



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

# Plan Operativo Anual, POA, 2015

## Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

### Diciembre 2014



MINAMBIENTE



Juan Manuel Santos Calderón

Presidente de la República

Gabriel Vallejo López

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Omar Franco Torres

Director General del Instituto de Hidrología,  
Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM

#### MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL IDEAM

Gabriel Vallejo López

Presidente del Consejo

Clementina del Pilar González Pulido

Secretaría Técnica del Consejo

Juan Pablo Ruiz

Delegado del Presidente de la República

Pablo Vieira

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Natalia Avello Vives

Ministerio de Transporte

Alexander Martínez

Departamento Nacional de Planeación

Mauricio Perffeti Del Corral

Departamento Nacional de Estadísticas

Teófilo Cuesta Borja

Asociación de Corporaciones Autónomas  
Regionales

Yaneth Giha Tovar

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

	Pág.
Introducción	
<b>1. ASPECTOS GENERALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES</b>	<b>5</b>
1.1. El IDEAM y su articulación con los Sistemas	5
1.2. Misión	6
1.3. Visión	6
1.4. Estructura organizacional	7
<b>2. MARCO DE REFERENCIA POA 2015</b>	<b>8</b>
2.1. Bases Plan Nacional de Desarrollo 2015 – 2018	8
2.2. Recomendaciones de la OCDE	8
2.3. PENIA y PICIA	9
2.4. Modelo Integrado de Planeación y Gestión	12
2.5. Proyecto de inversión institucional	12
<b>3. PRESUPUESTO 2015</b>	<b>13</b>
<b>4. PLAN OPERATIVO ANUAL 2015, POR DEPENDENCIAS</b>	<b>15</b>
4.1. Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental	15
4.2. Subdirección de Estudios Ambientales	17
4.3. Subdirección de Meteorología	18
4.4. Subdirección de Hidrología	19
4.5. Grupo Operación de Redes Ambientales	20
4.6. Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas	20
4.7. Oficina de Informática	21
4.8. Secretaría General	22
4.9. Oficina Asesora de Planeación	22
<b>5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2015</b>	<b>23</b>
5.1. A nivel externo	23
5.2. A nivel interno	23
<b>6. ANEXO</b>	<b>24</b>

## INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo señalado en la Ley 152 de 1994 *“Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo”*, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales formuló su Plan Operativo Anual, POA, vigencia 2015, teniendo como referente los preliminares del Plan Nacional de Desarrollo (sector ambiente) 2015 - 2018, el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental (PENIA), las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, y lo establecido en el Decreto 2482 de 2012 *“Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión”*.

El documento fue elaborado con el concurso de los líderes de cada dependencia, identificando las actividades a desarrollar el próximo año en el marco de cinco grandes objetivos institucionales, a saber:

- Robustecer la capacidad administrativa y financiera del Instituto para el cumplimiento efectivo de los objetivos previstos en la Norma.
- Fortalecer los sistemas de información ambiental a cargo del IDEAM.
- Efectuar monitoreo y seguimiento a las condiciones hidrometeorológicas y ambientales del País.
- Desarrollar mecanismos y tecnologías para la producción científica y la investigación ambiental en la Entidad.
- Disponer de los instrumentos necesarios para asegurar la calidad de los datos e información ambiental generados por las organizaciones e instituciones públicas y privadas.

El Plan Operativo del IDEAM, 2015, se presenta con la salvedad que deberá ser revisado y ajustado en la medida que surjan modificaciones en el nuevo Plan Nacional de Desarrollo que exijan disposiciones diferentes en el Plan Estratégico Sectorial 2015 - 2018 y por tanto en el Plan Estratégico Institucional que se formule para el Instituto.

## 1. ASPECTOS GENERALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

La Constitución Política de Colombia de 1991 estableció en el Artículo 80° como obligación del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; así como la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

En cumplimiento a ello, la Ley 99 de 1993 crea el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Con el Artículo 17 de la Ley 99 de 1993 se crea el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) organizado como un establecimiento público de carácter nacional, adscrito al Ministerio del Medio Ambiente, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del País, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

### 1.1. El IDEAM y su articulación con los Sistemas

El Decreto 1277 de 1994 “*Por el cual se organiza y establece el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM*”, define la articulación del Instituto con el Sistema Nacional Ambiental, asignándole las funciones de:

- a) Promover y realizar estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables, conjuntamente con las entidades científicas vinculadas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con los centros de investigación ambientales, con las universidades públicas y privadas, así como con las demás entidades y sectores económicos y sociales que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA).
- b) Asesorar, en colaboración con las Corporaciones, a las entidades territoriales y a los centros poblados en materia de investigación, toma de datos y manejo de información.
- c) Suministrar información científica y técnica de carácter ambiental para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial.
- d) Servir de organismo de enlace y coordinación entre el Sistema de Información Ambiental y los sistemas de información sectoriales para dar cumplimiento a la Ley 99 de 1993.

La mencionada norma también señala que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales se vinculará al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para coordinar acciones con el resto de entidades que lo integran, dando apoyo técnico y científico al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, asesorándolo en el ejercicio de sus funciones como Secretario Técnico del Consejo del Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat y en su vinculación con

los demás Consejos de Programas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, así como en la Comisión Colombiana de Oceanografía.

De igual forma propondrá estudios e investigaciones para ser realizadas por otras entidades y colaborará en la evaluación, seguimiento y control de aquellas que se estimen pertinentes.

El IDEAM hace parte del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres establecido por la Ley 1523 de 2012 y asumirá dentro del ámbito de su competencia las funciones y tareas de carácter científico, técnico y de seguimiento que venían desempeñando el HIMAT, el IGAC, el INDERENA y el INGEOMINAS, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, apoyando al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la definición y desarrollo de la Política Ambiental Internacional, realizando estudios e investigaciones científicas sobre el cambio global y sus efectos en el medio ambiente del territorio colombiano; para ello:

- a) Colaborará en los estudios sobre el cambio global y en todas aquellas actividades que le fije el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en desarrollo de la política ambiental internacional.
- b) Representará a Colombia ante los organismos internacionales relacionados con las áreas de su competencia, como la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) y el Instituto Interamericano sobre el Cambio Global (IAI), cuando el Ministerio lo delegue.
- c) Participará en todos los programas nacionales e internacionales que contemplen aspectos relacionados con sus objetivos y en especial en el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO, los programas de hidrología y de meteorología de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de Meteorología de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
- d) Apoyará al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el cumplimiento de los compromisos y el desarrollo de las actividades derivadas de la participación de Colombia en los organismos internacionales dentro del ámbito de su competencia.

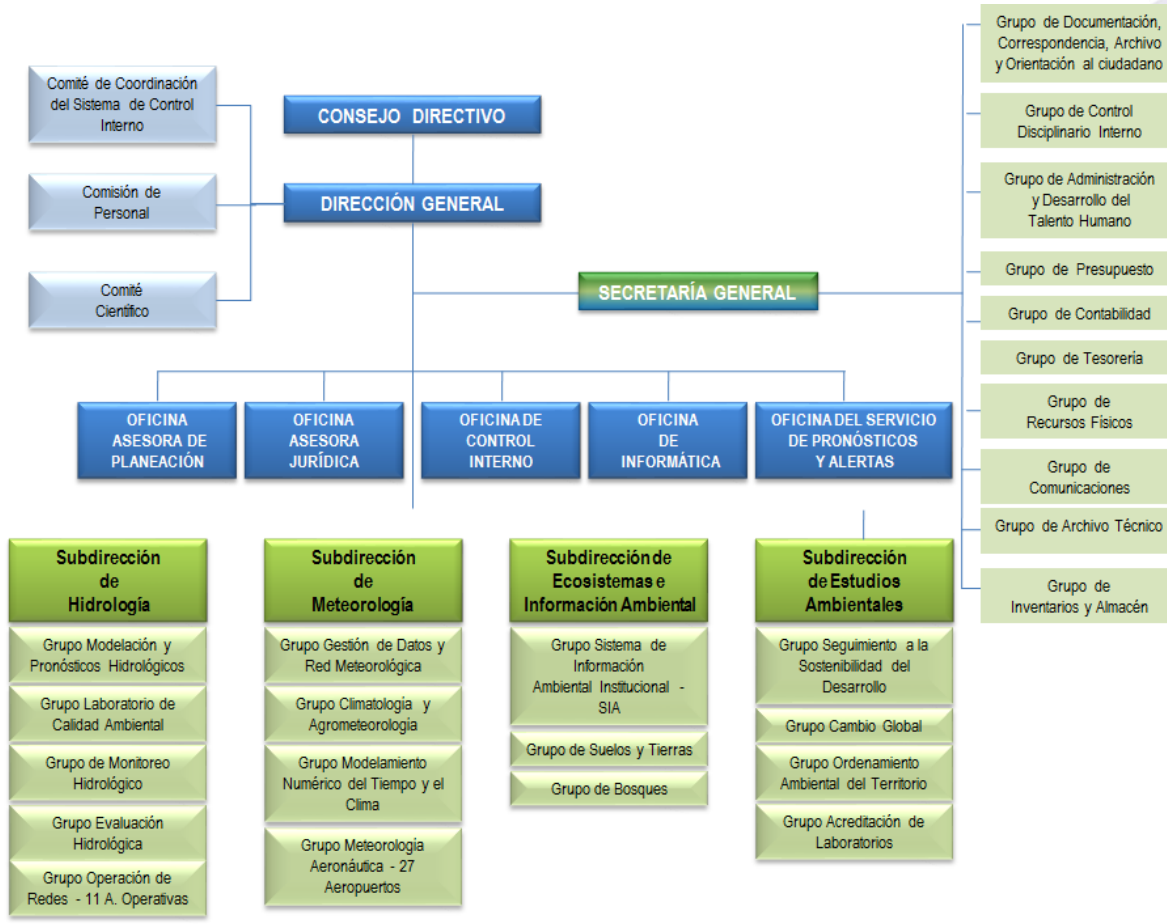
## 1.2. Misión

El IDEAM es una institución pública de apoyo técnico y científico al Sistema Nacional Ambiental, que genera conocimiento, produce información confiable, consistente y oportuna sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente, que facilita la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público, privado y la ciudadanía en general.

## 1.3. Visión

En el año 2026 el IDEAM será el Instituto modelo por excelencia, reconocido nacional e internacionalmente como la Entidad que genera y suministra información hidrológica, meteorológica y ambiental para la definición de políticas públicas y toma de decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible y la prevención de los efectos de cambio climático.

## 1.4. Estructura organizacional



## 2. MARCO DE REFERENCIA POA 2015

### 2.1. Bases Plan Nacional de Desarrollo 2015 – 2018

Los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2015 – 2018: *Todos por un nuevo país*, se cumplirán a partir de las siguientes estrategias transversales:

1. Infraestructura y competitividad estratégicas.
2. Movilidad social.
3. Transformación del campo.
4. Crecimiento verde.
5. Consolidación del estado social de derecho.
6. Buen gobierno.

El Sector Ambiente está representado en la estrategia Crecimiento Verde, la cual es de carácter envolvente en todo el Plan. El Crecimiento Verde es “un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ambientales que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas.”<sup>1</sup>

Para avanzar en esta visión, el Plan Nacional de Desarrollo del próximo cuatrienio propone los siguientes objetivos de mediano plazo:

1. Avanzar hacia un crecimiento sostenible y bajo en carbono.
2. Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad ambiental.
3. Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y el cambio climático.

La participación del Instituto en cada uno de ellos, considerando las estrategias que los desarrollan, será visible en el anexo del presente documento.

### 2.2. Recomendaciones de la OCDE

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, es un Organismo internacional que asesora a los países para el mejoramiento de sus políticas públicas y centra sus esfuerzos en descifrar qué es lo que los conduce al cambio económico, social y ambiental, para lo cual fija estándares internacionales dentro de un amplio rango de temas.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> DNP. Bases Plan Nacional de Desarrollo 2015 -2018. Pág. 474.

<sup>2</sup> <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>



En el 2011 el Gobierno Nacional manifestó su interés de ser parte de dicho Organismo, lo cual representará un sello de calidad no sólo sobre las finanzas públicas sino sobre todas las políticas del País e insertará a Colombia en los escenarios más importantes en materia económica y política.<sup>3</sup>

Teniendo en cuenta este propósito, la OCDE aplicó a Colombia el primer examen sobre desempeño ambiental, ofreciendo a los encargados de la formulación de políticas ambientales un análisis que puede servir de insumo en la preparación del Plan Nacional de Desarrollo 2015 – 2018<sup>4</sup>.

Al final del ejercicio presentó 45 recomendaciones a varias de las cuales contribuirá el IDEAM durante los próximos años, específicamente en el 2015, haciendo énfasis en la siguiente:

*“Ambiente para la formulación de políticas”: Redoblar los esfuerzos para mejorar la calidad y relevancia de los datos ambientales y sistemas de información para la formulación de políticas, en particular mediante los siguiente pasos: mejorar las redes y registros de monitoreo ambiental; (...); mejorar la coherencia del sistema de información ambiental (...) y distribuir con mayor frecuencia y en forma apropiada la información ambiental entre los tomadores de decisiones y el público en general.<sup>5</sup>*

### 2.3. PENIA y PICIA

En el 2009, el Gobierno Nacional definió para los institutos de investigación vinculados y adscritos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible los siguientes instrumentos de planificación:

1. El Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental (PENIA): Artículo 4 del Decreto 2370 de 2009: *“...instrumento de planificación fundamental de largo plazo, que orienta y focaliza, para una vigencia de 10 años, la actividad de la investigación ambiental en el SINA (...)”*
2. El Plan Institucional Cuatrienal de Investigación Ambiental (PICIA): Artículo 7 del Decreto 2370 de 2009: *“...en el cual se concreta el compromiso institucional para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental. En él se definen las acciones e inversiones que se adelantarán en 4 años (...) considerando para ello los compromisos en el PND, los planes de acción de las autoridades ambientales y las prioridades regionales o temáticas del Instituto”.*

Es por ello que el POA 2015 del IDEAM fue elaborado teniendo en cuenta las líneas de investigación que integran los diferentes Programas Estratégicos Temáticos de investigación, PET, y los Programas Estratégicos Instrumentales, PEI, del PENIA, así:

<sup>3</sup> [http://wsp.presidencia.gov.co/Prensa/2013/Mayo/Paginas/20130530\\_01.aspx](http://wsp.presidencia.gov.co/Prensa/2013/Mayo/Paginas/20130530_01.aspx)

<sup>4</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2014. Evaluación del Desempeño Ambiental: Colombia 2014. Pág. 3. Naciones Unidas, CEPAL 2014.

<sup>5</sup> Ibídem. Pág. 210.

### **PET 1: Caracterización de la estructura y dinámica de la base natural del País.**

Líneas de investigación:

- Coordinación y contribución para la consolidación y avance del Inventario Nacional de la Biodiversidad (flora, fauna y microbiota).
- Caracterización y dinámica de los componentes ambientales abióticos principales (suelos, agua y aire) y sus relaciones con la biota.
- Identificación y caracterización de ecosistemas estratégicos y nuevas áreas protegidas.
- Dinámicas de poblaciones de especies y de comunidades biológicas de interés especial.

### **PET 2: Conservación y restauración del patrimonio ambiental del País.**

Líneas de investigación:

- Diseño de estrategias y metodologías para la conservación y manejo de ecosistemas estratégicos.
- Generación de conocimiento y estrategias para la restauración de ecosistemas y componentes degradados.
- Protección de especies amenazadas y manejo de poblaciones silvestres.
- Diseño de estrategias para fortalecer la conectividad ecológica y genética.
- Identificación de áreas prioritarias para la reforestación protectora y metodologías para conservación y recuperación.
- Identificación de oportunidades de conservación en paisajes rurales y diseño de metodologías para realizarlas.
- Cuantificación de los cambios en el patrimonio ambiental.

### **PET 3: Ordenamiento y planeación del manejo del territorio para el aprovechamiento sostenible de sus recursos.**

Líneas de investigación:

- Identificación de usos sostenibles rurales y urbanos del territorio y los recursos naturales y definición de criterios y metodologías para su implantación.
- Definición de criterios, modelos y estrategias para lograr formas sostenibles de ocupación del territorio y asentamientos humanos.
- Valoración integral (económica, ecológica y cultural) de la oferta y demanda de bienes y servicios ambientales.

### **PET 4: Identificación prevención y gestión de riesgos derivados de fenómenos naturales y antrópicos.**

- Determinación del riesgo, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.
- Diseño de metodologías para la evaluación de impactos socioeconómicos de desastres naturales.

- Generación de información para emitir alertas tempranas sobre las situaciones de riesgo y peligro para la población y sus actividades.
- Identificación de elementos y estrategias para atender riesgos y emergencias de origen antrópico.
- Identificación de especies de flora y fauna en situación de riesgo y alertas para prevenir su afectación.

#### **PET 5: Innovación, desarrollo y adaptación de tecnologías para aprovechar sosteniblemente la oferta ambiental y prevenir o mitigar los impactos ambientales de las actividades socioeconómicas.**

- Investigación y desarrollo de nuevas fuentes de energía.
- Investigación sobre producción más limpia en los diferentes sectores productivos y de servicios.
- Desarrollo de innovaciones y adaptación de tecnologías para mejorar la calidad ambiental.
- Generación y adaptación de tecnologías limpias para reducir y manejar los subproductos y residuos en los procesos productivos.
- Aprovechamiento sostenible del potencial económico de la biodiversidad.
- Desarrollo de alternativas productivas sostenibles y apoyo a mercados verdes.
- Cuantificación de costos asociados a la mitigación de impactos ambientales.

#### **PET 6: Evaluación y seguimiento de la política y la gestión ambiental.**

- Análisis comparativo de enfoques, modelos y estrategias de política y gestión ambiental.
- Evaluación de la racionalidad y eficiencia de los instrumentos de política y gestión ambiental.
- Evaluación sistemática y regular de los resultados de la política y la gestión ambiental.
- Diseño y valoración de instrumentos económicos para la gestión ambiental (tasas, cuotas, incentivos, pago de bienes y servicios ambientales).

#### **PEI 1: Producción y gestión de información técnica y científica en el SINA.**

- Apoyo a la consolidación de los componentes temáticos y territoriales del Sistema de Información Ambiental, SIAC, y sus interrelaciones.
- Contribución a la efectividad de las alertas tempranas a la población sobre riesgos relacionados con los componentes de la base natural del país.
- Formulación y elaboración de mapas temáticos.
- Diseño e inclusión dentro del SIPGA de un sistema de indicadores para evaluación de las políticas, normas e instrumentos relativos a la gestión ambiental.
- Formulación de la metodología para conocer la demanda de información y conocimiento para la gestión ambiental.
- Incentivo, impulso y apoyo a la publicación y divulgación de estudios que den a conocer los resultados del trabajo de los investigadores ambientales.
- Fortalecimiento de las unidades de comunicación de los institutos de investigación del SINA y coordinación entre ellas.

## **PEI 2: Coordinación interinstitucional y participación para apoyar la gestión ambiental.**

- Reglamentación y operación de los cuatro espacios definidos para la articulación y cooperación institucional del SINA: Comité de Investigación Científica del SINA, CICS; Comités Regionales de Investigación Ambiental; Mesas Técnicas *ad hoc* y seminarios temáticos de investigadores.
- Coordinación y articulación con el SNCyT a través de la formación de redes y alianzas para la identificación e intercambio de experiencias ambientales entre institutos con comunidades académicas, de investigación científica, de innovación tecnológica y del sector productivo, públicas y privadas.
- Promoción y creación de centros de excelencia en investigación ambiental.
- Diseño y operación de una estrategia de fortalecimiento del talento humano institucional y apoyo a la formación de recurso humano en investigación ambiental.
- Diseño de los procedimientos para compartir recursos humanos y técnicos entre los institutos de investigación del SINA.

## **PEI 3: Fortalecimiento financiero de los institutos de investigación del SINA.**

- Diseño y aplicación de estrategias financieras para los institutos de investigación del SINA, enmarcada en la estrategia financiera del SINA, que prepara el MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
- Fomento a la realización de investigaciones ambientales con las CAR y los entes territoriales.
- Fomento a la realización de contratos de consultoría especializada con el sector privado.
- Fomento a la realización de alianzas estratégicas para abordar nuevos campos de investigación en los que los institutos requieren complementos.

### 2.4. Modelo Integrado de Planeación y Gestión

El Decreto 2482 de 2012, en su artículo 2, adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión como instrumento de articulación y reporte de la planeación, y su metodología de implementación como base de la planeación sectorial e institucional de las entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional.

Dicha articulación se pretende a través del Plan Estratégico Sectorial, del Plan Estratégico Institucional y del Plan de Acción Anual, como la gran sombrilla que recoge los requerimientos de las políticas de desarrollo administrativo adoptadas en el artículo 3 de la mencionada norma.

Es así como para la próxima vigencia, el Plan Operativo Anual del Instituto articula el quehacer de la Entidad con lo establecido en el Decreto.

### 2.5. Proyecto de inversión institucional

Desde enero de 2014 el IDEAM cuenta con un proyecto de inversión, inscrito en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional (BPIN) del Departamento Nacional de Planeación, denominado: Fortalecimiento de la gestión del conocimiento hidrológico, meteorológico, ambiental y climático.

Su objetivo general es: Suministrar información de carácter hidrológico, meteorológico, ambiental y climático con la oportunidad y calidad requeridas. Para su cumplimiento se definieron tres objetivos específicos:

- Suministrar los datos e información hidrológica, meteorológica, ambiental y climática con la calidad requerida.
- Suministrar los datos e información hidrológica, meteorológica, ambiental y climática con la oportunidad requerida.
- Generar con la frecuencia requerida conocimiento hidrológico, meteorológico, ambiental y climático.

Las actividades del POA 2015 apuntarán al cumplimiento de las actividades, metas y productos establecidos en el proyecto.

### 3. PRESUPUESTO 2015

La Ley 1737 del 02 de diciembre de 2014 "Por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1º de enero al 31 de diciembre de 2015", le apropia al IDEAM los siguientes recursos para que atienda todos sus gastos de funcionamiento e inversión:

Concepto	Aportes Nación	Recursos Propios	Total
Presupuesto de funcionamiento	44.041.890.000	3.504.748.000	47.546.638.000
Presupuesto de inversión	15.639.900.000	6.988.550.000	22.628.450.000
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>59.681.790.000</b>	<b>10.493.298.000</b>	<b>70.175.088.000</b>

En ese orden de ideas, el plano de programación para el proyecto de decreto de liquidación de presupuesto 2015 promete el siguiente detalle a nivel de Cuenta, en la desagregación presupuestal:

<b>GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>			
	Aportes Nación	Recursos Propios	Total
Gastos de personal	29.416.666.000	0	29.416.666.000
Gastos Generales	14.498.749.000	3.054.748.000	17.553.497.000
Transferencias Corrientes	126.475.000	450.000.000	576.475.000
<b>TOTAL</b>	<b>44.041.890.000</b>	<b>3.504.748.000</b>	<b>47.546.638.000</b>



**IDEAM** Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

<b>GASTOS DE INVERSIÓN</b>				
	<b>Aportes Nación</b>	<b>IDS</b>	<b>Recursos Propios</b>	<b>Total</b>
Fortalecimiento de la gestión del conocimiento hidrológico, meteorológico, ambiental y climático.	14.919.900.000	720.000.000	6.988.550.000	22.628.450.000
<b>TOTAL</b>	<b>14.919.900.000</b>	<b>720.000.000</b>	<b>6.988.550.000</b>	<b>22.628.450.000</b>



**MINAMBIENTE**

#### 4. PLAN OPERATIVO ANUAL 2015, POR DEPENDENCIAS

El resultado de la planeación 2015 es el siguiente:

##### 4.1. Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental

Durante el 2015, las actividades de la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental estarán encaminadas a avanzar y consolidar el seguimiento y monitoreo del estado de la calidad de los suelos y las tierras en Colombia, de los ecosistemas acuáticos y terrestres continentales, consolidar el Sistema de Información Ambiental de Colombia y generar información para la gestión del riesgo de desastres, asociada a incendios de la cobertura vegetal, deslizamientos de tierra y ordenamiento ambiental del territorio, en el marco del desarrollo sostenible.

Actividad 1. Fortalecer el programa de monitoreo y seguimiento de bosques.

Teniendo en cuenta el fortalecimiento del Programa de Monitoreo y Seguimiento de los Bosques y áreas con aptitud forestal, PMSB, la implementación del Inventario Forestal Nacional, IFN, como operación estadística se constituye en un instrumento fundamental para la formulación e implementación de la política para la ordenación y conservación de los bosques, así como para la planeación del territorio a nivel nacional, regional y local.

Con la implementación del 10% de la muestra del IFN se dará inicio al levantamiento de información de la línea base del Inventario, durante la cual se recolectarán y reportarán variables biométricas y de biodiversidad de interés nacional sobre los bosques naturales del país, tales como estructura, diversidad y biomasa.

Con miras a realizar y consolidar las estadísticas sobre el uso, demanda y administración de los recursos boscosos, se hace necesario continuar con la gestión de la información en las Corporaciones Autónomas Regionales a fin de asegurar la operación del Sistema Nacional de Información Forestal, SNIF, así como la publicación del boletín de información forestal 2012-2013 que evidencia la presión sobre el recurso forestal durante este periodo.

La continuidad en la operación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono, SMBYC, asegurará la generación de cifras oficiales de monitoreo de la superficie de bosque natural, sus cambios y su carbono asociado y complementariamente permitirá avanzar en la transferencia de capacidades y conocimientos del SMBYC a las Autoridades Ambientales Regionales. En lo relacionado con el monitoreo del ciclo del carbono en ecosistemas de alta montaña permitirá continuar con el seguimiento y captura de datos que se traduce en los análisis e información del comportamiento del ciclo en ecosistemas intervenidos y no intervenidos. En cuanto al monitoreo de incendios se espera mejorar la generación de información para emitir comunicados y alertas tempranas en torno a la probabilidad de ocurrencia de incendios por condiciones meteorológicas al incorporar nuevas variables que permiten afinar los pronósticos en esta materia.

Actividad 2. Fortalecer el programa de monitoreo y seguimiento de los suelos y las tierras. Durante el 2015, la actividad correspondiente al fortalecimiento del programa de monitoreo y seguimiento de los suelos y las tierras estará dirigida en primer lugar a la oficialización de la línea base de degradación de suelos por erosión 1:10.000 generada durante el 2014, a generar la línea base de degradación de suelos por salinización a escala 1:100.000 y a definir el protocolo para la modelación de la línea base de degradación de suelos por compactación a escala 1:100.000, como insumos para avanzar en la consolidación de la línea base de degradación de los suelos y las tierras, enmarcada en la Política para la Gestión Integral Ambiental de los Suelos en Colombia.

En segundo lugar, a la consolidación del proceso de pronóstico de la amenaza por deslizamientos de tierra para zonas críticas (ventana en Cundinamarca y Boyacá) a escala 1:100.000, como instrumento para la gestión del riesgo de desastres, lo cual contribuirá al fortalecimiento del servicio de pronóstico por deslizamientos.

En tercer lugar, a continuar con el monitoreo y seguimiento de la dinámica glaciaria, para lo cual se contempla la realización de 12 campañas de campo, que no sólo aportarán al conocimiento de los glaciares sino de la dinámica de los ecosistemas de alta montaña del País frente al cambio climático.

Actividad 3. Consolidar el programa de seguimiento, monitoreo y evaluación de los ecosistemas continentales y sus servicios ecosistémicos.

Con respecto al Programa de seguimiento, monitoreo y evaluación de los ecosistemas continentales y sus servicios ecosistémicos, durante el 2015 se pretende publicar la primera versión del "Mapa Nacional de Ecosistemas Continentales, Marinos y Costeros de Colombia, escala 1:100.000" y generar una segunda versión incorporando los resultados del mapa de vegetación, elaborado en el 2014, bajo el Convenio IDEAM – IAvH, lo cual permitirá afinar las unidades de ecosistemas identificadas.

También se contempla el ajuste de la versión de la Estructura Ecológica Principal de la Nación generada durante el 2014, incorporando nueva información, dentro de la cual es importante resaltar los registros biológicos de la Amazonía colombiana, que ya se encuentran disponibles.

Esta información se constituye en referente e insumo fundamental para procesos de planificación y ordenamiento territorial y el licenciamiento ambiental de megaproyectos. Asimismo, contribuye a la implementación de los planes nacionales de adaptación y mitigación del cambio climático, promoviendo la conservación de los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos.

Actividad 4. Fortalecer el Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC) y el Sistema de Información (SIA) del IDEAM.

En el marco del POA 2015, el fortalecimiento del SIAC y del SIA del IDEAM se logrará con la gestión integral de los aproximadamente 24 indicadores ambientales generados por el Instituto, priorizados por el MADS, el DANE y el mismo IDEAM.



La gestión estará enfocada en la elaboración de las hojas metodológicas de los nuevos indicadores y el apoyo a las demás dependencias del Instituto en la estimación del indicador de acuerdo con la información generada recientemente.

También se realizará la formulación participativa y la divulgación del plan de acción para la producción de nueva información ambiental requerida por el país en el marco de OCDE y las gestiones para su implementación.

Se fortalecerá el Sistema de información para Colombia con el fin de garantizar la disposición de la información ambiental para la toma de decisiones a nivel sectorial, gestión del riesgo y ordenamiento territorial, entre otros.

Se continuará con la consolidación de los grupos de trabajo de las áreas sociales en el marco de GEO, como punto Focal para Colombia y como presidente del Caucus de las Américas, así como con la implementación de los programas del Plan Nacional de la Tierra, como coordinadores del Grupo de Observación de la Tierra, en el marco de la Comisión Colombiana del Espacio. Lo anterior, con el propósito de potencializar y aprovechar las bondades del uso de las tecnologías de sensoramiento remoto y los diferentes instrumentos existentes a nivel internacional para mejorar la resolución temporal y espacial de la información ambiental necesaria para la toma de decisiones.

#### 4.2. Subdirección de Estudios Ambientales

La Subdirección de Estudios Ambientales desarrolla actividades claves en la consecución de las metas de gestión ambiental de los residuos y contaminación del aire, del agua y sustancias químicas en Colombia al ejecutar procesos de captura y análisis de información directamente declarada por las empresas de transformación industrial, minera, hidrocarburos y eléctrica en el País; para ello desarrollará las siguientes actividades:

- Publicaciones periódicas: informe de calidad del aire, residuos peligrosos, informes consolidados sobre el estado del medio ambiente y de los recursos naturales que sintetizan la labor de monitoreo y seguimiento a escala nacional durante cada año, para la toma de decisiones por las partes interesadas.
- Registro ambientales de establecimientos RUA, RESPEL, PCB, RETC: el Instituto ha establecido registros ambientales por sectores y sustancias químicas que son la base para la expedición de licencias ambientales y fundamentales para la caracterización del estado del ambiente en Colombia.
- Acreditación de laboratorios, autoridades y Centros de Diagnóstico Automotriz: el IDEAM, de conformidad con la normatividad vigente, acredita los laboratorios que producen información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y a los demás que producen información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente.

- Elaboración de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático: lo producirá el Instituto en el 2015.

#### 4.3. Subdirección de Meteorología

La Subdirección de Meteorología para coadyuvar al cumplimiento de la misión institucional debe producir la información y el conocimiento necesario para hacer seguimiento a los fenómenos atmosféricos, al clima, a la variabilidad climática, al cambio climático y al estado físico-químico de la atmósfera, garantizando un adecuado grado de certidumbre en la toma de decisiones de política económica, social y ambiental en el País.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2015 – 2018, en el que se contempla el cambio climático, el fortalecimiento al sector agrícola y el monitoreo hidrometeorológica, se complementarán (desde los registradores continuos) las series de precipitación y de temperatura para las cuales no se tienen registros históricos completos para el clima presente (30 años de medición) y se darán prioridades por regiones, generando un primer escenario (el de La Mojana) que incluirá los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar y Cesar (actividad No. 2 del POA 2015).

Con la actividad No.1, servicios climáticos, se elaborarán predicciones climáticas a un mes, dos meses y seis meses, aplicadas al sector agroclimático, al sector energético y al sector hidrocarburos, elaborando mensualmente boletines de predicción climática y boletines agroclimáticos.

Para el monitoreo hidrometeorológica, en las actividades 3 y 4 sobre modelamiento numérico del tiempo y clima, se bajarán las escalas de la corrida de los modelos de pronóstico del estado del tiempo en alta resolución espacial a 15 Km (modelos WRF, GFS, MM5) y los productos serán a nivel diario, como herramienta para los pronósticos diarios del estado del tiempo, mediante el desarrollo de nuevas técnicas y aplicaciones, implementación de modelos y validación continua de los mismos, mejorando la capacidad técnica y científica del IDEAM para producir predicciones oportunas y confiables que sean insumo para el aumento de la confiabilidad de los pronósticos meteorológicos que se aplican al pronóstico de inundaciones lentas, crecientes súbitas, incendios forestales, deslizamientos de tierra y seguimiento a huracanes, todo encaminado a la reducción de los riegos, desastres y víctimas en Colombia.

En cuanto a los modelos de clima, se reducirán las escalas a 10 Km y se obtendrán modelos dinámicos y estadísticos que se aplicarán a los boletines de predicción climática que se emitan mensualmente.

Con la actividad No. 5, el IDEAM continuará prestando el servicio meteorológico a la aviación nacional e internacional, en los 27 aeropuertos más importantes del país, de acuerdo con las recomendaciones y procedimientos de la Organización de Aeronáutica Civil (OACI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Los recursos asignados para el 2015, se destinarán a la adquisición de los insumos necesarios para operar la red de radiosondas, que nos genera la información del estado de la atmósfera, aplicable a la obtención de mapas de viento y pronósticos de área para el despegue y aterrizaje de las operaciones aéreas.

#### 4.4. Subdirección de Hidrología

La Subdirección de Hidrología diseña e implementa metodologías de obtención de información hidrológica; analiza, procesa y valida la información que genera la red hidrológica del País; determina la demanda del recurso hídrico por los diferentes usuarios, obtiene y genera información sobre la calidad de las aguas lluvias, superficiales y subterráneas a través del Laboratorio de Calidad Ambiental, y en casos especiales del aire y del suelo.

Aporta los criterios para la operación y mantenimiento de la red hidrológica nacional y estructura la información hidrológica, observando variables de cantidad y calidad de las aguas superficiales y subterráneas e investiga y determina el origen, distribución, oferta, demanda y calidad del recurso hídrico de Colombia, identificando su estado actual.

En el 2015 la Subdirección se enfocará en los siguientes temas:

- Implementación del Sistema de Información de Recurso Hídrico, SIRH, con el acompañamiento técnico a las autoridades ambientales para garantizar la disponibilidad de la información sobre oferta, Registro de Usuarios de los Recursos Hídricos, calidad del agua y estado de las aguas subterráneas.
- Actualización y validación de la información hidrológica generada en las estaciones de la red básica nacional a cargo del IDEAM, con el fin de disponer de ella para los usuarios y tomadores de decisiones de los sectores público y privado.
- Puesta en marcha del Centro Nacional de Modelación, para generar modelos hidrodinámicos y sedimentológicos integrales y productos temáticos de amenaza y riesgo que sirvan de herramienta de decisión a autoridades ambientales y territoriales frente a los escenarios de variabilidad y cambio climático.
- Ampliación de la cobertura del FEWS, plataforma de información con fines de pronóstico y alertas hidrológicas tempranas, para integrar información meteorológica e hidrológica que genere un pronóstico oportuno sobre las condiciones de los principales ríos de Colombia.
- Fortalecimiento de las Evaluaciones Regionales del Agua con corporaciones priorizadas para mejorar las capacidades regionales, flujos de información y metodologías pertinentes en la evaluación y gestión del recurso hídrico.
- Monitoreo y caracterización de la calidad físico química y biológica del agua del País, a partir de la red de calidad del agua del IDEAM, lo cual permite reconocer las presiones y afectaciones de las corrientes y ríos de Colombia en relación con la degradación por afectaciones antrópicas.
- Actualización e integración de los protocolos del agua, para que los diferentes actores técnicos dispongan de una herramienta que les permita aplicar estándares metodologías y procedimientos adecuados para la toma de información, monitoreo, procesamiento, validación y difusión de la información.

#### 4.5. Grupo Operación de Redes Ambientales

Actividad 1. Actualizar tecnológicamente la red de estaciones hidrometeorológicas del Instituto. Con los convenios de interoperabilidad con otras entidades, el Instituto va actualizar tecnológicamente 70 estaciones hidrometeorológicas existentes, esto es, automatizarlas o repotenciarlas con el fin de contar con los datos generados en tiempo real e incorporarlas a la red de alertas tempranas.

Actividad 2. Actualizar el banco de datos hidrometeorológicos. Corresponde a la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento de la red de estaciones automáticas y convencionales del instituto, las cuales aseguran la generación oportuna, eficiente y de calidad de los datos hidrometeorológicos para usuarios internos y externos del Instituto.

Actividad 3. Actualizar tecnológicamente estaciones sinópticas en aeropuertos del País. Se continúa con la actualización tecnológica de 5 estaciones sinópticas ubicadas en aeropuertos del país, donde se incluirá el sistema de transmisión de los datos punto a punto y vía GPRS con el fin de visualizar en la oficina del IDEAM del respectivo aeropuerto, en la estación terrena y en el aplicativo de la página web del Instituto.

Actividad 4. Reubicar estaciones meteorológicas. Actualmente el IDEAM cuenta con estaciones meteorológicas que requieren ubicarse, por condiciones como: necesidades del sistema de alertas tempranas, densidad o dispersión de estaciones de otras entidades o situaciones sociales. Por tal razón, se van a reubicar 10 estaciones.

Actividad 5. Implementar las acciones establecidas en el diagnóstico entregado en el 2014 por el Instituto Nacional de Metrología. En el proceso de certificación del laboratorio de calibración del Instituto en las variables de humedad, temperatura y presión atmosférica, se cuenta con el trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Metrología, por lo que se van a implementar las acciones establecidas en el diagnóstico entregado en el 2014.

#### 4.6. Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

La Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas hace seguimiento continuo a la información meteorológica, hidrológica y ambiental en tiempo real; vigila permanentemente el estado y evolución de las condiciones hidrometeorológicas y ambientales del País y presta el servicio de pronóstico y alertas con información básica, oportuna y veraz.

Sobre los mencionados temas asesora a entes gubernamentales y sectores productivos de Colombia y elabora los informes y boletines técnico-especializados sobre alertas hidrometeorológicas y ambientales, pronóstico del estado del tiempo, diagnóstico y análisis de las condiciones meteorológicas y climáticas.

Como entidad técnica asesora al Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en su área del conocimiento, en tanto juega un papel preponderante en el suministro de información básica para la toma de decisiones en términos de la prevención con el fin de salvaguardar vidas humanas y reducir el impacto socioeconómico de un posible evento hidroclimático; al tiempo que genera

información valiosa para las entidades del Sistema Nacional Ambiental y los diferentes sectores productivos del País.

Para el 2015, la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas:

- Prestará el servicio de pronósticos y alertas las 24 horas del día, todos los días del año con la participación de un grupo de meteorólogos e hidrólogos especializados, quienes con la experiencia y experticia adquirida apoyarán la prestación de un servicio 24/7 a través de una programación mensual, con el objeto de difundir información de carácter hidrometeorológico primordial para el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Sistema Nacional Ambiental en el marco de las competencias y roles de nuestra institución.
- Gestionará los recursos y esfuerzos necesarios a nivel interinstitucional en las regiones con el fin de continuar el proceso e implementación de Centros Regionales de Pronósticos y Alertas del país.
- Asesorará a las entidades del Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y el Sistema de Información Nacional Ambiental (SINA) para la toma de decisiones relacionadas con alertas hidrometeorológicas, también como una de las labores de apoyo de los meteorólogos contratados por la dependencia para la prestación del servicio de pronósticos 24/7.
- Mejorará sus capacidades tecnológicas para la emisión de pronósticos y alertas a nivel nacional y regional, con base en la adquisición de derechos para desarrollar y visualizar los productos del modelo del Centro Europeo con lo cual se mejorará tanto en la resolución espacial y temporal de los pronósticos del tiempo, como en las alertas hidrometeorológicas generadas por la dependencia.

#### 4.7. Oficina de Informática

La Oficina de Informática cumple un papel estratégico en la Entidad por ser el soporte estructural de sus procesos misionales y de apoyo. Asesora a la Dirección General y demás instancias del IDEAM, en lo relacionado con la administración de sus recursos tecnológicos, propende por el adecuado funcionamiento de su infraestructura informática y de telecomunicaciones a través de procesos planificados de mantenimiento preventivo y correctivo, orienta el crecimiento del Sistema de Información Ambiental (SIA), la consolidación del Subsistema de Información Hidrológica y Meteorológica (SSHM), del Catálogo Nacional de Estaciones (CNE), del Sistema de Información Forestal (SNIF), del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH), del Sistema de Información de Uso del Recurso (SIUR) y la actualización del visor Web geográfico institucional, entre otras iniciativas institucionales.

En el 2015 las metas POA de la Oficina de Informática están dirigidas a brindar las condiciones adecuadas, desde el punto de vista de las tecnologías de información y comunicaciones para que la Entidad desarrolle sus planes misionales y cumpla con sus objetivos.

Es así como a través de la disposición de componentes de hardware, software y comunicaciones el Instituto podrá responder a los compromisos con la comunidad y las entidades públicas y privadas que demandan sus servicios e información.

Bajo esta premisa, seguirá fortaleciendo la infraestructura tecnológica de la Entidad, a través del mejoramiento de los canales de Internet, los portales institucionales y los aplicativos del Sistema de Información Ambiental. Con la implementación de componentes de tecnología de información del sistema de alertas tempranas entregará información de mejor calidad y oportuna a la ciudadanía y a los tomadores de decisión.

Finalmente, seguirá realizando la actualización y mantenimiento de los sistemas de apoyo a la gestión, buscando el fortalecimiento de su capacidad administrativa y financiera.

#### 4.8. Secretaría General

Dependencia indispensable para el logro de los objetivos institucionales de la Entidad y el cumplimiento de varios de los requerimientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Sus funciones están relacionadas con la formulación de políticas, planes y programas en temas de talento humano, administración de recursos financieros y físicos, el suministro de bienes, elementos y servicios generales, la administración del centro documental y la debida conservación de planos, mapas, material fotográfico, videográfico y otros de propiedad del Instituto.

Bajo este marco, en el 2015, la Secretaría General facilitará la adecuación del Laboratorio de Calidad Ambiental de la Entidad, mejorando su infraestructura física y analítica, con el fin de dar cumplimiento a los estándares establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC17025, obteniendo la plataforma requerida para la certificación internacional, asegurando la prestación de un servicio con idoneidad técnica y transparencia, garantizando información permanente para el conocimiento de los procesos de deterioro o recuperación de los recursos biofísicos del País con énfasis en la calidad de las aguas superficiales, lluvias y subterráneas, del aire y del suelo, continuando con el liderazgo del Laboratorio como referente nacional en análisis ambientales en Colombia.

La Secretaría General, entre otras acciones para el próximo año, coadyuvará por la existencia y permanencia en la Entidad de un talento humano más cualificado, con mayor vocación a los usuarios; motivado, con un plan de bienestar social que cubre sus familias y uno de incentivos que estimula su crecimiento profesional.

#### 4.9. Oficina Asesora de Planeación

La Oficina de Planeación asesora a las demás dependencias de la Entidad en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos para el cumplimiento de la misión institucional, así como en su seguimiento y evaluación. Representa a la Alta Dirección en el Sistema de Gestión Integrado del Instituto y coordina la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, como mecanismo articulador de la planeación integral en las entidades del Estado, entre otras funciones.

Durante el 2015 dispondrá de recursos de inversión con el fin de garantizar la sostenibilidad del Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad, implementado en la Entidad bajo la Norma NTCGP1000:2009.

## 5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2015

El monitoreo y seguimiento del cumplimiento del POA 2015 estará en primer lugar a cargo de cada ejecutor, líder de la dependencia responsable, sin perjuicio de cualquier otro que se realice, así:

### 5.1. A nivel externo

El monitoreo, evaluación y control de los resultados institucionales se validará con los avances registrados en el Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión – FURAG y a través del Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno (SINERGIA) administrado por el Departamento Nacional de Planeación.

De otro lado, el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) facilitará el control de la ejecución presupuestal y financiera de la Entidad, propiciando una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación con información oportuna y confiable.

### 5.2. A nivel interno

Reporte periódico: las dependencias ejecutoras del POA reportarán mensualmente a la Oficina Asesora de Planeación el avance en el cumplimiento de sus metas.

Revisiones en Comité Directivo: la Oficina Asesora de Planeación consolidará los reportes mensuales de seguimiento y los presentará mensualmente en los comités directivos que se realicen. Ello facilitará el análisis por parte de la Dirección General y la consiguiente toma de decisiones.



Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

## 6. ANEXO



MINAMBIENTE

