos del sector vinculados al mismo.

En las gráficas 40, 41 y 42 se muestra el cumplimiento de las metas programadas en el 2009 de acuerdo a las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo para los temas de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Agua Potable y Saneamiento Básico respectivamente.

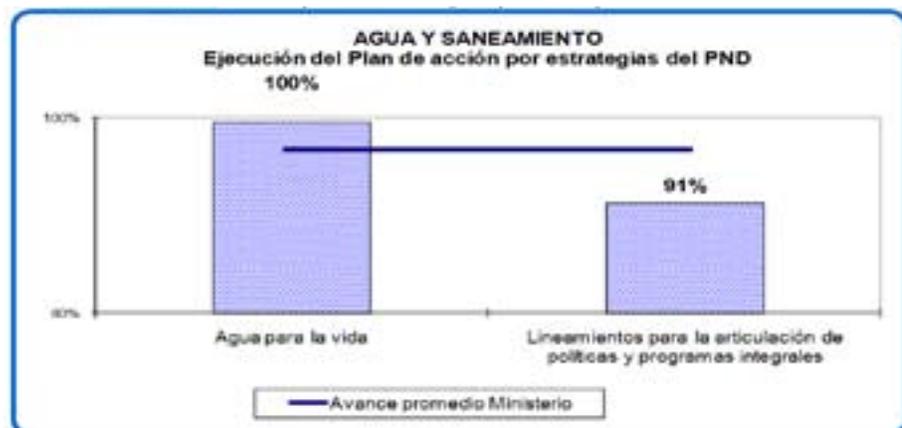
Gráfica 40  
Cumplimiento de las metas vinculadas a las estrategias del PND relacionadas con la política de ambiente



Gráfica 41  
Cumplimiento de las metas vinculadas a las estrategias del PND relacionadas con la política de vivienda y desarrollo territorial



Gráfica 42  
Cumplimiento de las metas vinculadas a las estrategias del PND relacionadas con la política de agua potable y saneamiento básico



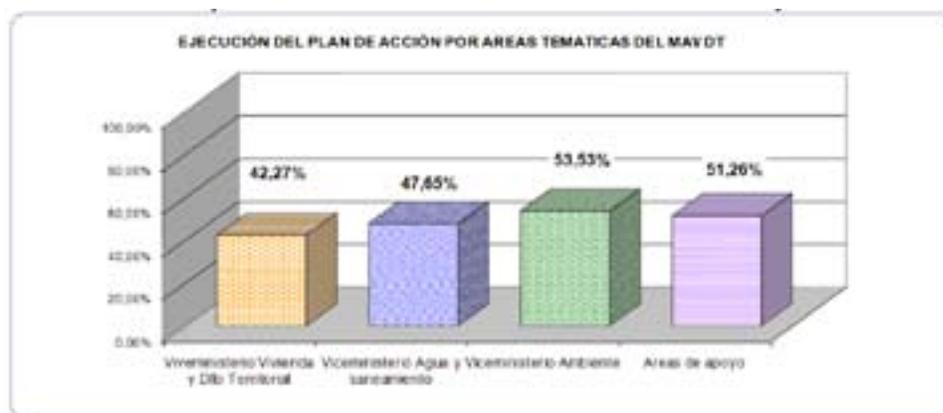
## 5.5.2. Plan de Acción 2010

Las acciones adelantadas por las diferentes áreas del Ministerio durante el primer semestre de 2010 han permitido avanzar en el cumplimiento de las metas del plan de acción de la vigencia en un 50%, lo cual indica que se ha llevado a cabo una tarea juiciosa con el propósito de cumplir con la totalidad de los compromisos establecidos para el cuatrienio dentro del PND en el desarrollo de las políticas a cargo de la entidad.

El avance en el cumplimiento de las metas a junio 30 se presentan de la siguiente manera: el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial 42.27%; el Viceministerio de Agua y Saneamiento en un 47.65%; el Viceministerio de Ambiente en un 53.53% y las Áreas de apoyo en un 51.26%. (Gráfica 43).

Gráfica 43

Avance en el cumplimiento de metas del Plan de Acción 2010 – junio 30 de 2010



Fuente: Sistema de seguimiento al Plan de Acción (SINAPSIS) - Corte junio 30 de 2010

En las gráficas 44, 45 y 46 se muestra el avance en el cumplimiento de las metas programadas en el 2010 de acuerdo a las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo para los temas de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Agua Potable y Saneamiento Básico respectivamente.

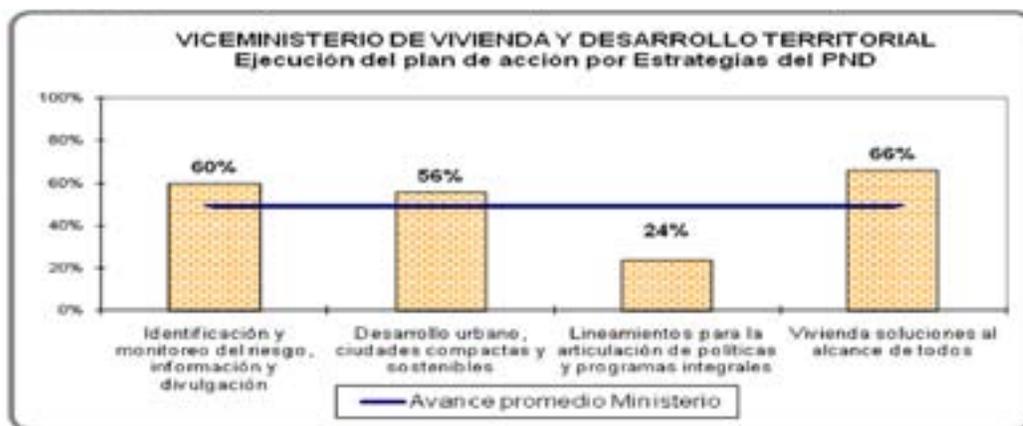
Gráfica 44

Cumplimiento de las metas vinculadas a las estrategias del PND relacionadas con la política de ambiente



Gráfica 45

Avance en el cumplimiento de las metas vinculadas a las estrategias del PND relacionadas con la política de vivienda y desarrollo territorial- junio 30 de 2010



Gráfica 46

Avance en el cumplimiento de las metas vinculadas a las estrategias del PND relacionadas con la política de agua potable y saneamiento básico – junio 30 de 2010



Fuente: Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional

## 5.6. Gestión del recurso financiero

El Ministerio ha abordado la gestión del recurso financiero por un lado mediante la ejecución de los recursos asignados en el presupuesto general de la nación, y por la otra, garantizando los trámites para ejecución y desembolsos de recursos financiados con crédito externo, así como la negociación de nuevas operaciones.

### 5.6.1. Recursos de Presupuesto General de la Nación

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, desde el punto de vista financiero, tiene la responsabilidad de ejecución de recursos del Presupuesto General de la Nación de tres secciones presupuestales:

- 3201 01 – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Gestión General
- 3204 01 – Fondo Nacional Ambiental – FONAM
- 3241 01 – Fondo Nacional de Vivienda - FONVIVIENDA

FONAM y FONVIVIENDA son fondos cuenta, con personería jurídica pero sin estructura administrativa, por lo cual su operación depende de la estructura administrativa, técnica y financiera del Ministerio (Sección 3201).

En su conjunto, durante el 2009, tuvo a su cargo la ejecución de \$ 2.273.368,04 millones. (Tabla 94).

Tabla 94  
Recursos de PGN bajo responsabilidad del MAVDT 2009  
Cifras en millones de pesos

SECCION PRESUPUESTAL	FUNCIONAMIENTO	INVERSION	TOTAL
MAVDT	1.164.133,36	388.779,24	1.552.912,60
FONAM		30.125,99	30.125,99
FONVIVIENDA	101,45	690.228,00	690.329,45
<b>TOTAL</b>	<b>1.164.234,81</b>	<b>1.109.133,23</b>	<b>2.273.368,04</b>

El presupuesto a cargo del Ministerio se ejecutó en un 99,38% en términos de compromisos (funcionamiento 99,86% e inversión 98,87%), lo cual muestra una adecuada planificación y cumplimiento de las metas del Plan de Acción y por ende el desarrollo de los objetivos institucionales (Tabla 95).

Tabla 95  
Ejecución presupuestal funcionamiento e inversión 2009  
MAVDT, FONAM, FONVIVIENDA

Cifras en millones

CONCEPTO	APROPRIACIÓN PRESUPUESTAL DEFINITIVA	COMPROMISOS PRESUPUESTALES	SALDO POR COMPROMETER	% EJECUCIÓN
	1	2	3 = 1-2	4=2/1
<b>FUNCIONAMIENTO MINISTERIO Y FONVIVIENDA</b>				
Gastos de personal	19.530,86	19.350,25	140,61	99,28%
Gastos generales	4.189,68	4.068,78	120,90	97,11%
Transferencias	1.140.412,82	1.139.175,64	1.237,18	99,89%
<b>TOTAL MINISTERIO</b>	<b>1.164.133,36</b>	<b>1.162.634,67</b>	<b>1.498,69</b>	<b>99,87%</b>
Gastos generales Fonvivienda	101,45	0,10	101,35	0,10%
<b>TOTAL</b>	<b>1.164.234,81</b>	<b>1.162.634,77</b>	<b>1.600,04</b>	<b>99,86%</b>
<b>INVERSION MINISTERIO, FONAM Y FONVIVIENDA</b>				
Política de Ambiente	103.275,23	93.881,06	9.394,17	90,90%
Política de Agua Potable y Saneamiento Básico	274.954,00	278.027,83	(3.073,83)	101,12%
Política de Vivienda y Desarrollo Territorial	728.804,00	722.600,03	6.203,97	99,15%
Apoyo a la gestión	2.100,00	2.081,79	18,21	99,13%
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>1.109.133,23</b>	<b>1.096.590,71</b>	<b>12.542,52</b>	<b>98,87%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.273.368,04</b>	<b>2.259.225,48</b>	<b>14.142,56</b>	<b>99,38%</b>
SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES	1.099.128,16	1.098.243,18	884,98	99,92%

### 5.6.1.1. Sección 3201 01 - MAVDT – Gestión General

Al cierre de la vigencia presupuestal del 2009, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial contó con un presupuesto total de \$1.552.912,6 millones, de los cuales \$1.164.133,36 millones corresponden a funcionamiento e incluyen los recursos del Sistema General de Participaciones de agua potable – SGP y \$388.779,24 millones corresponden a inversión.

Dentro del total de recursos de funcionamiento, el concepto más representativo es el de transferencias con el 94,4% de participación respecto al total de funcionamiento, debido al monto asignado al rubro de Sistema General de Participaciones - SGP. En su conjunto las transferencias se ejecutaron en un 99,87% (Tabla 96).

**Tabla 96**  
**Ejecución Presupuestal de Funcionamiento 2009**

Cifras en millones

CONCEPTO	APROPIACIÓN FINAL	COMPROMISOS	SALDO	% EJECUCIÓN
GASTOS DE PERSONAL	19.530,86	19.390,25	140,61	99,28%
GASTOS GENERALES	4.189,68	4.068,78	120,90	97,11%
TRANSFERENCIAS	1.140.412,82	1.139.175,64	1.237,18	99,89%
<b>TOTAL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>1.164.133,36</b>	<b>1.162.634,67</b>	<b>1.498,69</b>	<b>99,87%</b>
<b>SGP</b>	<b>1.099.128,16</b>	<b>1.098.243,18</b>	<b>884,98</b>	<b>99,92%</b>

El presupuesto de funcionamiento del Ministerio descontando SGP asciende a \$65.005,20 millones y presentó una ejecución del 99,06% (Tabla 97).

**Tabla 97**  
**Presupuesto de Funcionamiento del Ministerio 2009 (Sin SGP)**

Cifras en millones

CONCEPTO	APROPIACIÓN FINAL	COMPROMISOS	SALDO	% EJECUCIÓN
GASTOS DE PERSONAL	19.530,86	19.390,25	140,61	99,28%
GASTOS GENERALES	4.189,68	4.068,78	120,90	97,11%
TRANSFERENCIAS	41.284,66	40.932,46	352,20	99,15%
<b>TOTAL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>65.005,20</b>	<b>64.391,49</b>	<b>613,71</b>	<b>99,06%</b>

Los Gastos de Personal tuvieron una apropiación de \$19.530,86 millones que corresponden a un 30,0% del total, los Gastos Generales contaron con \$4.189,68 millones participan dentro del total de funcionamiento en un 6,4% y las transferencias ascendieron a \$ 41.284,66 millones (63,5%).

Con los recursos asignados a los Gastos de Personal y Gastos Generales del Ministerio, se debe atender además la operación y el desarrollo misional del Fondo Nacional Ambiental – FONAM y del Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA.

Es importante tener en cuenta que los gastos de transferencias están conformados por los gastos asociados al pago de pensiones de INDERENA, transferencia de recursos para gastos de funcionamiento de los cuatro institutos vinculados, los recursos del Fondo de Compensación Ambiental para ser distribuidos a la Corporaciones de menores recursos, sentencias y conciliaciones y cuota de auditaje.

En lo que respecta a los recursos de inversión del MAVDT – Gestión General, la apropiación final fue de \$388.779,24 millones, con compromisos presupuestales de \$379.433,49 millones y un nivel de ejecución del 97,6%. (Tabla 98).

Tabla 98  
Ejecución por áreas temáticas del MAVDT 2009

Cifras en millones

ÁREAS TEMÁTICAS	Apropiación Definitiva	Compromisos Presupuestales	Saldo por Comprometer	% Ejecución
1	2	3	4=3/2	5=3/2
VICEMINISTERIO DE AMBIENTE	66.207,46	63.075,35	3.132,11	95,27%
VICEMINISTERIO DE VIVIENDA	38.576,00	32.754,76	5.821,24	84,91%
VICEMINISTERIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	274.954,00	274.953,91	0,09	100,00%
ÁREAS DE APOYO	9.041,78	8.649,47	392,31	95,66%
<b>TOTAL INVERSIÓN MAVDT</b>	<b>388.779,24</b>	<b>379.433,49</b>	<b>9.345,75</b>	<b>97,60%</b>

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ejecuta tres políticas misionales, que son las de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Agua Potable y Saneamiento Básico.

Para el desarrollo de la Política de Ambiente se contó con \$66.207,46 millones, dentro de los cuales se incluyen los recursos asignados al Fondo de Compensación Ambiental por \$24.500,00 millones, que se distribuyeron en su totalidad a las 15 Corporaciones Autónomas Regionales de menores recursos y \$11.450,00 millones asignados a los cuatro Institutos de investigación, recursos que se ejecutaron a través de convenios interadministrativos con el Ministerio.

El total ejecutado en la Política Ambiental fue \$63.076,35 millones que equivalen al 95,27% de la asignación, quedando un saldo por comprometer de \$3.132,11 millones, de los cuales \$2.080,57 millones corresponden a proyectos financiados por la donación Holandesa y que se incorporaron al presupuesto de la vigencia 2010.

En lo que respecta a los proyectos que hacen parte del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, se contó con una apropiación de \$38.576,00 millones de los cuales se comprometieron el 84,91%. Del saldo de apropiación \$3.182,43 millones hacen parte del proyecto de titulación y \$2.173,68 millones del proyecto de asistencia técnica e implementación de la política urbana nacional.

Para el desarrollo de la Política de Agua Potable y Saneamiento Básico, el Ministerio contó con el 70,72% del total de recursos asignados, los cuales ascienden a \$274.954 millones y se comprometieron en su totalidad.

### 5.6.1.2. Sección 3204 01 – Fondo Nacional Ambiental – FONAM

El FONAM es un sistema especial de manejo de cuentas adscrito al MAVDT. Los recursos asignados anualmente, están destinados al apoyo de la Política Ambiental y se financian en gran parte con rentas propias recaudadas por cada una de las subcuentas (Cites, Licencias, Multas y Parques). El FONAM tuvo una apropiación de \$30.125,99 millones y se ejecutó el 80,46% con compromisos que ascendieron a \$24.238,03 millones.

Los recursos que se recaudaron y no se comprometieron, serán incorporados al presupuesto del 2011 como excedentes financieros.

Los proyectos más representativos dentro del presupuesto del FONAM son el de la administración de recursos para la evaluación y seguimiento de la licencia ambiental en Colombia, el cual tuvo una apropiación de \$13.000,00 millones y el de administración, conservación, manejo y protección del Sistema de Parques Nacionales de Colombia con \$6.665,00 millones de apropiación.

### 5.6.1.3. Sección 3241 00 – Fondo Nacional de Vivienda - FONVIVIENDA

El Fondo Nacional de Vivienda ejecuta sus recursos a través de la asignación de subsidios de vivienda de interés social, atención a la población en condición de desplazamiento por la violencia y a través de la habilitación de suelo para macroproyectos de vivienda de interés social.

Al cierre de la vigencia del 2009, contó con una apropiación de \$690.228 millones, de los cuales se comprometió el 99,94% asignando los recursos en subsidios de vivienda y financiación de macroproyectos de vivienda de interés social (Tabla 99).

Tabla 99  
Ejecución de recursos asignados a Fonvivienda 2009

Cifras en millones

PROYECTOS	APROPIACIÓN FINAL	COMPROMISOS	SALDO POR COMPROMETER	% EJECUCIÓN
Subsidio Familiar de Vivienda	195.825,38	195.740,28	85,10	99,96%
Subsidio Familiar para Población Desplazada	380.918,62	380.857,86	260,76	99,93%
Subsidio para Vivienda Saludable - JUNTOS	6.600,00	6.563,13	36,87	99,44%
Estructuración e implementación de Macroproyectos Urbanos en las Ciudades Colombianas	40.000,00	40.000,00	-	100,00%
Implementación Macroproyectos de Interés Social Nacional vinculados a Subsidios de vivienda en especie	66.884,00	66.884,00	-	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>690.228,00</b>	<b>689.845,27</b>	<b>382,73</b>	<b>99,94%</b>

### 5.6.2. Recursos de Presupuesto General de la Nación 2010

Para el 2010, el presupuesto del Ministerio, FONAM y FONVIVIENDA asciende a \$2.23 billones, de los cuales \$1.25 billones corresponden a los recursos asignados en funcionamiento y los \$ 0,978 billones restantes al presupuesto de inversión. (Tabla 100).

Tabla 100  
Apropiación presupuestal vigente a julio de 2010  
Recursos de funcionamiento e inversión - cifras en millones de pesos

SECCIÓN PRESUPUESTAL	FUNCIONAMIENTO	INVERSIÓN	TOTAL
MAVDT	1.256.070,85	344.535,97	1.600.606,82
FONAM		29.302,00	29.302,00
FONVIVIENDA	205,93	603.222,00	603.427,93
<b>TOTAL</b>	<b>1.256.276,78</b>	<b>977.059,97</b>	<b>2.233.336,75</b>

Dentro de estos recursos se encuentra descontado el monto del aplazamiento presupuestal, que asciende a \$97.473 millones afectado con el Decreto 325 de 2010, y que se detalla en la tabla 101.

Tabla 101  
Aplazamiento presupuestal vigencia 2010  
Cifras en millones de pesos

ENTIDAD	CONCEPTO	VALOR
MAVDT	GASTOS GENERALES	181,55
	TRANSFERENCIAS	21.775,48
	INVERSIÓN	31.316,00
SUBTOTAL MAVDT		53.273,03
FONAM	INVERSIÓN	200,00
FONVIVIENDA	GASTOS GENERALES	0,23
	INVERSIÓN	44.000,00
SUBTOTAL FONVIVIENDA		44.000,23
TOTAL		97.473,26

Con corte a julio 14 de 2010, se reporta una ejecución en términos e compromisos del 64%. En funcionamiento se tiene una ejecución del 93% explicada por los compromisos adquiridos con el SGP. En inversión la ejecución es del 26%, debido a que la programación de la distribución de recursos para los PDA y la asignación de subsidios de vivienda históricamente se realiza en el segundo semestre del año (Tabla 102).

Tabla 102  
Ejecución presupuestal a julio 14 de 2010

Cifras en millones de pesos				
CONCEPTO	APROPIACIÓN PRESUPUESTAL DISPONIBLE (1)	COMPROMISOS PRESUPUESTALES	SALDO POR COMPROMETER	% EJECUCIÓN
	1	2	3 = 2-1	4=2/1
<b>FUNCIONAMIENTO MINISTERIO</b>				
Gastos de personal	19.352,49	10.484,43	8.868,06	54%
Gastos generales	4.357,27	3.010,30	1.346,97	69%
Transferencias	1.238.324,35	1.166.190,60	72.133,75	94%
<b>TOTAL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>1.262.064,11</b>	<b>1.179.685,33</b>	<b>82.378,78</b>	<b>93%</b>
<b>INVERSION MINISTERIO</b>				
Política de Ambiente	96.793,97	70.648,33	26.145,64	73%
Política de Agua Potable y Saneamiento Básico	241.456,00	36.496,42	204.961,58	15%
Política de Vivienda y Desarrollo Territorial	637.219,00	140.994,57	496.224,43	22%
Apoyo a la gestión	1.589,00	1.076,14	512,86	68%
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>977.059,97</b>	<b>249.215,46</b>	<b>727.844,51</b>	<b>26%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.239.124,08</b>	<b>1.428.900,79</b>	<b>810.223,29</b>	<b>64%</b>
<b>SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES</b>	<b>1.185.630,00</b>	<b>1.143.768,48</b>	<b>41.861,52</b>	<b>96%</b>

### 5.6.2.1. Sección 3201-01 MAVDT – Gestión General

Al mes de julio de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, cuenta con una apropiación presupuestal de \$1,6 billones, de los cuales \$1,25 billones corresponden a funcionamiento (incluye los recursos del SGP por \$1,18 billones) y \$344.535,97 millones en inversión.

#### • Presupuesto de Funcionamiento

El concepto más representativo de los gastos de funcionamiento se encuentra en la cuenta de transferencias y corresponde al SGP, el cual representa el 94% de la apropiación total de funcionamiento (Tabla 103).

**Tabla 103**  
Presupuesto de funcionamiento a julio 14 de 2010

Cifras en millones de pesos

CONCEPTO	APROPIACIÓN ACTUAL	COMPROMISOS	SALDO POR COMPROMETER	% EJECUCIÓN
GASTOS DE PERSONAL	19.382,49	10.484,43	8.898,06	54,09%
GASTOS GENERALES	4.357,27	3.010,30	1.346,97	69,09%
TRANSFERENCIAS	1.232.331,09	1.160.197,34	72.133,75	94,15%
<b>TOTAL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>1.256.070,85</b>	<b>1.173.692,07</b>	<b>82.378,78</b>	<b>93,44%</b>

La distribución de recursos del SGP se hace a través de un Conpes, el cual asigna inicialmente once doceavas, que ya se encuentran comprometidos presupuestalmente, es así que la ejecución de funcionamiento es del 93.44%.

Descontando los recursos del Sistema General de Participaciones, el Presupuesto de Funcionamiento del Ministerio es de \$70.440.85 millones, del cual a la fecha se han comprometido \$29.923.59 millones, que equivale a un 42.48%.(Tabla 104).

**Tabla 104**  
Presupuesto de funcionamiento sin SGP a julio de 2010

Cifras en millones de pesos

CONCEPTO	APROPIACIÓN ACTUAL	COMPROMISOS	SALDO POR COMPROMETER	% EJECUCIÓN
GASTOS DE PERSONAL	19.382,49	10.484,43	8.898,06	54,09%
GASTOS GENERALES	4.357,27	3.010,30	1.346,97	69,09%
TRANSFERENCIAS	46.701,09	16.428,86	30.272,23	35,18%
<b>TOTAL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>70.440,85</b>	<b>29.923,59</b>	<b>40.517,26</b>	<b>42,48%</b>

Es importante anotar que el FONAM y FONVIVIENDA son entidades que se crearon sin estructura administrativa ni planta de personal, por lo tanto las necesidades globales de las tres unidades ejecutoras se atienden con los recursos asignados al Ministerio en Gastos de Personal y Gastos Generales.

#### • Presupuesto de Inversión

Con los recursos asignados al Ministerio, FONAM y FONVIVIENDA, se deben atender tres políticas misionales así:

- Ambiental
- Agua Potable y Saneamiento Básico
- Vivienda y Desarrollo Territorial

Para inversión se cuenta con una apropiación presupuestal de \$977.059,97 millones, y se han adquirido compromisos por valor de \$249.215.46 millones, que corresponden al 26% de ejecución. (Tabla 105).

**Tabla 105**  
Ejecución del plan de inversiones por entidad a julio 14 de 2010

Cifras en millones de pesos

ENTIDAD	APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	COMPROMISOS PRESUPUESTALES	SALDO POR COMPROMETER	% Ejecución
1	2	3	4=3-2	5=3/2
MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	344.535,97	101.344,44	243.191,53	29%
FONDO NACIONAL AMBIENTAL - FONAM	29.302,00	17.498,50	11.803,50	60%
FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA	603.222,00	130.372,52	472.849,48	22%
<b>TOTAL</b>	<b>977.059,97</b>	<b>249.215,46</b>	<b>727.844,51</b>	<b>26%</b>

Con los recursos asignados al Ministerio se financia el desarrollo de las tres políticas, a diferencia del FONAM que esta creado para financiar algunas temáticas de la política ambiental y FONVIVIENDA para el desarrollo de la política de vivienda en particular, la asignación de subsidios de vivienda de interés social y financiación de macroproyectos de vivienda de interés social nacional.

Con los recursos apropiados, además de financiar las políticas misionales, se destinan algunos recursos para apoyo a la gestión de la entidad. (Tabla 106).

**Tabla 106**  
Ejecución Plan de Inversiones por Política Misional a julio 14 de 2010

Cifras en millones de pesos

ENTIDAD	APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	COMPROMISOS PRESUPUESTALES	SALDO POR COMPROMETER	% Ejecución
1	2	3	4=3-2	5=3/2
POLITICA DE AMBIENTE	96.793,97	70.648,33	26.145,64	73%
POLITICA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	241.458,00	36.496,42	204.961,58	15%
POLITICA DE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL	637.219,00	140.904,57	496.224,43	22%
APOYO A LA GESTION MISIONAL	1.589,00	1.076,14	512,86	68%
<b>TOTAL</b>	<b>977.059,97</b>	<b>249.215,46</b>	<b>727.844,51</b>	<b>26%</b>

La Política de Ambiente presenta un buen nivel de ejecución representado en el 73%, dado que se han adquirido compromisos por valor de \$70.648 millones de los \$96.793 millones apropiados.

La ejecución presupuestal de los recursos asignados a la Política de Agua Potable y Saneamiento Básico es del 15%, el concepto más representativo corresponde a la distribución de recursos para los Planes Departamentales de Agua, el cual se ejecuta a partir del mes de agosto de cada vigencia, dado que los primeros meses del año, el equipo de trabajo del Viceministerio efectúa la gestión y coordinación con las entidades territoriales, evaluación de proyectos presentados a la Ventanilla Única y seguimiento técnico y financiero a los recursos asignados en las vigencias anteriores para evaluar el cumplimiento de compromisos y metas y tomar decisiones en la distribución y ejecución de nuevos recursos.

De igual manera sucede con la ejecución presupuestal de la Política de Vivienda y Desarrollo Territorial, debido a que los recursos más representativos se encuentran asignados al Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA. Teniendo que las acciones previas para el proceso de asignación de subsidios VIS, se

realizan en su mayor parte durante el primer semestre, se tiene prevista a asignación efectiva al finalizar la vigencia. Es por esto que la ejecución a la fecha es del 22%.

### 5.6.2.2. Sección 3204 - Fondo Nacional Ambiental - FONAM

Los recursos destinados al Fondo Nacional Ambiental – FONAM se ejecutan en su totalidad en temas ambientales, a la fecha cuenta con una apropiación presupuestal de \$29.302 millones y se han comprometido \$17.498 millones que representan el 59.72%

El 79% de los recursos asignados al FONAM están financiados con rentas propias y el 21% restante con aportes de la Nación. Adicionalmente es importante tener en cuenta que la ejecución solo se lleva a cabo si la entidad cuenta con el ingreso efectivo de los recursos.

### 5.6.2.3. Sección 3241 - Fondo Nacional de Vivienda - FONVIVIENDA

Fonvivienda cuenta con una apropiación presupuestal de \$603.222 millones y con una ejecución de \$130.372 millones y un saldo por comprometer de \$472.849 millones que se ejecutará después del mes de agosto, teniendo en cuenta que el proceso previo en la asignación de los subsidios de vivienda de interés social supera los seis meses. (Tabla 107).

Tabla 107

Ejecución Plan de inversiones 2010 - Fondo Nacional de Vivienda a julio 14 de 2010

Cifras en millones de pesos

PROYECTO	APROPIACION PRESUPUESTAL	COMPROMISOS PRESUPUESTALES	SALDO POR COMPROMETER	% Ejecución
1	2	3	4=2-3	5=3/2
IMPLEMENTACIÓN MACROPROYECTOS DE INTERÉS SOCIAL NACIONAL VINCULADOS A SUBSIDIOS DE VIVIENDA EN ESPECIE	33.222,00	29.806,01	3.415,99	89,72%
SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA	110.000,00	48.194,17	61.805,83	43,51%
SUBSIDIO FAMILIAR PARA POBLACIÓN DESPLAZADA. REGIÓN NACIONAL.	400.000,00	52.372,34	347.627,66	13,09%
ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MACROPROYECTOS URBANOS EN LAS CIUDADES COLOMBIANAS. NACIONAL.	60.000,00		60.000,00	0,00%
<b>TOTAL INVERSIÓN FONVIVIENDA</b>	<b>603.222,00</b>	<b>130.372,52</b>	<b>472.849,48</b>	<b>21,61%</b>

A pesar de las limitaciones para llevar a cabo los procesos de contratación debido a las restricciones establecidas en la Ley de Garantías, el nivel de ejecución presupuestal de funcionamiento e inversión es óptimo y va de acuerdo con los procesos y metas establecidas en los planes de acción.

### 5.6.3. Recursos de crédito externo

El Ministerio cuenta con 8 operaciones de crédito con la Banca Multilateral. Cinco (5) de ellas se encuentran actualmente en ejecución (BID 1951, BID 1556, BIRF 7293, BIRF 7335 y BIRF 7742) y las tres restantes (BID 1483, BIRF 7077 y BIRF 7281), si bien ya cesaron desembolsos, se encuentran en proceso de cierre. Si se considera el total de las operaciones, la cartera con la Banca asciende a la suma de US \$ 668.19 millones (Tabla 108), cifra que incluye la ampliación del presupuesto del Crédito BIRF 7293-CO en US \$ 5.5 millones (aprobada en abril de 2010) y la cancelación de cerca de US \$4.3 millones en el Crédito

BID 7077. Estas fuentes de financiación se derivan de Convenios de Préstamo con el BID y con el Banco Mundial así:

- Con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) existen operaciones por Valor de US \$520 millones, equivalentes al 77.8% de los recursos de crédito a cargo del MAVDT. Estos recursos financian programas de los Viceministerios de Ambiente y de Vivienda y Desarrollo Territorial en los siguientes programas: BID 1951-CO "Programa Consolidación de la Política de Vivienda de Interés Social y Desarrollo Territorial", nueva operación que inició en el 2008, BID 1556-CO "Programa SINA II" y BID 1483-OC/CO "Programa de Vivienda de Interés Social Urbana", esta última en proceso de cierre. El programa BID 1951-CO es la operación con mayor valor aprobado, representando el 52,4% de las 8 operaciones.
- Con el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Fomento (BIRF) se tienen operaciones por valor de US \$ 148.19 millones (22.2% de los recursos de crédito a cargo del MAVDT), que financian programas de los Viceministerios de Ambiente, de Agua y Saneamiento y de Vivienda y Desarrollo Territorial, en los siguientes programas: BIRF 7335-CO "Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible (IDS)", BIRF 7293-CO "Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado ante Desastres Naturales" (APL-1), BIRF 7281-CO, "Programa de Apoyo al Sector de Agua y Saneamiento" y BIRF 7077-CO "Programa de Asistencia para reforma al Sector de Agua y Saneamiento".

Respecto de los Programas de ajuste o de políticas, el Programa SusDevDPL ha contado con tres operaciones de Crédito en sus tres fases respectivas de ejecución (BIRF 7309-CO por US \$ 150 millones, BIRF 7456-CO por US \$ 200 millones y BIRF 7621-CO por US 450 millones), para un valor total de US \$ 800 millones.

Tabla 108  
Programas de inversión financiados con recursos externos

Nombre del Programa	Prestatario	Tipo de Programa	Monto Crédito (US Millones)	Firma Contrato Empréstito	Terminación
<b>Sector Ambiente</b>					
Inversión para el Desarrollo Sostenible IDS	Banco Mundial (BIRF 7335-CO)	Inversión	7.0	Nov. 2005	dic-10
Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado ante Desastres Naturales (APL-1)	Banco Mundial (BIRF 7293-CO)	Inversión Categoría 1	19.9	oct-05	Dic. 2011
Apoyo al Sistema Nacional Ambiental SINA II	BID (1556/OC-CO)	Inversión	20.0	ago-04	ago-11
<b>Sector Agua y Saneamiento</b>					
Asistencia para la reforma del Sector de Agua Potable	Banco Mundial (BIRF 7077-CO)	Inversión	35.7	dic-01	abr-10
Apoyo al Sector de Agua Potable y Saneamiento	Banco Mundial (BIRF 7281-CO)	Inversión	70.0	jun-05	abr-10
Manejo de Residuos Sólidos Urbanos	Banco Mundial (BIRF 7742-CO)	Inversión	20.0	sep-09	dic-13
<b>Sector Vivienda y Desarrollo Territorial</b>					
Vivienda de Interés Social Urbana	BID (1483/OC-CO)	Inversión	150.0	ene-04	jul-09
Consolidación de la Política de Vivienda de Interés Social y Desarrollo Territorial	BID (1951/OC-CO)	Inversión	350.0	mar-08	mar-13
<b>TOTAL</b>			<b>648.2</b>		

Los desembolsos acumulados a junio 30 de 2010 para las ocho (8) operaciones de inversión vigente, ascienden a US \$ 480.83 millones (Tabla 109), equivalente al 72.0% de la financiación total. No obstante, si se excluye el Programa de Vivienda BID 1951-OC, que es el de mayor participación e inició ejecución en el 2008, se tiene que los desembolsos efectuados representarían el 91,5% del total de los recursos que contemplan las siete (7) operaciones de crédito restantes.

**Tabla 109**  
Desembolsos acumulados a Junio 30 de 2010 en millones de dólares

CREDITO	MONTO	DESEMBOLSOS 2004 A JUNIO 30 DE 2010							TOTAL GENERAL	% EJECUCIÓN
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
BID 1483	150.00	10.76	53.38	61.70	15.85	8.23	0.28	0.00	150.00	100.00
BID 1556	20.00	0.80	3.20	4.09	3.87	3.95	1.07	0.00	16.98	84.89
BID 1951	350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.00	115.34	32.29	189.63	54.18
BIRF 7077	35.68	11.05	5.81	10.01	7.84	0.97	0.00	0.00	35.68	99.99
BIRF 7281	70.00	0.00	6.00	18.57	45.42	0.00	0.00	0.00	69.99	99.99
BIRF 7742	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	2.00	10.00
BIRF 7293	15.50	0.00	0.13	0.67	4.15	3.09	1.50	0.30	9.83	63.45
BIRF 7335	7.00	0.00	0.00	2.66	3.02	0.50	0.26	0.25	6.69	95.57
<b>TOTAL</b>	<b>668,18</b>	<b>22,61</b>	<b>68,52</b>	<b>97,70</b>	<b>79,95</b>	<b>58,74</b>	<b>120,45</b>	<b>32,83</b>	<b>480,80</b>	<b>71,96</b>

Durante el primer semestre de 2010, los cinco programas de inversión financiados con crédito externo que están vigentes presentan una ejecución del 20.63% (35,99% de recursos de crédito y 17% de contrapartida o aporte local). Los créditos con mayores niveles de ejecución son el BID 1556 en 67.2% y BIRF 7335 con el 26.64%, y con el menor nivel de ejecución el de Desastres BIRF 7293 (16.18%). (Tabla 110).

**Tabla 110**  
Ejecución Presupuestal Programas Financiados con Crédito Externo –Primer Semestre 2010

Cifras en millones de pesos

CREDITO	APROPIACION 2010			EJECUCION (Compromisos)			% EJECUCION		
	CREDITO	LOCAL	TOTAL	CREDITO	LOCAL	TOTAL	CREDITO	LOCAL	TOTAL
BID 1556	1.798,00	4.352,00	6.150,00	1.046,40	3.086,25	4.132,65	58,20%	70,92%	67,20%
BID 1951	97.572,74	441.392,26	638.965,00	36.483,13	72.653,76	109.136,89	37,39%	16,46%	20,25%
BIRF 7742	4.000,00		4.000,00			-	0,00%		0,00%
BIRF 7293	1.000,00	92,00	1.092,00	166,86	9,82	176,68	16,69%	10,67%	16,18%
BIRF 7335	1.100,85	103,00	1.203,85	263,65	57,00	320,65	23,95%	55,34%	26,64%
<b>TOTAL</b>	<b>106.471,59</b>	<b>446.939,26</b>	<b>651.410,85</b>	<b>37.980,04</b>	<b>76.806,83</b>	<b>113.786,87</b>	<b>35,99%</b>	<b>17,00%</b>	<b>20,63%</b>

### 5.6.3.1. Nuevas Operaciones

Con el propósito de dar continuidad al financiamiento y asistencia técnica de la Banca Multilateral en temas estratégicos de inversión del Ministerio, entre el 2009 y 2010 se adelantaron actividades de preparación de nuevas operaciones de crédito:

- Financiamiento adicional con el Banco Mundial por US \$ 10 millones para dar continuidad al Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible IDS, se efectuó la Misión de identificación y preparación en la cual se definieron los componentes y montos de inversión principales. Además se elaboró el Plan de Contrataciones para los primeros 18 meses del programa, así como una versión avanzada del documento de Evaluación del Proyecto.
- Financiación del Banco Mundial para el programa de Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN) por US \$40 Millones, se avanzó en la etapa de evaluación y elaboración de documento CONPES.
- Financiación de la Corporación Andina de Fomento (CAF) para el Programa de Fortalecimiento de la Gestión Forestal para la conservación, restauración ecológica y competitividad en Colombia, por cerca de US \$ 20 millones, se suscribió un convenio de Cooperación Técnica con la CAF por US \$ 148.800 para el diseño del programa de inversión.

# Anexo 1

PRIMER BLOQUE DE CONTRATACIÓN	
MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN ALCANCE DE LAS OBRAS A DISEÑAR
CAJICA	a. Diseños de los interceptores en longitud de 6 km (interceptor, Bebedero, Interceptor Tenaria, prolongaciones interceptor a la PTAR intercepta vertimiento, La Virgen y Puerta del Sol.
CHIA	a. Diseños de la ampliación Interceptor y red / Chia I en longitud estimada de 4.63 km. b. Diseños de los interceptores (Márgenes izquierda y Margen Derecha Rio Frio hasta la nueva Piar en longitud estimada de 12 km y en diámetros de 300 mm a 500 mm. c. Diseños estación elevadora para un caudal del orden de los 200 lps y altura dinámica estimada de 6 mca. d. Diseños de la nueva PTAR en confluencia Rio Frio y Bogota con caudal estimado de 404 lps por etapas. e. Diseños del Interceptor (impulsión) cuenca Rio Bogota en longitud estimada de 6.6 km en diámetro estimado de 500 mm.
CHOCONTÁ	a. Mejoramiento de colectores en longitud estimada de 1.3 km en diámetros de 8 y 10 pulgadas.
COGUA	a. Redes y Conexiones. Longitud estimada de 2 km en varios diámetros. b. Ampliación y mejoramiento de la PTAR para un caudal de 25 lps. c. Mejoramiento en Redes (interceptor y colectores) en longitud estimada de 600 metros y varios diámetros.
COTA	a. Diseños de la nueva PTAR con caudal estimado de 63.8 lps.
GACHANCIPA	a. Aliviaderos Longitud estimada de 200 m.
GUATAVITA	a. PTAR existente. Diseños de la ampliación de los lechos de secad, del nuevo sedimentador y de la renovación de los aireadores para un caudal estimado de 12 lps. b. Diseños de las nuevas PTAR Montecillos y Zona Sur c. Diseño de los siguientes colectores, en longitud estimada de 2.5 km. → Ampliación de Diámetro en colectores definidos entre los pozos P33 a PTAR de 8" a 12". → Nueva Línea de Alcantarillado entre los Pozos P60 y P56. → Aprovechamiento del Alineamiento P63 a P68 para el Transporte de las Aguas de Lluvias Urbanas.
LA CALERA	a. Interceptor La Portada. Longitud estimada de 500 metros.
NEMOCÓN	a. Diseño de ampliación de la PTAR en 6 lps para un caudal total estimado de 20 lps. b. Diseño como mínimo de los siguientes aliviós: b.1 Alivió3. (Calle 5con Ferrocarril). (La cantidad o complementaciones de colectores en longitud estimada de 1 km).
SESQUILÉ	a. Diseño de sistema de limpieza de las lagunas y de la adecuación de sistema preliminar para Recuperación de la PTAR (laguna) (20 lps). b. Diseños de Separación Alcantarillado de Aguas Pluviales en longitud estimada de 900 metros. c. Diseño de la Adecuación del efluente pluvial en longitud estimada de 1.5 Km.
SUESCA	a. Diseños de los aliviaderos. Se estima una longitud de 500 metros de colectores. (Construcción de Aliviaderos e instalación de tuberías). Se suscribió el Convenio No. 806 del 13 de Noviembre del 2009 por valor de \$144.450.000) b. Diseño del emisario final en longitud estimada de 1.4 Km y D= 27". c. Ampliación PTAR (Nueva laguna). (25.3 lps)
SOPO	a. Revisión de los diseños de la red de alcantarillado sanitario de la calle 3 sur entre cra 6 hasta la PTAR. b. Revisión diseños de la red de alcantarillado sanitario de pueblo viejo y conexión a la estación de bombeo Japón. c. Revisión diseños de la red de alcantarillado sanitario carrera 6 entre calles 5 a emisario final. d. (La construcción de estas tres obras se incluye dentro del Convenio suscrito con la CAR y el Municipio, No 778 del 13 de Noviembre del 2009 por valor de \$2.448.200.000). e. Diseño de las mejoras para la PTAR (46.0 lps).
TABIO	a. Diseños de la ampliación y optimización de la PTAR (44 lps)
TENJO	a. Diseños de mejoras en interceptores y red en longitud estimada de 700 metros.
VILLA PINZÓN	a. Diseños de Interceptor-emisario final en longitud estimada de 1.4 Km y diámetros entre 8" y 14". b. Diseño de la PTAR estimado (24 lps).
ZIPAQUIRÁ	a. Revisión de Diseños de Interceptor- colectores en longitud estimada de 18.2 Km y diámetro entre 8" y 14". b. Diseño de la ampliación de la PTAR Zipa I (173 lps). c. Diseño de la ampliación de la PTAR Zipa II (198 lps).
BOJACÁ	a. Revisión de los diseños de tramo de línea de impulsión del bombeo. b. Revisión diseños del canal de descole efluente PTAR al humedal el Juncal. c. Estas dos obras se incluyeron dentro del Convenio suscrito entre la CAR y el Municipio, No. 798 del 13 de Noviembre del 2009 de \$452.703.517). d. Diseño de la estación de bombeo para un caudal del orden de los 22.3 lps y altura dinámica de 25 mca. e. El Consultor deberá analizar las propuestas del sistema de tratamiento y diseñar las mejoras o ampliación para la PTAR (24.4 lps).
EL ROSAL	a. Revisión de los diseños de las mejoras de interceptores en longitud estimada de 900 metros. Alcantarillado sanitario colector Santander. b. (Esta obra se construirá mediante convenio suscrito entre la CAR y el municipio, N° 816 del 13 de Noviembre del 2009, por valor de \$ 179.550.000.)
SUBACHOQUE	a. Diseños de la ampliación y optimización de la PTAR (22 lps)
CACHIPAY	a. Diseño de Interceptores paralelos a la Quebrada Ocota, Hueso y el Progreso, en longitud estimada de 3 Km y diámetro estimado de 300mm.
EL COLEGIO	a. Revisión de los diseños de la nueva PTAR con caudal estimado de 40.1 Lps o 53.1 Lps. b. Revisión diseño Interceptor aguas negras Box Couvert zona norte casco urbano. c. Revisión Diseño paso elevado interceptor y emisario. Continuación del interceptor de la zona norte paso elevado y conexión con el interceptor de la zona sur (Las obras b y c se construirán mediante convenio N° 752-2009, suscrito entre el municipio y la CAR, por un valor de \$3.152.101.514.) d. Revisión Diseños emisarios en diámetro de 20" y longitud estima de 0.5 km
ZIPACÓN	a. Revisión de los diseños de Colectores (desde el Vertimiento Bellavista el interceptor. Longitud estimada 600 metros y diámetro de 300mm (colector entre el casco urbano y el Interceptor del Rio Apulo). b. Diseño Interceptor y emisario final para la Intercepción de los vertimientos la estación Bellavista, con el fin de transportar las aguas residuales hasta la futura PTAR este interceptor tiene una longitud estimada de 1.8 km con diámetro del orden de 400mm. c. Diseño PTAR con un caudal nominal estimado de 7 l/s

## Anexo 2

SEGUNDO BLOQUE DE CONTRATACIÓN	
MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN ALCANCE DE LAS OBRAS A DISEÑAR
AGUA DE DIOS	<p>Diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Renovación parcial del Interceptor El Hóbal, Diámetro de 14" y longitud estimada de 1.2 Km</li> <li>b. Estación de bombeo EBAR 1. Para un caudal estimado de 18 L/s</li> <li>c. Línea de impulsión de diámetro de 6" y longitud estimada de 0.85 Km</li> <li>d. Estación de bombeo EBAR 2. Para un caudal estimado de 9.8 L/s</li> <li>e. Línea de impulsión de diámetro de 6" y longitud estimada de 1.2 Km</li> <li>f. Estación de bombeo EBAR 3. Para un caudal estimado de 9.8 L/s</li> <li>g. Línea de impulsión de diámetro de 3" y longitud estimada de 0.35 Km</li> <li>h. PTAR para un caudal estimado de 34 L/s</li> </ul>
ANAPOIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Revisión diseños del Interceptor y emisario final en longitud estimada de 7 Km.</li> <li>b. Diseño de la Ampliación con caudal estimado de 48.2 lps</li> </ul>
ANOLAIMA	<p>Revisión de los diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. PTAR con caudal estimado de 11.7 lps</li> <li>b. Emisario final con diámetro de 12" y longitud estimada de 1.5 Km</li> <li>c. Estaciones de Bombeo con capacidad total estimada de 35.6 lps</li> <li>d. Líneas de impulsión en longitud estimada de 0.7 km.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> En caso de dos PTAR se suprimirá la estación de bombeo y se incluye la PTAR con caudal equivalente.</p>
APULO	<p>Diseños de detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interceptores, Diámetros varios en longitud estimada de 3.7 km</li> </ul> <p>Revisión Diseños:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Revisión de diseños de Emisario final longitud estimada de 0.2 km</li> <li>b. Revisión de diseños de PTAR, caudal estimado de 18.8 lps</li> <li>c. En el caso de redes y conexiones que presente el municipio se deberán revisar los diseños de detalle que están a cargo del Municipio.</li> </ul>
FACATATIVÁ	<p>Diseño de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interceptores de diámetro de 400 mm y longitud estimada de 1.8 km</li> <li>b. Ampliación PTAR a 307.9 lps</li> <li>c. PTAR CARTAGENTA en caudal estimado de 31.9 lps</li> </ul> <p>Obs. En caso de seleccionar y concertar la alternativa de una sola PTAR, deberá contemplarse el diseño de la estación de bombeo. E. Bombeo (Cartagena) 35.0 L/s y la Línea de Impulsión D=300 mm. Además el incremento en el caudal de la PTAR única.</p> <p>Revisión de diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Colectores principales (300mm) 3.3 km</li> </ul>
FUNZA	<p>Revisión de diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Colectores principales (300mm) 3.3 km</li> <li>b. Estación de bombeo de 5 lps</li> <li>c. Línea de impulsión (D=100mm) de 1 km</li> </ul> <p>Diseño de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ampliación PTAR a caudal estimado de 173.1 lps</li> </ul>
GIRARDOT	<p>Diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interceptor Santander Magdalena, en longitud estimada de 1.110 ml y diámetros de 1.50 a 2.30m (Este interceptor por tener más del 90% de aguas lluvias podría retirarse del alcance del Contrato resultante).</li> <li>b. Interceptor Kennedy, en longitud estimada de 1.940 ml y diámetros de 12" a 30".</li> <li>c. Interceptor Obrero, en longitud estimada de 448 ml y diámetros de 12"</li> <li>d. PTAR (SPAR-Kennedy) Tratamiento preliminar con caudal estimado de AR 220 lps</li> </ul>
LA MESA	<p>Revisión de diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Emisario nueva PTAR D=20" m 1.1 km</li> <li>b. Fase inicial de tratamiento nueva PTAR 79.4 LPS</li> </ul> <p>Diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interceptor paralelo a la quebrada La Carbonera D=16", 2,1 km</li> <li>b. Interceptor paralelo a la Quebrada La Cujana, D=16", 2,1 km</li> </ul>
MADRID	<p>Revisión diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Colector No. 6 El Rosal San Pedro, longitud estimada 3,3 km</li> <li>b. Colector Cra. 2ª, Cerecos-Loreto, longitud estimada 3,3 km</li> <li>c. Colector Calle 13 Semenzuel, longitud estimada 3,3 km Diámetros de 8" a 16"</li> </ul> <p>Diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ampliación y mejoras PTAR Madrid 2. Estimado caudal de 58 lps</li> <li>b. Revisión airección PTAR Madrid 1. Estimado caudal de 116 lps</li> </ul>
MOSQUERA	<p>Revisión de diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interceptor No. 6 AR Sector Sur (Vert. JAC). Longitud estimada de 4.8 km</li> </ul> <p>Diseños de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Estación de bombeo S1 (Centro) CAR</li> <li>b. PTAR existente, optimización Caudal 217.7 lps</li> <li>c. PTAR SUR ORIENTAL, Caudal estimado de 80 lps</li> </ul>

## SEGUNDO BLOQUE DE CONTRATACIÓN

MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN ALCANCE DE LAS OBRAS A DISEÑAR
RICALURTE	<p>Revisión diseños de:</p> <p>a. Interceptor Athan. Diámetro 14" y longitud estimada de 0.8km</p> <p>Diseños de:</p> <p>a. Interceptor Troncal Río Magdalena. Longitud estimada de 1.8 km en 14" y 1.5 km en 18"</p> <p>b. Interceptor Isla del Sol. En D-14" longitud estimada de 1.2 km</p>
SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA	<p>Diseños de:</p> <p>a. Nueva PTAR 6.5 lps</p> <p>b. Interceptor D estimados (8", 10" y 12") de longitud estimada de 2.3 km</p>
TENA	<p>Revisión de diseño:</p> <p>a. Mejoras de red y colectores</p> <p>Diseños de:</p> <p>a. Interceptor</p> <p>b. Mejoras de la PTAR (Ampliación de los lechos de secado)</p>
TOCAIMA	<p>Diseños de:</p> <p>a. Interceptor principal (Camelión del Río-PTAR) de 14" y longitud estimada de 2.4 km</p> <p>b. PTAR. Caudal estimado 39.5 lps</p>
VOTÁ	<p>Diseños de:</p> <p>a. Interceptor D=Varios longitud estimada de 2.4 km</p> <p>b. Estaciones de Bombeo, caudal estimado de 5 lps</p> <p>c. Nueva PTAR, caudal estimado de 13.6 lps</p>



# Informe al Congreso de la República

---



Libertad y Orden

**Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial**  
Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional

República de Colombia

Bogotá, D.C., Julio de 2009