



**IDEAM**

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

# Plan de Acción 2005

Elaborado por: Oficina Asesora de Planeación  
Diseño y Diagramación: Asesoría de Comunicaciones -Ideam  
Cra. 10 No. 20-30 piso 7. Conmutador 3 527 160 Ext. 2138  
correo electrónico: [planeacion@ideam.gov.co](mailto:planeacion@ideam.gov.co)

# Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam

## DIRECTIVAS

**CARLOS COSTA POSADA**  
Director General

**JUAN MANUEL RUSSY ESCOBAR**  
Secretario General

**HÉBERT GONZALO RIVERA**  
Subdirector de Hidrología

**HUMBERTO GONZÁLEZ MARENTES**  
Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

**MAXIMILIANO HENRIQUEZ DAZA**  
Subdirector de Meteorología

**JOSÉ ALFREDO RUÍZ PERALTA**  
Jefe Oficina de Informática

**FERNANDO SALAZAR HOLGUÍN**  
Subdirector de Ecosistemas e  
Información Ambiental

**MARÍA NUBIA GARCÍA ACUÑA**  
Jefe (e) Oficina de Control Interno

**CÉSAR AUGUSTO BUITRAGO GÓMEZ**  
Subdirector de Estudios Ambientales

**LIGIA CONSUELO ACOSTA NIÑO**  
Asesora de Comunicaciones

**JAIRO BERNAL SÁNCHEZ**  
Jefe Oficina Asesora de Planeación

**XIOMARA LUCÍA SANCLEMENTE M.**  
Jefe del Programa Operación de Redes

**MARTHA LILIANA GONZÁLEZ MARTÍNEZ**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

**FRANCISCO HIDALGO ARIAS**  
Jefe del Programa de  
Meteorología Aeronáutica

# INDICE

MARCO DE REFERENCIA	4
1. ELEMENTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	4
1.1 Objetivos del Plan	4
1.2 Determinación de las dependencias y niveles de la estructura organizacional	4
1.3 Definición del plan de acción	5
1.4 Cronograma de actividades con programas y proyectos	5
1.5 Resposables y Apoyos	5
1.6 Seguimiento y Evaluación de Resultados	5
2. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN	5
3. PRINCIPALES COMPONENTES PLAN DE ACCION	6
3.1 Desarrollo Institucional	6
3.1.1 Optimización de la Red Hidrometeorológica y Ambiental	6
3.1.2 Renovación Institucional	10
3.1.3 Aumento en la Capacidad de Operación de la Infraestructura de Información	13
3.1.4 Sostenibilidad Financiera del Instituto - Incremento de Ingresos por Prestación de Servicios	16
3.2 Ejecución del POA 2005 -Metas Prioritarias Misionales/Metas Asociadas al Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006	18
3.2.1 Plan de acción y su relación con el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006	18
3.2.2 Líneas de acción del POA por Áreas Misionales, Técnicas	26
3.2.2.1 Hidrología	26
3.2.2.1.1 El monitoreo y evaluación hidrológica	26
3.2.2.1.2 Modelos Hidrológicos	26
3.2.2.1.3 Evaluación Hidrológica	26
3.2.2.1.4 Análisis Laboratorio Físico-Química Ambiental	26
3.2.2.2 Meteorología	32

3.2.2.2.1 Sostenibilidad ambiental para la Producción Nacional	32
3.2.2.2.2 Generación de Información Científica del Cambio Climático	32
3.2.2.2.3 Auditoría a la Red Meteorológica, y la Gestión de Datos	32
3.2.2.3 Ecosistemas e Información Ambiental	35
3.2.2.3.1 Caracterización y monitoreo de Ecosistemas	35
3.2.2.3.2 Sistema de Información Ambiental para Colombia	35
3.2.2.3.3 Estructuración de la Información	35
3.2.2.3.4 Generación de Conocimiento	35
3.2.2.4 Estudios Ambientales	40
3.2.2.4.1 Seguimiento a la sostenibilidad del desarrollo	40
3.2.2.4.2 Ordenamiento Ambiental del Territorio	40
3.2.2.4.3 Apoyo al SINA	40
CONCLUSIONES	44

# LISTADO DE TABLAS

<i>Tabla No 1. Optimización de la Red Hidrometeorológica y Ambiental 2005</i>	8
<i>Tabla No. 2. Programa de Renovación Institucional -2005</i>	11
<i>Tabla No. 3. Programa Aumentar la capacidad de operación de la infraestructura de informática 2005</i>	14
<i>Tabla No. 4. Programa de Sostenibilidad financiera del Instituto - Incremento de ingresos por prestación de servicios</i>	17
<i>Tabla No. 5. Plan Nacional de Desarrollo - 2002-2006, Objetivos, Programas y Estrategias Asociados a los proyectos del Ideam 2005</i>	19
<i>Tabla No 6. Líneas de Acción - Subdirección de Hidrología 2005</i>	28
<i>Tabla No. 7. Líneas de Acción - Subdirección de Meteorología 2005</i>	33
<i>Tabla No. 8. Líneas de Acción - Ecosistemas e Información Ambiental 2005</i>	36
<i>Tabla No. 9. Líneas de Acción - Subdirección de Estudios Ambientales 2005</i>	41

# Marco de Referencia

Según la Ley 152 de 1994 con base en el Plan Nacional de Desarrollo aprobado, cada uno de los organismos públicos de todo orden a los que se aplica esta ley preparará su correspondiente Plan de Acción<sup>1</sup>, partiendo de un plan indicativo del cuatrienio del Plan Nacional de Desarrollo correspondiente. Es de anotar que dicho Plan de Acción se elabora bajo los “principios generales de planeación que rigen las actuaciones de autoridades nacionales, como son: la autonomía en las funciones de planificación, los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad, la coordinación con otras entidades, la consistencia de los planes con la proyección de ingresos y de financiación, y la continuidad de los planes de desarrollo nacional, así como se preserva la participación ciudadana. Además se debe contar con criterios de medición de costo-beneficio ambiental con una eficiencia que permita tener una relación positiva entre beneficios y costos”.

El Plan de Acción 2005 del Ideam, contiene como elementos fundamentales los planes, programas y proyectos a ejecutar con recursos del presupuesto nacional y los recursos propios, teniendo en cuenta las orientaciones generales del Plan Estratégico de la entidad 2004- 2008, los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo “Hacia un Estado comunitario 2002-2006”, así como las actividades a realizar en lo administrativo y técnico teniendo en cuenta la gestión encomendada a cada dependencia con los recursos humanos, técnicos y administrativos a su cargo, como también aquellas resultado de los compromisos determinados en los Decretos de Renovación 291 y 292 de 2004.

Considerando los elementos de planificación mencionados, el Plan de Acción, se configura con aquellos proyectos y actividades que se ejecutan a través del Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI-, y las demás actividades necesarias para el cumplimiento de las tareas de la gestión institucional en general, con la aplicación de los recursos de la Nación - de inversión o funcionamiento-, los recursos propios, de cooperación internacional, y que se ejecutan a través de proyectos como el de “Análisis,

recopilación de información y diseño del sistema de información ambiental”; “Difusión y servicio de información ambiental”; “Mantenimiento de la Red de Estaciones hidrometeorológicas y ambientales”; “Diagnóstico de la calidad físico química y biológica del país”, así como el de la “Adquisición de la sede central y sedes operativas regionales del Ideam”, y los demás proyectos y actividades desarrolladas en cumplimiento de su misión.

Esos proyectos y actividades requieren ser medidos en sus resultados e impactos a través de indicadores, así mismo se anota que a partir del año 2004 se ha venido consolidando el proceso de planificación participativa<sup>2</sup>, y atendiendo las recomendaciones del Plan de Mejoramiento de la Contraloría General de la República.

## 1. ELEMENTOS DEL PLAN DE ACCIÓN

**1.1 Objetivo del Plan:** Enmarcados dentro de los objetivos misionales y funciones de la entidad, así como articulado y en armonía con la política sectorial y los grandes objetivos relacionados con dicho sector en el Plan Nacional de Desarrollo 2002- 2006 “Hacia un Estado Comunitario”.

**1.2 Determinación de las dependencias y niveles de la estructura organizacional responsables en dicho Plan:** Teniendo en cuenta las inversiones y actividades que desarrollan de acuerdo con sus funciones, y que se consignan en el Plan Operativo Anual - POA- y otras actividades de investigación y/o gestión administrativa para cumplir las diferentes responsabilidades a su cargo.

Es importante anotar que esa delimitación de responsabilidades permite determinar el grado de contribución a las metas propuestas del Instituto durante un período de tiempo.

<sup>1</sup> Se refiere al Plan de Acción de las entidades públicas en los artículos 26 y 29.

<sup>2</sup> Se refiere a la participación de los diferentes niveles de decisión del Instituto en la formulación del Plan de Acción.

Esa delimitación de responsabilidades sirve a su vez para la medición de la gestión técnica y administrativa de los responsables teniendo en cuenta los resultados alcanzados.

**1.3 Definición del Plan de Acción:** Con base en los objetivos misionales y las responsabilidades de cada dependencia de acuerdo a esos objetivos, y bajo la estructura organizacional vigente, así como definiendo los recursos humanos, económicos, y legales disponibles se define un Plan de Acción orientado desde la Dirección General con el apoyo técnico de la Oficina Asesora de Planeación, concertado con los responsables de cada dependencia misional, técnica y administrativa, que a su vez desde su participación en el Comité Directivo se responsabilizan de las metas y resultados de ese Plan de Acción, el cual se construye a partir de las líneas de acción, reflejadas en los proyectos y actividades que se constituyen en los instrumentos de gestión del Instituto a través de cada dependencia que los ejecuta.

**1.4 Cronograma de actividades con programas y proyectos:** Dicho cronograma contiene las actividades, los indicadores de resultados de esas actividades, el tiempo de ejecución de las mismas, y los responsables de los resultados esperados.

Ese cronograma debe presentar los procesos requeridos para alcanzar los resultados, lo cual implica una organización de trabajo hacia el interior de cada dependencia en los aspectos técnicos y administrativos con una adecuada asignación de cargas de trabajo, aplicando un método deductivo desde los objetivos superiores, llámese Objetivos misionales, a las líneas de acción, seguido de las actividades principales y las actividades específicas, responsabilidades, supervisión y determinación de indicadores que midan los resultados.

**1.5 Responsables y Apoyos:** El Plan de Acción define no solamente quienes serán los responsables de la ejecución de las actividades propuestas, sino establece claramente los recursos humanos, materiales, económicos, legales que servirán de apoyo al cumplimiento de las metas del Plan; siendo importante establecer la disponibilidad de esos recursos, y que efectivamente se utilicen con oportunidad con el menor margen de error para poder cumplir los objetivos y resultados esperados.

**1.6 Seguimiento y evaluación de resultados:** El plan de acción como instrumento de planificación para la toma de decisiones y el cumplimiento de metas propuestas, debe ser objeto de monitoreo y control de resultados a través de indicadores, evaluables.

Como instrumento de planificación permite realizar los ajustes necesarios que permitan cumplir las metas trazadas, cuando todavía es oportuno realizarlo, sin sacrificar los objetivos propuestos y no vaya en menoscabo de los compromisos de inversión y aplicación de recursos económicos objeto de ejecución como son los recursos del presupuesto nacional o los generados por convenios con cláusulas de cumplimiento de actividades y resultados.

Esa evaluación tendrá como resultado el que se tomen decisiones oportunas de tal manera que se deberá definir las instancias a que acudirán los responsables del Plan para lograr los ajustes requeridos, para lo cual el Director General con base en la evaluación realizada por la Oficina Asesora de Planeación procede en el Comité de Dirección a presentar el caso para que se tomen decisiones que sirvan de apoyo a los tomadores de decisiones.

## 2. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN

- Ejecutar con la mayor oportunidad, eficiencia y eficacia los planes, programas, proyectos y actividades propias del Ideam dentro de sus objetivos misionales, teniendo en cuenta su misión y visión<sup>3</sup>.
- Lograr que los planes, programas, proyectos y actividades de la entidad se ejecuten maximizando el uso de los recursos humanos, financieros y físicos con lo que cuenta, con el mejor resultado de costo beneficio social.
- Armonizar el Plan a los objetivos generales de la política ambiental reflejada en el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 y a los del SINA, de tal manera que exista una articulación, y coordinación de fines

<sup>3</sup>Misión del Ideam: Generar información y conocimiento para asesorar la toma de decisiones sobre la sostenibilidad ambiental del desarrollo, así como para hacer pronósticos y alertar sobre eventos hidrometeorológicos que puedan generar desastres.

Visión del Ideam: Ser el soporte técnico y científico por excelencia del SINA para la toma de decisiones sobre el uso sostenible de los recursos naturales, así como una entidad altamente confiable en materia de pronósticos ambientales y alertas. Según la Ley 99/03 y subsiguientes decretos y normas.

y objetivos entre la planificación sectorial con los de la entidad.

- Ejecutar el Plan conforme a la programación de actividades, resultados, en los tiempos previstos y con responsables de los proyectos objeto del Plan, plasmados en el Plan Operativo Anual- POA - y en el programa de actividades de cada dependencia de acuerdo con sus responsabilidades y funciones.
- Verificar mediante indicadores los resultados, la eficiencia, eficacia y economía en el uso de los recursos de los diferentes proyectos y actividades del Plan de Acción.

### 3. PRINCIPALES COMPONENTES PLAN DE ACCIÓN

Teniendo como base la misión, visión, los objetivos misionales del Instituto, resultado de un ejercicio de planeación estratégica, a partir del análisis de las funciones y competencias que le corresponden a la entidad, se definen las principales líneas de acción, que son a su vez desagregadas a través de los proyectos de inversión ejecutados por las diferentes dependencias, con aportes de la nación, recursos propios; a su vez aquellas que se plasman en actividades propias de la gestión técnico administrativa de la entidad.

En ese marco el Plan de Acción comprende dos grandes temas: El Desarrollo Institucional, y la ejecución del POA 2005 - metas prioritarias misionales /metas asociadas al Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006.

#### 3.1 Desarrollo Institucional

Básicamente comprende los aspectos relacionados en el Plan Estratégico como la optimización de la red hidrometeorológica y ambiental, así como de la Infraestructura de Informática y la Sostenibilidad Financiera, además de las actividades generadas como resultado de la puesta en marcha de la renovación Institucional.

Durante el año 2005, el Instituto orientará esfuerzos de gestión a optimizar la operación de la red hidrometeorológica y ambiental, como soporte básico del

sistema de información del Ideam y del SINA; cumplir las metas de Renovación Institucional originadas en los decretos de renovación 291 y 292 de 2004, que le permitan una mayor eficiencia de su gestión con la estructura organizacional aprobada en dichos decretos, siendo uno de los aspectos también importantes de ese proceso de renovación poder contar con unas sedes propias y adecuadas para la labor del Instituto y obtener ahorros significativos en pago de arrendamientos.

Se orientarán esfuerzos para aumentar la capacidad operativa de la infraestructura informática del Instituto con el fin de avanzar en un sistema de información integral, y con el adecuado equipamiento de hardware, su óptimo funcionamiento y mantenimiento, y el énfasis en obtener mayores recursos a través de la venta de servicios especializados de información.

#### 3.1.1 Optimización de la Red Hidrometeorológica y Ambiental

La principal meta del Programa de Operación de Redes Ambientales es mantener una red moderna, eficiente y confiable, de tal manera que las principales acciones para el año 2005 se relacionan con las visitas técnicas y de mantenimiento programadas a las 2600 estaciones, así como continuar el proceso de instalación de la red de estaciones automáticas; el mantenimiento y reposición de instrumental y equipos de las estaciones con base en un plan de reposición a mediano plazo, lo cual incluye compra de instrumental y equipos, como también modernizar los talleres de reparación y calibración del instrumental, unido a un programa de capacitación para los funcionarios en mantenimiento, manejo y reparación de los equipos manuales y electrónicos, elaboración de piezas, partes y manejo de información.

Con relación a la infraestructura de la red de estaciones automatizadas se seguirán desarrollando las alianzas estratégicas con entidades del SINA y otras del sector gubernamental y privado-, para la instalación de 175 nuevas estaciones y el proceso de toma de datos. También se continúa en la tarea de estandarizar y actualizar procesos y procedimientos para la operación de la red, de tal forma que se aumente el flujo de datos al sistema de información del Instituto.

Se presenta en la Tabla No. 1 “Optimización de la Red Hidrometeorológica y Ambiental 2005”, las actividades orientadas a “Mantener una red moderna y confiable”, línea de acción inscrita dentro del objetivo de Construir Equidad Social - Prevención y Mitigación de Riesgos Naturales con la profundización del conocimiento en riesgos naturales del Plan Nacional de Desarrollo 2002- 2006.

Tabla No 1. Optimización de la Red Hidrometeorológica y Ambiental 2005

<b>Líneas de acción</b>	<b>Meta</b>	<b>Actividades</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fecha terminación</b>
Mantener una red moderna y confiable	Realizar dos campañas de operación de la red y cuatro para las estaciones hidrológicas de radio cerro	Planeación de visitas labores de mantenimiento y supervisión estaciones hidrológicas, meteorológicas y pluviométricas	Número de visitas programadas: 772 hidrológicas; 511 meteorológicas; 1310 pluviométricas	Diciembre 2005
	Instalar el 100% de las estaciones programadas en convenios con CAR y otras entidades para el año 2005-	Adelantar las actividades de recolección de datos de campo, obras civiles, e instalación de equipos	Estaciones instaladas 102 Tomar de los datos de campo de 110 estaciones 110 comprometidas en convenios	Diciembre 2005
	Realizar la supervisión de las 600 estaciones de la red grado 1 y el 100% de los aeropuertos en cada área operativa	El coordinador cada área operativa debe supervisar en campo el funcionamiento de la red, así como las actividades de mantenimiento realizadas por los técnicos	Número de estaciones supervisadas 600	Diciembre 2005
	Mantener, reparar y reponer el instrumental y equipos de las estaciones,	Reparar, calibrar y mantener los instrumentos de la red nacional, que incluye modernizar los talleres de reparación y calibración del instrumental	Número de instrumentos reparados 150	Diciembre 2005
	Generar una herramienta de visualización de la información de las actividades de operación y mantenimiento de la red	Desarrollo externo del componente de G- Database del Si Opera	Herramienta generada y lista para su instalación al nivel de áreas operativas	Diciembre 2005

	Realizar la auditoría de gestión de datos de la red hidrometeorológica nacional	Programación de visitas y realización de la misma por regionales	Todas las áreas operativas auditadas en gestión de datos meteorológicos y protocolos de gestión de datos meteorológicos actualizados. 10 áreas operativas auditadas en gestión de datos hidrológicos	Diciembre 2005
	Realizar la auditoría a las estaciones meteorológicas	Programación de visitas y realización de la misma por regionales	Auditadas 181 estaciones climatológicas convencionales de la nueva red de referencia	Diciembre 2006
	Realizar la auditoría a la gestión de datos de la red hidrometeorológica nacional	Preparar la metodología para el control de calidad, realizar las pruebas medición calidad estadísticas	Control de calidad realizado a las estadísticas hidrológicas	Diciembre 2005
	Iniciación del proceso de acreditación en ISO 9000 de la generación, procesamiento y suministro de datos hidrológicos y meteorológicos	Planificación e inicio del proceso	Documento diagnóstico generado	Diciembre 2005
	Capacitar 20 funcionarios en el área de reparación y mantenimiento de instrumental	Realizar un taller de reparación, mantenimiento y calibración de instrumental convencional	Funcionarios capacitados 20	Diciembre 2005

Fuente: Programa Operación de la Red-, ajustes Oficina Asesora de Planeación

### 3.1.2 RENOVACIÓN INSTITUCIONAL

Con base al Programa de Renovación de la Administración Pública - PRAP-, durante el año de 2005 se continúa el proceso de renovación institucional conforme al estudio técnico base de los decretos de renovación 291 y 292 de 2004, y teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006- especialmente en el Objetivo “Incrementar la transparencia y eficiencia del Estado” - renovación de la administración pública con un Estado gerencial-.

Así es como se establecen las metas relacionadas con el ajuste a la planta de personal de acuerdo al programa de renovación institucional; teniendo en cuenta la nueva estructura funcional y la eficiencia en el gasto se orientarán acciones a lograr una adecuada planta física de la sede central, incluyendo la correspondiente a las bodegas para los talleres de mantenimiento de la red, laboratorio físico química ambiental, almacén; y la consecución de sedes regionales en comodato, acciones que tienen como efecto además de mejorar la dotación de planta física acordes con las necesidades del Instituto, la disminución sustancial de pagos por arrendamientos dentro de una política de austeridad y eficiencia del gasto público.

Tabla No. 2 Programa de Renovación Institucional -2005

Línea de Acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha Terminación
Renovación de la Administración Pública- Austeridad del gasto público-	Actualizar hasta un máximo de 507 cargos establecidos la planta de personal, en los distintos niveles ocupacionales.	<p>Ajustes planta personal según decreto de renovación, tales como cumplimiento metas pensionados, reposición cargos pensionados. Convocatoria a concurso de 87 cargos provistos con nombramientos provisionales y encargos.</p> <p>Actualizar la planta de empleos de acuerdo con los niveles ocupacionales, nomenclaturas funcionales y grados salariales establecidos a partir de la Ley 909 de 2004.</p> <p>Actualizar e incorporar en el Sistema Único de Información de Personal (SUIP) la información personal activo del Instituto</p> <p>Depurar y organizar el contenido de las historias laborales de los funcionarios en servicio activo.</p>	<p>Planta actualizada; Manual de funciones validado y expedido</p> <p>Resolución expedida y cargos definidos a convocar</p> <p>Proyecto de decreto elaborado con la nueva planta de empleos, remitida al MAYDT para su trámite ante el Gobierno Nacional</p> <p>Proyecto de decreto Información SUIP remitida al DAFP.</p> <p>Historias laborales depuradas</p>	<p>Diciembre de 2005 (planta ajustada definitiva a julio 2006)</p>
Renovación de la Administración Pública- Austeridad del gasto público-	Adquirir y Adecuar la sede central	<p>Proyecto registrado en BPIN y aprobación partida presupuestal</p> <p>Adquirir y adecuar sede central</p> <p>Traslado y operación nueva sede central</p>	<p>Sede adquirida y adecuada.</p> <p>Ahorro en arrendamientos</p>	<p>Diciembre 2005</p>
Renovación de la Administración Pública- Austeridad del gasto público-	Traslado y operación del laboratorio de calibración y mantenimiento	<p>Consecución en comodato sede para bodegas para laboratorio, talleres del programa de redes, y almacén</p> <p>Realizar adecuaciones locativas en la bodega</p>	<p>Bodega adquirida y adecuada para talleres del programa de Redes, y almacén</p> <p>Ahorro en arrendamientos</p>	<p>Diciembre 2005</p>
Renovación de la Administración Pública- Austeridad del gasto público-	Consecución y adecuación sedes regionales	<p>Consecución sedes regionales en comodato y reparaciones de diez sedes de las áreas operativas</p>	<p>Sedes regionales adquiridas en comodato (3)</p> <p>Ahorro en arrendamientos Adecuadas diez áreas operativas</p>	<p>Diciembre 2005</p>

Línea de Acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha Terminación
Eficiencia en la gestión gerencial	Realizar los Acuerdos de Gestión para los empleos de libre nombramiento y remoción con el Director general	Conformar el Comité Técnico de Selección de Personal de empleos de gerencia pública Instruir a los funcionarios directivos sobre los acuerdos de gestión pública.	Acuerdos de gestión firmados con el Director General.	Octubre 2005
Eficiencia en la gestión gerencial	Elaborar Mapa de Riesgos de la Gestión Presupuestal.	Línea base de riesgos existentes con evaluación su control actual. Definición de los mecanismos de control para mitigar riesgos definidos.	Mapa de riesgos elaborado y aplicación controles diseñados	Diciembre de 2005
Eficiencia en la gestión gerencial	Mantener adecuadamente los documentos técnicos del Instituto	Realizar inventario documentos Adquisición estanterías y cajas según especificaciones del Archivo General de la Nación	Archivo mantenido en las condiciones técnicas determinadas Consulta archivo según necesidades usuarios	Diciembre 2005
Eficiencia en la gestión gerencial	Valorización bienes muebles e inmuebles de la Entidad.	Depurar y actualizar los inventarios de los bienes muebles e inmuebles de la entidad, incluyendo la baja de bienes inservibles, obsoletos Efectuar los registros contables	Inventario actualizado Valorización efectuada e incorporada a la contabilidad financiera Proyecto de acto administrativo autorizando la baja de bienes	Diciembre 2005

Fuente: Dependencias Secretaría General, con ajustes Oficina Asesora de Planeación

### **3.1.3 AUMENTO EN LA CAPACIDAD DE OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN**

Como soporte tecnológico para optimizar el sistema de información ambiental en el procesamiento, almacenamiento, y disponibilidad de la misma para el uso del Ideam y otros actores del SINA, en el año 2005 se avanzará en la administración eficiente de los diferentes sistemas y bases de datos históricos y en tiempo real del sistema de información satelital para el uso de los usuarios del SINA y otras entidades del sector público y privado.

De otra parte se fortalecerá el apoyo tecnológico y de mantenimiento de software y hardware a las diferentes dependencias de la entidad a través del soporte a usuario “ help desk”.

De acuerdo con el Plan Estratégico de Sistemas se orientarán las acciones para proponer un modelo del sistema integrado de información del componente hidrometeorológico; el diseño, implementación y puesta en marcha del componente de seguimiento y uso del recurso- sector manufacturero-, y la producción de cinco módulos de educación virtual que serán divulgados a través de los medios electrónicos de consulta Web, al igual que proponer nuevas arquitecturas de información y telecomunicaciones.

Tabla No. 3 Programa Aumentar la capacidad de operación de la infraestructura de informática 2005

Líneas de acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha terminación
Consolidación del Sistema de Información Ambiental	Ajuste, migración y actualización de la plataforma tecnológica del sub-módulo físico química ambiental	Procesamiento de datos del componente físico química a nueva arquitectura tecnológica Migración de la plataforma en Access a Oracle	Firma seleccionada Datos migrados en un 100% a la nueva base de datos Oracle. Aplicación en un 100% en la Web	Febrero 2006
	Instalación del componente de seguimiento al uso de recursos en las CAR	Verificación ambiente técnico en las CAR Instalación modulo en CAR	Modulo instalado en CAR	Diciembre 2005
	Integración del banco de datos al sistema integrado de información ambiental	Migración de datos - banco de datos al sistema integrado de información Repositorio de datos unificados	Datos migrados y validados en un 40% a Diciembre 2005	Abril 2006

Líneas de acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha terminación
	<p>Garantizar el funcionamiento de los activos de tecnología de información, comunicación y sus herramientas del Ideam</p>	<p>Mantenimiento continuo de los sistemas operativos, bases de datos y licenciamiento SIG                      Soportes a usuarios funcionales en hardware y software por medio del "help -desk"                      Administración y mantenimiento de la red de datos, Internet, Intranet y sistema de recepción de datos e imágenes de satélite.                      Soporte a las áreas operativas y aeropuertos.</p>	<p>Número de licencias; servicios a usuarios finales y sistemas operativos instalados                      Visitas técnicas a áreas operativas y aeropuertos</p>	<p>Permanente 2005</p>
	<p>Garantizar la infraestructura tecnológica para el funcionamiento del modulo de uso de recursos para el sector manufacturero</p>	<p>Seguimiento al proceso de reingeniería del modulo elaborado por la firma ParqueSoft                      Apoyo técnico al funcionamiento del modulo.</p>	<p>Modulo en uso y a disposición de los usuarios</p>	<p>Permanente durante todo el año</p>

Fuente: Oficina Informática, con ajustes de la Oficina Asesora de Planeación

**3.1.4 SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL INSTITUTO  
-INCREMENTO DE INGRESOS POR PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS-**

Durante el año 2005 el Ideam seguirá gestionando el reconocimiento de los servicios prestados de Meteorología Aeronáutica a la Aeronáutica Civil, de tal manera que permita a la entidad optimizar el servicio teniendo en cuenta las exigencias de personal técnico especializado en esas labores, la necesidad de brindarles una continua capacitación y actualización de conocimientos, según las características propias del servicio el cual actualmente está presente en 27 aeropuertos.

La capacidad del Instituto de producir información ambiental, para múltiples usos de los sectores de la producción nacional, la investigación sobre el desarrollo sostenible y la sociedad en general, se orientará en el año 2005 a buscar una mayor eficiencia a partir de la elaboración de un estudio de mercado que permita orientar la gestión que el Ideam debe realizar con la producción de sus servicios, además de actualizar sus tarifas de servicios de laboratorio ambiental y a liderar su condición de laboratorio de referencia para acreditar a los laboratorios ambientales del SINA y otros que requieren esa acreditación según normas nacionales

Tabla No. 4 Programa de Sostenibilidad financiera del Instituto- Incremento de ingresos por prestación de servicios-

Líneas de acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha terminación
Eficiencia en la gestión gerencial	Lograr el reconocimiento de costos del servicio de Meteorología Aeronáutica por parte de Aerocivil	Estimados costos de los servicios prestados Negociación directa o Conciliación	Negociación en marcha o culminada	Diciembre 2005- sujeta a instancias de conciliación
	Elaborar e implementar estudio de mercado de servicios técnicos	Elaboración de estudio de mercado	Estudio elaborado como insumo estrategias de mercadeo de los productos del Ideam	Diciembre 2005
	Suministro de datos a las CAR de las estaciones automatizadas del programa del crédito suizo.	Establecer listado de estaciones con acceso Web y o directamente por parte de las CAR	Suministro de datos a las CAR de las estaciones automatizadas	Diciembre 2005
	Actualización del estudio de costos de los ensayos de laboratorio del Laboratorio Ambiental del Ideam	Cálculo de los costos	Resolución con nuevos costos	Diciembre 2005
	Renovación de contratos con BP y Carbones del Cerrejón	Acuerdo de objetivos y productos	Contratos firmados y en ejecución	Diciembre 2005
	Acreditación de laboratorios ambientales	Prestación del servicio de acuerdo a estándares internacionales	Laboratorios acreditados, en especial los de las CAR	Diciembre 2005

Fuente: Oficina Asesora de Planeación s/g información diferentes dependencias del Ideam

### **3.2 EJECUCIÓN DEL POA 2005 - METAS PRIORITARIAS MISIONALES/METAS ASOCIADAS AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2002 - 2006**

El POA 2005 se convierte en componente fundamental del Plan de Acción del Ideam en razón de su condición de instrumento de planificación que refleja los planes, programas y proyectos a ejecutar anualmente como resultado de la aplicación de los recursos de inversión del presupuesto nacional, para desarrollar los objetivos misionales de la entidad y sus responsabilidades dentro del Sistema Nacional Ambiental - SINA- a partir de lo estipulado en la Ley 99/93- artículo 17-, además de armonizar y articular dichos objetivos a los definidos desde el Plan Nacional de Desarrollo 2002- 2006 “Hacia un Estado comunitario”.

Bajo el anterior marco de referencia el Plan de Acción a ejecutar a través del POA 2005 , se muestra pormenorizadamente en el documento “Plan Operativo Anual 2005- Enero 2005”.

#### **3.2.1 PLAN DE ACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2002-2006**

A continuación se describen los principales proyectos y actividades del Ideam que hacen parte del Plan de Acción, y su relación con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de tal manera que puede establecerse la armonización entre los dos planes, teniendo en cuenta que esos proyectos en su mayoría hacen parte del POAI que tienen como fuente de recurso los aportes nación, y los recursos propios-, reflejados en la ley de presupuesto 2005, y ejecutados a través de los proyectos registrados en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional, BPIN.

<sup>7</sup> POAI- en específico hace relación a las inversiones generadas de los recursos del presupuesto nacional aprobados por la ley de presupuesto 2005 y ejecutados a través de los proyectos inscritos por el Ideam en el Banco de proyectos de Inversión nacional- BPIN- del Departamento Nacional de Planeación- DNP-

Tabla No.5 Plan Nacional de Desarrollo - 2002-2006, Objetivos, Programas y Estrategias Asociados a la actividades del Ideam 2005

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO			DEPENDENCIA
OBJETIVO	PROGRAMA	ESTRATEGIA	
Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo	Sostenibilidad ambiental	Conservación y Uso sostenible de los bienes y servicios ambientales	ACTIVIDADES DEL IDEAM ASOCIADOS AL PLAN DE DESARROLLO
			- Conocer la incidencia de eventos globales de período intraestacional en el comportamiento climático del país.
			- Modelar el potencial hidroenergético nacional-
			- Redelimitar tres reservas forestales según Ley 2/1959.
			- Programa de Monitoreo y seguimiento de Bosques - SINIA II-
			- Caracterización y seguimiento de los glaciares en Colombia
			- Criterios técnicos para la zonificación de los sistemas morfológicos de los ecosistemas inundables del Valle Fluvial del Río Magdalena.
Elaboración escenarios cambios climáticos con el proyecto PDF- B "Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en ecosistemas de alta montaña, áreas insulares del Caribe colombiano y salud".			
			Meteorología
			Hidrología
			Ecosistemas e Información Ambiental
			Estudios Ambientales
			Meteorología y Estudios Ambientales

Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo	Sostenibilidad ambiental	Manejo integral del agua	<p>Actualización y desarrollo del índice de escasez del agua, balance hídrico y su aplicación a casos específicos</p> <p>Actualizar el protocolo de monitoreo del agua con visitas técnica y verificación capacidad institucional CAR, coordinación implementación en las mismas.</p> <p>Analizar características de la red hidrológica y establecer un plan.</p> <p>Codificar cuencas hidrográficas</p> <p>Estructurar red hídrica regional Dpto. de Antioquia</p> <p>Actualizar modelo de pronósticos de niveles de ríos al nivel nacional – Cooperación Suiza-</p> <p>Dinamizar la red de aguas subterráneas en CAR -Desarrollo de convenios para funcionamiento red -</p> <p>Protocolo de Monitoreo de agua</p>	Hidrología			
					Estudios Ambientales		
					<p>Apoyo al monitoreo y expedición de normas sobre calidad del aire y ruido con el MAVDT</p> <p>Definición de factores de vertimientos per capita para DBO y SST – tasas retributivas-</p>		
					<p>Creación del Centro Regional Urbano de Aguas</p> <p>Apoyo a la ordenación de cinco cuencas hidrográficas</p> <p>Asesoría como laboratorio de referencia a laboratorios ambientales</p>	<p>Hidrología - Estudios Ambientales</p> <p>Hidrología - Estudios Ambientales</p> <p>Hidrología- Laboratorio</p>	
					Sostenibilidad ambiental	Sostenibilidad ambiental de la producción nacional	Estudios Ambientales
					Sostenibilidad ambiental	Planificación y Administración eficiente del Medio Ambiente	Hidrología - Estudios Ambientales
					Sostenibilidad ambiental	Asesoría como laboratorio de referencia a laboratorios ambientales	Hidrología - Estudios Ambientales
					Sostenibilidad ambiental	Asesoría como laboratorio de referencia a laboratorios ambientales	Hidrología - Estudios Ambientales
					Sostenibilidad ambiental	Asesoría como laboratorio de referencia a laboratorios ambientales	Hidrología - Estudios Ambientales
					Sostenibilidad ambiental	Asesoría como laboratorio de referencia a laboratorios ambientales	Hidrología - Estudios Ambientales

<p>Impulsar crecimiento económico sostenible y la generación de empleo</p>	<p>Sostenibilidad ambiental</p>	<p>Sostenibilidad ambiental de la producción nacional</p>	<p>Apoyo técnico científico al SINA para la elaboración generación de indicadores de línea base ambiental para Colombia</p> <p>Obtener muestreos de calidad de lluvia de la red hidrológica</p> <p>Información del análisis físico químico y bacteriológico de muestras de la red hidrológica del Ideam</p> <p>Atlas de energía eólica- publicación-</p> <p>Atlas de radiación solar- publicación-</p> <p>Estudio Nacional del Clima – publicación-</p> <p>Mapa de riesgos - Areas con sequía y heladas</p> <p>Informe climático mensual para el sector eléctrico del país</p> <p>Información sobre la atmósfera de Colombia mediante mediciones de sondeo realizadas en cuatro estaciones de altura del país</p> <p>Salida de modelos, mapas de sfc y altura - como resultado del análisis y procesamiento de información para la conformación del sistema integrado de visualización del pronóstico del tiempo</p> <p>Revisión de información de precipitación banco de datos regional con el manejo al nivel central</p> <p>Disponer de información meteorológica estructurada en la base de datos Oracle</p>	<p>Estudios Ambientales, Hidrología, Meteorología y Ecosistemas e Información Ambiental</p> <p>Hidrología</p> <p>Meteorología Hidrología</p>
--	---------------------------------	---	--	--

	Hidrología	<p>Revisión protocolos toma de datos por parte de los observadores en las estaciones climatológicas, así como el diagnóstico de esas estaciones - muestra en siete nodos-</p> <p>Evaluar técnicamente procedimientos para estimar calidad de datos de la red hidrológica del Ideam-</p> <p>Elaboración y publicación Anuario Hidrológico nacional 1994-2003</p>	Ecosistemas e Información Ambiental
<p>Atlas de las reservas forestales Ley 2 de 1959</p> <p>Mapa de Ecosistemas de Colombia escala 1:500.000</p> <p>Mapa cobertura Uso de la tierra, cuenca Magdalena-Cauca</p> <p>Consolidación del sistema forestal SEFC</p> <p>Consolidar el de Biodiversidad - SIB</p>			
<p>Informe del Estado de los Recursos Naturales</p> <p>Implementación y capacitación del componente seguimiento, uso del recurso - base de datos, instalación, requerimientos sistema en las CAR.</p> <p>Atlas de Desertificación</p>			Estudios Ambientales
<p>Actualizar plataforma tecnológica fisicoquímica ambiental, adquisición motor base de datos.</p>			Laboratorio - Informática
<p>Migración de datos del Banco de Datos al Sistema Integrado de Información</p>			Informática

<p>Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo</p>	<p>Infraestructura estratégica en transporte</p>	<p>Desarrollo de otras modalidades de transporte- subsector fluvial</p>	<p>Estudios sobre navegabilidad Río Magdalena</p>	<p>Hidrología</p>
<p>Construir equidad social</p>	<p>Calidad de vida urbana</p>	<p>Ordenamiento territorial y evaluación ambiental estratégica -</p>	<p>Monitoreo red de calidad de aire de Bogotá D.C. Estudio norma calidad del aire</p>	<p>Estudios Ambientales</p>
<p>Prevención y mitigación riesgos naturales</p>	<p>Profundización del conocimiento en riesgos naturales y su divulgación</p>	<p>Actualización y validación del modelo de inestabilidad por remoción en masa por detonante hidrometeorológico</p>	<p>Ecosistemas</p>	<p>Ecosistemas</p>
<p>-Inclusión de la prevención y mitigación de riesgos en la planificación y la inversión territorial y sectorial.</p>	<p>Elaborar Modelo de pronósticos de niveles diarios de agua- con base en red magna IGAC ubicar sitios de levantamiento cotas en sitios mayor frecuencia inundaciones y modelo de pronóstico de inundaciones esos sitios Actualizar cotas de inundación a la red de estaciones de alertas</p>	<p>Servicio continuo de Pronósticos y Alertas fenómenos naturales y su impacto a la infraestructura, bienes y a la vida humana Información mensual de predicciones climáticas- boletines</p>	<p>Hidrología</p>	<p>Servicio de Pronósticos y Alertas</p>

<p>Construir equidad social</p>	<p>Prevención y mitigación riesgos naturales</p>	<p>Profundización del conocimiento en riesgos naturales y su divulgación. Ampliación y actualización de redes de monitoreo y alertas.</p>	<p>Hacer predicciones objetivas del tiempo y el clima del país Auditoría y reingeniería del servicio de meteorología aeronáutico del Ideam Instalación y operación de la red de estaciones automatizadas programa crédito suizo objeto convenios con CAR- 175 estaciones. Conocer el estado y funcionamiento de las estaciones de la red hidrometeorológica- implementar el Si Opera-</p>	<p>Meteorología Programa operación de redes ambientales</p>
<p>Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo</p>	<p>Servicios públicos domiciliarios</p>	<p>Reducción de la vulnerabilidad financiera del Gobierno ante desastres. Optimización en la prestación de servicios públicos - servicio de agua potable y saneamiento básico</p>	<p>Modelos de mejoramiento alertas deslizamientos, incendios inundaciones - recursos Banco Mundial- Algoritmos de selección de tecnologías para el control de la contaminación por aguas residuales domésticas Algoritmos de selección de tecnologías para el manejo integral de los residuos sólidos municipales</p>	<p>Ecosistemas y Sistemas de Información (deslizamientos e incendios), Hidrología (inundaciones). Estudios Ambientales</p>
<p>Incrementar la eficiencia y transparencia del Estado</p>	<p>Renovación administración pública</p>	<p>Estado gerencial - austeridad</p>	<p>Recomposición de la planta de personal - con una estructura y planta de 507 funcionarios máximo a julio de 2006.</p>	<p>Dirección General</p>

Incrementar la eficiencia y transparencia del Estado	Renovación administración pública	Estado gerencial - Eficacia, eficiencia y productos, y gestión por resultados	Disminución de costos funcionamiento, vía disminución de pagos arrendamientos - Adquisición sede central y comodatos	Dirección General
Incrementar la eficiencia y transparencia del Estado	Renovación administración pública	Estado gerencial	Reconocimiento prestación de servicios meteorología aeronáutica por parte de Aerocivil	Dirección General – Secretaría General-
Incrementar la eficiencia y transparencia del Estado	Renovación administración Pública	Estado gerencial	Elaborar e implementar estudio de mercado de servicios técnicos	Dirección General- Meteorología

Fuente: Información estructura por la Oficina Asesora de Planeación del Plan de Desarrollo 2002-2006 y actividades dependencias del Ideam.

### **3.2.2 LÍNEAS DE ACCIÓN DEL POA POR ÁREAS MISIONALES.**

Al nivel de ejecución del Plan de Acción por dependencias misionales y técnicas se presentan los diferentes proyectos a ejecutar consignados en el POA 2005, teniendo en cuenta las líneas de acción que corresponde desarrollar a cada una de ellas.

#### **3.2.2.1 Hidrología**

Su competencia misional se desarrolla a través de cuatro líneas de acción: Monitoreo y evaluación hidrológica, Modelos Hidrológicos, Evaluación hidrológica, Análisis Laboratorio Física Química Ambiental, cuyo detalle se presenta en la Tabla No. 6, con sus metas, actividades, indicadores y fechas de cumplimiento, tal como se consigna el POA 2005 de esa dependencia

Se observa la orientación del trabajo a realizar por esta dependencia, teniendo en cuenta una breve descripción de esas líneas de acción:

##### **3.2.2.1.1 El monitoreo y evaluación hidrológica**

Comprende la caracterización de los cuerpos de agua, incluyendo la oferta de aguas subterráneas; el monitoreo hidrológico - monitoreo de las aguas superficiales, aguas subterráneas y calidad de las mismas; así como estructurar procesos de vigilancia y control de calidad del agua, y la elaboración de protocolos para actividades hidrométricas, acorde con la normatividad internacional que en la materia genera la OMM<sup>6</sup>, con la información de la red de estaciones, del laboratorio y otras entidades que deben suministrar información hidrológica al Ideam.

De otra parte existen unas acciones de asistencia técnica a terceros, tal como: apoyo a las solicitudes judiciales, elaboración del mapa de amenazas por inundación a escala regional y/o local, desarrollo de modelos de pronóstico de embalses para el sector hidroenergético.

##### **3.2.2.1.2 Modelos hidrológicos**

El proceso de generación de conocimiento sobre el comportamiento de las variables hidrológicas tiene

como objetivo generar modelos de apoyo para la toma de decisiones; a través del desarrollo del modelo Hidrológico Nacional con dos componentes básicos: el conceptual y el operativo; dicho modelo debe construirse a partir de la integración dinámica de los componentes cantidad y calidad de aguas superficiales y subterráneas.

Una primera generación del modelo es la red hídrica estructurada, en la cual se hace explícita la dinámica de agua superficial, agua subterránea, cuerpos de agua lénticos, cuerpos de agua lóticos, y la incorporación en el modelo hidrológico de los modelos de sedimentación, al igual que en el monitoreo de variables físicas, el de variables de calidad debe incluirse también en el modelo general de hidrología.

##### **3.2.2.1.3 Evaluación hidrológica**

Garantiza la toma de decisiones con el mejor soporte científico para la asistencia a los usuarios externos e internos en materia de hidrología, tiene como objetivo la elaboración de los informes del agua para el Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia; la Actualización del Estudio Nacional del Agua; desarrollar y aplicar metodologías para construcción del balance hídrico nacional a diferentes escalas temporales y espaciales.

Igualmente, apoya al programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Unesco, a la Comisión de Hidrología (CHi) de la OMM, participar en la red Interamericana de Recursos Hídricos (RIRH) de la OEA. Asesora al MAVDT en la negociación de recursos hídricos fronterizos, define y establece metodologías de estimación hidrológica; emisión de certificados y peritajes a los jueces de la República.

##### **3.2.2.1.4 Análisis Laboratorio Físico-Química Ambiental**

El Laboratorio de Físico Química Ambiental es una herramienta fundamental de gestión ambiental del IDEAM, contribuyendo con información de excelente calidad al conocimiento de los procesos de dete-

---

<sup>6</sup>De manera que se vean reflejadas en las instancias internacionales las especificidades del recurso hídrico en nuestro país (trópico húmedo, selva amazónica, Chocó biogeográfico),

rioro o de recuperación de los recursos biofísicos del país, con énfasis en la calidad del agua superficial y lluvia. Adicionalmente presta servicios de: análisis fisicoquímicos y microbiológicos de muestras de agua residual, superficial y subterránea; asesoría tanto técnica como en la implementación de sistemas de calidad basados en la norma NTC/ISO/IEC 17025 “Guía para el aseguramiento de la calidad analítica de laboratorios ambientales”.

El Laboratorio participa en procesos intra e interinstitucionales en el componente de calidad de agua, como en el informe nacional ambiental, el protocolo para el monitoreo de agua y en la elaboración del modelo hidrológico nacional.

Tabla No 6. Líneas de Acción - Subdirección de Hidrología 2005

Líneas de acción	Meta	Actividad	Indicador	Fecha Terminación
Monitoreo y Evaluación hidrológico	Actualizar el anuario hidrológico periodo 1994-2003	Revisión información, ajustar información a estándares internacionales.	Anuario editado y distribuido a usuarios	Diciembre 2005
	Elaborar plan nacional de la red hidrológica	Analizar red hidrológica actual y determinar plan de actualización	Análisis realizado y plan actualizado	Diciembre 2005
	Codificar cuencas hidrográficas	Revisión codificación actual de cuencas	Dos cuencas codificadas - casos pilotos	Diciembre 2005
	Impulsar la creación del Centro Regional Urbano de Aguas	Trabajo conjunto con Conhapi-Unesco	Documento e informe	Diciembre 2005
	Plan Nacional de Monitoreo	Actualizar el protocolo. Realizar visitas técnicas a CAR	Protocolo implementado en dos CAR	Diciembre 2005
	Estudio nacional del agua: Actualización del índice de escasez del agua con énfasis en cantidad	Índice de escasez del agua actualizada para la toma de decisiones	Índice implementado y utilizado por los usuarios	Diciembre 2005
	Auditoría a la red hidrológica	Control de mediciones a estaciones seleccionadas en las diferentes áreas operativas	Documento e informes técnicos	Diciembre 2005
	Auditoría a los procedimientos en los nodos	Evaluar mediante visitas de campo los procedimientos para estimar calidad de datos	Nodos auditados	Diciembre 2005

	Implementar red de aguas subterráneas en asocio con CAR	Realizar convenios con CAR y desarrollar labores técnicas para mayor conocimiento del potencial de aguas subterráneas	Resultados casos pilotos CORPORONOR y CORPOCESAR	Dic-2006
	Capacitar funcionarios áreas operativas	Capacitación y entrenamiento en hidrometría e hidrotopografía en seis áreas operativas	Informes de resultados y capacitación realizada	Diciembre 2005
	Diseño e iniciación del programa de monitoreo y seguimiento del agua- SINA II-	Implementar protocolos y seleccionar áreas Pilotos	Numero de corporaciones visitadas y áreas pilotos seleccionadas.	Diciembre 2006
	Asesorar al SINA, sector académico y privado	Asesoría para emitir certificados	Certificados emitidos	
	Efectuar diagnósticos especiales hidrológicos solicitados por juzgados	Diagnósticos realizados	Numero de diagnósticos y conceptos realizados	Diciembre 2005
Modelación Hidrológica	Estructurar red hídrica para Antioquia y desarrollo modelo piloto	Estructuración red hídrica para el departamento	Red hídrica estructurada en el 50 %, así como Documento modelo en un 50 %	Diciembre 2005
	Actualización del modelo de pronósticos de niveles de ríos al nivel nacional	Elaborar modelo de pronósticos de niveles para la cuenca del Magdalena	Documento y modelo	Mar - 2005

	Formular un proyecto para mejorar la capacidad de los modelos inundación, remoción en masa y de incendios en la cobertura vegetal con recursos del Banco Mundial	Proyecto formulado	Proyecto aprobado	Agosto 2005
	Elaborar propuesta de modelación del potencial hidroenergético nacional para la UPME	Elaborar mapa posible sitios con potencial hidroenergético	Modelo hidrológico para simular potencial	Diciembre 2005
	Actualizar cotas de inundaciones sitios mayor frecuencia inundaciones, con modelo de pronósticos de inundaciones esos sitios	Identificar puntos en la red magna del IGAC, en específico en el río Magdalena	Cinco sitios con cotas actualizadas; 100% modelo desarrollado en el servicio de alertas	Diciembre 2005
	Apoyar al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y a la oficina SIA del Ideam.	Emitir informes técnicos hidrologico diarios sobre inundaciones	365 informes técnicos	Diciembre 2005

Análisis Laboratorio Físico Química ambiental	Análisis químico físico muestras red hidrológica	Obtención y análisis muestras	Cuatro muestreos año a la red de calidad de agua superficial	Diciembre 2005
	Ampliar y fortalecer la red para el seguimiento de la calidad de la precipitación	Obtención de muestras de calidad de lluvia de la red hidrológica	Estaciones operadas (2)	Diciembre 2005
	Proceso de monitoreo y métodos de cuantificación analítica variables fisicoquímicos	Estaciones monitoreadas aplicadas a agua superficial	Estaciones a operar 167	Diciembre - 2005

Fuente: Subdirección de Hidrología y ajustes Oficina Asesora de Planeación

### 3.2.2.2 Meteorología

Las actividades se centran bajo las líneas de acción Sostenibilidad Ambiental para la Producción Nacional; la Generación de Información Científica; y la auditoría a la Red Meteorológica, y la Gestión de Datos, con la siguiente descripción de las mismas:

#### 3.2.2.2.1 Sostenibilidad ambiental para la Producción Nacional

Los datos serán utilizados fundamentalmente para la alimentación de los diferentes modelos de pronósticos y predicción climática, con el monitoreo de fenómenos oceánicos, atmosféricos, y de información global, a través de la red básica de la entidad y de los sistemas mundiales de observación del clima, el programa de datos y vigilancia del clima de la OMM, para los diferentes usuarios públicos y de la producción nacional.

Como productos se esperan el Estudio Nacional del Clima; los pronósticos del tiempo y predicción climática para los diferentes niveles de decisión del Gobierno Nacional, los planificadores, los sectores productivos del país, el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres y para la sociedad en general.

Servicios especializados de pronósticos y predicción climática con una estrategia de mercadeo definida para sectores como el agrícola, productores de hidroenergía, transporte y vías.

#### 3.2.2.2.2 Generación de Información Científica del Cambio Climático.

Desarrollar varios tipos de modelos que concentran la investigación climática en diferentes escalas de tiempo y de espacio - modelos de predicción climática y pronóstico del tiempo<sup>7</sup>. Los datos y la información producida contribuyen de manera esencial a los modelos globales de pronóstico que se corren en los centros climáticos mundiales, los cuales son usados operativamente en el Servicio de Pronósticos y Alertas del Ideam. La red de estaciones meteorológicas de referencia de Colombia, acordada con el Sistema Mundial de Observación del Clima-SMOC, participa de esa gran red mundial de observación que alimenta las predicciones climáticas del IPCC.

### 3.2.2.2.3 Auditoría a la Red Meteorológica, y la Gestión de Datos

Teniendo en cuenta la necesidad de mejorar la calidad del dato generado en las estaciones de la red hidrometeorológica, así como el manejo técnico al nivel de cada área operativa, se realizará un muestreo de las estaciones que permita establecer un diagnóstico y con base en el mismo definir un programa de mejoramiento al nivel nacional.

---

<sup>7</sup>La oportunidad generada por la ocurrencia del fenómeno El Niño planteó una alternativa para la aplicación de la investigación de los impactos en el clima nacional y su impacto ambiental y socio económico por medio de estudios preventivos tal como el realizado en el año 1997

Tabla No. 7 Líneas de Acción - Subdirección de Meteorología 2005

Líneas de acción	Meta	Actividad	Indicador	Fecha terminación
Sostenibilidad de la producción nacional	Producción informes climático para diferentes sectores: Eléctrico- mensual; para el sector del transporte aéreo en 27 aeropuertos - diario y continuo-	Elaboración informes y pronósticos por los sectores de la producción para la toma de decisiones	Informes entregados a los diferentes usuarios con la periodicidad establecida	Cada mes, diario-
	Reactivar el proceso de modelación numérica del tiempo y el clima- Analizar y procesar información para la conformación del sistema integrado de visualización del pronóstico del tiempo	Salida de modelos, mapas de sfc y altura	Mapas y modelos socializados a usuarios	Diciembre 2005
Generación de información científica	Elaboración estudio sobre clima, radiación solar, energía eólica	Evaluación de gráficas, selección de modelos, edición y publicación	Atlas Climatológico nacional, -Radiación solar - Energía Eólica publicados y entregados a usuarios	Diciembre 2005- Marzo 2006
	Realizar mediciones de sondeos de la atmósfera sobre Colombia en Leticia, Bogotá, Riohacha y Puerto Carreño con cuatro sondeos diarios.	Adquisición de radiosondas y analizar información a diferentes niveles de la atmósfera	Sondeos realizados- cuatro diarios- en cuatro lugares del país	Continúa durante el año 2005

Auditoría Red Meteorológica	Revisar el proceso de la toma de datos y del estado de las estaciones de los nodos: Nariño- Putumayo, Huila-Caqueta Boyacá- Cundinamarca –Atlántico, Valle, Tolima	Se visitarán unas 10 estaciones de cada uno de los Nodos con el propósito de revisar los protocolos de la toma de los datos por parte de los observadores.	Número de estaciones visitadas y calidad de los datos	Diciembre 2005
--------------------------------	--	--	---	----------------

Fuente: Subdirección de Meteorología y ajustes de esa Información por la Oficina Asesora de Planeación

### **3.2.2.3 Ecosistemas e Información Ambiental**

Las líneas de acción de esta dependencia se orientan a: La Caracterización y Monitoreo de Ecosistemas, Sistemas de Información Ambiental para Colombia, Estructuración de la Información, y Generación de conocimiento, las cuales se describen a continuación:

#### **3.2.2.3.1 Caracterización y monitoreo de Ecosistemas**

Las actividades están orientadas a la generación de productos que permitan establecer el estado de los ecosistemas del país, y plantear los criterios técnicos para la caracterización y seguimiento de estos en coordinación con los institutos de investigación del SINA y el IGAC, como contribución al ordenamiento ambiental del país.

Se trabaja también en la generación de protocolos para la captura de información ambiental y sistemas de análisis que permitan realizar el seguimiento al recurso (suelos, tierras y ecosistemas), y los procesos asociados tales como los de remoción en masa de origen hidrometeorológico, los incendios de las coberturas vegetales, el comportamiento de los suelos y tierras por procesos morfodinámicos y los procesos de la dinámica glaciar.

Se provee de información básica y aplicada sobre suelos, tierras, coberturas vegetales y ecosistemas, en cooperación con otras entidades, priorizando aquellos ecosistemas estratégicos como los bosques, páramos, agroecosistemas, humedales y ecosistemas marinos y costeros, que sirva como insumo para el desarrollo de políticas orientadas a la conservación, protección, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la nación.

#### **3.2.2.3.2 Sistema de Información Ambiental para Colombia**

Se trabaja sobre la consolidación y operación del Sistema de Información Ambiental a partir de la información generada por las entidades del SINA y demás entidades gubernamentales, estableciendo los mecanismos para conformar y operar el sistema, liderando el acopio, integración, análisis, y difusión de la información generada sobre los ecosistemas

del país, lo cual soporta el proceso de toma de decisiones de las autoridades ambientales.

#### **3.2.2.3.3 Estructuración de la Información**

El Servicio de Información Ambiental de tiempo real está orientado al seguimiento y pronóstico de la amenaza por movimientos en masa detonados por lluvias, y dinámicas torrenciales y de la probabilidad de ocurrencia de incendios en las coberturas vegetales, para la elaboración de alertas tempranas dirigidas al Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres y la comunidad en general.

#### **3.2.2.3.4 Generación de Conocimiento**

Corresponde a la subdirección la generación de conocimiento sobre modelación ecosistémica e investigación aplicada, de las principales dinámicas relacionadas con la oferta, la estabilidad y la degradación de los ecosistemas, coberturas vegetales, los suelos y las tierras del país, que puedan afectar la sostenibilidad ambiental.

Tabla No. 8 Líneas de Acción - Ecosistemas e Información Ambiental 2005

Líneas de acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha
Caracterización y monitoreo de Ecosistemas y Generación de Conocimiento.	Generar el mapa de los ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia, escala 1:500.000 y memoria explicativa.	Desarrollo de trabajo conjunto para unificar criterios con los Institutos de Investigación del SINA y el IGAC.	Mapa elaborado escala 1:500.000 con memoria explicativa Definición de mapas bases y complementarios.	Diciembre 2005
	Generación de la Metodología unificada para la homologación y estandarización del Sistema de Coberturas terrestres – fase II.	Adaptación de la metodología Corine Land Cover para la homologación y estandarización del sistema de coberturas de la tierra.	Metodología consolidada (Fase I) Convenio firmado para la ejecución de la Fase II, desarrollo del ejercicio piloto en la Cuenca Magdalena Cauca.	Diciembre 2005
	Diseño protocolos monitoreo y seguimiento de bosques con recursos SINAPII	Protocolos diseñados	Protocolo de seguimiento de bosques operando al menos en cuatro CAR	Diciembre 2005
	Estudio de los Sistemas Morfogénicos de los sectores comprendidos entre Puerto Boyacá y Bocas de Ceniza.	Zonificación de los sistemas morfogénicos de los ecosistemas inundables del valle fluvial del Magdalena (Generación del Mapa 1:100.000)	Sistemas morfogénicos caracterizados	Diciembre 2005

	Caracterización y seguimiento de los glaciares en Colombia	Seguimiento a la dinámica glaciar y su relación con el cambio climático para los puntos de estudio (Volcán Nevado de Santa Isabel y Sierra Nevada del Cocuy).	Informe de seguimiento de la dinámica glaciar en los puntos de estudio y comparación con las coberturas nivales de los años 86 - 94 y 2001	Diciembre 2005
	Redelimitar la Zona de reserva Forestal de la Serranía de los Motilones (Reservas forestales de la ley 2 de 1959)	Formular de manera participativa los planes de ordenación y manejo de la reserva.	Documento con la propuesta de redelimitación de la reserva.	Diciembre 2005
	Redelimitar la Zona de reserva Forestal del Río Magdalena (Reservas forestales de la ley 2 de 1959)	Formular de manera participativa los planes de ordenación y manejo de la reserva.	Documento con la propuesta de zonificación de la reserva.	Diciembre 2005
	Generación de mapas digitales actualizados y memoria explicativa de las coberturas vegetales.	Generación de mapas digitales actualizados y memoria explicativa de las coberturas vegetales.	Mapas digitales y Memoria explicativa.	Diciembre 2005
	Elaboración del Atlas de las Reservas Forestales de la Ley 2/1959	Levantamiento, análisis información, edición	Atlas publicado	Diciembre 2005
	Propuesta de nivelación y articulación de la cartografía temática de 8 municipios del Macizo Colombiano.	Articulación cartográfica de los EOT's	1 Documento consolidado y Cartografía relacionada.	Diciembre 2005

<p>Sistema de Información Ambiental para Colombia</p>	<p>Desarrollar un sistema único de información de bosques, ecosistemas forestales y del recurso.</p>	<p>Consolidar el Sistema Estadístico Forestal – SEFC-, mediante el desarrollo del Registro Único Forestal – RUF-.</p>	<p>Implementación del sistema único de información del recurso bosque.</p>	<p>Diciembre 2005</p>
	<p>Consolidar el desarrollo IDEAM – IAVH, como nodo del Sistema de Información en Biodiversidad –SIB- para las Corporaciones Autónomas Regionales.</p>	<p>Desarrollo de protocolos de intercambio de información y herramienta informática, para el seguimiento al estado de los recursos naturales del país. Información generada a través de los actos administrativos en la Corporaciones Autónomas Regionales.</p>	<p>Protocolo de Intercambio de Información.</p>	<p>Diciembre 2005</p>
	<p>Desarrollar una metodología con rigor estadístico para el informe anual OIMT - FAO</p>	<p>Desarrollo de una metodología</p>	<p>Metodología estandarizada.</p>	<p>Diciembre 2005</p>
<p>Estructuración de la Información</p>	<p>Seguimiento, pronóstico y alerta sobre la probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa detonados por lluvias, y dinámicas torrenciales.</p>	<p>Generación de información en tiempo real para el seguimiento, y pronóstico de la amenaza.</p>	<p>Informes diarios y mensuales.</p>	<p>Diciembre 2005</p>

	Seguimiento, pronóstico y alerta sobre la probabilidad de ocurrencia de incendios sobre la cobertura vegetal.	Generación de información en tiempo real para el seguimiento, y pronóstico de la amenaza.	Informes diarios y mensuales.	Diciembre 2005
--	---	---	-------------------------------	----------------

Fuente: Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental y ajustes en información por la Oficina Asesora de Planeación

### 3.2.2.4 Estudios Ambientales

Su labor misional se enfoca al seguimiento a la sostenibilidad del desarrollo, el ordenamiento ambiental del territorio, apoyo al SINA, y la acreditación de laboratorios ambientales.

Las actividades de la Subdirección se encuentran orientadas a generar protocolos, estándares y procedimientos para la captura de información sectorial, sobre uso y manejo de recursos naturales, contaminación y degradación ambiental; igualmente, a realizar estudios e investigaciones científicas del cambio climático y sus efectos en el medio ambiente, trabajos desarrollados como apoyo técnico y científico al MAVDT y a las diferentes entidades del SINA.

En temas específicos de apoyo al MAVDT se orientarán las actividades a la elaboración de los lineamientos y bases técnicas para el Ordenamiento Ambiental del Territorio, así como el apoyo en materia de política ambiental de normas y regulaciones para el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Adicionalmente y con la información recopilada en los módulos de uso de recursos y de calidad del aire del SIA, se generarán indicadores ambientales y de desarrollo sostenible, sobre uso de recursos, emisiones y generación de residuos, proponiendo alternativas tecnológicas para el uso y manejo sostenible de esos recursos.

A continuación se describen estas líneas de acción.

#### 3.2.2.4.1 Seguimiento a la sostenibilidad del desarrollo

Se trabaja en dos aspectos: el primero hace énfasis en el seguimiento al uso y manejo de los recursos naturales por parte de los diferentes sectores; el análisis sobre los conflictos ambientales en el uso y manejo de los recursos naturales, y la evaluación y propuesta de alternativas tecnológicas y sistemas de producción sostenible. El segundo aspecto tiene que ver con el estado de los recursos naturales, analizando los efectos de la actividad económica sobre los recursos naturales; igualmente, se realizará el seguimiento a la calidad de los recursos naturales, y se analizarán los efectos ambientales, económicos y sociales, originados por el cambio climático, para establecer medidas de adaptación y de mitigación.

#### 3.2.2.4.2 Ordenamiento Ambiental del Territorio

Frente al Ordenamiento Ambiental del Territorio como línea de acción de apoyo técnico científico al MAVDT, se busca contribuir con el establecimiento de lineamientos al respecto, con el fin de orientar el uso y manejo sostenible de los recursos naturales, y la inclusión de la variable ambiental en la ordenación del territorio; así como avanzar con el proceso de seguimiento a la desertificación nacional y regional como apoyo para la elaboración de los planes de acción con la lucha contra la desertificación y la sequía.

#### 3.2.2.4.3 Apoyo al SINA

La responsabilidad del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial se concreta en aspectos como: Diagnósticos sobre los inventarios de emisiones, protocolos de muestreo, medición y manejo de datos de la calidad del aire y de captura, seguimiento y monitoreo al uso de recursos naturales por parte de los sectores productivos (iniciando con el sector manufacturero); estudios sobre los efectos del desarrollo socioeconómico en la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, guías metodológicas para el ordenamiento de cuencas hidrográficas, entre otros.

Adicionalmente, se prestará el servicio de acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Tabla No. 9 Líneas de Acción - Subdirección de Estudios Ambientales 2005

Líneas de acción	Meta	Actividades	Indicador	Fecha terminación
Seguimiento a la sostenibilidad del desarrollo	Implementar el Protocolo de Seguimiento y Monitoreo del Módulo de Uso de Recursos-Sector Manufacturero	Elaborar el plan de implementación del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento al Módulo de uso de Recursos-Sector Manufacturero Implementar el protocolo y su Registro Unico Ambiental-RUA, en las CARs que soliciten oficialmente el apoyo del Ideam. Capacitar a funcionarios de las CARs y a empresarios en el manejo del instrumento de captura ó RUA.	Protocolo Implementado Número de funcionarios y empresarios capacitados	Agosto de 2006
	Elaborar el Protocolo de Seguimiento y Monitoreo de la Calidad del aire.	Desarrollar el Protocolo	Protocolo terminado y publicado en la página Web	Agosto de 2005
	Formular el proyecto PDF-B "Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en ecosistemas de alta montaña, áreas insulares del Caribe colombiano y salud"	Preparar el Proyecto de Vulnerabilidad y Adaptación a Cambio Climático para presentación al GEF	Propuesta elaborada y entregada al GEF	Septiembre 2005
	Elaborar el informe final Cambio Climático Fase II	Elaborar el Informe Final	Informe final publicado	Febrero de 2006

	Desarrollar el algoritmo de selección de tecnologías para el control de contaminación por aguas residuales domésticas en municipios menores de 30.000 habitantes-	Desarrollar y aplicar la herramienta	Herramienta construida y aplicada	Octubre de 2005
	Desarrollar el algoritmo de selección de tecnologías para el manejo integral de los residuos sólidos municipales en municipios menores de 30.000 habitantes.	Desarrollar y aplicar la herramienta	Herramienta construida-Primera Versión	Diciembre de 2005
Apoyo Al SINA	Apoyar técnicamente al MAVDT en la expedición de las normas de calidad de aire, fuentes móviles, ruido y fuentes fijas (Convenio con el MAVDT).	Elaborar las normas	Normas elaboradas	Abril de 2006
	Apoyar técnicamente al MAVDT para el fortalecimiento de las estrategias e instrumentos de implementación de la Política de Producción Mas Limpia (Convenio con el MAVDT)	Diseñar estrategias e instrumentos para la implementación de la Política de Producción más Limpia.	Estrategias diseñadas	Agosto de 2005

	Definir factores de vertimiento per-cápita para DBO y SST (Tasas Retributivas)	Determinar los factores de vertimiento per-cápita para DBO y SST definidos	Documento con factores definidos	Diciembre de 2005
	Apoyar técnicamente al DAMA en la Operación de la red de calidad de aire de Bogotá (Convenio con el DAMA)	Operar la red y publicar el documento "Calidad del Aire en Bogotá"	Red Operando entregada al DAMA y Documento publicado	Febrero de 2006
Ordenamiento ambiental del territorio	Acompañar el proceso de ordenación de cinco cuencas piloto	Acompañar oportuna y eficientemente los procesos de ordenación de las cuencas piloto seleccionadas	Cuencas acompañadas/ Cuencas Programadas	Diciembre de 2006
	Desarrollar las cajas de herramientas sobre normatividad, instrumentos económicos y zonificación ambiental para la guía "Elaboración de Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas".	Construir las cajas de herramientas	Cajas de Herramientas construidas	Junio de 2006
Accreditación de Laboratorios Ambientales	Realizar pruebas de intercalibración y auditorías	Realizar las pruebas de intercalibración y de auditorías	Dos pruebas de intercalibración y 20 auditorías realizadas.	Permanente
	Elaboración de la resolución -acreditación de laboratorios	Elaboración de la resolución	Resolución elaborada entregada al MAVDT.	Febrero de 2006

Fuente: Subdirección de Estudios Ambientales y ajustes en información por la oficina Asesora de Planeación

# Conclusiones

El Plan de Acción 2005 que se presenta está acorde con lo ordenado por la Ley 152/1994 y se armoniza con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo “Hacia un Estado Comunitario 2002-2006”; a su vez está en concordancia con las metas y objetivos misionales reflejados en el Plan Estratégico 2004-2008, las metas del POAI 2005 y en general la gestión del Ideam para cumplir sus objetivos misionales.

El Plan a nivel de compromisos misionales de cada dependencia presenta una clara división de trabajo y de coordinación desde la Dirección General con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación para el cumplimiento de las metas propuestas en el POAI 2005, así como en las del Desarrollo Institucional, de tal manera que los avances de gestión y resultados están monitoreados en forma continua para cada una de ellas, en un proceso participativo desde la planificación y el sistema de seguimiento.

Para el año 2005 el Desarrollo Institucional tiene como un componente especial las actividades inherentes al proceso de Renovación Institucional, especialmente en lo relacionado con la configuración y organización de la planta de personal, proceso que se inició en el año 2004 a partir de los decretos de la renovación.

La adquisición y la adecuación de la sede central, para asegurar un óptimo funcionamiento de la entidad, y los efectos de ahorro en arrendamientos dentro de las orientaciones de austeridad del gasto público.

Las acciones para cumplir con las metas de visitas técnicas a la red de estaciones y el mejoramiento del instrumental y los equipos, siendo relevante el esfuerzo que se continuará haciendo con la instalación de la nueva red de estaciones automáticas del programa del crédito suizo.

Avanzar en las negociaciones con la Aeronáutica Civil que permita fortalecer la prestación del servicio de meteorología aeronáutica estratégico para la seguridad aérea y seguir orientando esfuerzos y

recursos para dotar al Instituto de una infraestructura informática moderna como instrumento esencial dentro del Sistema de Información Ambiental.

De otra parte, con relación al POA 2005, que se constituye en un componente de la mayor importancia del Plan de Acción, ya que refleja la ejecución de la inversión pública a través de los recursos del presupuesto nacional y los de recursos propios-convenios-dirigidos a cumplir los objetivos misionales de la entidad, se adelantarán actividades enmarcadas en primer término dentro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, guardando la armonía y articulación debida con el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y otras entidades del SINA; en segundo término ese POA contiene las actividades misionales que desarrolla cada dependencia del Instituto, las cuales generan unas metas, indicadores y fechas de terminación.

Finalmente este Plan de Acción con su enfoque de planificación participativa, compromete a los diferentes actores de la entidad, de tal manera que la toma de decisiones es más coherente y articulada para lograr los resultados esperados a nivel global, los cuales están sujetos a un plan de seguimiento y monitoreo que permita establecer el cumplimiento de las metas propuestas.

Es así como este Plan se presenta como un instrumento valioso de la planificación del Instituto y orientador de la gestión a realizar en el año.