



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
S E D E C E N T R A L



INFORME DE ACTIVIDADES

SECCIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

OCTUBRE 1º DE 2003 A OCTUBRE 31 DE 2004

B O G O T Á D . C .



INFORME DE ACTIVIDADES

1. REGLAMENTO DE LA SECCIÓN NACIONAL

Continúa sin modificaciones

2. ORGANIZACIÓN DE LA SECCIÓN NACIONAL DE COLOMBIA PARA EL PERIODO 2003-2005

COMISIÓN DE CARTOGRAFÍA

Ing. Geógrafo Guillermo Beltrán Quecán

Subdirector (E) de Geografía y Cartografía

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

Tel: (571) 3694010

Fax: (571) 3694102

e-mail: mbeltran@igac.gov.co

- **Comité de Datos Geospaciales Fundamentales**

Agróloga Dora Inés Rey

Jefe Oficina CIAF

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

Tel: (571) 3694087

Fax: (571) 3694083

e-mail: direy@igac.gov.co

- **Comité de Fortalecimiento Institucional y Cooperación Técnica**

Ing. Lilia Patricia Arias Duarte

Oficina CIAF

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia



Tel: (571) 3694087

Fax: (571) 3694083

e-mail: lparias@igac.gov.co

- **Comité de aplicaciones temáticas**

- **Ing. William Arias López**

- División de Geodesia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi

- Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

- Tel: (571) 3694011

- Fax: (571) 3694105

- e-mail: jwarias@igac.gov.co

- **Comité de Estándares**

- **Ing. William Alberto Martínez Díaz**

- Jefe División de Geodesia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi

- Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

- Tel: (571) 3694011

- Fax: (571) 3694105

- e-mail: wamartin@igac.gov.co

COMISIÓN DE GEOGRAFÍA

Ing. Geógrafo Guillermo Beltrán Quecán

Subdirector (E) de Geografía y Cartografía

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

Tel: (571) 3694010

Fax: (571) 3694102

e-mail: mbeltran@igac.gov.co

- **Comité de Educación Geográfica**



Geógrafa Hilda María Sarmiento Gómez

Director del Convenio UPTC-IGAC
Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia
Telefax: (571) 3694080
e-mail: hsargo2001@yahoo.com

• **Comité de Teoría y Métodos Geográficos**

Ing. Blanca Inés Robayo

Subdirección de Geografía
Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia
Tel: (571) 3694017
Fax: (571) 3694071
e-mail: birobayo@igac.gov.co

• **Comité de Geografía y Desarrollo**

Ing. Jairton Díez Díez

Subdirección de Geografía y Cartografía
Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia
Tel: (571) 3694017
Fax: (571) 3694071
e-mail: jdiezd@igac.gov.co

• **Comité de Ordenamiento Territorial y Manejo Ambiental**

Ing. Geógrafo Judith Alicia Salas Miranda

Jefe División de Ordenamiento Territorial
Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia
Tel: (571) 3694018



Fax: (571) 3694049

e-mail: jasalas@igac.gov.co

- **Comité de Estudios Regionales**

- **Ing. Jairton Díez Díaz**

- Subdirección de Geografía y Cartografía

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi

- Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

- Tel: (571) 3694017

- Fax: (571) 3694071

- e-mail: jdiezd@igac.gov.co

COMISIÓN DE GEOFÍSICA

Ing. William Alberto Martínez Díaz

Jefe División de Geodesia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

Tel: (571) 3694011

Fax: (571) 3694105

e-mail: wamartin@igac.gov.co

- **Comité de Geomagnetismo y Aeronomía**

- **Ing. William Alberto Martínez Díaz**

- Jefe División de Geodesia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi

- Carrera 30 No. 48-51, Bogotá - Colombia

- Tel: (571) 3694011

- Fax: (571) 3694105

- e-mail: wamartin@igac.gov.co

- **Comité de Meteorología y Física Atmosférica**



Ing. Maximiliano Henríquez

Subdirector de Meteorología-IDEAM

Cra 7 N° 32-16 Bogotá - Colombia

Teléfono (571)3500111 Ext: 1720

e-mail: [Max Henriquez <mhenriquez@ideam.gov.co>](mailto:mhenriquez@ideam.gov.co)

- **Comité de Geofísica Ambiental**

Ing. Martha Lucía Calvache

Subdirectora de Amenazas Geológicas y Entorno Ambiental -
INGEOMINAS

Dg.53 N° 34-53 Bogotá Colombia

Teléfono (571) 2200107- fax (571)2223764

e-mail: mcalvache@ingemin.gov.co

COMISIÓN DE HISTORIA

Armando Martínez Garnica

Director del Programa de Maestría en Historia

Universidad Industrial de Santander

Escuela de Historia UIS

A.A. 678 Bucaramanga, Colombia

Telefax (0577) 6451639

e-mail: arandom@b-manga.cetcol.net.co

- **Comité de Bibliotecas Especializadas y Archivos Históricos**

Myriam Mejía

Archivo General de la Nación

Carrera 6 No. 6-91 Bogota -Colombia

Tel.: (571) 3373111 Ext. 218-219

Fax; (571) 3372019



3. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE LA SECCION NACIONAL

Durante el período en consideración, la Sección Nacional de Colombia realizó actividades de relevancia para la cartografía, la geofísica, la geografía y la historia, dentro de las que se destacan las siguientes:

Conferencias de intercambio

Se promovieron espacios de discusión e intercambio científico tales como:

- Conferencia: "Avances en la Realización de los Sistemas de Referencia Terrestres ", dictada por el experto alemán Hermann Drewes, el 10 de octubre de 2003, de 3 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 92 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital, estudiantes de la Universidad Nacional, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Seguridad de la Información Geográfica y Catastral", dictada por la experta sueca Magdalena Andersson, el 29 de octubre de 2003, de 3 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 56 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital, estudiantes de la Universidad Nacional, funcionarios de Catastro Distrital, DANE, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Tecnología en Sensores Remotos", dictada por el ingeniero Pedro Miguel Cardozo, el 21 de noviembre de 2003, de 3 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 21 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y funcionarios del SENA, Instituto von Humboldt, INGEOMINAS, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Geografía, Globalización y Geógrafos: Desafío para la geografía Latinoamericana", dictada por el experto chileno Hugo Romero, el 15 de marzo de 2004, de 10 a 12 del medio día, a las que asistieron alrededor de 35 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital, estudiantes de la Universidad Nacional, funcionarios de entidades públicas y privadas del sector y funcionarios del IGAC
- Conferencia: "Perspectiva para el Enfoque Geográfico del Desarrollo Rural", dictada por el experto chileno Hugo Romero, el 15 de marzo de 2004, de 2 a 4 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 35 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital, estudiantes de la Universidad Nacional, funcionarios de entidades públicas y privadas del sector y funcionarios del IGAC
- Conferencia: "Planificación Urbana en la Construcción de Ciudad", dictada por la ingeniera Nyrian Angélica Ubaque, el 2 de abril de 2004, de 3 a 4 y



treinta de la tarde, a las que asistieron alrededor de 18 personas, en su mayoría funcionarios del IGAC.

- Conferencia: "La teledetección como Herramienta para la Gestión Medioambiental Regional ", dictada por la doctora Julia Yagüe Ballester, de la Universidad Complutense de Madrid, España, el 23 de junio de 2004, de 2 a 3 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 63 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y Universidad Nacional, funcionarios de SIMCI, FAC, DAS, Gobernación de Cundinamarca, Ejército Nacional, Catastro Nacional, CECOIN, Ministerio del Interior, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Producción de Cartografía con Técnicas Digitales", dictada por los ingenieros Jairton Diez y Ruth Barbosa y la Agróloga Doris Serrano, el 3 de julio de 2004, de 3 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 42 personas, en su mayoría funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Sistemas de Soporte para de Decisiones Gubernamentales", dictada por el doctor Daniel Eduardo Paéz Barajas de la universidad de Melbourne, Australia, el 20 de agosto de 2004, de 3 a 4 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 42 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Nacional, funcionarios de Planeación Nacional, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Deformaciones de la Corteza Terrestre en América del Sur y su Importancia para los Sistemas de Transferencia Terrestres", dictada por el experto alemán Hermann Drewes, el 27 de agosto de 2004, de 3 a 6 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 89 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y Universidad Nacional, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "La Teledetección y el Protocolo de Kioto", dictada por el experto español Federico González, el 17 de septiembre de 2004, de 3 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 68 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y Universidad Nacional, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Tecnología del Sensor LIDAR", dictada por los ingenieros Guillermo Gallo y Juan Carlos Sánchez, los días 21 y 22 de septiembre de 2004, de 2 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 55 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y Universidad Nacional, así como funcionarios del IGAC.
- Conferencia: "Los Tayronas, Navegantes del Mar Caribe", dictada por el



capitán (r) Francisco Ospina Navío, el 24 de septiembre de 2004, de 3 a 6 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 43 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y Universidad Nacional, miembros de la Sociedad Geográfica de Colombia, así como funcionarios del IGAC.

- Conferencia: "Transformaciones Espaciales en la Economía Colombiana en el Periodo 1966-2000", dictada por el doctor Edgar Moncayo Jiménez, el 15 de octubre de 2004, de 3 a 5 de la tarde, a las que asistieron alrededor de 42 personas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Distrital y Universidad Nacional, miembros de la Sociedad Geográfica de Colombia, así como funcionarios del IGAC.

Publicaciones y Estudios

En el área del Ordenamiento Territorial, el IGAC adelantó los siguientes estudios:

- Sistema de Información Geográfica para el Ordenamiento Territorial del Departamento del Meta.
- Metodología para Expedientes municipales: piloto Municipio de Zipaquirá, en conjunto con el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Departamento Nacional de Planeación y el Municipio.
- Expedientes departamentales en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación
- Límites Administrativos: en conjunto con el Senado de la República se han dirimido conflictos limítrofes entre varios departamentos y municipios. (Antioquia/Chocó, Antioquia/Córdoba, Santander/Boyacá, Norte de Santander/Boyacá, Boyacá/Casanare y municipios de Arauca)
- Estudios de Zonificación Forestal del Pacífico para la Corporación Autónoma del Cauca CRC.

Publicaciones:

- Atlas de Mortalidad por cáncer, versión CD, edición 2003
- Atlas de Mortalidad por cáncer, versión impresa, edición 2003



- Guía de Participación Comunitaria para la formulación de planes de Ordenamiento Territorial, versión impresa, edición 2003
- Aspectos Ambientales para el Ordenamiento Territorial del Trapecio Amazónico – INPA III, versión CD, edición 2003
- Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento del Amazonas, versión CD, edición 2003
- Gestión del Suelo Urbano, versión impresa, edición 2003
- Mapa Oficial de Colombia Entidades Territoriales, escala 1:1.500.000, edición 2004
- Plano de Bogotá, escala 1: 30.000, edición 2004
- Múltiple cartografía digital a escalas 1:25.000 y 1:100.000
- Toma masiva de aerofotografía de cerca de 500 cabeceras municipales

Actividad Académica. Cursos Realizados

Los principales programas de formación avanzada desarrollados fueron:

- Programa de Maestría en Geografía con énfasis en Ordenamiento Territorial, promoción XV y XVI, convenio IGAC-UPTC. cuenta con 26 estudiantes
- Programa de Maestría en Geomática, primero promoción, convenio IGAC-Universidad Nacional, cuenta con 18 estudiantes
- Programa de Especialización en Avalúos, promoción I y II y en Agosto 4 se dio inicio a la III. Convenio IGAC-Universidad Distrital, cuenta con 71 estudiantes
- Programa de Especialización en Sistemas de Información Geográfica (SIG), convenio IGAC-Universidad Distrital, cuenta con 30 estudiantes, 13 provenientes de otros países de Latino América.

Los principales cursos de corta duración llevados a cabo por el Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica –CIAF en el año del informe, fueron:

- Básico de SIG, realizado en el periodo comprendido entre octubre 10 y 14 de 2003, contó con 17 participantes incluido un extranjero
- Análisis y Modelamiento Espacial con Aplicaciones en Medio Ambiente,



realizado en el periodo comprendido entre octubre 20 y 31 de 2003, contó con 15 participantes incluidos 4 extranjeros

- Introducción al Proceso Catastral con Énfasis en Reconocimiento Predial Rural y Urbano, realizado en noviembre 11 y 12 de 2003, dictado a 11 funcionarios de la alcaldía de Yumbo
- Básico de SIG, realizado en el periodo comprendido entre noviembre 24 y 5 de diciembre de 2003, contó con 18 participantes
- Básico de Ordenamiento Territorial, realizado en el periodo comprendido entre diciembre 1 y 5 de 2003, dictado a 25 funcionarios de la Universidad del Salvador
- Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes Aplicado a Levantamiento de Cobertura y Uso de la Tierra (primera fecha), realizado en el periodo comprendido entre febrero 23 y marzo 12 de 2004, contó con 14 participantes
- Básico de Sistemas de Información Geográfica (SIG) (primera fecha), realizado en el periodo comprendido entre 31 de mayo y junio 11 de 2004, contó con 14 participantes incluidos 2 extranjeros
- Gestión de Metadatos Geográficos, realizado en el periodo comprendido entre junio 28 y julio 2 de 2004, contó con 13 participantes incluido un extranjero
- Cartografía Digital, realizado en el periodo comprendido entre julio 26 y agosto 20 de 2004, contó con 12 participantes incluidos 4 extranjeros
- Infraestructura de Datos Espaciales – IDE, realizado en el periodo comprendido entre agosto 1 y agosto 27 de 2004, contó con 23 participantes incluidos 16 extranjeros
- Fotogrametría Digital, realizado en el periodo comprendido entre agosto 23 y septiembre 10 de 2004, contó con 12 participantes incluidos 3 extranjeros.
- Análisis y Modelamiento Espacial Con Aplicaciones en Medio Ambiente, realizado en el periodo comprendido entre octubre 4 y 15 de 2004, contó con 6 participantes incluidos 2 extranjeros
- Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes Aplicado a Levantamiento de Cobertura y Uso de la Tierra (segunda fecha), realizado en el periodo comprendido entre octubre 25 y noviembre 12 de 2004, contó con 15 participantes incluidos 5 extranjeros



- 8 Cursos por demanda en diferentes temáticas misionales, como: Catastro Rural, Fundamentos de Metadatos Geográficos, Ordenamiento Territorial Con Énfasis en Estudios de Amenazas y Riesgos Naturales, Procesamiento Digital e Interpretación de Imágenes de Radar y Fundamentos de SIG, dictados a funcionarios de instituciones como: Centro nacional de Registros (El Salvador), Municipio de Medellín, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, parque Natural Paramillo, Proyecto Colombia - Unión Europea, Servicio Aerotofogramétrico de Chile, Proyecto Corine Land Cover y Alcaldía de Bogotá. Para un total de 140 estudiantes, entre nacionales y extranjeros.
- 2 cursos diseñados y dictados en el marco del programa "Capacitación a áreas Técnicas del IGAC", con la participación de 47 estudiantes.

Pagos de cuotas del IPGH

El Gobierno colombiano, a través de la Cancillería gestionó el pago de la cuota del año 2003, quedando pendiente por pagar la suma de US\$3.100. La Sección Nacional ha insistido a la Cancillería en el pago de este saldo y de la cuota correspondiente al año 2004, pago que se espera se realice antes de finalizar el año en curso.

Para la Sección Nacional es muy importante el pago de las cuotas anuales que debe realizar el país al IPGH y así lograr mantener las relaciones y la participación activa en tan honrada institución.

4. PROYECTOS FINANCIADOS POR EL IPGH

Para el año 2004 fueron aprobados los siguientes proyectos de la Sección Nacional:

Comisión de Cartografía:

- "Elaboración de un Catálogo de Objetos Estándar para la Producción de Datos Fundamentales de la Infraestructura Regional de Datos Geospaciales de las Américas". Este proyecto fue aprobado sin asignación de recursos financieros y las actividades adelantadas se resumen en:

Revisión bibliográfica sobre Tecnologías de información utilizadas actualmente para la formulación de modelos de datos geográficos teniendo en cuenta los estándares internacionales de ISO TC/211 y el Open GIS Consortium. Así mismo, se revisaron los documentos sobre



catálogos de objetos del IGAC y la propuesta de norma técnica colombiana presentada al Comité de Normalización en el año 2002.

Se evaluó el estándar internacional de ISO 19110 – Feature Cataloguing Methodology y se realizó una traducción del Anexo B, con el fin de tomarlo como referencia para documentar el catálogo, los objetos geográficos, sus atributos, asociaciones y operaciones.

Se propuso mantener conformidad con la estructura de los datos fundamentales, necesarios para las IDE, obteniéndose como resultado la definición de los siguientes temas: Control Geodésico, Catastro, Transporte, Recursos Naturales y Ambiente Natural, Hidrografía, Modelos Digitales de Elevación, Entidades Territoriales y Unidades Administrativas, Nombres Geográficos, Imágenes y Datos Socioeconómicos.

Se elaboró un modelo de datos para el catálogo de objetos en UML (Unified Modelling Language) y se avanzó en un prototipo con la herramienta ArcGIS.

Lamentablemente no se ha avanzado en la validación de los temas con las entidades nacionales competentes antes de proponer el borrador de estándar a la comunidad de CP IDEA.

Comisión de Geografía

- Caracterización Socioeconómica del Área Fronteriza del Departamento de Norte Santander (Cucuta-Colombia) y el Estado de Táchira (San Antonio-Venezuela). Se aprobó un presupuesto de US\$5.000 que aún no se ha ejecutado. Se ha avanzado en la recopilación de información y preparación para los trabajos de campo.
- Seminario de Intercambio de Experiencias en Procesos de Ordenamiento Territorial entre las Secciones Nacionales de Chile y Colombia, en Santiago de Chile (24 horas). Se aprobaron US\$4.540. Estos recursos aún no se han ejecutado, se está definiendo la sede del evento.

5. LOGROS SOBRESALIENTES EN LAS MATERIAS DE INTERÉS DEL IPGH

Atlas de Colombia, 5ta edición.

El Atlas, libro emblemático de Colombia, es la fuente oficial de información de la cartografía básica nacional, que compendia en un solo documento los datos generados por entidades públicas y privadas, procesados y



especializados por medio de una excelente cartografía topográfica y temática, con la que se permite visualizar la multivariedad y riquezas que le son propias al territorio nacional.

La información contenida en los cinco capítulos que comprenden el Atlas de Colombia, permite conocer, entender, analizar y evaluar desde lo geográfico, las transformaciones y cambios culturales, económicos, sociales y políticos que en los últimos años se han presentado en el devenir de la nación, de su territorio y en especial de sus regiones.

El Atlas de Colombia se constituye en la herramienta fundamental del conocimiento global del país. Es en sí un valioso punto de partida para estudios e investigaciones dirigidos a la planificación, el ordenamiento territorial y la toma de decisiones, pues es solo a partir de la información verídica que se puede planificar un futuro cierto para la nación.

Durante el periodo en mención, el Instituto vendió alrededor de 2.474 ejemplares de la quinta edición del Atlas de Colombia. Se espera para el mes de diciembre de 2004 hacer entrega de la versión C.D., en el marco del aniversario setenta del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Consejos Comunales de Gobierno

Los Consejos Comunales de Gobierno son un mecanismo de participación ciudadana dentro del contexto del Estado Comunitario, constituyéndose en una forma de liderar, acompañar, apoyar y cooperar con la gestión regional y local, garantizando que los recursos lleguen a la comunidad con eficiencia y transparencia y permitiéndole a ésta participar en la ejecución de las tareas estatales. Igualmente constituyen un mecanismo de vigilancia ciudadana de la gestión pública.

El Instituto Geográfico, a través de la Subdirección de Geografía y Cartografía, División de Deslindes y la Dirección General han participado en los Consejos Comunales de Gobierno, elaborando un video apoyado en cartografía de la región, permitiendo a los asistentes, Presidente de la República, Gobernadores y Alcaldes ubicar los sitios geográficos relacionados con las problemáticas tratadas.

Adicionalmente el señor Presidente dispone de material cartográfico impreso producido por el Instituto para estas reuniones.

Primer Concurso Nacional de Geografía

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, como autoridad oficial en geografía y el diario colombiano "El tiempo", organizaron el Primer Concurso Nacional de



Geografía. El evento busca divulgar la geografía de Colombia y convierte el conocimiento de ésta en una aventura geográfica.

El concurso cuenta con el patrocinio de las empresas Telecom y Esso Mobil, la parte técnica está a cargo del IGAC, a través de un equipo conformado por la Dirección General, la subdirección de Geografía y Cartografía y la Oficina de Prensa. Está dirigido al público en general: estudiantes de colegio, amas de casa, profesionales, científicos, etc.

Dentro del concurso se cuenta con la actividad " Rutas de Colombia", donde a través de un cuestionario, el diario el Tiempo, todos los martes y jueves, pregunta a los colombianos los datos geográficos.

A la fecha se han realizado 10 ediciones del concurso con una participación promedio de 10.000 cupones semanales. Faltan solo 4 entregas para la gran final que se realizará la segunda semana de diciembre de 2004 y será transmitido por varios canales de televisión. Se realizará una eliminatoria en la que 14 finalistas pondrán a prueba sus conocimientos geográficos y concursarán por premios que suman más de 120 millones de pesos.

Desarrollo del Proyecto Mejora de los Sistemas de cartografía del territorio colombiano

Mediante este Convenio firmado entre la República de Colombia y la Comunidad Europea, el 9 de diciembre de 1999, con un addendum complementario del 19 de noviembre de 2001, cuyo inicio fue el 26 de enero de 2003, se prevé dotar al país de herramientas, procesos, equipos, programas, metodologías y personal capacitado en la captura, procesamiento e interpretación de imágenes de satélite, que faciliten las actividades de diferentes instituciones del país para la producción de cartografía básica y temática.

Los resultados esperados para el 2007 son:

1. Un sistema tecnológico moderno y eficiente para la adquisición, el pre-procesamiento y distribución de imágenes de sensores remotos al nivel institucional en funcionamiento.
2. Una Plataforma Tecnológica (personal capacitado, metodologías, equipos, programas, etc.) para la elaboración de cartografía digital básica y estudios temáticos, implementada.
3. Un sistema de transferencia de tecnologías satelitales y de acceso a la información cartográfica del país, operando con mecanismos que permiten



actualizar permanente las demandas institucionales en el tema

Los principales avances en el período en cuestión fueron:

- Dentro del primer resultado se elaboró un estudio de factibilidad para la instalación de una antena receptora de imágenes satelitales y como consecuencia se tomó la decisión de no adquirirla por ahora. Los recursos se orientan a la adquisición de una cámara digital para la toma de fotografías aéreas que soporte la producción de cartografía a escalas mayores a 1:25.000; a la adquisición de coberturas de imágenes satelitales del país y a la conformación de un Banco Nacional de Imágenes.
- Para el segundo resultado se realizó una encuesta a las entidades beneficiarias sobre requerimientos de equipos y software y se prepararon los términos de referencia para la adquisición de equipos, software y periféricos para la producción de cartografía.
- Con relación al tercer resultado, se elaboraron los términos de referencia para adecuación del Centro de I&D en Información Geográfica CIAF, se realizó un estudio de la oferta y la demanda de capacitación en los temas relacionados con el proyecto, se capacitaron 4 funcionarios en el exterior con recursos del proyecto y 62 estudiantes como contrapartida nacional del proyecto en programas del CIAF.

Sistema de Gestión de Metadatos Geográficos

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, desarrolló en el 2003 el Sistema de Gestión de Metadatos Geográficos como parte del "Nodo IGAC para la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE". Con este proyecto se siguen los lineamientos fijados por la Comisión de Cartografía del IPGH en cuanto a la aplicación de estándares de información geográfica.

A partir de esta fecha, el IGAC está adelantando convenios interinstitucionales para la entrega gratuita de esta herramienta y así fomentar la documentación de los datos geográficos en el país. Adicionalmente se está suministrando capacitación en el tema a muchos usuarios.

Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad Andina.

Los días uno y dos de octubre de 2004, se celebró en las dependencias del Instituto Geográfico Agustín Codazzi "IGAC", en la ciudad de Bogotá, Colombia, la Primera Reunión de Expertos gubernamentales para la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad Andina, IDE



Andina, con la participación de delegados de los Institutos Nacionales de Estadística, de los Institutos Geográficos de los países miembros, invitados de la Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDEMEX), estudiantes del curso de Especialización en Sistemas de Información Geográfica del IGAC y la Secretaría General de la Comunidad Andina – SGCA.

Una de las principales recomendaciones del evento fue solicitar al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y a la Secretaría General de la CAN, que se incorpore en el mandato presidencial, referido a la Sociedad de la Información y Gobierno Electrónico, la importancia de la construcción y fortalecimiento de las Infraestructuras de Datos Espaciales Nacionales - IDEs, como elemento fundamental para la definición, implementación y evaluación de políticas nacionales y comunitarias.



**INFORME DE ACTIVIDADES DEL COMITÉ
"GEOGRAFÍA Y DESARROLLO"
COMISIÓN DE GEOGRAFÍA
IPGH**

Noviembre 2003 – Octubre 2003

En este período, el Comité de "Geografía y Desarrollo" de la Comisión de Geografía del IPGH, realizó las actividades que se relacionan adelante:

IGAC. Se retoman funciones de elaboración de geografías para el sector de educación.

- Elaboración de las Geografías departamentales de Chocó y Cauca
- Atlas Básico de Colombia
- Geografía para niños
- 32 Mapas escolares departamentales
- 32 Mapas Físico políticos departamentales

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA, CONVENIO IGAC-
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE TUNJA**

Proyectos de investigación:

- Evaluación de la dimensión urbano-regional en los Planes de Ordenamiento Territorial del área Metropolitana de Bogotá.
- Procesos territoriales, cambio y desarrollo: Transformaciones recientes y diferenciación en la economía campesina.
- Diccionario para el ordenamiento territorial en Colombia.
- Evaluación de los Planes de Ordenamiento Territorial municipales: logros y fracasos.