



Informe al Congreso de la República Julio de 2005 a junio de 2006

Bogotá, julio de 2006



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
SEDE CENTRAL



INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI



BOGOTÁ, D.C.

Carrera 30 nro. 48-51 Conmutador 3694000 - 3694100 Fax 3694098, Información al cliente 3683443 - 3694000
Ext. 4674 web: www.igac.gov.co

Directivos del IGAC

Director General: Iván Darío Gómez Guzmán

Secretaria General: Mercedes Vásquez de Gómez

Subdirectores: **Catastro**, Liliana Bustamante Restrepo; **Geografía y Cartografía**, Miguel Ángel Cárdenas Contreras; **Agrología**, Julián Serna Giraldo

Jefes de Oficina: **Difusión y Mercadeo**, María Claudia Sánchez Acosta; **Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica –CIAF–**, Lilia Patricia Arias Duarte, **Informática y Telecomunicaciones**, Francisco Galindo Pulido; **Control Interno**, Jorge Armando Porras Buitrago; **Asesora Jurídica**, Marcela Abella Palacio; **Asesora de Planeación**, Dora Inés Rey Martínez.

INTRODUCCIÓN

El informe al Congreso de la República y a los Ciudadanos 2006 compila las actividades realizadas por el IGAC en cumplimiento de su función misional durante esta vigencia, teniendo en cuenta las condiciones económicas y presupuestales establecidas en la Ley de Presupuesto General de la Nación.

Igualmente, recoge los resultados alcanzados en cumplimiento de la política gubernamental contenida en el Plan Nacional de Desarrollo "Hacia un Estado Comunitario", en el que se establecen para el período 2002 - 2006, los compromisos institucionales de disponer de cartografía básica digital a escala 1:100.000 con cubrimiento nacional y actualizar el 100% de la base catastral urbana del país.

Por otra parte, el informe presenta los resultados del Programa de Titulación y Modernización del Catastro y el Registro, proyecto financiado con recursos de crédito del Banco Interamericano de Desarrollo, administrados por el Instituto, mediante el cual se espera contar con un catastro moderno y actualizado en procura de la seguridad jurídica de la propiedad inmueble y el fortalecimiento de las finanzas municipales.

En el informe se resaltan innovaciones y retos de la Entidad como los relacionados con el proyecto para la densificación de la red geodésica del país, la implantación del nodo IGAC para la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, la producción de cartografía básica digital a partir de imágenes de satélite y las actividades adelantadas para la toma de

la aerofotografía a escala 1:40 000 y 1:25 000 del territorio nacional.

Sobresale la realización y ejecución de convenios interinstitucionales y con organismos de cooperación internacional que fortalecen el quehacer institucional y que permiten con éxito el logro de los objetivos propuestos. Se establecieron convenios con numerosas entidades del nivel nacional y local, 23 con entidades latinoamericanas y 5 convenios de cooperación técnica internacional.

El Instituto aportó en el tema de gestión de información geográfica en el país, mediante la coordinación en la elaboración de un borrador de documento CONPES sobre lineamientos de política de información geográfica y la consolidación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE–, cuya aplicación orientará la producción y facilitará el acceso uso de esta información en las entidades del Estado.

Por último, el acercamiento a nuestros clientes y usuarios se consolida con la certificación de calidad otorgada a través de la firma BVQi a cuatro de nuestros principales procesos misionales, la renovación de la página web y el fortalecimiento de nuestra oficina de atención al usuario.

Así, el IGAC se fortalece cada vez más y llega a la sociedad con la entrega de productos y servicios geográficos de calidad para el desarrollo del país.

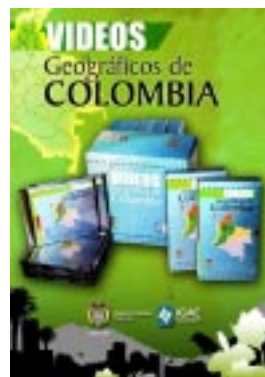
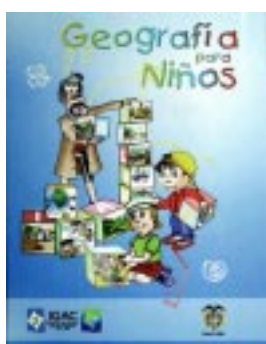
1. CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL IGAC

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– es la entidad encargada de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia, elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble, realizar el inventario de las características de los suelos, adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial, capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica y coordinar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE.

1.1 PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

A continuación se presenta un resumen de las actividades adelantadas durante el período 2005-2006.

1.1.1 Geografía y cartografía



Como insumo básico para visualizar, medir y localizar con precisión el territorio y los elementos que lo conforman, la cartografía se constituye en herramienta fundamental para el establecimiento de políticas de desarrollo nacional, regional y municipal. Por tal motivo, es necesario mantener actualizada la cartografía de todo el territorio nacional, lo que implica disponer de aerofotografías recientes y las más modernas técnicas de producción cartográfica.

Para realizar la representación digital de los elementos del paisaje como vías, ríos, poblaciones, nombres geográficos y curvas de nivel, entre otros, se realizan procesos fotogramétricos que garantizan un alto nivel de precisión.

En este proceso, el IGAC cuenta con recursos de software y hardware de última tecnología entre los cuales se incluyen escáneres fotogramétricos, estaciones de restitución digital para la captura de información y un avanzado sistema de información geográfica que facilita la gestión de procesos de producción, así como la administración de la información bajo criterios de seguridad, preservación y acceso, para las fases de procesamiento y generación de productos cartográficos.

Como resultado de esta línea de producción se obtiene la cartografía urbana a escala 1:2 000 y la rural a escalas 1:10 000 y 1:25 000, las cuales constituyen un insumo fundamental para el catastro y diversas aplicaciones de planeación territorial.

Dentro de las realizaciones del IGAC en materia cartográfica y geográfica durante el período considerado, se destacan las siguientes:

Toma de fotografía aérea¹. Al ser esta actividad el comienzo de la cadena de producción cartográfica, el Instituto programó para la vigencia 2005 la toma de fotografía aérea de 3 500 000 hectáreas a escala 1:40 000.

De esta manera, durante el año 2005 se tomaron aerofotografías a escala 1:40 000 de 1 587 045 hectáreas (anexo A mapa A1). Las malas condiciones meteorológicas presentadas durante el año impidieron cumplir con la meta inicialmente propuesta, a escala 1:10 000 de 622 922 hectáreas que corresponden a 291 cabeceras municipales (mapa A2), que sumadas a las tomadas durante los años 2003 y 2004, totalizan 798 cabeceras municipales con aerofotografía reciente (anexo A, tabla 1). En lo corrido del año 2006, se han tomado aerofotografías a escala 1:40 000 de 1 082 364 hectáreas y a escala 1:10 000 de 141 517 hectáreas que corresponden a 45 cabeceras municipales, para un gran total acumulado de 843 cabeceras municipales (tabla A1).

Producción de cartografía básica digital a escala 1:25 000. Se elaboró la cartografía a escala 1:25 000 de parte de los departamentos de Santander y Norte de Santander.

¹ Para la obtención de fotografía aérea el IGAC dispone de un avión Turbo Commander equipado con una cámara métrica Wild RC-30 y un sistema de GPS Cinemático.

Demarcación fronteriza. Se avanzó en la producción de cartografía vectorial a escala 1:100 000 de las fronteras con Brasil, Venezuela, Perú y Panamá, y se terminó la de la fronte-

ra con Ecuador. Se realizaron trabajos de apoyo técnico a la Cancillería colombiana, en la demarcación de fronteras.



Producción de cartografía alternativa. A partir de imágenes satelitales, se elaboraron los mapas departamentales de: Córdoba, Antioquia, Risaralda, Caldas, Quindío, Arauca y Atlántico.

Ley 62 de 1939 y los decretos 1222 y 1333 de 1986, se realizaron 15 diligencias y 5 trabajos de campo; se incorporaron 200 novedades sobre división político-administrativa y se atendieron aproximadamente 300 usuarios internos y externos.

Elaboración del Atlas Básico de Colombia. Se avanzó en una nueva edición de la obra Atlas Básico de Colombia publicada en 1989, con la realización de las siguientes etapas: (1) procesamiento de información, (2) elaboración y edición de cartografía temática, (3) elaboración de textos, ilustraciones y gráficas, (4) diseño y diagramación, (5) corrección de estilo.

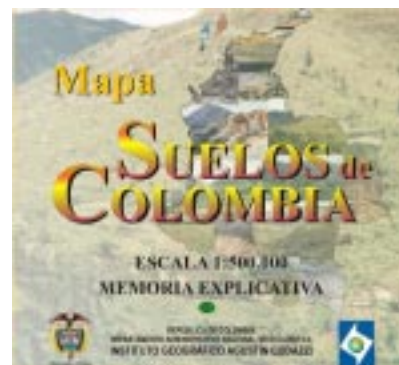
1.1.2 Agrología

A partir de la localización e identificación de los elementos básicos del territorio nacional logrados con la producción de cartografía básica, se consolida y actualiza la información de los suelos del país. De esta manera se fortalece la información sobre las potencialidades, limitaciones, fertilidad y uso adecuado de los suelos, para establecer políticas de manejo y aprovechamiento sostenible del recurso y para la planificación del desarrollo agrícola, pecuario, forestal y ambiental de Colombia.

Elaboración de geografías departamentales. Se elaboraron dos geografías departamentales: la del Cauca y la del Chocó. Contienen los mapas departamentales temáticos de biofísica, económica, población y funcionamiento espacial.

Deslinde y amojonamiento de entidades territoriales y apoyo a la Ley 70 de 1993 sobre comunidades negras. En cumplimiento de los preceptos establecidos por la

Dentro de las realizaciones del IGAC en materia agrológica durante el año 2005, se destacan las siguientes:



Estudio general de suelos y zonificación de tierras del departamento de Antioquia. El objetivo del proyecto fue actualizar el 20% del proyecto, que corresponde a la recopilación y análisis de la información requerida para el desarrollo del mismo y la determinación de áreas para desarrollar los estudios semidetallados de suelos.

Revisión, edición y diagramación del estudio de suelos del departamento del Chocó. Se finalizó la revisión, edición, diagramación, conversión a PDF, vinculación e interactividad del estudio para su publicación.

Actualización y elaboración de áreas de tierras homogéneas con fines catastrales. A solicitud de la Subdirección de Catastro, se actualizaron 19 municipios de varios departamentos. Algunos de los municipios actualizados, fueron: Chiquinquirá, Chivor, Garagoa, Umbita, Tibasosa, en Boyacá; Ocaña en Norte de Santander y Puerto Parra en Santander, entre otros.

Evolución de los lodos depositados por el lahar de 1985 en la zona de Armero. Se culminó la memoria técnica y edición del estudio, que tiene como finalidad evaluar los cambios sufridos en los suelos de la región, 20 años después de ocurrido el desastre.

Delimitación y caracterización del humedal de Fúquene mediante criterios de suelos hídricos. Se cumplió con la edición definitiva e impresión del documento, así como con la elaboración de la cartografía de las unidades de suelos y transformación de la cobertura de la tierra.

Estudio de las sustancias húmicas en andisoles y mollisoles de Colombia. Este proyecto, adelantado con el apoyo de Colciencias, tiene por objeto relacionar las características fisicoquímicas y mineralógicas y, específicamente, el com-

ponente húmico, con su reactividad, capacidad de humificación y capacidad para secuestrar el gas carbónico de la atmósfera. Como resultado de la ejecución del proyecto se logró ejecutar el 100%.

Este proyecto de investigación, financiado por Colciencias, pone de manifiesto el reconocimiento a la capacidad investigativa del Instituto y a la necesidad de formar nuevos investigadores, para lo cual se ha trabajado en cooperación con la Universidad Nacional de Colombia.

Análisis del Laboratorio nacional de suelos. Para la recopilación de información del inventario de suelos del país y la atención de solicitudes de usuarios para la determinación de las propiedades del recurso tierra, se realizaron 11 321 análisis químicos, 13 994 físicos y 3 220 mineralógicos, para un total de 28 535 paquetes analíticos, con lo cual se cumplió en un 135% la meta de 20 000 paquetes analíticos proyectada inicialmente.

1.1.3 Catastro

El catastro se define como un Sistema de Información de Tierras (SIT) basado en el predio, para el desarrollo económico y social, la administración de la tierra, la planeación urbana y rural, el monitoreo ambiental y el desarrollo sostenible².

El catastro es uno de los pilares para la administración del recurso tierra urbano y rural, por cuanto representa la única base de datos con información detallada sobre los predios, su relación con el entorno y las personas. Procesos como la estratificación socioeconómica, el ordenamiento territorial, la titulación de tierras, la planeación del desarrollo y el impuesto predial tienen como insumo básico la información catastral, motivo por el cual no es concebible el desarrollo sostenible y económico sin el catastro.



² Definición establecida por la Federación Internacional de Geómetras (FIG).

La base nacional del catastro a cargo del IGAC contiene las principales características económicas, jurídicas y físicas de los predios urbanos y rurales de la mayor parte del país, con excepción de los catastros descentralizados de Antioquia, Medellín, Bogotá y Cali.

Las principales realizaciones en el tema catastral durante el período, se relacionan a continuación:

Actualización del catastro urbano y rural. Las metas alcanzadas en el proyecto de actualización catastral hacen parte del Plan Nacional de Desarrollo, y se detallan más adelante.

Conservación catastral. Se registraron 693 717 mutaciones³ de las 750 000 programadas a escala nacional.

Avalúos administrativos. Se tramitaron 10 500 avalúos administrativos, con lo que se superó la meta inicial programada, al llegar al 131%. Dentro de las razones que explican esta situación se encuentran la necesidad de las entidades públicas de conocer el valor exacto de sus inmuebles en cumplimiento del saneamiento contable ordenado por la Ley 716 de 2001, y la puesta en funcionamiento de la primera fase del Programa para la Gestión Eficiente de Activos Públicos (PROGA).

Cálculo del Índice de Valoración Predial –IVP–. Es un indicador que permite estimar la variación porcentual promedio de los precios de los predios con uso residencial del país (excepto Bogotá), entre dos períodos de tiempo y sirve como un referente al CONPES para emitir el concepto anual sobre el reajuste del avalúo catastral de los predios urbanos del país (excepto Bogotá). El IVP es generado a partir de una muestra probabilística de predios. De los 2 600 avalúos programados, se recolectaron 2 525 en las zonas urbanas de 22 ciudades capitales, incluidas Medellín y Cali que corresponden a dos de los catastros descentralizados.

Diseño e implementación del Sistema de Información Catastral. Se dispone de un documento de conceptualización y se inició el diseño del sistema para su posterior implementación sobre la tecnología adquirida por el IGAC. Se cumplió con el 89%.

1.1.4 Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica –CIAF

El CIAF se proyecta hoy como el centro de innovación tecnológica y de fortalecimiento institucional para el IGAC y el sector de la información oficial. Mediante el desarrollo de labores de

³ Las mutaciones son modificaciones a la propiedad raíz tales como englobes, desenglobes, cambios de propietario, usos del suelo, etc., que se realizan en el proceso de conservación catastral.

investigación, apropiación y transferencia tecnológica, asesoría y consultoría a escala nacional e internacional, desarrolla programas de gestión de la información geográfica e impulsa la difusión de las Infraestructuras de Datos Espaciales –IDE–, para su aplicación en las ciencias de la tierra, la planificación regional y urbana, y el manejo y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

Dentro de las actividades adelantadas por el CIAF durante el período, se destacan:



Realizar proyectos de Investigación y Desarrollo (I & D) en temáticas prioritarias para el IGAC. Comprende acciones de innovación tecnológica e investigación básica que conduzcan a un mejor conocimiento del territorio nacional. La innovación tecnológica está orientada a la adopción de nuevas tecnologías, mejoramiento de procesos productivos y generación de nuevos productos y servicios geográficos. El impulso de la investigación en la Institución permite la integración transversal de procesos y la generación de valor agregado para cumplir de manera más eficiente con la misión, fortaleciendo una cadena productiva de conocimiento. En el 2005, el CIAF formuló una propuesta para establecer la estructura de investigación y Desarrollo en el IGAC y así fortalecer esta actividad.

Transferencia tecnológica en gestión de información geográfica. El CIAF dictó 39 cursos en temáticas tales como Geomática, Gestión de Información Geográfica, Infraestructuras de Datos Espaciales –IDE–, Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota. Como resultado de esta labor, se capacitaron 702 estudiantes, de los cuales 84 fueron funcionarios del Instituto y 52 extranjeros (ver anexo B).

Implementar normas y estándares para la calidad de información geográfica del IGAC. Se avanzó en los acuerdos para la adopción del catálogo de objetos geográficos; la elaboración de una propuesta de estándar para la evaluación de la calidad de la información geográfica, y la preparación de un manual de procedimientos para la incorporación de metadatos geográficos dentro de los procesos de producción.

Fortalecer la ICDE. Se presentó la iniciativa al nivel de Vicepresidencia de la República, con lo cual se logró su aval para elaboración de un documento CONPES que forta-

lezca la ICDE. Se avanzó en la elaboración y discusión de dicho documento entre diferentes entidades del Estado.

Proyectar la ICDE en escenarios internacionales relacionados. Con el objeto de fortalecer la institucionalidad de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, a través de la ejecución de este proyecto, el IGAC participó en propuestas en el ámbito regional (IDECAN⁴), continental (CP IDEA⁵) y mundial (GSDI⁶), y se continuó con la participación en organizaciones internacionales orientadas a la cartografía, el catastro y la geografía en temas de gestión de información para la consolidación de la ICDE.

1.1.5 Oficina de Difusión y Mercadeo de Información

La Oficina de Difusión y Mercadeo de Información, es el área encargada de llevar a cabo los programas y proyectos para la comercialización y mercadeo de los productos y servicios del IGAC. Asimismo, coordina las actividades relacionadas con el suministro, publicación, divulgación, distribución, comercialización y definición de precios de los productos y servicios ofrecidos por la Entidad.

De esta manera, la Oficina adelantó los siguientes proyectos y alcanzó los siguientes resultados:



Diseño e implementación de un Plan Estratégico de Mercadeo. En el 2005 se inició el proceso licitatorio para la contratación de un estudio de diseño de un plan de negocios para el Instituto; determinar el mercado y necesidades y elaborar un portafolio de productos. La Oficina avanzó en la formulación de un Plan que cubra elementos orientados al producto, precios, plaza, promoción y servicio al cliente. Igualmente se trabajó en el establecimiento de vínculos comerciales; incremento del reconocimiento de la marca IGAC, servicios y productos e incremento de los niveles de satisfacción de todos los clientes.

Mejoramiento de la atención a los clientes y usuarios del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. En este sentido, se incrementaron las visitas guiadas de colegios en el IGAC, la promoción de los productos directamente en colegios, uni-

⁴ Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad Andina de Naciones.

⁵ Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Geoespaciales de las Américas.

⁶ Infraestructura Global de Datos Espaciales.

versidades y empresas, el uso del E-mail y la página web como contacto directo con los clientes, entre otros.

Las principales publicaciones producidas por diferentes áreas del IGAC en esta vigencia que se encuentran al alcance de los usuarios del país, son:

Publicaciones realizadas en el periodo

Geografía

- Geografía para Niños: texto didáctico, en lenguaje sencillo, que incluye los contenidos curriculares para el aprendizaje de la ciencia geográfica en el país, dirigida a profesores del nivel primario y básico secundario
- Atlas de Colombia en CD-ROOM: versión digital de la obra impresa Atlas de Colombia.
- Videos geográficos (VHS y CD ROOM): Colección de 7 tomos que ilustran la geografía de las regiones de Colombia, elaborados con la presidencia de la república.
- CD Mapa oficial de ecosistemas de la cuenca de la Orinoquia, conjuntamente con el Instituto Alexander von Humboldt.
- Mapa oficial de ecosistemas de la cuenca de la Orinoquia - Escala 1:1 000 000, conjuntamente con el Instituto Alexander von Humboldt.
- Mapa digital integrado departamentales (31 departamentos)
- Meta: un territorio de oportunidades (libro, paquete de mapas y CD ROOM)
- Atlas de Colombia. Quinta edición (Tercera reimpresión)
- Atlas básico de reservas forestales

Agrología

Estudios generales de suelos y zonificación de tierras de los departamentos de: Bolívar, Caldas, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Tolima, publicados en CD ROOM

CIAF

Geomorfología de suelos aplicada a levantamientos edafológicos y zonificación física de tierras: reimpresión de esta obra en homenaje a su autor, el Dr. Hugo Villota.

- Interpretación visual de imágenes de sensores remotos y su aplicación en levantamientos de cobertura y uso de la tierra.
- Revista Analisis geográfico Nro. 29 Publicación de 12 artículos en tema de cartografía, catastro y planificación territorial, percepción remota y sistemas de información geográfica.

1.2 CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

1.2.1 Actualización del catastro urbano

En cumplimiento de la meta establecida en el Plan Nacional de Desarrollo *Hacia un Estado Comunitario*, se proyectó alcanzar un 85% de actualización *catastral*/urbano al fina-

lizar el 2005 (catastro que entra en vigencia el 1 de enero de 2006), para lo cual se estableció como meta actualizar 2 000 000 de predios urbanos a escala nacional.

Para el logro de lo programado se realizaron gestiones con los alcaldes para la consecución de los recursos necesarios para financiar la actualización de los catastros municipales. De igual manera, se adelantaron negociaciones con los directores de corporaciones autónomas regionales, entidades que se benefician de la actualización catastral, toda vez que reciben una sobretasa sobre el monto del impuesto predial para la financiación de la gestión ambiental en sus jurisdicciones. Efectivamente, 19 de ellas se vincularon al programa, con aportes de recursos financieros para la actualización del catastro de los municipios de sus jurisdicciones.

Como resultado de las anteriores gestiones, se actualizó el catastro de 165 municipios para un total de 1 271 755 predios urbanos y 427 865 predios rurales, que entraron en vigencia el 1 de enero de 2006 (anexo, cuadro C1).

A su vez, los catastros de Bogotá, Medellín, Cali y Antioquia aportaron sustancialmente al avance de la meta (Medellín, 379 993 predios; Antioquia, 137 532 predios, y Bogotá 162 664 predios), mediante la actualización de aproximadamente 680 189 predios urbanos y rurales.

De esta manera, del porcentaje de actualización catastral urbana programado para la vigencia (85%), se alcanzó un 80,5%, correspondiente a un cumplimiento del 94,7%. En el Cuadro 2 se presenta la situación del catastro nacional con corte a enero 1 de 2006.

Cuadro 1
Estado del catastro nacional a 1 de enero de 2006

Departamento	Estado	Total		Urbano		Rural	
		Predios	%	Predios	%	Predios	%
Total nacional	Actualizados	8 973 283	71,25	7 346 076	80,5	1 627 207	46,9
	Desactualizados	3 476 675	27,60	1 765 410	19,3	1 711 265	49,3
	Sin formar	144 930	1,15	13 787	0,2	131 143	3,8
	Total	12 594 888	100,0	9 125 273	100,0	3 469 615	100,0
Total IGAC	Actualizados	5 552 163	66,22	4 217 469	77,9	1 334 694	45,0
	Desactualizados	2 704 966	32,26	1 197 874	22,1	1 507 092	50,8
	Sin formar	127 406	1,52	1 707	0,0	125 699	4,2
	Total	8 384 535	100,00	5 417 050	100,0	2 967 485	100,0
Antioquia ¹	Actualizados	655 451	62,49	418 415	66,4	237 036	56,6
	Desactualizados	393 442	37,51	211 441	33,6	182 001	43,4
	Sin formar	0	0,00	0	0,0	0	0,0
	Total	1 048 893	100,00	629 856	100,0	419 037	100,0
Medellín	Actualizados	646 117	89,78	600 940	89,6	45 177	92,8
	Desactualizados	60 767	8,44	57 911	8,6	2 856	5,9
	Sin formar	12 755	1,77	12 080	1,8	675	1,4
	Total	719 639	100,00	670 931	100,0	48 708	100,0
Cali	Actualizados	234 717	42,14	234 717	44,0	0	0,0
	Desactualizados	317 500	57,00	298 184	56,0	19 316	80,2
	Sin formar	4 769	0,86	0	0,0	4 769	19,8
	Total	556 986	100,00	532 901	100,0	24 085	100,0
Bogotá ²	Actualizados	1 884 835	100,00	1 874 535	100,0	10 300	100,0
	Desactualizados	0	0,00	0	0,0	0	0,0
	Sin formar	0	0,00	0	0,0	0	0,0
	Total	1 884 835	100,00	1 874 535	100,0	10 300	100,0

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro, catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali

¹ En Antioquia, los predios urbanos incluyen 7 090 predios de expansión urbana

² En Bogotá, los predios urbanos incluyen 7 933 predios rural-urbano

Durante el año 2005 se asignaron recursos del crédito BID administrado por el IGAC para actualizar 145 municipios (aproximadamente 300 000 predios urbanos) de los departamentos de Atlántico, Magdalena, Cesar, Bolívar, La Guajira, Sucre, Córdoba, Bolívar, Norte de Santander, Santander, Boyacá, Meta y Tolima, que entrarán en vigencia el 1 de enero de 2007 (anexo C, cuadros 2 y 3).

Adicionalmente, a 31 de mayo de 2006, se suscribieron 48 convenios con municipios para actualizar cerca de 212 000 predios urbanos y rurales. De esta manera, se habrá actualizado en el período 2003-2007. De esta manera y con los convenios que se suscriban en el 2006, se habrá actualizado en el período 2003-2007, el catastro de 712 municipios para un total de 8 455 077 predios urbanos y rurales (cuadro 2), lo que equivale al 72% sobre la base inicial de 11 762 560 predios al 1 de enero de 2003.

En el Anexo E se presentan las actualizaciones catastrales urbanas y rurales, por municipio y

departamento, puestas en vigencia en los períodos 2005, 2004 y 2003.

Cuadro 2
Avance en los procesos de la actualización catastral 2003-2007

Catastro	01/01/2003		01/01/2004		01/01/2005		01/01/2006		01/01/2007	
	Mpios.	Predios	Mpios.	Predios	Mpios.	Predios	Mpios.	Predios	Mpios.	Predios
IGAC	69	1 092 253	104	766 484	130	1 101 277	165	1 699 620	196	700 773
Bogotá	1	697 750		919 100		32 924		162 664		
Cali			1	16 500		232 383				
Medellín					1	266 124		379 993		
Antioquia					18	249 700	27	137 532		
Total	70	1 790 003	105	1 702 084	149	1 882 408	192	2 379 809	196	700 773

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro, catastros descentralizados

Nota: los adtos de 2007 son proyectados

En lo urbano, en el mismo período se han actualizado 6 849 062 predios, que equivalen al 81% sobre la base inicial de 8 468 322 predios al 1 de enero de 2003.

1.2.2 Producción de cartografía básica escala 1:100 000 de cobertura nacional

En cumplimiento de la meta del Plan Nacional de Desarrollo *Hacia un Estado Comunitario*, durante el cuatrienio se elaboró a partir de imágenes de satélite la cartografía a escala 1:100.000 de los departamentos de Arauca, Casanare, Antioquia, Vichada, Caldas, Quindío, Risaralda, Atlántico, Guainía, Córdoba, Guaviare y parte de los Departamentos de Nariño, Meta, Caquetá, Santander, Magdalena, Sucre, Boyacá, Cauca, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Putumayo y Bolívar. De esta manera, a 31 de mayo de 2006, el país estaba cubierto con cartografía a escala 1:100.000 en el 82.9% (anexo D, mapa 3).

2. LA GESTIÓN Y LA OBTENCIÓN DE MEJORES RESULTADOS

2.1 LOS RECURSOS FINANCIEROS Y LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Durante los últimos cinco años, la apropiación presupuestal asignada a la Entidad se ha visto afectada por la disminución en la asignación de recursos del presupuesto general de la nación, situación que ha sido compensada por el aumento de participación de los recursos administrados (recursos propios) dentro del total del presupuesto de la Entidad.

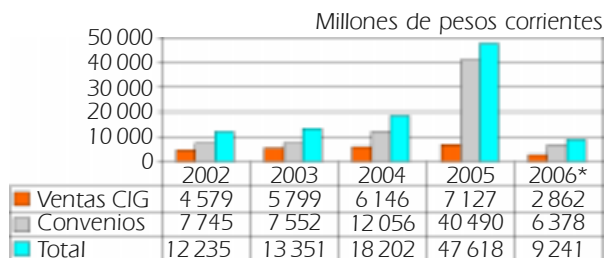
De esta manera, la inversión financiada con recursos de la nación ha disminuido considerablemente al pasar de

\$ 14 614 millones en 2002 a \$ 1 000 millones en 2006, lo cual significa una reducción en valores constantes del 93% (cuadro 3). Esta situación se ve agravada si se tiene en cuenta que los recursos del presupuesto general de la nación asignados en el 2002 corresponden al Programa de Titulación y Modernización del Catastro y el Registro, provenientes de un crédito del BID.

Por tal motivo, el Instituto ha tenido que reforzar su gestión con el fin de conseguir recursos que puedan ser utilizados en la producción y difusión de información cartográfica, agrológica, catastral y geográfica del territorio nacional, a través de la suscripción de convenios interadministrativos con entidades del orden nacional y territorial.

En el gráfico 1 se observa que durante el año 2002 se generaron recursos administrados por concepto de suscripción de convenios interadministrativos por un monto de \$ 7 745 millones, mientras que en lo corrido del 2006 se han generado recursos por valor de \$ 6 378 millones.

Gráfico 1
Total ingresos 2002-2006



2006* Con corte 31 de mayo de 2006.

Fuente: IGAC; División Financiera. Cálculos Oficina de Planeación.

Cuadro 3
Apropiación presupuestal de inversión y gastos generales
2002-2006

Millones de pesos conatantes de 2006

Años	Apropiación presupuestal inversión		Gastos generales recursos administrados
	APGN	Recursos administrados	
2002	14 614	9 838	4 669
2003	7 549	18 023	4 845
2004	8 615	18 477	4 753
2005	9 108	47 668	4 585
2006	1 000	39 606	4 508

Fuente: IGAC; División Financiera. Cálculos Oficina de Planeación.

No obstante lo anterior, vale la pena destacar el incremento en la apropiación para gastos de inversión financiados con recursos administrados del Instituto, los cuales entre los años 2002 y 2006 presentaron un crecimiento superior al 300% al pasar de \$9 838 millones a \$39 606 millones, debido principalmente al traslado de apropiación proveniente del convenio realizado con el DANE para la producción de la cartografía digital necesaria para la georreferenciación del Censo General 2005 y el ingreso de los recursos de donación provenientes del proyecto de la Unión Europea para el *Mejoramiento de los Sistemas de Cartografía del Territorio Colombiano* (cuadro 3).

Por otra parte, el comportamiento de los gastos generales del Instituto (cuadro 3) se ha visto afectado por las políticas de austeridad en el gasto promovidas por el Gobierno central. Contrasta la cifra de \$4 669 millones destinados en 2002 con los \$4 508 millones con los cuales cuenta el Instituto para el año 2006, suma destinada a sufragar gastos tales como pago de servicios públicos, arrendamiento de sedes, pólizas de seguros, entre otros.

A pesar de que el IGAC ha establecido políticas administrativas para el recorte de los gastos generales a escala nacional, los recursos asignados a través de la Ley de Presupuestos han probado ser insuficientes para atender las numerosas necesidades de la Sede Central, las 22 direcciones territoriales y las 44 oficinas delegadas.

Los recursos propios destinados a sufragar los gastos generales del Instituto provienen de las ventas de bienes en los centros de información geográfica localizados en la Sede Central y en las direcciones territoriales, cuyo comportamiento se ha caracterizado por un incremento sostenido (gráfico 1).

Con respecto a la ejecución presupuestal del IGAC, en los años 2003, 2004 y 2005 y en lo recorrido de 2006, se observa en el cuadro 4 un 92% promedio de ejecución. A 31 de mayo de 2006 el porcentaje de ejecución presupuestal se ubica en el 26.

Cuadro 4
Apropiación y ejecución presupuestal
2003-2006

Millones de pesos corrientes

Descripción	Apropiación 2003	Porcentaje de ejecución diciembre de 2003	Apropiación 2004	Porcentaje de ejecución diciembre de 2004	Apropiación 2005	Porcentaje de ejecución diciembre de 2005	Apropiación 2006	Porcentaje de ejecución diciembre de 2006
Inversión	22 507	95,4	25 157	97,3	55 277	72,5	40 606	17,6
Total	49 350	96,6	53 309	97,1	84 260	81,3	69 483	25,7

Fuente: IGAC; División Financiera. Cálculos Oficina de Planeación.

2.2 PLAN DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO: ACTIVIDADES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL IGAC

El IGAC, como entidad del Estado, debe enmarcar sus acciones administrativas en los lineamientos del Sistema de Desarrollo Administrativo creado bajo el *Estatuto Básico de Organización y Funcionamiento de la Administración Pública* contemplado en la Ley 489 de 1998.

Con la ejecución del Plan de Desarrollo Administrativo se orientan los procesos de Gestión de la administración y de organización de la Entidad en cumplimiento de las cinco políticas definidas por el Departamento Administrativo de la Función Pública: Gestión y desarrollo del talento humano, Gestión de la calidad, Democratización de la administración pública, Moralización y transparencia en la administración pública y Rediseños organizacionales.

Mediante Decreto Reglamentario 3622 del 10 de octubre de 2005, la política de descentralización es cambiada por la de gestión de la calidad. Sin embargo, el IGAC mantuvo dentro del Plan de Desarrollo Administrativo la política de descentralización y desarrolla a través del Objetivo 3 de su Plan de Desarrollo la de gestión de la calidad.

Durante el período el IGAC avanzó en el cumplimiento y mejoramiento de las siguientes acciones administrativas:

Plan de Capacitación de los funcionarios del IGAC. Con el ánimo de contar con un recurso humano competente, íntegro y comprometido con los principios de la administración, se avanzó durante el 2005 en la actualización, reformulación y divulgación del Plan de Capacitación de los funcionarios del IGAC en un 97% de la meta programada, mediante la realización de sesiones de inducción en temas misionales y en temas administrativos. En aras de cumplir con este propósito, se continuó con la capacitación de seis áreas de apoyo (Jurídica, Planeación, Control Interno, Administrativa, Financiera y Recursos Humanos) para un total de 160 funcionarios.

Concertación de objetivos y bienestar. De igual manera, se ejecutaron en el 100% las actividades previstas para el mejoramiento de la metodología para la evaluación del desempeño de los funcionarios, con acciones dirigidas a la obtención de las calificaciones y a la concertación de objetivos, acompañada de talleres de capacitación. Asimismo, se destaca la ejecución del 92% de las actividades de bienestar social dirigidas a mejorar e incentivar el desempeño del funcionario a través de actividades en salud ocupacional y medicina preventiva, entre otras.

Fortalecimiento de la gestión administrativa en las direcciones territoriales del Instituto. Se brindó asesoría en materia contractual, laboral, técnica y administrativa, a la totalidad de las sedes territoriales del IGAC y se diseñaron e implementaron planes de mejoramiento, con el propósito de fomentar la eficiencia y coherencia en el ejercicio administrativo y fortalecer las relaciones entre diferentes órdenes de la Entidad.

Fomento de los valores humanos. Con el fin de fortalecer los principios éticos y el compromiso y vocación del servidor público, así como la actuación de la entidad frente al ciudadano, se trabajó en el fomento de los valores humanos mediante la aplicación del Decálogo de Valores a nivel nacional a través de talleres, para un cumplimiento de la meta del 100%. De igual manera, se publicaron los procesos de contratación del IGAC a través de su página web, actividad que sigue siendo prioritaria durante la vigencia 2005.

Modernización del Sistema Administrativo y Financiero. Para organizar el flujo de la información de carácter administrativo y financiero que generan las diferentes unidades orgánicas dentro de la Institución, se adelantaron acciones para la implementación, parametrización y posterior puesta en funcionamiento de un Sistema de Información Gerencial moderno, en razón de la evidente obsolescencia tecnológica, la deficiente interoperabilidad con otros sistemas y el costoso soporte técnico del vigente sistema de información administrativa y financiera del IGAC. Para ello, a partir del Sistema Hacendario de la Secretaría de Hacienda Distrital, se desarrolló el módulo de correspondencia que se terminó de implementar en el 2005 y se comenzó el desarrollo de los módulos para las áreas como almacén, contabilidad, tesorería, presupuesto y suministros. Este sistema no solamente integrará todos los módulos desarrollados, sino que además incluirá a las direcciones territoriales, lo que facilita la gestión institucional.

Tablas de retención documental. De otra parte, en cumplimiento de la Ley 594 de 2000 sobre regulación de la función archivística del Estado, el IGAC implementó, en la Sede Central, las tablas de retención documental a partir de la definición de series y subseries y tipos documentales aprobados de acuerdo con la estructura orgánica de la Entidad. Adicionalmente, en el 2005 comenzó la implementación en las direcciones territoriales, comenzando con un proceso de capacitación y sensibilización para adelantar el trabajo.

Saneamiento contable. Igualmente, se ejecutó el 95.5% de las actividades programadas para completar el saneamiento y depuración de los estados contables del IGAC. Dentro de los avances logrados, se encuentran la depura-

ción de las cuentas de inventarios, depreciación, principales y subalternas, y responsabilidad fiscal, entre otras.

Plan de desarrollo administrativo en las direcciones territoriales. Durante el año 2005, el Instituto formuló, dentro de su Plan de Gestión Anual, un proyecto cuyo objetivo fue poner en práctica un modelo de planificación estratégica descentralizada al nivel de ocho direcciones territoriales piloto (Valle, Quindío, Santander, Córdoba, Sucre, César, La Guajira y Magdalena), con base en los lineamientos establecidos en el Sistema de Desarrollo Administrativo (Estatuto Básico de Organización y Funcionamiento de la Administración Pública, Ley 489 de 1998) el cual se define como el conjunto de políticas, estrategias, metodologías y técnicas de carácter administrativo y organizacional en el manejo de los recursos humanos, técnicos, físicos y financieros de las instituciones del Estado. En este sentido y a manera de apoyo a este proceso, se avanzó en la oficialización de un instructivo para la formulación y seguimiento del Plan Administrativo Sectorial en las Direcciones Territoriales como respuesta a la necesidad de planificar estratégicamente las actividades del nivel descentralizado.

Se inició un proceso de socialización y formulación de los planes administrativos en las direcciones territoriales piloto con el diseño y montaje de cinco proyectos prototipo derivados de las diferentes estrategias que componen el Plan de Desarrollo Administrativo Sectorial de la Entidad, los cuales recogen las necesidades más sentidas en las áreas de Recursos Humanos, Administrativa y Financiera. En total, el número de proyectos formulados desde las territoriales, fue de 41; y su gestión tuvo una evaluación y monitoreo trimestral de doble vía por parte de la Oficina Asesora de Planeación y del equipo de planeación de las direcciones territoriales.

La consolidación de la gestión de sus resultados se formuló metodológicamente de acuerdo con ponderaciones establecidas para cada dirección territorial, según fuera el número de funcionarios y de municipios a cargo de cada una de ellas y sus resultados permitieron fortalecer la cultura de la planeación, seguimiento, autocontrol y mejoramiento en la Entidad.

Vale la pena resaltar que las acciones emprendidas durante el ejercicio de planificación con las Direcciones Territoriales piloto continuarán en práctica durante el año 2006, con la ampliación de su cobertura a la totalidad de las Direcciones Territoriales del Instituto.

2.3 REALIZACIÓN DE LA PRIMERA AUDIENCIA PÚBLICA

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con el propósito de involucrar a los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil en la formulación, ejecución, control y evaluación

de su gestión dentro de los preceptos establecidos en la Ley 489 de 1998 y Decretos 1677 de 2000 y 2740 de 2001, realizó el 30 de noviembre de 2005, un primer ejercicio de rendición de cuentas a la ciudadanía y presentación de resultados alcanzados durante la vigencia 2004 - 2005, a través del mecanismo de la *audiencia pública*.

Los objetivos fueron: (a) facilitar el ejercicio del control social a la gestión de la Entidad, (b) contribuir al desarrollo de los principios constitucionales de transparencia, responsabilidad, eficacia, eficiencia, imparcialidad y participación ciudadana en el manejo de los recursos públicos, (c) fomentar la interlocución directa de nuestros funcionarios con la ciudadanía, y (d) mejorar los procesos de planeación estratégica, focalización y priorización del gasto de la Entidad, basados en la retroalimentación recibida del público en general.

Con una asistencia de 75 personas, el Informe rendido incluyó la gestión de las vigencias 2004 y 2005, la descripción de los medios de financiación de la misma, así como la visión de futuro para el período 2005-2010.

Como conclusiones de la *audiencia pública* de rendición de cuentas, se obtuvieron las siguientes:

1. Los resultados de los aspectos administrativos y financieros presentados sobre la vigencia de 2004, al igual que las perspectivas del Plan de Desarrollo, permiten concluir que la Institución actúa dentro de las políticas y lineamientos de la administración pública, y que los retos asumidos se orientan a la modernización y agilización de los procesos y productos para prestar un mejor servicio al país. Al arrojar el estado de pérdidas y ganancias excedentes sobre el ejercicio de 2004, se evidencia una aplicación de acertados principios económicos en su administración.
2. A nivel presupuestal, la ejecución del 97% de la partida asignada a la vigencia, es la clara manifestación de la disciplina y objetividad en la aplicación de los recursos por parte de la Institución.
3. Los recursos propios de los tres últimos años superan los aportes de la nación, lo que permite deducir una dinámica en el proceso productivo; esto se sustenta con el incremento aproximado al 200% de los recursos propios entre los años 2002 y 2005.
4. Los gastos de funcionamiento no han sufrido variaciones relevantes en las tres últimas vigencias; su comportamiento ha sido adecuado, ajustándose a las políticas del Gobierno nacional en materia de austeridad. Los gastos de inversión sí presentan un incremento

notable, como resultado de la mayor actividad productiva en cumplimiento de la Misión institucional.

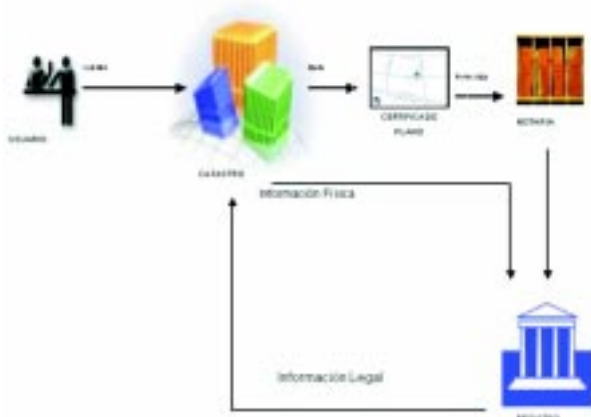
5. El IGAC registra cumplimiento de sus compromisos con el PND, un buen número de convenios para la actualización de 162 municipios, realizaciones del orden cartográfico, agrológico y catastral, al igual que un buen número de funcionarios y particulares capacitados por intermedio del CIAF, y las publicaciones con contenidos seleccionados cuidadosamente, se han convertido en productos de gran utilidad y consulta permanente.
6. El desarrollo de la *audiencia pública* en forma dinámica, cumplió con el objetivo principal en materia de democratización de la administración pública como facilitar el control social y crear la doble vía de comunicación entre la ciudadanía y la Entidad.
7. El resultado del ejercicio democrático es positivo y su convocatoria y desarrollo se ajustó a lo recomendado en la guía enviada por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

2.4 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE INTEGRAL DE LA VIGENCIA 2005

En relación con los avances en el tema administrativo, vale la pena resaltar el finecimiento de la Cuenta del Instituto sobre la vigencia 2005, como resultado de la auditoría gubernamental con enfoque integral llevada a cabo por la Contraloría General de la República entre los meses de febrero y mayo de 2006.

3. INNOVACIONES Y RETOS INSTITUCIONALES

3.1 INTERRELACIÓN CATASTRO - REGISTRO



En 1984, a través del Decreto 1711, mediante el cual se dictaron normas sobre la interrelación entre el Catastro y el Registro, se estableció el intercambio obligatorio de información entre el IGAC y la Superintendencia de Notariado y Registro, mandato que no ha podido ser implementado debido a limitaciones de tipo legal, institucional, técnico y presupuestal que dificultaron su cumplimiento en el pasado.

Con el fin de hacer posible la interrelación, en el primer semestre de 2004, con el uso de los recursos del crédito BID administrado por el IGAC, se culminó el análisis y diseño del marco legal, institucional y técnico para la interrelación Catastro - Registro y su implementación.

El proyecto está estructurado en 3 componentes: legal, institucional y técnico, y se desarrolla en tres fases: La primera se encuentra concluida y se obtuvo como resultado el estudio, análisis y diseño conceptual de las alternativas orientadas a identificar las soluciones y los mecanismos a establecer para la interrelación catastro registro en los aspectos legales, institucionales y técnicos en las oficinas de Registro de Instrumentos Públicos y de Catastro.

Actualmente, se adelanta la segunda fase del proyecto, cuyo propósito es desarrollar el modelo propuesto en el estudio de la Fase I, e implementar y poner en funcionamiento el sistema de interrelación Catastro - Registro en cinco municipios piloto (Cartagena, Soacha, Sincelejo, Manizales y La Plata). El sistema está compuesto por dos módulos tecnológicos, así:

- ICARE (Interrelación Catastro Registro), encargado de la depuración, normalización, iniciación de las interrelaciones e identificación de las inconsistencias.
- IPER (Interrelación Permanente), encargado de mantener las interrelaciones inicialmente establecidas y depurar las inconsistencias para establecer nuevas interrelaciones.

Dentro del aspecto institucional se han detallado los procesos administrativos así como la capacidad institucional de cada una de las entidades que ha permitido la elaboración de los documentos que reflejan los ajustes y nuevos procesos propuestos relacionados con el proyecto de la Interrelación Catastro - Registro.

Igualmente, se está estableciendo el marco legal e institucional definitivo que soporta la interrelación Catastro - Registro y la medición del impacto que tiene el proyecto en la capacidad institucional de las dos entidades. En la etapa final de esta fase, se definirá un plan de implementación, con base en los resultados obtenidos en los proyectos piloto, que permitirá la implementación de la interrelación catastro - Registro a escala nacional, durante una tercera fase.

3.2 PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA BÁSICA PARA EL CENSO GENERAL 2005 REALIZADO POR EL DANE

El CONPES, mediante Documento 3329 de diciembre 20 de 2004, aprobó, por primera vez en Colombia, la realización de un censo general que comprenda la población, la vivienda, los establecimientos de industria, comercio y servicios, y las unidades productoras agropecuarias.

De esta manera, el DANE durante 2005 y primer trimestre de 2006 realizó un censo continuo que le permitirá al país disponer de información precisa, oportuna, pertinente, confiable e integrada sobre el volumen y composición de la población, los hogares y las viviendas, así como los marcos censales básicos de los establecimientos económicos y las unidades productoras agropecuarias.

La nueva metodología para la realización del censo implica la ejecución de recorridos censales a lo largo de un período de diez meses, situación que implica el establecimiento de medidas que propendan por el mantenimiento del carácter de universalidad y la prevención del doble registro de la población censada. Lo anterior sólo es posible mediante el acceso a una base cartográfica digital actualizada que permita la georreferenciación de la población a su lugar de vivienda habitual.



En efecto, la georreferenciación de la información recolectada mediante el Censo a una base cartográfica de precisión enriquece el análisis estadístico efectuado por el DANE, lo que contribuye a la focalización de políticas públicas de soporte al desarrollo nacional, regional y municipal y, por ende, a la optimización del uso de los recursos de inversión.

Con base en lo anterior, en el año 2005, el IGAC generó los productos cartográficos censales de soporte al operativo, con lo cual se entregaron al DANE aproximadamente 37 000 planchas impresas y 52 000 archivos digitales. Se homologaron los identificadores de manzana del DANE y el IGAC para 750 cabeceras municipales en formato análogo y 180 en formato digital. Se produjo la cartografía

básica digital a escala 1:2 000 para 33 áreas urbanas. Se realizó la producción de cartografía básica digital a escala 1:100 000 con un cubrimiento del 72,5% del territorio nacional. Se actualizó la información catastral digital en diferentes zonas del país, de 189 cabeceras municipales. Se documentaron los productos cartográficos generados en formato análogo y se conformó la metodología para garantizar la integración de información cartográfica y catastral, a entregar al DANE.

Para el año 2006, con la consecución de los recursos suficientes, el IGAC terminará la producción y generación de ortofotomapas a escala 1:2 000 de 264 798 hectáreas correspondientes a las áreas urbanas de 1 052 municipios, y la digitalización de 3 000 000 de predios y como aporte a la realización del Censo General 2005, entregará la cartografía escala 1:2 000 de 65 municipios y la digitalización de cerca de 3 100 000 predios, completando la información para 1 117 cabeceras municipales (no incluye la información de Bogotá y Medellín, que cuentan con una base cartográfica digital y actualizada).

De igual manera, el IGAC culminará la producción de la cartografía digital a escala 1:100 000 con cobertura nacional en el 2006, meta del Plan Nacional de Desarrollo, para que sobre ella se georreferencien los resultados del operativo censal.

El proyecto se constituye en una oportunidad histórica para la actualización de la cartografía básica nacional en el ámbito urbano.

Mediante esta cartografía se entregará no sólo al DANE, sino a las administraciones municipales, departamentales y al Gobierno nacional una herramienta que beneficiará los procesos de formulación, priorización, focalización y evaluación de las políticas públicas y el ordenamiento territorial de las regiones.

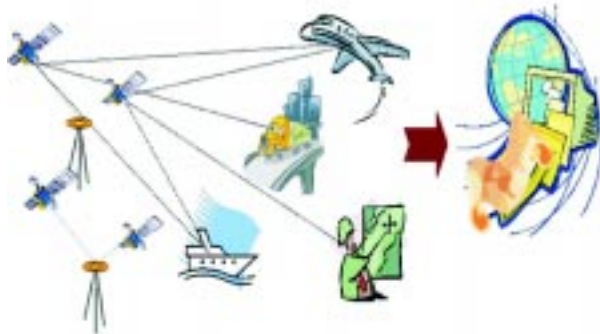
3.3 ESTABLECIMIENTO Y DENSIFICACIÓN DEL MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA MAGNA

En respuesta a la necesidad de establecer en Colombia un sistema de referencia geodésico que permita posicionar cualquier objeto sobre su territorio (ubicarlo mediante coordenadas), mediante Resolución emanada de la Dirección General del Instituto, en enero de 2005, después de un largo proceso de alistamiento técnico realizado durante los últimos diez años, se adoptó como sistema de referencia nacional único el Marco Geocéntrico de Referencia Nacional - MAGNA - SIRGAS

En la actualidad, la Red MAGNA - SIRGAS está compuesta por 60 estaciones monumentadas de primer orden de precisión, que deben ser actualizadas cada 3 años para determinar la velocidad de cambio de las coordenadas a causa del movimiento tectónico, y por 2 estaciones permanentes ubicadas en Cartagena y Bogotá que tienen recepción automática y continua de datos, por lo cual no requieren de actualización.

Con el *Programa de Modernización del Catastro y el Registro*, financiado por el BID, se realizó la densificación del sistema MAGNA con la adquisición de 31 estaciones permanentes, de las cuales, en el 2005, se instalaron en todo el territorio nacional 27 de ellas.

La densificación de la red tiene como propósito suministrar coordenadas precisas para el levantamiento cartográfico, haciendo viables proyectos de formación y actualización catastral. Adicionalmente, sirve de apoyo a estudios de fronteras, construcción de obras de ingeniería, transporte marítimo, fluvial, aéreo, terrestre, monitoreo de recursos naturales, del medio ambiente, desastres naturales y en general, a todas aquellas actividades comprometidas con proyectos de desarrollo sostenible.



Las estaciones permanentes están compuestas por: antena tipo *choke ring* receptor GPS (con su respectiva instalación sobre un mojón de concreto, con una altura mínima de 1,5 m.), computador con software para la descarga y transferencia de datos. Dichas antenas tienen como propósito densificar la red activa del sistema MAGNA y monitorear las variaciones de las coordenadas de las estaciones monumentadas para su respectiva actualización (hace 9 años no se actualizan).

Entre los productos obtenidos se cuentan las coordenadas precisas de las estaciones base, archivos digitales para el servicio de los usuarios y monitoreo permanente de las velocidades de la corteza terrestre en Colombia. De esta manera, se consolida la primera capa de datos fundamen-

tales para la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), como cimiento para las demás capas de información que produce tanto el IGAC como otras entidades.

3.4 IMPLANTACIÓN DEL NODO IGAC PARA LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES

En Colombia, el desarrollo del tema de infraestructuras de datos espaciales ha sido liderado por el IGAC, condición que lo ha llevado a actualizar la visión de la gestión de la información geográfica y a participar en diferentes proyectos y escenarios tales como el Comité Técnico 28 de ICONTEC - CT28 y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE.

Como uno de los principales resultados de este comité, se produjo la Norma Técnica Colombiana NTC4611 sobre Metadatos Geográficos, la cual suministra los lineamientos de documentación de conjuntos de datos geográficos.

Con el fin de organizar la información geográfica del IGAC y habilitar su acceso a través de Internet, dentro del *Programa de Modernización del Catastro y el Registro*, financiado por el BID, se programó la implantación del nodo IGAC para la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), mediante la implementación de dos grandes proyectos:

Desarrollo del Sistema de Administración de Metadatos Geográficos y documentación de los productos geográficos del IGAC

El desarrollo de este proyecto se consolidó en el año 2003 con el Sistema de Administración de Metadatos Geográficos SWAMI, el cual se encuentra disponible gratuitamente para entidades productoras de información geográfica que requieran documentar sus datos. El sistema incluye más de 100 000 registros de metadatos de información del IGAC que se encuentran para consulta en Internet por parte de los usuarios. En el 2005 se avanzó en la elaboración de metadatos de los productos geográficos, incluidos los de la información producida para el Censo General 2005 y el mayor reto de este proyecto hacia futuro, está en mejorar la plataforma para que se ajuste a un 100% de componente libre y en ajustar el estándar nacional de metadatos a la Norma de ISO/TC211.

Establecimiento de los Servicios de Información Geográfica en Línea - SIG en línea

Este proyecto contempla el diseño e implementación del Sistema de Servicios de Información Geográfica

en línea del IGAC, con el fin de habilitar la consulta y el acceso a los productos geográficos a través de Internet. Esto involucra la implementación del prototipo de una base de datos geográficos con continuidad de rasgos, el Portal de productos y servicios en línea y su vinculación al Sistema de gestión de Metadatos SWAMI, en el marco de operación de las Infraestructuras de datos espaciales. Los resultados de este proyecto se obtendrán al finalizar el 2006 y serán la base para la consolidación de un sistema nacional que integre a todos los productores y usuarios de información geográfica.



3.5 CUBRIMIENTO DEL TERRITORIO NACIONAL CON AEROFOTOGRAFÍA ACTUALIZADA

En este aspecto, la Subdirección de Geografía y Cartografía ha centrado su atención en la obtención de nuevos productos aerofotográficos de alta calidad en cuanto a su contenido y su posición. Para el efecto, se ha implementado un sistema de navegación satelital (GPS cinemático) integrado a la cámara aerofotográfica instalada en el avión del Instituto, el cual permite la obtención de coordenadas en cada toma cuya precisión se halla entre uno y dos decímetros.

Como resultado de la implementación del GPS cinemático en el proceso de toma de fotografía aérea, en la actualidad se cuenta con la ubicación automatizada de las aerofotografías, se han reducido potencialmente los levantamientos de control en tierra y se obtiene un mejor ajuste en las coordenadas de los elementos geográficos capturados en cada imagen.

De manera complementaria, se adelanta la adquisición y puesta en operación de una moderna cámara aerofotográfica digital, como parte de la ejecución del Proyecto de la Unión Europea. Esta herramienta incrementará la automatización del proceso de toma y reducirá los costos y tiempos que conlleva el manejo de fotografías convencionales tomadas sobre película, así como su tratamien-

to. La incorporación de esta nueva tecnología en la producción de cartografía del país implicará la adecuación y mejoramiento de los procesos productivos y la creación de productos innovadores para los usuarios.

3.6 LEVANTAMIENTO DE NOMBRES GEOGRÁFICOS DEL PAÍS

La creación de la base nacional de nombres geográficos se ha concebido como elemento de referencia espacial sin el empleo directo de coordenadas por parte del usuario, así como el inventario patrimonial oficial de los topónimos en Colombia, siguiendo estándares internacionales. Para la captura de estos elementos en campo se adquirió un lote de modernos equipos que integran la tecnología satelital con los sistemas de información geográfica en un solo dispositivo de mano, de manera que se garantiza la ubicación más precisa de los elementos del paisaje, así como sus nombres, y se genera información digital lista para ser transferida a los procesos cartográficos en oficina.

Este proyecto comprende la conceptualización, diseño e implementación de la base de datos de nombres geográficos. En el año 2005 se elaboró la Guía Metodológica de Normalización Geográfica, el documento de conceptualización, diseño e implementación del proyecto. Se avanzó en la codificación y registro de nombres, análisis lingüístico y desarrollo de interfases. El paso del manejo del topónimo como atributo de un objeto geográfico a la conformación de una capa de Nombres Geográficos, como dato fundamental para la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), permitirá el desarrollo de servicios de localización y los llamados gaceteros que facilitarán la búsqueda y acceso a información geográfica en un futuro próximo.

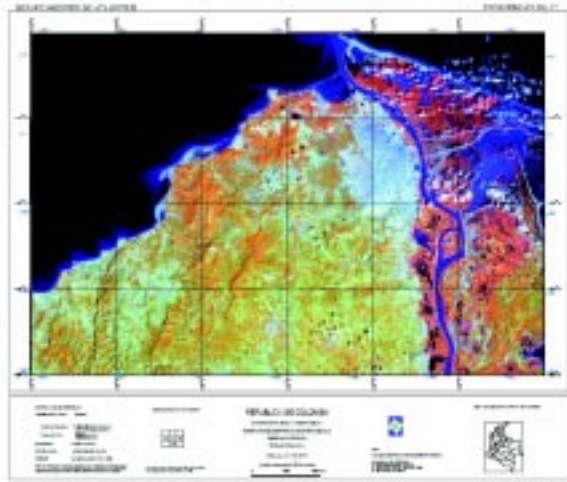
3.7 PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA A PARTIR DE IMÁGENES DE SATÉLITE

Para la producción de este tipo de cartografía se utilizan imágenes de satélite georreferenciadas para la generación de ortoimágenes a escala 1:100 000, que se producen utilizando software de procesamiento digital de imágenes, el cual facilita la interpretación y captura de información, así como la edición de los elementos cartográficos que permiten al usuario el conocimiento y la utilización adecuada del producto.

Los recursos de financiación para la instalación de la nueva plataforma de producción provienen de diferentes fuentes tales como el Programa para la Modernización del Catastro y el Registro, el convenio con la Unión Europea para la Mejora de los Sistemas de Cartografía del Territorio Colombiano y el convenio de cooperación

técnica y científica establecido con el DANE, para la producción de la cartografía necesaria para la realización del Censo General 2005.

Estos proyectos contribuirán a que la Subdirección de Geografía y Cartografía disponga de los medios necesarios para actualizar la cartografía en zonas urbanas y rurales, y brindar un cubrimiento total del territorio, con información básica oficial.



De forma complementaria, el IGAC ha destinado recursos propios que se han invertido como contrapartida para mantener la infraestructura existente y garantizar la continuidad en la producción de la información, mientras se culmina la actualización tecnológica de las líneas estratégicas y se establecen procesos de gestión de la información, en un entorno de calidad y sostenibilidad.

La innovación tecnológica en la Subdirección de Geografía y Cartografía, al proveer los datos geográficos fundamentales de referencia para múltiples aplicaciones, contribuirá a que los usuarios de los sectores público y privado aprovechen el potencial de la información geo-

gráfica e impulsará la consolidación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales y el Sistema Nacional de Información Básica.

Como valor agregado, las futuras generaciones tendrán una conciencia más clara sobre la geografía nacional y contarán con la información básica para tomar decisiones acertadas en pro del desarrollo del país.

Para asegurar y mantener el insumo básico de esta línea de producción de cartografía, dentro del proyecto con la Unión Europea para la *Mejora de los Sistemas de Cartografía del Territorio Colombiano*, el IGAC contempla el desarrollo e implementación de un Banco Nacional de Imágenes, que pretende poner a disposición de las diferentes entidades del Estado y de los usuarios en general, las imágenes de satélite adquiridas a través de este proyecto y la realización de consultas sobre la existencia de este tipo de información en otras entidades, con el fin de evitar la duplicación de esfuerzos en la adquisición de esta información y potenciar su uso en diferentes aplicaciones. Este Banco Nacional se constituirá en uno de los principales servicios en línea de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

3.8 DIGITALIZACIÓN CATASTRAL

La Carta Catastral urbana es el documento gráfico elaborado al nivel de manzana, en el cual se representan los predios y sus edificaciones en escala 1:500, con algunas excepciones dadas en escala 1:1 000 o 1:2 000, de acuerdo con la extensión de la manzana.

Esta carta se elabora en el proceso de formación catastral y se mantiene actualizada mediante los procesos de conservación y actualización de la formación catastral, incorporando novedades en cuanto a predios o construcciones, o generando nuevas cartas de aquellas manzanas que surgen por el desarrollo urbanístico de la zona urbana del municipio.

Con fines de establecer el sistema de información catastral y en la medida del desarrollo de la tecnología, las cartas catastrales elaboradas en formato análogo (papel) han venido siendo digitalizadas por el IGAC para ser posteriormente incorporadas en el Sistema de Información Catastral -SIC.

El proceso de digitalización se realiza sobre el plano urbano básico restituído a escala 1:2 000; como alternativa al mismo, se han utilizado ortofotomapas, sobre las cuales se georreferencian las cartas catastrales en formato análogo. La información capturada contempla tres elementos fun-

damentales: manzanas catastrales, predios y edificaciones, encontrando en estas últimas, variaciones tales como propiedad horizontal, mejoras construidas en terreno ajeno y edificaciones anexas establecidas con fines de la producción agropecuaria, industrial o destino recreacional.

A la información de los polígonos que constituyen estos elementos, se integran los datos del predio como: identificador predial, datos jurídicos de la propiedad, áreas, usos, calificación, zonas homogéneas y avalúo, entre otros.

En el 2005 se avanzó en la edición de la carta catastral digital existente y la digitalización de nuevas cartas catastrales que quedarán georreferenciadas sobre la cartografía básica de precisión. Durante los próximos años se realizará un gran esfuerzo por digitalizar completamente la carta catastral, de manera que se cuente con un catastro digital modernizado.

3.9 LA CERTIFICACIÓN EN CALIDAD BAJO ISO 9000:2000

En la actualidad, en el ámbito mundial un gran número de empresas ha escogido como opción trabajar bajo los principios del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000 con fines tan diversos como: optimizar su posición competitiva, mejorar la calidad de sus productos, aumentar la satisfacción del cliente, incrementar la productividad y reducir costos, elaborar y mantener procedimientos debidamente documentados, favorecer el desarrollo del talento humano e incrementar utilidades, trabajando así, hacia el logro del éxito organizacional.



El Estado colombiano no ha sido ajeno a esta situación y mediante la Ley 872 del 30 de diciembre de 2003, ordena a la Rama Ejecutiva del Poder Público y a las entidades prestadoras de servicios que implementen y diseñen Sistemas de Gestión de Calidad -SGC- bajo los requisitos de la norma ISO 9000 versión 2000.

El IGAC, consciente de esta obligación, desde hace varios años ha venido trabajando en el establecimiento de dicho sistema, motivo por el cual, en el mes de noviembre de 2005, la empresa certificadora BVOi Colombia Ltda validó la implementación y la conformidad de los requisitos NTC-ISO 9001:2000, otorgándole la certificación en calidad para los procesos de Servicio de Análisis de Laboratorio, Expedición de certificados catastrales, Expedición de certificados planos prediales y Expedición de certificados de información geodésica incluida la Red Magna.

Mediante Circular nro. 237 del 13 de mayo de 2004, se estableció la siguiente política de calidad, que expresa el compromiso del IGAC a este respecto:

"El Instituto Geográfico Agustín Codazzi tiene como compromiso proveer información cartográfica, agrológica, catastral y geográfica del país, que satisfaga las necesidades y expectativas de sus clientes.

Esto significa:

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas y los compromisos adquiridos con los clientes.
- Oportunidad en la entrega de los productos y servicios.
- Atención al cliente.

Esto se logra mediante:

- Información actualizada y de cubrimiento nacional.
- Talento humano competente con actitud y compromiso
- Trabajo en equipo de todas las áreas que componen el Instituto.
- Tecnologías adecuadas.
- Mejoramiento continuo."

Dentro de los lineamientos del Plan de Desarrollo 2005-2010, el Instituto no sólo deberá mantener su certificación de calidad, sino que deberá trabajar por la ampliación del Sistema involucrando cada vez a un mayor número de procesos misionales. De esta manera, el IGAC consolidará su liderazgo como empresa productora y divulgadora de información georreferenciada básica digital en el país. De igual manera, continuará contribuyendo al diseño y establecimiento de normas, especificaciones técnicas, estándares y lineamientos para regu-

lar la producción de información geográfica, cartográfica, agrológica, catastral, en el marco de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

4 CONVENIOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

4.1 PROYECTO MEJORA DE LOS SISTEMAS DE CARTOGRAFÍA DEL TERRITORIO COLOMBIANO

El Proyecto *Mejora de los Sistemas de Cartografía del Territorio Colombiano*, convenio de cooperación firmado entre la República de Colombia y la Unión Europea que finalizará en el 2007, busca aumentar la capacidad tecnológica del país para la producción y utilización de información geográfica obtenida por sensores remotos, cuyos beneficios se reflejarán en los procesos de planificación, monitoreo y control del territorio colombiano.

Al finalizar la ejecución del Proyecto, el país dispondrá de una plataforma tecnológica actualizada y completa (personal capacitado, metodologías, equipos, programas, procedimientos, etc.) para la elaboración de cartografía digital básica y temática; de un sistema tecnológico moderno y eficiente para la adquisición y distribución de imágenes de sensores remotos, y de un plan de transferencia y adopción de tecnologías satelitales y de acceso a la información cartográfica del país.

Los beneficiarios directos de este proyecto son el IGAC y el Instituto de Hidrología, de Meteorología y de Estudios Medioambientales (IDEAM). Indirectamente serán beneficiadas otras entidades nacionales como DNE, DIRAN, el Instituto Colombiano de Geología y Minería (INGEOMINAS), Ministerio del Medio Ambiente y todo el Sistema Nacional Ambiental, Plante, gobernaciones y municipalidades del país, así como el público en general, el cual tendrá oportunidad de tener un fácil acceso a la información cartográfica.

Por otra parte, en busca de un mayor impacto y cubrimiento temático, se verán igualmente beneficiadas las áreas de: agricultura, ordenamiento territorial, cartografía básica, medio ambiente, meteorología, hidrografía, bosques, oceanografía y costas, inteligencia y defensa, monitoreo de cultivos, catastro, geología, suelos, minería, desastres naturales, censos y demografía, transporte terrestre y aéreo, petróleo, servicios públicos, educación, políticas y legislación y geografía humana.

En las diferentes actividades realizadas en el marco del proyecto y con el fin de ajustarse a la realidad del país y al nuevo reglamento financiero de la UE, se propuso al finalizar el año 2004 y a principios de 2005, un addenda modificatorio al Convenio de Financiación, cuya aprobación se hizo oficial hasta el 20 de junio de 2005. Esta modificación amplió el rango de gestión del proyecto y definió nuevas actividades, pero también ocasionó el retraso de otras. A continuación se describen las diferentes actividades que se realizaron en el año 2005:

Adquisición e instalación de una cámara digital aerotransportada e implementación de la línea de producción asociada.

Para el desarrollo de este componente, se aprobó y se publicó el aviso previo de licitación en octubre de 2005. En el segundo semestre de 2006 se espera contar con esta nueva tecnología.

Plataforma tecnológica (personal capacitado, metodologías, equipos, programas, etc.) para elaboración de cartografía digital básica y estudios temáticos, implementada.

Se elaboraron los términos de referencia para la adquisición de imágenes satelitales de archivos comerciales: SPOT, Radarsat, entre otros, con el fin de cubrir las necesidades de las entidades beneficiarias para la producción de la cartografía básica y temática de todo el país.

Igualmente, se aprobaron los términos de referencia para la adquisición de equipos, software y periféricos de producción cartográfica para las entidades beneficiarias. Dentro de las tecnologías incluidas en este proceso están: espectrorradiómetros, equipos para el desarrollo e implementación del Banco Nacional de Imágenes y equipos para las Líneas de producción cartográfica.

Adicionalmente, se adjudicaron los contratos correspondientes a la adquisición de equipos de la Fase I que permitirán en el 2006, la modernización de procesos cartográficos digitales.

Por otro lado, se empezó la elaboración de pliegos de condiciones para una licitación internacional relacionada con la asesoría en la implementación de líneas de producción cartográfica, así como una consultoría para la elaboración de estudios de mercado de productos y servicios cartográficos para el IGAC.

Diseño y realización de un plan de difusión de resultados a un grupo ampliado de instituciones (públicas y privadas).

El proyecto apoyó la realización de la Semana de Geomática -2005, que se llevó a cabo del 8 al 13 de agosto, con la participación de 20 expertos internacionales de los cuales 10 se financiaron con recursos del proyecto y además se soportó la parte logística relacionada directamente con las presentaciones.

Adicionalmente, se elaboraron los términos de referencia para la contratación de expertos como apoyo a las diferentes temáticas a tratar.

Actualización de funcionarios para la cartografía básica y temática

Como parte de este componente del proyecto y en el marco del Plan de Capacitación del mismo, se capacitó a varios funcionarios de la Subdirección de Geografía y Cartografía, a un grupo de docentes en cursos internacionales relacionados con cartografía digital y se realizó un taller sobre análisis y modelamiento, mediante la contratación de un experto internacional.

Formación en otras regiones de Colombia

Una de las estrategias de impacto social del proyecto es llegar con la transferencia de conocimientos en tecnologías de producción de cartografía a las regiones del país, con capacitación en centros educativos, instituciones del Estado y personas de los niveles locales. Para ello se formuló un Plan de Formación para Regiones de Colombia, en el marco del cual se firmaron varios convenios con universidades locales y se realizaron tres cursos de capacitación: en Quibdó (Chocó), Santa Marta (Magdalena) e Ibagué (Tolima), donde se capacitaron 44 personas de diferentes entidades gubernamentales.

Producción cartográfica en proyectos piloto de diferentes escalas, áreas y complejidad

Se elaboró una única convocatoria de propuestas para proyectos piloto de los diferentes solicitantes de proyectos de subvención que se abrirá en 2006.

Se elaboraron los contratos y convenios con el Instituto Alexander Von Humboldt, IGAC, IDEAM, INVEMAR, SINCHI e IIPA, para la elaboración del Mapa de Ecosistemas del país, y se iniciaron las actividades para la obtención de la información técnica.

Adecuación y dotación del CIAF con medios audiovisuales y computacionales

Se ajustaron los términos de referencia para la adquisición de equipos para la modernización del Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica (CIAF), que integrados al componente de adquisición de plataforma tecnológica, se abrirán en el 2006. Con ello, el CIAF se establecerá a la vanguardia tecnológica en percepción remota, sistemas de información geográfica y geomática en general.

4.2 PROYECTO CORINE LAND COVER

Con recursos del Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM) y a través de la participación técnica de la ONF Internacional y del IGN de Francia, varias entidades colombianas: Cormagdalena, Ideam y el IGAC, adelantan desde el año 2004 este proyecto que busca la adaptación para Colombia de la nomenclatura y metodología Corine Land Cover, utilizada en Europa para la clasificación de la cobertura y uso de la tierra, la creación de una capa de información de cobertura de uso de la tierra del área de jurisdicción de Cormagdalena y la creación de una guía sobre las posibles aplicaciones que esta información podría tener en los diferentes campos de estudio (forestal, agrícola, medioambiental, ordenación del territorio, etc).

En el año 2005 se terminó la elaboración de la propuesta de la nomenclatura, la cual fue validada en 5 zonas piloto y se formalizó el acuerdo de las tres entidades colombianas para la producción de la información de cobertura y uso, la cual empezó en diciembre de 2006.

4.3 PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA CON JICA

Esta cooperación, con la Agencia de Cooperación Japonesa, está enfocada en la elaboración de cartografía vectorial a escala 1:2 000 de las ciudades de Cartagena, Santa Marta y el área metropolitana de Barranquilla e incluye transferencia tecnológica en metodologías y procesos de producción cartográfica.

Durante el 2005, se realizaron en su totalidad los procesos toma de fotografía aérea, escaneo de imágenes y fotocontrol.

4.4 PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA CON NGA

El objeto de esta cooperación es el intercambio de productos y servicios que involucre el uso de cartografía, fotografía y de imágenes de satélite, entre el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y la NGA. El convenio incluye la capacitación en temas relacionados con: nombres geográficos, geodesia y fotogrametría.

En el marco de este convenio, se suscribió un contrato específico para la actualización de topónimos de los departamentos de Arauca y Casanare a escala 1:100 000 y la actualización vectorial de 4 hojas a escala 1:100 000 en el departamento de Norte de Santander.

Durante el año 2005, se ejecutó en un 100 % la actualización de topónimos a escala 1:100 000 de los departamentos de Casanare y Arauca y se avanzó en el 50 % de la actualización vectorial de las 4 hojas a escala 1:100 000.

4.5 PROYECTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL CON EL GOBIERNO DE SUECIA

Esta cooperación técnica tiene por objeto realizar, en un período de tres años, el diseño conceptual y metodológico de un sistema de información geográfica para el ordenamiento territorial nacional.

Los resultados del proyecto contribuirán a realizar una eficiente y oportuna toma de decisiones, y dar a los actores territoriales que intervienen en el sistema de planeación en los niveles nacional, regional y local, con una herramienta tecnológica que soporte la gestión y evaluación de las políticas públicas, con información político-administrativa, socio-económica y ambiental georreferenciada, idónea, de calidad y actualizada permanentemente; que permita orientar adecuadamente los recursos.

Después de la aprobación de la cooperación técnica internacional con la Agencia de Cooperación Sueca (ASDI), se firmó el contrato con la agencia ejecutora Swedesurvey y se inició el proyecto el 31 de octubre con la primera visita de los expertos de la cooperación. En esta visita se logró motivar a otras instituciones a participar en la construcción de este objetivo. Se inició la capacitación a varias instituciones en una fase importante del proceso cual fue la identificación de requerimientos de usuarios del sistema, y se adelantó una parte considerable de la elaboración de un documento marco que define y especifica el alcance del proyecto.

Durante el mes de diciembre se avanzó en la construcción colectiva del documento marco, hasta llegar a acordar y precisar la problemática a resolver, los principios orientadores del proyecto, los objetivos generales y específicos y las estrategias necesarias para implementarlo. Esta labor se llevó a cabo mediante talleres de participación con los ministerios del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Agricultura; Incoder; DANE; DNP y Federación de Municipios.



5 COMPROMISOS

5.1 CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Tabla 1
Cumplimiento de compromisos julio 2005 - junio 2006

COMPROMISOS	EJECUCIÓN
Elaborar las planchas para cartografía a escala 1:100 000 para alcanzar una cobertura del 75% del país	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Generar el 50% de los ortofotomapas a escala 1:2000 de las áreas urbanas de 1 052 municipios del país, la digitalización de 3 000 000 de predios y la elaboración de productos cartográficos intermedios para la ejecución del operativo censal	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Aerografía a escala 1:40 000 de 3 500 000 hectáreas	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Cartografía básica digital a escala 1:25 000 con un cubrimiento aproximado de 290 000 hectáreas de los departamentos Santander y Norte de Santander	<input checked="" type="checkbox"/> Se tomaron 1 587 045 hectáreas de los departamentos de Bolívar, Cesar y Córdoba las condiciones meteorológicas no fueron favorables para cumplir la meta
Atlas Básico de Colombia	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Estudios generales de suelos y zonificación de tierras del departamento de Antioquia	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Estudios generales de suelos y zonificación de tierras del departamento de Chocó.	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Estudios y actualizaciones de áreas homogéneas de tierras con fines catastrales.	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Conceptualización y diseño metodológico de la bae de los datos de suelos y tierras del país.	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
realización de 20 000 paquetes analíticos	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Actualizar 1 500 000 predios	<input checked="" type="checkbox"/> Se actualizaron 1 699 620 predios, correspondientes a 165 municipios.
Conservación catastral	<input checked="" type="checkbox"/> De las 750 000 mutaciones programadas, se tramitaron 693 717
Digitalización catastral	<input checked="" type="checkbox"/> Se digitalizaron en total 650 000 predios, se efectuó la edición de 197 701 predios y se actualizaron los planos urbanos de 169 municipios para el proyecto Censo/DANE
Conceptualización y diseño del proyecto Diseño del Sistema de Información Catastral.	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
Índice de valoración predial	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió. Se realizaron 2 525 avalúos en zonas urbanas de Medellín y Cali.
Ejecución de programas de capacitación	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió. Se desarrollaron 4 programas, de información avanzada: Especialización en sistemas de información Geográfica. Especialización en avalúos Maestría en geografía y Maestría en Geomática. Se dictaron tres cursos cortos del programa por demanda, uno Coodechocó y tres dictados en marco de la UE.
Brindar asesoría a las direcciones territoriales en la formulación, seguimiento y control de sus planes administrativos sectoriales.	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió.

5.2 FUTUROS COMPROMISOS 2006 - 2007

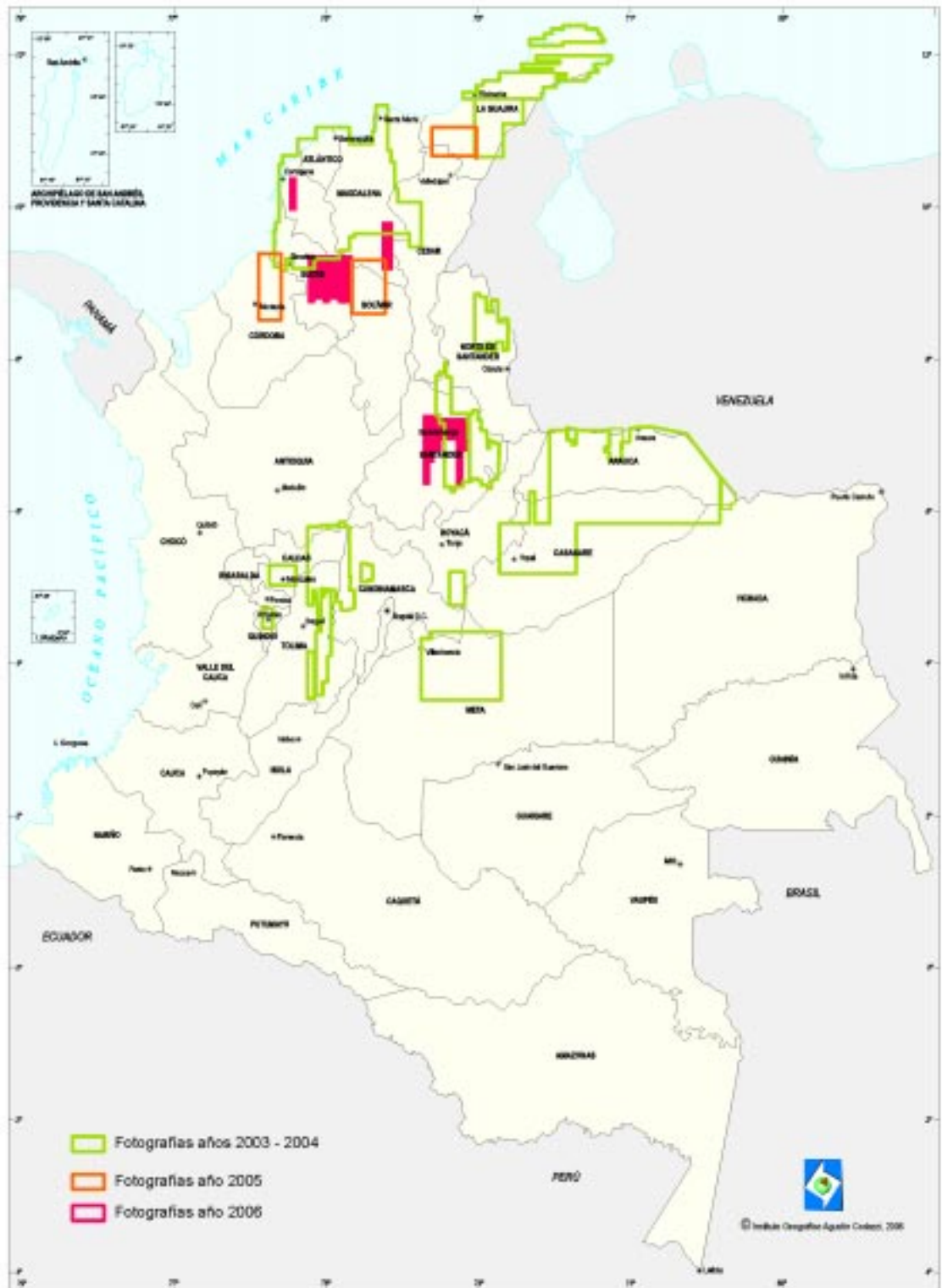
Los compromisos de producción y de actividades de la Entidad para el próximo año, son:

- Elaborar los ortofotomapas escala 1:2 000 de 249 centros poblados.
- Toma de aerofotografías a escala 1:40 000 de 4 000 000 hectáreas aptas para elaborar cartografía a escalas 1:25 000 y 1:10 000.
- Producción de cartografía básica digital a escalas 1:500 000 de 26 hojas cartográficas.
- Elaboración de 12 mapas departamentales de: Santander, Cundinamarca, Norte de Santander, La Guajira, Magdalena, Sucre, Bolívar, Cesar, Meta, Tolima, Valle del Cauca y San Andrés y Providencia.
- Diseño de las bases de datos cartográficos y de alturas, a escalas 1:100 000 y 1:2 000 en la implementación del Sistema de Información Cartográfico.
- Adelantar el 40% del proyecto *Desarrollo Conceptual y Metodológico de un Sistema de Información Geográfica para el Ordenamiento Territorial*, consistente en el diseño del modelo de datos conceptual, físico y lógico, elaboración del programa de difusión y desarrollo de un prototipo SIG-OT a escala nacional.
- Realizar la fotointerpretación de cobertura vegetal y suelos en un 100%, salida de campo, y realización de las leyendas en las temáticas de suelos y cobertura vegetal del estudio general de suelos y zonificación de tierras del departamento de Antioquia.
- Elaboración de la cobertura y uso de la tierra de la cuenca Magdalena-Cauca, mediante la implementación de la metodología de Corine Land Cover, en Convenio con Cormagdalena y el IDEAM.
- Se hará el levantamiento de la cobertura vegetal y uso del suelo del área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- En el presente año se elaborarán y actualizarán las áreas homogéneas de tierras de acuerdo con la demanda y los requerimientos de la Subdirección de Catastro dentro del *Programa de Modernización del Catastro y el Registro*.
- Se iniciará la elaboración de la Base de Datos de Suelos y Tierras del país en lo referente a la conceptualización y el diseño metodológico.
- Se responderá a la totalidad de la demanda interna y externa mediante la realización de 25 000 paquetes analíticos.
- Para el cumplimiento de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo *Hacia un Estado Comunitario*, se programó para la vigencia 2006 la actualización de 1 000 000 predios, sujeto a la disponibilidad de recursos.
- Para responder a las necesidades de conservación catastral, se tramitarán 750 000 mutaciones a nivel nacional.
- La carta catastral, elaborada en papel, se llevará a medio digital, con el objeto de disponer de la información gráfica digital, insumo básico del sistema de información catastral, el cual se encuentra en desarrollo. Por lo anterior, se digitalizarán 1 550 000 predios.
- Se realizará la recolección de los avalúos de los predios seleccionados en la muestra probabilística diseñada por el DANE a escala urbana con miras al cálculo del Índice de Valoración Predial, fundamento para que el CONPES adopte el incremento del avalúo catastral de los predios urbanos en Colombia.
- Ejecución del Programa Regular de Capacitación para lo cual el CIAF desarrollará 4 programas de formación avanzada: Especialización en sistemas de información geográfica, Especialización en avalúos, maestría en Geografía y maestría en Geomática, 10 cursos cortos programados y 10 cursos cortos por demanda en temáticas misionales.
- Implementar el portal de productos y servicios en línea del IGAC y el Gateway nacional de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

ANEXO A

Mapa A1

Cubrimiento aerofotográfico a escala 1:40.000
Años 2003 - 2004 - 2005 - 2006



Mapa A2

Cubrimiento aerofotográfico a escala 1:10.000
Años 2003 - 2004 - 2005 - 2006



Tabla A1

Cubrimiento aerofotográfico cabeceras municipales a escala 1:10 000 tomadas en 2003, 2004, 2005 y 2006

Departamentos	Municipios	Departamentos	Municipios	Departamentos	Municipios
Antioquia	Medellín	Antioquia	San Rafael	Bolívar	El Peñón
	Abejorral		San Roque		Hatillo de Loba
	Alejandro		Santafé de Antioquia		Magangué
	Amagá		Santo Domingo		Mahates
	Amalfi		Santuario		Margarita
	Andes		Segovia		María la Baja
	Angostura		Sonsón		Mompós
	Anorí		Sopetrán		Morales
	Anzá		Támesis		Pinillos
	Apartadó		Tarazá		Regidor
	Arboletes		Tarso		Río Viejo
	Argelia		Titiribí		San Jacinto
	Armenia		Turbo		San Cristóbal
	Barbosa		Uramita		San Estanislao
	Bello		Urao		San Fernando
	Belmira		Valdivia		San Martín de Loba
	Betania		Valparaiso		San Pablo
	Cáceres		Vegachí		Santa Catalina
	Caicedo		Veneda		Santa Rosa
	Caldas		Yalí		Simití
	Campamento		Yarumal		Soplaviento
	Cañasgordas		Yondó		Taligua Nuevo
	Caracolí		Yolombó		Tiquisio
	Carepa	Arauca	Arauca		Turbaco
	Carmen de Viboral		Arauquita		Villanueva
	Carolina		Cravo Norte		Zambrano
	Caucasia		Fortul	Boyacá	Tunja
	Cisneros		Puerto Rondón		Aquitania
	Cocomá		Saravena		Belén
	Concepción		Tame		Berbeo
	Copacabana	Atlántico	Barranquilla		Betétiva
	Chigorodó		Juan de Acosta		Boavita
	El Bagre		Baranoa		Boyacá
	El Peñol		Galapa		Busbanzá
	Envigado		Luruaco		Campohermoso
	Fredonia		Malambo		Cerínza
	Frontino		Ponedera		Ciénega
	Girardota		Polonuevo		Cómbita
	Gómez Plata		Repelón		Corrales
	Granada		Soledad		Covarachía
	Guadalupe		Suan		Cucaita
	Guame		Usiacurí		Cuítiva
	Guatapé		Campo de la Cruz		Chinavita
	Hispania		Candelaria		Chiquinquirá
	Itagüí		Manatí		Chiscas
	Jardín		Palmar de Varela		Chita
	Jericó		Pijó		Chitaraque
	La Ceja		Puerto Colombia		Chivatá
	La Estrella		Sabanagrande		Chivor
	La Pintada		Sabanalarga		Duitama
	Liborina		Santo Tomás		El Cocuy
	Maceo		Santa Lucía		El Espino
	Marinilla	Bolívar	Cartagena		Firavitoba
	Olaya		Achí		Floresta
	Peque		Altos del Rosario		Gachantivá
	Puerto Nare		Arenal		Gámeza
	Puerto Berrío		Arjona		Garagoa
	Puerto Triunfo		Arroyo Hondo		Guacamayas
	Remedios		Barranco de Loba		Guateque
	Rionegro		Calamar		Guayatá
	San Juan de Urabá		Cantagallo		Iza
	Sabaneta		Clemencia		Jenesano
	San Carlos		Cicuco		Jericó
	San Francisco		Córdoba		La Capilla
	San Jerónimo		El Guamo		La Uvita

Tabla A1 (continuación)

Cubrimiento aerofotográfico cabeceras municipales a escala 1:10 000 tomadas en 2003, 2004, 2005 y 2006

Departamentos	Municipios	Departamentos	Municipios	Departamentos	Municipios
Boyacá	Labranzagrande	Caldas	Chinchiná	Cesar	San Martín
	Macanal		Filadelfia		Tamalameque
	Miraflores		La Merced	Chocó	El Carmen de Atrato
	Mongua		Manzanares	Córdoba	Montería
	Monguí		Marmato		Cereté
	Motavita		Riosucio		Cotorra
	Nobsa		Salamina		Chimá
	Nuevo Colón		Supía		Chinú
	Oicatá		Villamaría		Ciénaga de Oro
	Pachavita		Virtebo		Lorica
	Páez	Casanare	Yopal		Los Córdoba
	Paipa		Aguazul		Momil
	Pajarito		Chámeza		Moñitos
	Panqueba		Hato Corozal		Puerto Escondido
	Paya		La Salina		Purísima
	Paz de Río		Maní		Sahagún
	Pesca		Monterrey		San Bernardo del Viento
	Pisba		Nunchía		San Pelayo
	Puerto Boyacá		Orocué		San Antero
	Ramiriquí		Paz de Ariporo		San Carlos
	Ráquira		Pore		San Andrés de Sotavento
	Rondón		Recetor	Cundinamarca	Bogotá
	Sáchica		Sabanalarga		Agua de Dios
	Samacá		Sácama		Apulo
	San Eduardo		San Luis de Palenque		Anapoima
	San José de Pare		Támara		Beltrán
	San Luis de Gaceno		Tauramena		Bogotá
	San Mateo		Trinidad		Cáqueza
	San Miguel de Sema		Villanueva		Carmen de Carupa
	Santana	Cauca	Balboa		Cogua
	Santa Rosa de Viterbo		Cajibío		Cota
	Santa Sofía		Caloto		Cucunubá
	Sativanorte		Corinto		Chía
	Sativasur		La Sierra		Chipaque
	Siachoque		Mercaderes		Choachí
	Soatá		Miranda		Chocontá
	Socotá		Padilla		El Colegio
	Socha		Patía		Facatativá
	Sogamoso		Piendamó		Fómeque
	Somondoco		Puerto Tejada		Fosca
	Soracá		Rosas		Funza
	Sotaquirá		Santander de Quilichao		Fúquene
	Susacón		Suárez		Gachalá
	Sutamarchán		Villarrica		Gachancipá
	Sutatenza	Cesar	Valledupar		Gachetá
	Tasco		Aguachica		Gama
	Tenza		Agustín Codazzi		Girardot
	Tibaná		Astrea		Guachetá
	Tibasosa		Becerril		Guasca
	Tinjacá		Bosconia		Guataquí
	Tipacoque		Chimichagua		Guatavita
	Toca		Chiriquaná		Guayabetal
	Togúí		Curumaní		Gutiérrez
	Tópaga		El Copey		Jerusalén
	Tota		El Paso		Junín
	Turmequé		Gamarra		La Calera
	Tuta		La Jagua de Ibirico		La Peña
	Tutazá		La Gloria		La Vega
	Umbita		La Paz		Lenguazaque
	Ventaquemada		Manaure Balcón del		Madrid
	Villa de Leyva	Cesar	Pailitas		Medina
	Viracachá		Pelaya		Mosquera
	Zetaquirá		Río de Oro		Nemocón
Caldas	Manizales		San Alberto		Nilo
	Aranzazu		San Diego		Nocaima

Tabla A1 (continuación)
Cubrimiento aerofotográfico cabeceras municipales a escala 1:10 000 tomadas en
2003, 2004, 2005 y 2006

Departamentos	Municipios	Departamentos	Municipios	Departamentos	Municipios
Cundinamarca	Pandi	Huila	Teruel	Norte de Santander	Pamplonita
	Paratebueno		Tesalia		Ragonvala
	Quetame		Timaná		Salazar
	Ricaurte		Villavieja		San Calixto
	San Francisco		Yaguará		San Cayetano
	Sesquilé	Magdalena	Santa Marta		Santiago
	Simjaca		Algarrobo		Silos
	Sopó		Aracataca		Tecrama
	Subachoque		Cerro San Antonio		Toledo
	Suesca		Chivoló		Villa Caro
	Susa		Ciénaga	Quindío	Amenia
	Sutatausa		Concordia		Calarcá
	Tabio		El Banco	Risaralda	Pereira
	Tausa		El Dificil		Apía
	Tenjo		El Piñón		Belén de Umbría
	Tocaima		El Retén		Dosquebradas
	Tocancipá		Fundación		Guática
	Ubalá		Guamal		La Virginia
	Ubaque		Nueva Granada		Marsella
	Ubaté		Pedraza		Mistrató
	Une		Pijiño del Carmen		Quinchía
	Villapinzón		Pivijay		Santa Rosa de Cabal
	Villeta		Plato		Santuario
	Viotá		Puebloviejo	Santander	Bucaramanga
	Zipaquirá		Remolino		Aguada
La Guajira	Riohacha		Salamina		Aratoca
	Barrancas		San Ángel		Barbosa
	Dibulla		San Sebastián		Barichara
	Distracción		San Zenón		Barrancabermeja
	Fonseca		Santa Ana		Betulia
	Hato Nuevo		Santa Bárbara de Pinto		Bolívar
	El Molino		Sitio Nuevo		Cabrera
	La Jagua del Pilar		Tenerife		Capitanejo
	Manaure		Zapayán		Carcasí
	San Juan del Cesar		Zona Bananera		Cepitá
	Uribe	Meta	Barranca de Upiá		Cerrito
	Urumita		Cabuyaro		Charalá
	Albania		Cartilla La Nueva		Charta
	Maicao		Cubarral		Chima
	Villanueva		Cumará		Chipatá
Huila	Neiva		El Calvario		Confines
	Aipe		El Castillo		Concepción
	Algeciras		El Dorado		Contratación
	Altamira		Guamal		Coromoro
	Baraya		Puerto López		Curití
	Campoalegre		Restrepo		El Carmen de Chucurí
	Colombia		San Carlos de Guaroa		El Guacamayo
	Agrado		San Juan de Arama		Palmar
	Elias		San Juanito		El Playón
	Garzón	Norte de Santander	Ábrego		Encino
	Gigante		Arboledas		Enciso
	Guadalupe		Bochalema		Floridablanca
	Iquira		Convención		Galán
	La Argentina		Chitagá		Gámbita
	La Plata		Durania		Girón
	Nátaga		El Tarra		Guaca
	Paicol		El Zulia		Guadalupe
	Palemo		Gramalote		Guapotá
	Pital		Hacarí		Guavatá
	Rivera		Herrán		Güepsa
	Saladoblanco		La Playa		Hato
	Santa María		Labateca		Jesús María
	Suaza		Mutiscua		Jordán
	Tarqui		Ocaña		La Paz
	Tello		Pamplona		Lebrija

Tabla A1 (conclusión)
Cubrimiento aerofotográfico cabeceras municipales a escala 1:10 000 tomadas en 2003, 2004, 2005 y 2006

Departamento	Municipio	Departamento	Municipio	Departamento	Municipio
Santander	Los Santos		Sincelejo		Palmira
	Macaravita		Sucre		Pradera
	Málaga		Tolú		Riofrio
	Matanza		Toluviejo		Roldanillo
	Mogotes	Tolima	Alvarado		Toro
	Molagavita		Ambalema		Vijes
	Ocamonte		Alpujarra		Yotoco
	Oiba		Anzoátegui		Zarzal
	Onzaga		Ataco	Vichada	Puerto Carreño
	Palmas del Socorro		Cajamarca	Antioquia	Sabanalarga
	Páramo		Chaparral		Vigia del Fuerte
	Piedecuesta		Coello		Murindó
	Pinchote		Coyaima		Angelópolis
	Puente Nacional		Cunday		Toledo
	Puerto Parra		Dolores		Necocí
	Puerto Wilches		Espinal		San Pedro de Uraba
	Rionegro		Flandes		Betulia
	Sabana de Torres		Guamo		Heliconia
	San Andrés		Guayabal		Montebello
	San Benito		Honda		Salgar
	San Gil		Icononzo		Ciudad Bolívar
	San Joaquín		Lérida		Concordia
	San José de Miranda		Mariquita		Buriticá
	San Miguel		Murillo		Abriaquí
	San Vicente de Chucurí		Natagaima		Ebéjico
	Santa Bárbara		Ortega		Giraldo
	Simacota		Piedras		Nechí
	Socorro		Planadas	Bolívar	Montecristo
	Suaita		Prado		San Jacinto del Cauca
	Sucre		Rovira	Caldas	Palestina
	Suratá		Saldaña		San José
	Tona		San Antonio	Chocó	Belén de Bajira
	Valle de San José		San Luis		Bojayá (Bellavista)
	Vélez		Santa Isabel		Acandí
	Vetas		Suárez	Córdoba	Ayapel
	Villanueva		Valle de San Juan		Buenavista
	Zapatoca		Venadillo		Planeta Rica
Sucre	Caimito		Villarrica		Valencia
	Colosó	Valle del Cauca	Andalucía		Canalete
	Corozal		Alcalá		Tierralta
	Chalán		Argelia		Montelibano
	El Roble		Bolívar		La Apartada
	Galeras		Buga		Pueblo Nuevo
	Guaranda		Bugalagrande	Cundinamarca	Tibacuy
	La Unión		Calima (Darién)	Meta	San Martín
	Los Palmitos		Candelaria		La Uribe
	Majagual		Cartago		Fuente de Oro
	Morroa		El Cairo	Sucre	San Juan Betulia
	Ovejas		El Cerrito		San Marcos
	Palmito		El Dovio	Tolima	Purificación
	Sampués		Florida		Melgar
	San Benito Abad		Ginebra		Carmen de Apicalá
	San Onofre		La Victoria		
	San Pedro		Obando		

¹Corresponden a las tomadas hasta mayo 31 de 2006
 Total cabeceras con aerofotografías tomadas en 2003,
 2004, 2005 y 2006: 843

ANEXO B

Transferencia tecnológica en gestión de información geográfica, de enero a diciembre de 2005

Número de cursos	Nombre de cursos	Número de estudiantes
2	Programa de Maestría en Geografía con énfasis en ordenamiento territorial, promoción XVI y XVII. Convenio IGAC-UPTC	27
2	Programa de Maestría en Geomática, promoción I y II. Convenio IGAC-Universidad Nacional	34
3	Programa de Especialización en Avalúos, promoción III, IV y en agosto/05 se dio inicio a la V promoción. Convenio IGAC-U.Distrital	42
1	Programa de Especialización en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Convenio IGAC-U.Distrital	28
2	Básico de Sistemas de Información Geográfica (SIG)	28
2	Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes aplicado a levantamientos de cobertura y uso de la tierra.	32
1	Cartografía Digital	20
1	Gestión de Metadatos Geográficos	13
1	Infraestructuras de Datos Espaciales – IDE	13
1	Análisis y Modelamiento Espacial con Aplicaciones en Medio Ambiente	8
	Subtotal	245
16	Cursos cortos por demanda en diferentes temáticas misionales como: Fundamentos de SIG, Básico de SIG, Avalúos especiales, nivel básico e intermedio, Ordenamiento territorial básico, Seminario de fundamentos de cartografía y SIG, Amenazas naturales y planificación para el desarrollo, Percepción remota y procesamiento digital de imágenes aplicado a levantamientos de cobertura y uso de la tierra, SIG aplicado a O.T., Aplicación del efecto plusvalía municipal y zonas homogéneas físicas urbano-rural, dictado a funcionarios de instituciones como: Alcaldía de Neiva, Fuerza Aérea Colombiana, Gobernación de Arauca, Dirección de Ingenieros del Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Universidad de El Salvador, Departamento Nacional de Planeación, Fiscalía General de la Nación, Corpoguajira y Coodechocó.	342
1	Cooperación COL-UE, UNAL e IGAC: Introducción a la Teledetección Radar-Sar	18
3	Cursos cortos – regionales – Cooperación Proyecto Colombia-Unión Europea: Cursos en percepción remota y procesamiento digital de imágenes aplicado a levantamientos de cobertura y uso de la tierra. dictado en la Universidad del Magdalena, U. Del Tolima y U. Tecnológica del Chocó	51
3	Otros cursos cortos - Capacitación áreas técnicas: Entrada y manejo de datos geográficos (funcionarios de las direcciones territoriales), Introducción a la teledetección Radar-Sar (Coop. UE-UNAL-IGAC) y curso-taller de Análisis y modelamiento espacial (Coop. UE)	46
Total estudiantes CIAF – 2005 (Incluidos 84 funcionarios IGAC y 52 extranjeros)		702

Fuente: IGAC. CIAF

ANEXO C

Cuadro C1

Actualizaciones catastrales puestas en vigencia 1 de enero de 2006, según direcciones territoriales

Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios			Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios		
		Urbano	Rural	Total			Urbano	Rural	Total
Atlántico	Barranquilla	294 135	197	294 332	Paz de Ariporo (Casanare)		8 0662	967	11 033
Bolívar	Arroyohondo	1 341	542	1 883	Támara (Casanare)		0	3 555	3 555
	Calamar	4 001	887	4 888	Villanueva (Casanare)		6 449	0	6 449
	Clemencia	2 196	340	2 536	Caruru (Vaupés)		298	0	298
	El Carmen de Bolívar	12 875	3 204	16 079	NARIÑO	El Tambo	1 487	0	1 487
	San Estanislao	2 537	577	3 114		Guaitarilla	1 312	0	1 312
	San Juan Nepomuceno	6 711	1 596	8 307		La Cruz	2 010	0	2 010
	Santa Rosa	2 373	1 128	3 501		La Unión	2 328	0	2 328
	Turbaco	16 485	1 973	18 458		Sandoná	2 833	0	2 833
	Turbaná	2 423	605	3 028		Colón (Putumayo)	1 000	886	1 886
	Villanueva	3 197	666	3 863		Santiago (Putumayo)	0	1 659	1 659
	Zambrano	2 209	334	2 543	NORTE DE				
Boyacá	Arcabuco	581	2 730	3 311	SANTANDER	Ábrego	3 286	4 206	7 492
	Berbeo	200	1 270	1 470		El Zulia	3 974	1 911	5 885
	Bribeño	160	1 610	1 770		Mutiscua	169	1 709	1 878
	Buenavista	221	2 636	2 857		Sardinata	3 619	0	3 619
	Campohermoso	467	3 053	3 520	Cundinamarca	Anolaima	2 246	5 224	7 470
	Chiquinquirá	12 227	7 772	19 999		Beltrán	415	400	815
	Chivor	219	1 250	1 469		Bituima	193	1 719	1 912
	Duitama	31 222	10 991	42 213		Cabrera	319	1 922	2 241
	Garagoa	4 648	7 146	11 794		Cachipay	1 132	3 370	4 502
	Leiva (Villa de)	2 197	4 700	6 897		Carmen de Carupa	692	6 626	7 318
	Muzo	1 249	0	1 249		Cucunubá	360	3 800	4 160
	Saboyá	389	10 493	10 882		Fusagasugá	0	10 576	10 576
	Sáchica	525	1 105	1 630		Gachancipá	1 052	1 967	3 019
	San Eduardo	424	1 499	1 923		Girardot	35 895	0	35 895
	Tibasosa	1 681	7 023	8 704		Guataquí	948	531	1 479
	Togúí	213	2 562	2 775		Guatavita	603	3 100	3 703
	Tununguá	97	791	888		Junín	579	9 270	9 849
	Umbita	551	7 298	7 849		Machetá	594	8 002	8 596
	Zetaquirá	457	3 923	4 380		Nemocón	1 452	2 360	3 812
Caldas	Aguadas	3 783	5 755	9 538		Pasca	778	4 060	4 838
	La Merced	896	1 727	2 623		Pulí	439	1 294	1 733
	Marulanda	533	791	1 324		San Bernardo	1 090	3 447	4 537
	Risaralda	1 216	1 810	3 026		San Juan de Rioseco	1 931	2 823	4 754
	Victoria	1 661	1 869	3 530		Sibaté	4 208	2 856	7 064
	Viterbo	3 176	1 153	4 329		Soacha	105 989	1 743	107 732
Cauca	Corinto	0	3 050	3 050		Susa	689	5 679	6 368
	El Tambo	1 880	0	1 880		Sutatausa	460	2 780	3 240
	Inza	0	5 042	5 042		Tausa	278	3 863	4 141
	Miranda	0	2 307	2 307		Tenjo	1 297	4 287	5 584
	Popayán	0	13 899	13 899		Tibacuy	413	2 126	2 539
	Silvia	3 116	0	3 116		Veneza	352	1 773	2 125
Cesar	Aguachica	19 948	2 013	21 961		Viotá	1 887	6 168	8 055
	Codazzi	12 486	1 733	14 219		Zipacón	924	1 810	2 734
	Gamarra	2 891	511	3 402		Leticia (Amazonas)	7 090	0	7 090
	Río de Oro	2 700	1 505	4 205		Puerto Nariño (Amazonas)	484	0	484
	Tamalameque	2 916	1 190	4 106	Quindío	Calarcá	0	3 070	3 070
Córdoba	Chima	0	2 083	2 083		Salento	0	1 888	1 888
	Cotorra	1 750	1 675	3 425	Risaralda	Apía	1 385	2 659	4 044
	La Apartada	3 359	657	4 016		Balboa	416	1 201	1 617
	Momil	2 414	1 308	3 722		Belén de Ubría	3 219	4 075	7 294
	Pueblo Nuevo	0	3 980	3 980		Guática	1 628	3 573	5 201
	San Pelayo	3 424	5 737	9 161		La Celia	717	1 330	2 047
	Valencia	4 367	0	4 367		La Virginia	6 779	235	7 014
Huila	Neiva	103 322	0	103 322		Marsella	2 574	2 640	5 214
	Pitalito	0	11 671	11 671		Mistrató	1 262	2 576	3 838
	Santa María	1 107	0	1 107		Pueblo Rico	1 158	0	1 158
	Villavieja	2 964	0	2 964		Santa Rosa de Cabal	13 333	4 504	17 837
Magdalena	Cerro San Antonio	0	884	884		Santuario	1 594	2 232	3 826
	El Piñón	0	2 046	2 046	Santander	Barichara	1 256	2 035	3 291
	Santa Marta	112 944	0	112 944		Barrancabermeja	53 475	4 467	57 942
	Salamina	0	656	656		El Carmen	514	4 383	4 897
Meta	Acacías	20 084	0	20 084		Floridablanca	56 158	2 795	58 953
	Cumaral	3 703	2 885	6 588		Gámbita	327	2 818	3 145
	Fuente de Oro	3 778	1 813	5 591		La Belleza	650	2 748	3 398
	Guamal	2 177	0	2 177		Landázuri	1 360	3 377	4 737
	Mapipipán	1 485	0	1 485		Palmas del Socorro	288	694	982
	San Martín	6 608	0	6 608					

ANEXO C

Cuadro C1 (conclusión)

Actualizaciones catastrales puestas en vigencia 1 de enero de 2006, según direcciones territoriales

Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios			Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios		
		Urbano	Rural	Total			Urbano	Rural	Total
	Puerto Parra	1 483	1 019	2 502		Dagua	5 456	13 531	18 987
	Puerto Wilches	8 458	1 955	10 413		El Dovio	2 053	2 064	4 117
	San Gil	12 887	2 525	15 412		Florida	10 927	3 437	14 364
	San Vicente de Chucurí	4 102	5 406	9 508		Guacarí	6 414	1 971	8 385
	Vélez	3 224	0	3 224		Jamundí	21 063	8 644	29 707
Sucre	La Unión	1 670	1 160	2 830		La Unión	6 461	3 585	10 046
Tolima	Alvarado	1 590	1 696	3 286		Pradera	9 812	2 493	12 305
	Anzoátegui	0	2 110	2 110		Toro	3 312	1 803	5 115
	Cunday	0	3 182	3 182		Ulloa	952	916	1 868
	Flandes	14 145	2 642	16 787		Yotoco	2 761	2 788	5 549
	Ibagué	0	11 235	11 235		Zarzal	9 148	1 456	10 604
	Purificación	5 175	0	5 175	Caquetá	Cartagena del Chairá	3 448	0	3 448
	Suárez	760	1 343	2 103		Puerto Rico	7 411	0	7 411
Valle del Cauca	Bugalagrande	4 026	3 074	7 100					
	Calima (Darién)	3 571	3 360	6 931	Total municipios		165	1 271 755	427 8651
									699 620

Fuente: Subdirección de Catastro, División de Asesoría y Consolidación

- No se hizo actualización

Anexo C

Cuadro C2

Actualizaciones catastrales en ejecución con recursos BID, año 2006, según direcciones territoriales

Departamentos	Municipios	Vigencia	Número de predios	Departamentos	Municipios	Vigencia	Número de predios
Atlántico	Campo de la Cruz	1994	4 901	Bolívar	Córdoba	1996	1 112
	Candelaria	1999	1 979		María la Baja	1996	3 331
	Luruaco	1996	2 725		San Cristóbal	1996	895
	Manatí	1996	3 160		San Jacinto	1998	4 114
	Palmar de Varela	1997	5 482		Soplaviento	1996	1 806
	Polnuevo	1997	2 683		Baranco de Loba	1992	1 031
	Ponedera	1998	3 331		El Peñón	1993	486
	Repelón	1996	3 314		Hatilo de Loba	1993	440
	Santa Lucía	1999	2 200		Pinillos	1991	514
	Suan	1999	1 751		San Martín de Loba	1993	1 228
	Tubará	1996	1 141		Cicuco	1999	1 626
	Usiacurí	1996	1 637		Margarita	1999	612
			34 304		MOMPOS	1998	6 959
Cesar	Bosconia	1997	6 330		San Fernando	1999	655
	El Copey	1997	4 952		Talaigánuevo	1999	1 038
	Pueblo Bello	1999	1 567				25 847
	Robles (La Paz)	1994	3 338	Córdoba	Ayapel	1996	5 873
	La Gloria	2000	1 730		Buenavista	1996	1 496
	Astrea	1991	1 486		Canalete	1997	779
	Chiriguana	1996	3 559		Chinú	1996	5 640
	El Paso	1999	950		Ciénaga de Oro	1996	4 823
	La Jagua de Ibirico	1998	3 731		Las Córdobas	1996	427
	Pailitas	1997	4 429		Moñitos	1996	1 566
			32 072		Puerto Escodido	1996	838
La Guajira	Distracción	1996	955		Puerto Libertador	1996	1 938
	Urumita	1996	2 866		Purísima	1994	1 634
			3 821		Sahagún	1998	11 108
Magdalena	Cerro San Antonio	1996	1 276		San Andrés de Sotavento	1999	1 804
	Chivoló	1998	2 124		San Benardo del Viento	1996	2 208
	Concordia	2000	1 150		San Carlos	1998	965
	El Piñón	1996	1 118				41 099
	El Retén	1997	1 684	Tolima	San Luis	1996	2 245
	Remolino	1992	1 007		Venadillo	1995	4 848
	Salamina	1996	1 493		Casablanca	1993	791
	San Sebastián	1996	1 270		Munillo	1998	736
	Santa Ana	1996	2 884		Palocabildo	2000	967
	Sitio Nuevo	1998	2 377		Falan	1993	505
	Tenerife	1998	1 468				10 092
	Pedraza	1997	533	Sucre	Buenavista	1996	1 626
	Zona Bananera	2000	1 201		Caimito	1998	851
	Guamal	1998	1 998		Colosó	1995	1 103
			21 583		Corozal	1995	10 820

Anexo C (conclusión)

Cuadro C2

Actualizaciones catastrales en ejecución con recursos BID, año 2006, según direcciones territoriales

Departamentos	Municipios	Vigencia	Número de predios	Departamentos	Municipios	Vigencia	Número de predios
	Chalan						
	Galeras	1995	596	Meta	Barranca de Upía	1999	1 032
	Los Palmitos	1998	3 095		Restrepo	1994	3 238
	Majagual	1995	2 149		Cubarral	1996	1 270
	Morroa	1998	2 465		El Castillo	1994	1 124
	Ovejas	1995	1 397		Mesetas	1993	1 823
	San Benito Abad	1996	3 073		Lejanías	1992	1 961
	San Juan Betulia	1999	1 399		Puerto Concordia	1996	690
	San Marcos	1996	1 734		Puerto Lleras	1996	1 597
	San Pedro	1997	7 432		San Juan de Arama	1998	1 790
	Sucre	1996	3 559				14 525
	Toluviejo	1999	1 700	Norte de			
		1994	1 396	Santander	Arboledas	1996	716
Boyacá	Chita		44 395		Chinácota	1999	4 442
	Ciénega	1996	695		Durania	1996	684
	Jenesano	1994	665		Ragonvalia	1993	748
	Ramiriquí	1998	653		San Cayetano	1995	642
	Samacá	1994	1 790		Covención	1993	2 216
	Santana	1997	1 566		El Carmen	2000	1 121
	Siachoque	1995	689		El Tarra	1994	1 676
	Tibaná	1997	619		Chitagá	1994	1 333
	Toca	1999	890				13 578
	Otanche	1997	1 290	Santander	El Playón	1996	1 940
	Pauna	1994	871		Rionegro	1996	1 423
	Sutamarchán	1993	794		Betulia	1996	686
	Belén	1996	680		Sabana de Torres	1999	5 029
	San Luis de Gaceno	1993	1 837		Capi tanejo	1993	1 452
	El Cocuy	1994	966		Cerrito	1993	654
	El Espino	1994	1 024		Concepción	1993	1 009
	La Uvita	1994	649		Guaca	1997	622
	Soatá	1990	642		San Andrés	1997	1 054
	Tipacoque	1994	2 648		Curtí	1998	1 271
	Aquitania (Pueblo Viejo)	1994	404		Mogotes	1998	1 224
	Gámeza	1994	2 053		Onzaga	1998	658
	Mongua	1993	606		Simacota	1996	655
	Pesca	1994	920		Suaita	1998	998
	Tasco	1994	1 217				18 675
		1993	622				
			24 790				

FUENTE: IGAC, Unidad Coordinadora BID

Cuadro C3

Actualizaciones catastrales en ejecución con recursos BID, año 2006, según direcciones territoriales

Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios			Oficina dirección territorial	Direcciones territoriales	Número de predios		
		Urbano	Rural	Total			Urbano	Rural	Total
Boyacá		1 460	13 229	14 689		Suaza	1 260	-	1 260
	Almeida	92	1 822	1 914		Pital	1 208	-	1 208
	Chinavita	606	4 210	4 816		Santa María	-	931	931
	Ciénega	554	4 800	5 354		Timaná	2 749	-	2 749
	Tinjacá	208	2 397	2 605		Tarqui	1 985	-	1 985
Caldas		2 636	3 420	6 056	Meta		22 029	13 651	35 680
	Pácora	2 636	3 420	6 056		Nunchía (Cas)	334	1 565	1 899
Cauca		-	8 042	8 042		Monterrey (Cas)	3 938	1 498	5 436
	Caloto	-	8 042	8 042		La Salina (Cas)	136	485	621
Córdoba		3 589	11 251	14 840		Sácama (Cas)	149	225	374
	San Antero	3 589	2 157	5 746		Orucué (Cas)	958	706	1 664
	San Bernardo del Viento	-	3 982	3 982		Puerto Lleras	-	2 089	2 089
	Ciénaga de Oro	-	5 112	5 112		Granada	16 514	-	16 514
Cundinamarca		769	2 102	2 871		Tame (Arauca)	-	5 035	5 035
	Nocaima	769	2 102	2 871		Tauramena (Cas)	-	2 048	2 048
Huila		20 551	931	21 482	Nariño		3 285	2 740	6 025
	Tesalia	2 122	-	2 122		La Tola	-	-	-
	La Argentina	1 208	-	1 208		Villa Garzón ¹	3 285	2 740	6 025
	Garzón	10 019	-	10 019		Linares	-	-	-

Cuadro C3 (continuación)
Actualizaciones catastrales en ejecución con recursos BID, año 2006

Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios			Direcciones territorial	Municipios	Número de predios		
		Urbano	Rural	Total			Urbano	Rural	Total
	San Lorenzo			-		Confines	173	899	1 072
	Sapuyes			-		Barbosa	4 670	2 970	7 640
N. de Santander		1 476	6 915	8 391	Tolima		19 240	5 409	24 649
	El Zulia	-	2 467	2 467		Espinal	19 240	5 409	24 649
	La Playa	323	1 382	1 705	Valle del Cauca		37 009	14 748	51 757
	Gramalote	889	1 445	2 334		Buga	27 257	4 044	31 301
	Pamplonita	264	1 621	1 885		Bolívar	2 810	3 882	6 692
Quindío		-	4 482	4 482		San Pedro	2 570	2 123	4 693
	Montenegro	-	1 807	1 807		Trujillo	2 765	1 808	4 573
	Circasia	-	2 675	2 675		Restrepo	1 607	2 891	4 498
Santander		4 843	1 807	13 255	Total		116 887	88 727	212 219
	Curití	-	1 807	1 807					
	Sabana de Torres	-	2 736	2 736					

Fuente: Subdirección de Catastro, División de Asesoría y Consolidación.

**Anexo E
Cuadro E1**

Vigencia 2005. Actualizaciones catastrales puestas en vigencia 1 de enero de 2005

Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios			Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios		
		Urbano	Rural	Total			Urbano	Rural	Total
Atlántico	Providencia y Sta. Catalina	-	3 707	3 707	Meta	Vista Hermosa	3 338	-	3 338
Bolívar	Regidor	1 005	340	1 345		Arauca	16 173	-	16 173
Boyacá	Tunja	48 989	4 208	53 197		Tame	10 949	-	10 949
	Coper	262	2 034	2 296		Yopal	30 081	6 667	36 748
	Labranzagrande	343	2 353	2 696		Chámeza	588	735	1 323
	Moniquirá	3 792	8 424	12 216		Hato Corozal	2 277	1 124	3 401
	Pajarito	237	1 030	1 267		Maní	3 170	1 690	4 860
	Puerto Boyacá	8 561	2 559	11 120		Pore	2 048	1 402	3 450
	San José de Pare	238	2 527	2 765		Recetor	-	701	701
Caldas	Manizales	94 855	8 146	103 001		Sabanalarga	906	921	1 827
Caquetá	Florencia	37 432	-	37 432		San Luis de Palenque	1 000	1 343	2 343
	San Vicente del Caguán	6 543	-	6 543		Támara	706	-	706
Cauca	Bolívar	2 792	-	2 792		Trinidad	-	1 293	1 293
	Inzá	1 019	5 009	6 028		La Primavera (Vich)	1 700	-	1 700
	Padilla	-	2 679	2 679		Santa Rosalía (Vich)	918	-	918
	Páez	1 497	1 573	3 070	Nariño	Iles	645	-	645
	San Sebastián	805	-	805		Mosquera	460	-	460
	Toribío	959	-	959		Potosí	513	-	513
Cesar	Curumaní	5 913	2 167	8 080		Ricaurte	435	-	435
	Pelaya	3 469	853	4 322		Samaniego	2 181	-	2 181
	San Alberto	4 792	1 368	6 160		San Pablo	1 205	-	1 205
	San Martín	3 561	1 372	4 933		Santa Bárbara	379	-	379
Córdoba	Montelíbano	-	3 612	3 612		Mocoa	5 727	4 453	10 180
Cundinamarca	Albán	389	2 286	2 675		Sibundoy	-	1 759	1 759
	Anapoima	3 167	4 897	8 064		Santiago	829	-	829
	Arbeláez	1 693	3 727	5 420	Norte de				
	Chía	16 364	9 521	25 885	Santander	Cúcuta	183 894	-	183 894
	Chipaque	676	5 996	6 672		Puerto Santander	2 399	124	2 523
	El Colegio	4 024	8 478	12 502		Salazar	1 536	1 952	3 488
	El Peñón	383	2 731	3 114		Teorama	1 079	-	1 079
	Fosca	458	3 537	3 995		Toledo	2 245	-	2 245
	Fusagasugá	34 070	-	34 070	Quindío	La Tebaida	8 324	1 243	9 567
	Gama	322	3 459	3 781	Risaralda	Quinchía	2 990	7 217	10 207
	La Palma	1 821	4 466	6 287		Carmen de Atrato	816	-	816
	La Peña	298	3 031	3 329	Santander	Cimitarra	2 664	4 369	7 033
	La Vega	1 847	4 730	6 577		Girón	25 205	-	25 205
	Manta	581	6 747	7 328		Guapotá	256	707	963
	Nariño	1 946	342	2 288		Hato	206	853	1 059
	Pacho	4 235	-	4 235		Los Santos	336	3 917	4 253
	Pandi	431	1 801	2 232		Piedecuesta	21 369	7 874	29 243
	Paratebueno	1 432	1 943	3 375	Sucre	Coveñas	3 129	347	3 476
	Quipile	639	3 666	4 305		San Onofre	9 360	4 063	13 423
	San Antonio del Tequendama	575	5 712	6 287	Tolima	Amero	4 322	2 079	6 401
	Sasaima	980	4 346	5 326		Ataco	2 673	5 545	8 218
	Subachoque	1 761	4 413	6 174		Carmen de Apicalá	4 016	3 166	7 182
	Tabio	1 496	4 007	5 503		Chaparral	10 217	8 611	18 828
	Tibirita	346	4 527	4 873		Coello	1 321	2 392	3 713
	Ubalá	878	6 024	6 902		Coyaima	-	13 030	13 030
	Ubaque	310	5 926	6 236		Fresno	4 474	4 982	9 456
	Vianí	381	1 656	2 037		Herveo	1 189	2 376	3 565
	Yacopí	-	8 229	8 229		Libano	8 274	4 584	12 858
La Guajira	Albania	1 182	209	1 391		Natagaima	4 593	5 237	9 830
	Barrancas	6 835	-	6 835		Piedras	1 173	1 605	2 778
	Dibulla	2 994	1 051	4 045		Planadas	3 049	6 043	9 092
	El Molino	1 512	383	1 895		Prado	-	3 776	3 776
	Fonseca	10 298	1 266	11 564		Purificación	-	6 915	6 915
	Hatonuevo	2 944	378	3 322		Rioblanco	-	4 808	4 808
	La Jagua del Pilar	450	221	671		Roncesvalles	-	1 131	1 131
	Villanueva	5 468	501	5 969		Rovira	4 736	4 440	9 176
Huila	Altamira	1 026	-	1 026		Saldana	2 930	3 362	6 292
	Elías	491	-	491		Santa Isabel	-	1 504	1 504
	Guadalupe	1 765	-	1 765		Valle de San Juan	-	1 284	1 284
	Iquira	2 183	-	2 183		Villarrica	1 136	-	1 136
	La Plata	-	7 707	7 707	Valle del Cauca	Caicedonia	6 737	1 420	8 157
	Paicol	824	-	824		El Cerrito	10 324	3 350	13 674
Magdalena	Sabanas San Ángel	1 805	1 464	3 269	Total municipios	130	771 544	329 733	1 101 277

FUENTE: IGAC, Subdirección de Catastro. División de Asesoría y Consolidación.

Cuadro E2

Vigencia 2004. Actualizaciones catastrales puestas en vigencia 1 de enero de 2004

Departamentos	Municipios	Número de predios	Departamentos	Municipios	Número de predios
Atlántico	Sabanagrande	5 015	Caldas	Aranzazu	5 184
Bolívar	Cantagallo	1 215		Belalcázar	3 311
	Morales	2 120		Palestina	4 991
	San Pablo	4 096	Huila	Algeciras	4 166
	Santa Rosa del	3 660		Baraya	1 366
Sur		2 720		Colombia	1 109
Boyacá	Santa María	5 674		Hobo	2 378
	Tuta	3 031		Isnos	2 065
Caquetá	Curillo	5 483		La Plata (urbano)	6 975
	El Doncello	2 937		Nátaga	843
	El Paujil	1 347		San Agustín	3 787
	Milán	1 050		Tello	2 106
	Solano	1 914		Teruel	1 695
	Solita	1 978	La Guajira	Uribia	2 110
	Valparaíso	1 216	Magdalena	Pivjay	9 925
Cauca	Almaguer	1 768	Meta	Villavicencio	110 551
	Argelia	2 222	Nariño	Pasto	75 863
	Balboa	886		Aldana	370
	Buenos Aires	788		Ancuyá	610
	Cajibío	844		Buesaco	1 685
	Caldono	2 735		Cumbitara	384
	Caloto	3 659		El Rosario	441
	Corinto	367		El Tablón	894
	La Sierra	1 226		Funes	677
	La Vega	2 238		La Florida	1 018
	Mercaderes	5 705		La Llanada	823
	Miranda	643		Leiva	687
	Morales	1 555		Policarpa	609
	Padilla	5 725		Pupiales	1 804
	Patía (El Bordo)	24 663		Taminango	2 155
	Santander de	5 260	Norte de		
Quilichao		277	Santander	Los Patios	18 761
	Sotará	944		Pamplona	10 440
	Sucre	7 097	Santander	Girón (rural)	5 765
Cesar	Pueblo Bello	2 201	Sucre	Sampués	8 059
Cundinamarca	Caparrapí	8 356	Tolima	Anzoátegui	739
	Chaguani	4 265		Cajamarca	2 478
	Fómeque	5 948		Coyaima	1 915
	Fúquene	2 764		Icononzo	1 192
	Guasca	1 975		Prado (urbano)	1 457
	Guayabal de	2 819		Rioblanco	1 774
Síquima		1 466		Roncesvalles (urbano)	870
	Guayabetal	6 265		San Antonio	2 742
	Gutiérrez	2 828		Santa Isabel (urbano)	752
	Jerusalén	5 237		Valle de San Juan (urbano)	871
	Medina	10 131		Villahemos	1 193
	Quetame	4 103	Valle del Cauca	La Cumbre	7 292
	Apulo	4 198		La Victoria	4 855
	Ricaurte	2 973	Arauca	Araquita	8 613
	San Cayetano	4 406	Casanare	Hato Corozal	2 010
	Sesquilé	1 437	Putumayo	Puerto Leguizamo	1 624
	Topaipí	9 450		Sibundoy	3 484
	Une	1 000		San Francisco	1 232
	Villagómez		Total municipios	105	532 580
	Villapinzón				
	Yacopí (urbano)				

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro

Cuadro E3
Vigencia 2003. Actualizaciones catastrales puestas en vigencia 1 de enero de 2003

Departamentos	Municipios	Número de predios	Departamentos	Municipios	Número de predios
Atlántico	Sabanalarga	17 271	Huila	Agrado	3 579
	San Andrés	17 424		Pitalito	27 728
Bolívar	Cartagena	204 548	La Guajira	Rivera	7 438
	Achí	4 279		Barrancas	7 571
	Mahates	6 695		Meta	Cabuyaro
	Montecristo	2 113		Puerto López	10 731
	San Jacinto del Cauca	2 426		Castilla la Nueva	2 487
	Boavita	5 257		Puerto Carreño (Vichada)	4 262
Boyacá	Chinchiná	12 020		Mitú (Vaupés)	2 469
Caldas	Neira	7 321		Puerto Rondón (Arauca)	1 789
	San José	1 734		Villanueva (Casare)	7 023
Cauquetá	Albania	2 107	Nariño	Ipiales	31 498
	Belén de los Andaquíes	3 922		El Charco	4 925
Cauca	Jambaló	3 577	Putumayo	Puerto Guzmán	3 022
	Rosas	4 485		Puerto Caicedo	5 819
	Silvia	6 792		San Miguel	4 703
Cesar	Becerril	4 455		Valle del Guamuez	10 020
	San Diego	4 764	Norte de Santander	Tibú	12 905
Cundinamarca	Agua de Dios	5 828	Quindío	Armenia	92 874
	Cajicá	9 443		Buenavista	794
	Chocontá	11 188		Córdoba	1 711
	Cogua	6 719		Filandia	4 150
	Facatativá	22 126		Quimbaya	8 476
	Girardot	34 855		Génova	2 834
	La Calera	13 142		Salento	2 867
	La Mesa	14 143		Pijao	1 969
	Madrid	9 540	Risaralda	Pereira	128 163
	Mosquera	15 142		Dosquebradas	46 788
	Nilo	2 430	Santander	Güepsa	1 007
	Nimaima	1 963		Jesús María	1 785
	Pacho	13 140		Lebrija	7 473
	Puerto Salgar	5 156		San Benito	1 807
	Quebrada Negra	2 523		Zapatoca	3 649
	Sopó	5 784	Sucre	Sincelejo	62 045
	Suesca	6 649		Palmito	2 234
	Tocaima	7 558	Tolima	Ibagué	130 964
	Ubaté	11 391		Alpujarra	4 269
	Vergara	4 116	Valle del Cauca	Tuluá	48 914
	Villeta	9 886	Total municipios	77	1 228 729

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro

Impreso en la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del
Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE
Bogotá, D.C. –Colombia–, agosto de 2006