



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

Bogotá, julio de 2006

CONTENIDO

DANE

	pág.
PRESENTACIÓN	9
1. PROYECTOS MISIONALES	11
1.1 CENSO GENERAL 2005	11
1.1.1 Planificación y diseño	11
1.1.2 Ejecución	15
1.1.3 Procesamiento, validación y análisis de los datos	30
1.1.4 Difusión de resultados	31
1.1.5 Sistema de Control de Calidad	33
1.1.6 Principales mecanismos de seguimiento y evaluación internacionales y nacionales aplicados	35
1.1.7 Socialización de la experiencia colombiana en ámbitos internacionales	38
1.1.8 Evaluación de los Censos de la Ronda 2000. Una mirada desde el CELADE	39
1.1.9 Perspectivas	50
1.1.10 Primeros resultados censales	50
1.2 PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA	69
1.2.1 Temática económica	69
1.2.2 Temática social	78
1.2.3 Estadísticas demográficas	80
1.3 SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES	84
1.3.1 Cuentas anuales	84
1.3.2 Cuentas trimestrales	85
1.3.3 Cuentas regionales	85
1.3.4 Cuentas satélites	86
1.4 PROYECTOS ESPECIALES	87
1.4.1 Estudio sobre migración internacional y remesas	87
1.4.2 Habitantes de y en la calle	88
1.4.3 Encuesta piloto sobre explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes	94
1.4.4 Pobreza	94
1.4.5 Encuesta sobre Desempeño Institucional –EDI	94
1.4.6 Censo de escenarios deportivos y recreativos	94
1.4.7 Encuesta de victimización en establecimientos comerciales	94
1.4.8 Encuesta de victimización escolar	95
1.4.9 Sector agropecuario y pesquero colombiano	95
2. INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS	99
2.1 CENTRO ANDINO DE ALTOS ESTUDIOS CANDANE	99
2.1.1 El CANDANE en la órbita nacional	99
2.2 PLANIFICACIÓN ESTADÍSTICA	100
2.3 SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL –SIT	101
2.3.1 Sistema de Información Municipal y Territorial –SIMTE	101

	pág.
2.4 INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA REGIONAL –ICER	101
2.5 NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES	102
2.6 INFORMACIÓN GEOESTADÍSTICA	102
2.6.1 Actualización y mantenimiento del Sistema de Información Geoestadística	103
2.6.2 Generación de cartografía temática	103
2.6.3 Actualización y mantenimiento de la codificación de la División Político - administrativa	103
2.6.4 Marcos de lista - directorio estadístico	104
2.6.5 Estratificación socioeconómica	104
2.6.6 Actividades de la Dirección de Geoestadística para el Censo General 2005	105
2.7 DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN	106
2.8 SISTEMAS DE CONTROL INTERNO Y DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	107
3. ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	109
3.1 ADMINISTRATIVO	111
3.1.1 Recursos Humanos	111
3.1.2 Capacitación	111
3.1.3 Gestión ambiental y salud ocupacional	111
3.2 RESULTADOS FINANCIEROS Y DE GESTIÓN	112
3.2.1 Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE	112
3.2.2 Fondo Rotatorio del DANE - FONDANE	115
3.2.4 Saneamiento contable	117
3.2.5 Presupuesto Censo General 2005	118
4. LA NUEVA ESTADÍSTICA	121
4.1 OBJETIVOS DEL PLANIB	121
4.2 PROSPECTIVA	121
4.3 ESTRATEGIAS	121
4.4 PROGRAMAS DEL PLAN	123
4.4.1 Programas instrumentales	123
4.4.2 Programas misionales	124
ANEXO	127

IGAC

INTRODUCCIÓN	133
1 CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL IGAC	134
1.1 Producción y difusión de información	134
1.2 Cumplimiento de las metas del plan nacional de desarrollo	139

	pág.
2 LA GESTIÓN Y LA OBTENCIÓN DE MEJORES RESULTADOS	140
2.1 Los recursos financieros y la gestión institucional	140
2.2 Plan de desarrollo administrativo: actividades para el mejoramiento de la administración de los recursos del IGAC	142
2.3 Realización de la primera audiencia pública	143
2.4 Resultados de la auditoría gubernamental con enfoque integral de la vigencia 2005	144
3 INNOVACIONES Y RETOS INSTITUCIONALES	144
3.1 Interrelación catastro - registro	144
3.2 Producción de cartografía básica para el censo general 2005 realizado por el dane	145
3.3 Establecimiento y densificación del marco geocéntrico nacional de referencia magna	145
3.4 Implantación del nodo igac para la infraestructura colombiana de datos espaciales.	146
3.5 Cubrimiento del territorio nacional con aerofotografía actualizada	147
3.6 Levantamiento de nombres geográficos del país	147
3.7 Producción de cartografía a partir de imágenes de satélite	147
3.8 Digitalización catastral	148
3.9 La certificación en calidad bajo iso 9000:2000	149
4 CONVENIOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL	150
4.1 Proyecto mejora de los sistemas de cartografía del territorio colombiano	150
4.2 Proyecto corine land cover	151
4.3 Proyecto de producción de cartografía conjunta	151
4.4 Proyecto de producción de cartografía con nga	152
4.5 Proyecto de cooperación técnica internacional con el gobierno de suecia	152
5 COMPROMISOS	153
5.1 Cumplimiento de compromisos	153
5.2 Futuros compromisos 2006 - 2007	154
6 ANEXOS	155



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
FUNCIONAMIENTO



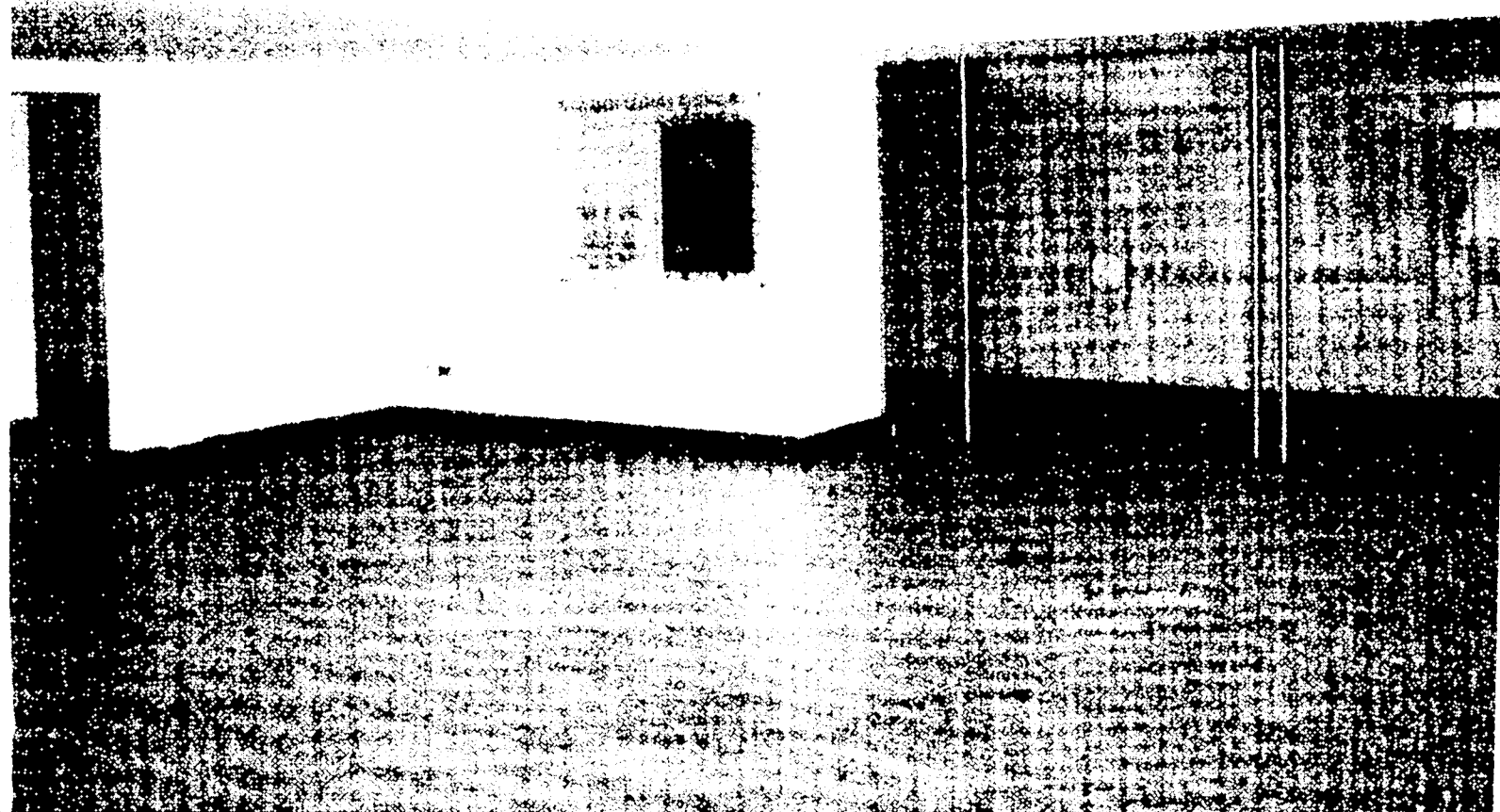
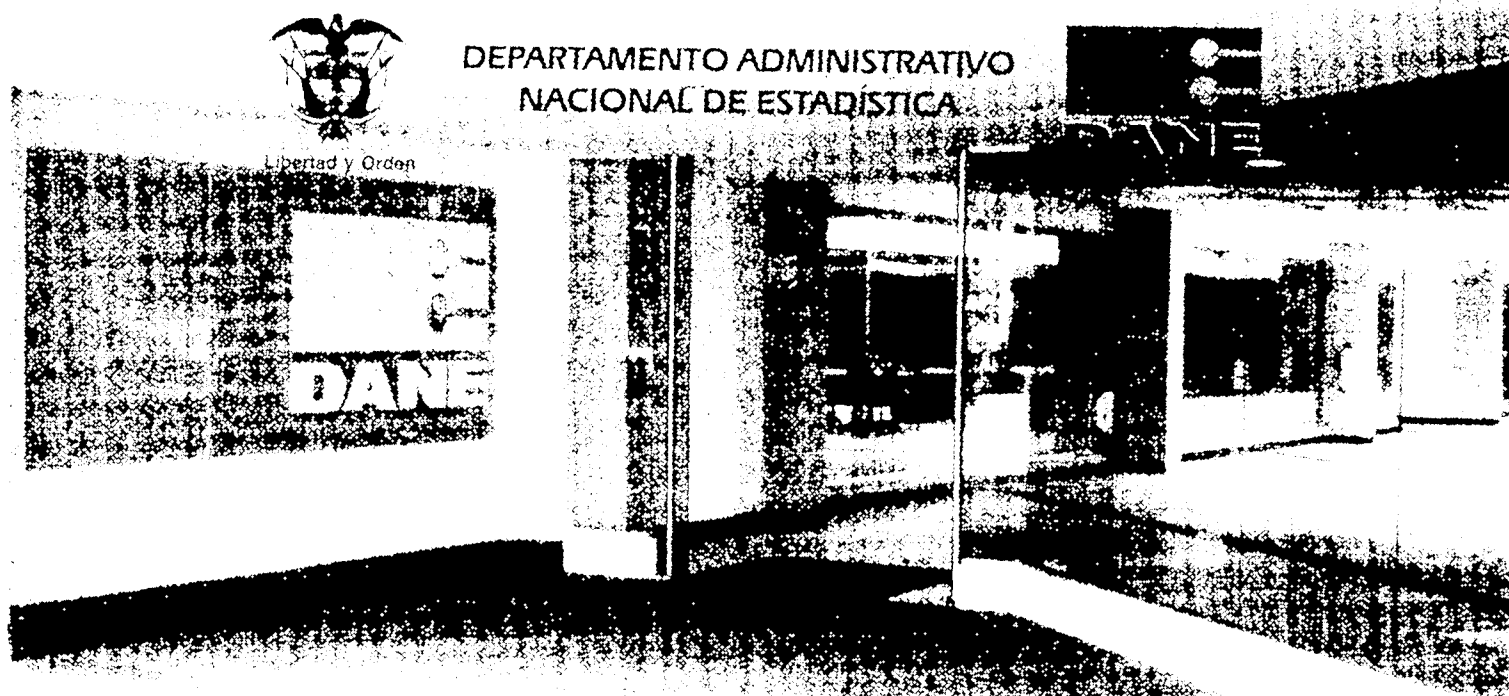
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
FUNCIONAMIENTO

Director del Departamento: Ernesto Rojas Morales

Subdirector: Pedro José Fernández Ayala

Secretaría General: Hatsblade Gallo Mejía

Directores técnicos: Metodología y Producción Estadística, Eduardo Efraín Freire Delgado; Censos y Demografía, Carmela Serna Ríos; Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización, Javier Alberto Gutiérrez López; Geoestadística, Nelsy Araque García; Síntesis y Cuentas Nacionales, Luz Amparo Castro Calderón; Difusión, Mercado y Cultura Estadística, María Carolina Gutiérrez Hernández; Oficinas asesoras: Jurídica, María Cristina Moros Gómez; Planeación, Daniel Alam Diab; Sistemas, Fidel Antonio Torres Moya; Control Interno, Lucy del Carmen Quexada Olier.



PRESENTACIÓN

El presente informe cubre doce meses de las actividades de una institución a la que cada diez años le corresponde cumplir una tarea extraordinaria y fundamental para el conocimiento de cuántos somos, cómo somos y qué necesitamos: el Censo. Justo, dentro de este espacio de tiempo, ha concluido el operativo censal que, en virtud de las innovaciones incorporadas en su concepción, metodología y tecnología, había provocado expectativa nacional e internacional. Para fortuna de todos, el Censo General 2005, que incluía el levantamiento general de población –con énfasis en etnias, afrodescendientes e indígenas–, de vivienda, de establecimientos económicos y agropecuarios vinculados a la vivienda, así como una amplia muestra cocensal aplicada a un millón doscientas familias, ha culminado exitosamente. Unos cuantos indicadores así lo confirman:

- La cobertura territorial, en relación con la población, superó el 99,2%.
- La meta de no exceder el error censal del 2%, se cumplió gracias a las revisitas de supervisión, labor que se pudo realizar por el tiempo del que se disponía para la labor censal, imposible de lograr cuando se hacía en un día.
- La pirámide poblacional es hoy altamente confiable, en virtud de la tecnología utilizada, que permitía validar automáticamente la edad con la fecha de nacimiento. Esto indica que el promedio de edad en Colombia es 29,4 años (mujeres 30,0 años y hombres 28,7 años).
- Las *no-respuestas* fueron prácticamente nulas, contra el 30% en aplicación del formulario censal con papel y lápiz, en otros censos.
- El tiempo para conocer los resultados del proceso de la información capturada se ha reducido, de cerca de tres años, a unas pocas semanas.
- La cantidad de información recolectada permitirá, en breve plazo, construir repositorios de datos debidamente clasificados. Esto facilitará a los usuarios elaborar sus propias tablas y gráficas estadísticas –en forma directa, consultando el portal del Departamento en Internet– al combinar las variables que resulten necesarias para fines específicos o *a la medida*.
- El costo total de esta innovadora empresa ha sido inferior al originalmente presupuestado para realizar el censo con los métodos tradicionales.

Los cambios metodológicos y tecnológicos fueron posibles aplicando los avances que en los últimos diez años ha permitido compaginar la información textual con la información geográfica, por cuanto una y otra confluyen a través de la tecnología digital. Esta experiencia permite en este momento al Departamento Administrativo Nacional de Estadística trabajar bajo el concepto de *información básica*, entendida como la de carácter estadístico o geográfico, resultante de procesar bases de datos conformadas a partir de registros administrativos, censos, encuestas y observaciones, siempre que sea estratégica o relevante para describir la realidad nacional.

Esta labor ha sido posible por la inversión extra hecha en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC–, entidad vinculada administrativamente al Departamento, que sirvió para acelerar el trabajo de construcción de las fichas catastrales y así disponer de la georreferenciación de los sitios censados en el computador de mano.

Una vez concluido el Censo, se ha iniciado el Plan de Información Básica –PLANIB– con el beneplácito y respaldo de los diferentes organismos usuarios o generadores de información, y que tiene como principal justificación el aprovechamiento del gran volumen de información generado por el operativo censal. El PLANIB prevé, entre otros objetivos, dar sustento estadístico a la formulación, gestión y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo y a la formulación de políticas públicas; establecer y generar indicadores para facilitar el correcto enfoque de las actividades del Estado; disponer de información geográfica de toda la nación; mejorar la calidad de las estadísticas de cuentas nacionales y macroeconómicas; y desarrollar la estadística inferencial, mediante la generación de modelos asociados a los fenómenos sociales y económicos.

En esta nueva visión, que tiende a aprovechar los cambios producidos por los saltos tecnológicos aplicados en el Censo y acoger las recomendaciones de entidades internacionales, se han tenido en cuenta las investigaciones que permitirán, a partir del segundo semestre del año en curso, medir en forma continua las variables demográficas relevantes mediante el diseño y aplicación de un módulo en la nueva Gran Muestra de Hogares.

Los resultados que este informe incluye, y los que se continuarán presentando en las próximas semanas, muestran cambios demográficos fruto de movimientos migratorios internos y externos, los cuales deben ser analizados con serenidad y objetividad para la determinación

correcta y sabia de políticas públicas, fiscales y financieras, que procuren el desarrollo armónico y sostenido de las diferentes regiones del territorio y de la población de Colombia. En esa labor, el Departamento está presto a colaborar en el diseño, estudio y análisis de alternativas con las debidas simulaciones matemáticas.

Actualmente, el gran motor de la actividad estadística en el mundo es la obtención de la más alta calidad de sus procesos y productos. La información básica demanda, entre varios factores, la comparabilidad con las de otros países; de allí surge la necesidad de adoptar cánones y conductas homologables que tienen el mismo propósito: confiabilidad.

En esa dirección, el PLANIB, a sabiendas de que hay la imperiosa obligación de desarrollar el talento del personal de los servidores del Departamento y de contribuir también en el ámbito latinoamericano a la formación y capacitación permanente del capital humano encargado de estas tareas modernas, ha impulsado el Centro Andino de Altos Estudios CANDANE. Esta unidad facilitará a los funcionarios de los diferentes niveles del Estado, con énfasis en las entidades territoriales, a las asociaciones sociales,

gremios económicos, entidades universitarias y de investigación, profesionales y consultores, los avances, las metodologías y la forma de utilización de la abundante información y conocimiento que el DANE está en capacidad y en la obligación de proveer.

Honorables Senadores y Representantes: al entregar este informe en cumplimiento de deber legal, destaco el respaldo del Congreso de la República, factor insustituible para recuperar tiempo perdido en la asimilación y apropiación de los avances tecnológicos, científicos y educativos del mundo moderno que hoy se erigen como base del distanciamiento entre naciones. Tengo la esperanza de que, de nuestra parte, estamos transitando por los carriles modernos del desarrollo de la información básica que habrá de producir conocimiento y aplicación sabia para el desarrollo social y económico de Colombia.

Atento y respetuoso saludo.

ERNESTO ROJAS MORALES
Director del Departamento

1. PROYECTOS MISIONALES

El DANE tiene tres proyectos principales en los cuales se pueden agrupar el objeto misional de la Entidad: el primero, es el Censo General 2005 que es la operación estadística más importante del país y la cual permitirá obtener la información más actualizada de la realidad nacional; el segundo, la producción estadística, en el cual se recopila toda la información que el DANE genera de forma continua en temas económicos, sociales y demográficos. Y por último, se encuentran los proyectos especiales, en los cuales se incluyen aquellas operaciones estadísticas que el Departamento desarrolla por demanda de la sociedad colombiana.

1.1 CENSO GENERAL 2005

El Censo es la operación estadística más importante que pueda emprender un país; por lo tanto, impone para su realización la más cuidadosa y eficiente planeación y ejecución. En el caso presente, no sólo se ha procedido a la renovación del enfoque tradicional de los censos de población y vivienda, al ampliar su alcance temático con la incorporación de otros temas como los de industria, comercio, servicios y unidades agropecuarias, sino que se ha incorporado innovaciones tecnológicas al pasar de la recolección de la información mediante formulario en papel, al cuestionario electrónico con un computador de mano, lo cual redundará en beneficios sobre la organización y procesamiento de los datos, lo que permite controles automáticos sobre su consistencia y calidad y reduce, así mismo, los tiempos para la difusión de los resultados oficiales.

Para el DANE, el diseño, la ejecución y la difusión de los resultados del Censo General 2005 se constituyeron en el eje central de su actividad durante los años 2004, 2005 y 2006, y su labor trascendió los procesos de ejecución por cuanto permitió la actualización de los marcos estadísticos de las investigaciones a partir de una cartografía digital con un alto grado de precisión y una cobertura importante, teniendo la posibilidad de sintonizar las investigaciones con las nuevas realidades del país, así como la creación de mecanismos idóneos para explotar la riqueza de la información suministrada por el Censo. En resumen, el Censo General se ha convertido en una oportunidad para renovar la infraestructura de la información básica del país.

Esta nueva concepción se cimentó en la larga tradición censal del país, como se soporta en los censos pilotos de las experiencias censales de Soacha, Pereira, Dosquebradas y La Virginia, Yopal, San Andrés, y en el desarrollo e implementación de un Sistema General de Pruebas

Censales –SGPC. Igualmente, contó con el apoyo de la cooperación técnica internacional, de entidades estatales directamente involucradas y el de la comunidad investigativa nacional a través de las observaciones y sugerencias aportadas por el Comité Consultivo del Censo General 2005.

El documento CONPES 3329, del 20 de diciembre de 2004, aprobó el Censo General a partir del 22 de mayo de 2005, considerando la investigación de los temas censales de población, vivienda, unidades de comercio, de industria y de servicios y agropecuarias asociadas a una vivienda, mediante la aplicación de cuestionarios con base en criterios exclusivamente científicos o tecnológicos.

El Proyecto se organizó en tres componentes: el primero agrupó las actividades precensales; el segundo, la prueba piloto y el operativo censal, y el tercero, las actividades postcensales, en las cuales se llevan a cabo los estudios postcensales y se entregan los resultados definitivos. Estas actividades se desarrollaron en las etapas de planificación y diseño, ejecución (operativo censal), procesamiento, validación y análisis de los datos, difusión y entrega de resultados finales a los diferentes usuarios (esquema 1).

Funcionalmente, se constituyeron equipos de trabajo que operan de manera flexible para cada etapa y con productos y resultados concretos por parte de cada uno de ellos.

Brevemente se describen, a continuación, los aspectos relevantes en materia de alcance, sistema de recolección y captura de datos en campo, sistema de control de calidad y cobertura y el sistema de difusión de los resultados, diseñados e implementados durante las diferentes etapas del Censo General.

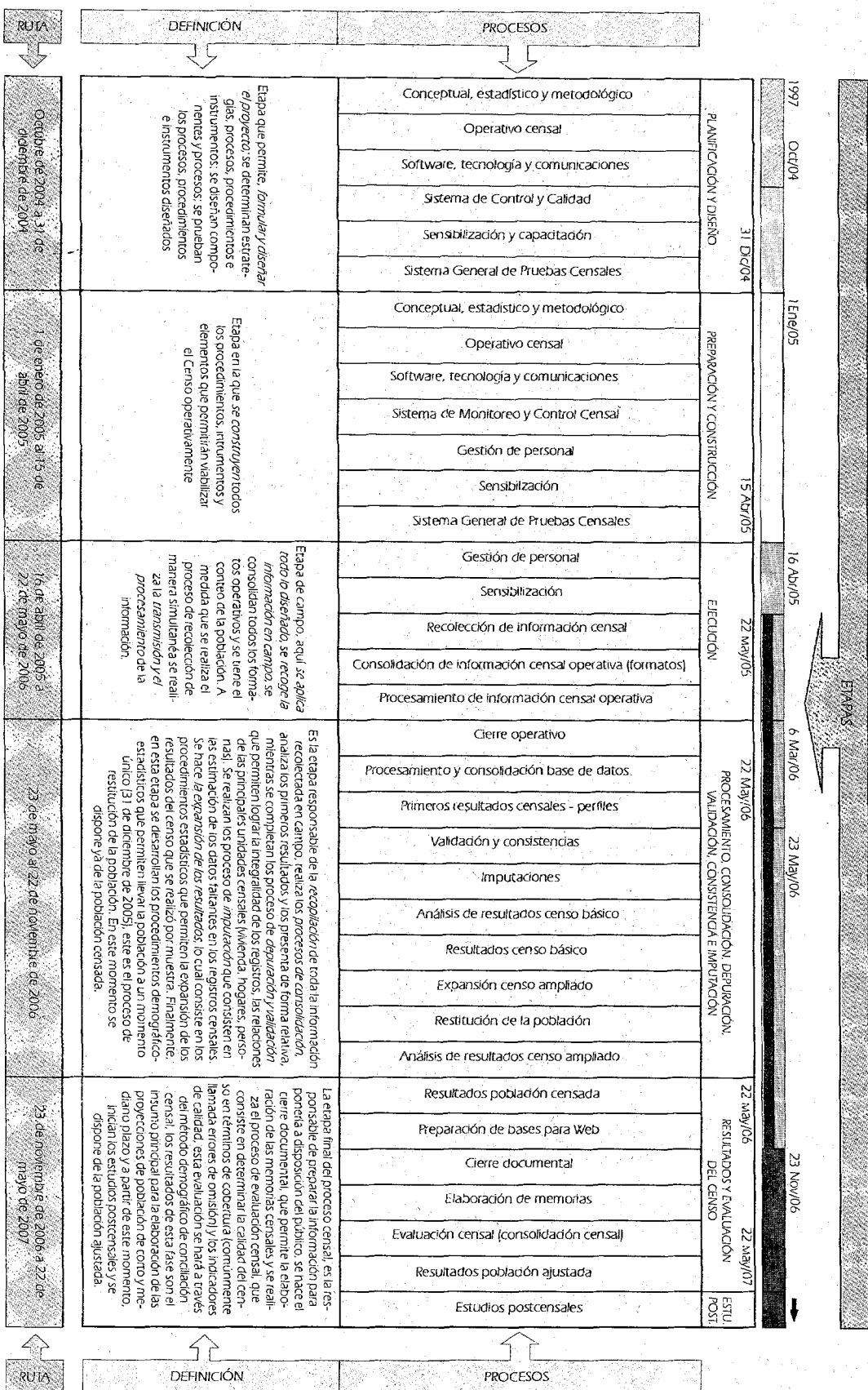
1.1.1 Planificación y diseño

Se llevó a cabo entre el año 1993, fecha del último ejercicio censal, y el 15 de abril de 2005. En esta etapa se concibió, organizó y construyó completamente la operación censal, para lo que se elaboraron los procesos, procedimientos e instrumentos (guías, manuales, instructivos, entre otros) que permitieron viabilizar en campo la operación censal.

1.1.1.1 Objetivos

Acorde con lo establecido en el Documento CONPES 3329, donde se aprobó la realización del Censo General 2005, se definieron los siguientes objetivos:

Esquema 1 **Visión sistémica del proyecto Censo General 2005**



General

Realizar un censo de tipo general que permita 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.

Específicos

- Disponer de información actualizada sobre el número, ubicación y características de la población y los hogares en todos los niveles territoriales del país.
- Disponer de información actualizada sobre el número, ubicación y características de las viviendas en todos los niveles territoriales.
- Disponer de información actualizada para que los municipios puedan llevar a cabo el proceso de estratificación urbana y rural.
- Disponer de información actualizada sobre el número, ubicación y características de los establecimientos económicos en todos los niveles territoriales.
- Disponer de información actualizada que permita la identificación, ubicación y caracterización básica de las unidades de producción agropecuaria, requerimientos fundamentales para la construcción del marco geoestadístico único agropecuario.
- Producir información sociodemográfica especializada, estratégica y representativa a todos los niveles territoriales, a través de una encuesta cocensal aplicada a una fracción del total de los hogares censados, representativa para cada localidad.
- Generar la cartografía de precisión para el país.
- Actualizar e integrar sistemas de registros administrativos relacionados con la población, las viviendas, los predios, los establecimientos industriales y comerciales y las unidades agropecuarias. Asimismo, disponer su aprovechamiento estadístico con el fin de reducir las operaciones posteriores de levantamiento censal primario.
- Contribuir a la consolidación y fortalecimiento del sistema administrativo de información oficial básica, mediante la generación de bases de datos fundamentales para la conformación de los sistemas de información municipal, territorial y sectorial.

- Fortalecer el Sistema Estadístico Nacional mediante la actualización de los marcos de muestras para el sistema integrado de encuestas del DANE y con el mejoramiento e integración de todas las posibles fuentes de información que tiene disponible el país.
- Contribuir al fortalecimiento de la capacidad técnica del DANE y de las demás entidades que hacen parte del proyecto censal.

1.1.1.2 Criterios y principios básicos

El diseño del Censo General 2005 atendió lo siguiente:

- Censo universal: se censó en todo el territorio nacional, a las personas, hogares, viviendas, lugares especiales de alojamiento, sin exclusión alguna por ubicación, etnia o raza; se registraron los establecimientos económicos y las actividades agropecuarias asociadas a las viviendas, para lo que se aplicó un formulario básico.
- Censo de Jure o de residencia habitual, para el censo de población: se censó todas las personas presentes en su lugar de residencia habitual, así como aquellas temporalmente ausentes de su lugar de residencia habitual, independientemente de donde se encontraran en el momento del Censo.
- Censo en 12 meses: se inició el operativo censal el 22 de mayo de 2005. Con fines operativos se decidió conformar conglomerados de municipios, según características de las dinámicas poblacionales con el propósito de minimizar los sesgos factibles, por factores determinantes de la dinámica de la población residente en cada una de las unidades geopolíticas del país, por ejemplo, movilidad espacial y crecimiento vegetativo.
- Método de recolección de los datos, entrevista directa: se estableció que los cuestionarios fueran diligenciados por un entrevistador seleccionado entre la población local, expresamente entrenado para adelantar las actividades propias del levantamiento de la información censal.
- Con fines de armonización estadística, se establecieron los conceptos y definiciones básicas (once conceptos fundamentales), con la participación de los temáticos del Departamento.
- Se tuvo en cuenta para la definición del contenido temático, su potencialidad como insumo básico para la estructuración del Sistema de Información Básica de Colombia.

- Se definieron como unidades de observación: las personas y los hogares, para el censo de población; las viviendas, para el censo de vivienda; las unidades económicas, para el censo de establecimientos; y las unidades de producción agropecuaria, para el censo agropecuario.
- Para el censo de establecimientos económicos, se determinó como unidad de observación y de análisis al establecimiento económico de comercio, servicio o industria, y como fuente de información, al propietario o administrador del establecimiento económico.
- Para las unidades productoras agropecuarias, la unidad de observación definida fue la vivienda en el predio rural; la unidad de análisis, la unidad productora agropecuaria, y la fuente de información, el hogar a través del productor agropecuario.
- Se definió un contenido básico, para ser aplicado a todo el universo de cada municipio, y uno ampliado, para ser aplicado a una muestra representativa en cada municipio (cabecera y resto), para cada uno de los contenidos temáticos estratégicos como es el caso de las variables para el cálculo del NBI.
- Se determinó utilizar cuestionarios básicos para variables sobre unidades económicas y agropecuarias con la finalidad de conformar marcos estadísticos.
- Captura, crítica y depuración in situ: se estableció en zonas urbanas y rurales de fácil acceso, se aplicó la tecnología electrónica.
- Control de calidad, mediante el seguimiento y supervisión a cada proceso: la unidad central del Censo controló, con base en pruebas específicas, cada uno de los procesos para determinar inconsistencias y desviaciones frente a estándares de calidad y resultados esperados. Para el efecto, se diseñaron programas con base en las pruebas piloto y experimentales anteriores, que permitieron afinar cada uno de los procesos de diseño logístico y operativo.
- Cobertura: se determinó una mayor cobertura mediante el esquema de visitas potenciado y la sensibilización social sobre el censo.
- Plan estratégico de difusión: se elaboró teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios y las oportunidades que plantea la estructura de la información censal.
- Se estableció documentar todos y cada uno de los procesos censales, como soporte para la acción armonizada y consistente por parte de todos los miembros de los equipos de trabajo.

1.1.1.3 Cronograma

Para el desarrollo del proyecto, se identificaron y establecieron las actividades y tiempos relacionados.

1.1.1.4 Presupuesto

El presupuesto del Censo General, para el periodo 2004-2006, asciende a la suma de \$156 554 millones, cuya distribución porcentual por año consideró el 16% para 2004, el 80% para 2005 y el 4% para 2006.

La inversión del año 2004 se destinó a la ejecución de la primera etapa de la actualización cartográfica, gestión de personal, diseño conceptual y metodológico, transmisión de la información censal y tecnología para la recolección.

Dentro de la inversión del año 2005, se programó la ejecución de la segunda etapa del proceso de actualización cartográfica, el proceso de sensibilización, la gestión de personal requerida para cumplir con el operativo censal, la recolección y el procesamiento de datos, la administración del proyecto y la evaluación y seguimiento de la ejecución de los recursos, mediante la contratación de una auditoría.

La inversión del año 2006 se destinó al cubrimiento de la tercera etapa de la actualización cartográfica, la difusión de los resultados del Censo y el inicio de los estudios postcensales a partir de la información censal obtenida.

Cronograma

Actividades	1993	1994	...	2005												2006												2007				
	Ene.-dic.	Ene.-dic.	...	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.
Planificación y diseño																																
Ejecución																																
Procesamiento , validación y análisis																																
Difusión de resultados																																

Descripción del presupuesto por componentes

Precensal: los recursos asignados ascendió a la suma de \$32 201 millones, con una participación del 21% sobre el total del presupuesto del Censo; se utilizó para atender las actividades de: actualización cartográfica, gestión de personal, diseño conceptual y metodológico, y sensibilización.

Censal: la asignación presupuestal para este componente ascendió a la suma de \$113 186 millones, con una participación del 72% sobre el total del presupuesto del Censo, para ejecutar las actividades de: operativo censal, sensibilización, gestión de personal, impresión de material, transmisión de la información y tecnología para la recolección.

Postcensal: se asignó un presupuesto por valor de \$881,8 millones, lo que representa un 0,6% del total del presupuesto del Censo, con el propósito de ejecutar las actividades relacionadas con la divulgación de los resultados y los estudios poscensales y el Centro de Estudios CANDANE.

Administración del proyecto: el presupuesto por este concepto, contempla la suma de \$8 168,9 millones, lo que representa el 5% del total del presupuesto del Censo. Corresponde a todos los gastos relacionados con el montaje de la organización que atiende los requerimientos del proyecto censal, discriminado en: organización central, territorial y gastos de administración de gerencias de proyectos.

Auditorías y evaluaciones: para este rubro se asignó la suma de \$550 millones correspondientes al 0,4% del total del

presupuesto del Censo, con el propósito de atender los gastos relacionados con las auditorías y evaluaciones de seguimiento que se realizaron al proyecto cada año.

Imprevistos: asciende a la suma de \$1 566 millones y corresponde al 1% del costo total del proyecto; este valor se reservó para gastos imprevistos durante la ejecución del censo.

De otra parte, el Censo General 2005 tiene las siguientes fuentes de financiación.

- Recursos del Presupuesto General de la Nación: \$142 605 millones
- Recursos propios gestionados por el DANE: \$13 949 millones.

1.1.2 Ejecución

La etapa de ejecución corresponde, fundamentalmente, a la recolección de la información y se efectuó entre el 16 de abril de 2005 y el 6 de marzo de 2006. Las actividades se realizaron de acuerdo con el cronograma y consistieron en la aplicación en campo de los procesos, procedimientos e instrumentos diseñados y construidos en la etapa de planificación y diseño.

En cumplimiento a las especificaciones definidas en la etapa de planificación y diseño, para el desarrollo del operativo de campo, se siguieron los siguientes criterios generales:

- La identificación y el levantamiento de la información en cada una de las unidades de observación definidas y en

Cuadro 1
Fuentes de financiación, según componentes
2004 - 2006

Componentes	Total				Total	
	Local		BID			
	Pesos	Dólares	Pesos	Dólares	Pesos	Dólares
1. Costos directos	32 201	16,19	109 038	47,41	146 270	63,59
- Precensal	8 561	3,72	23 640	10,28	32 201	14,00
- Censal	28 014	12,18	85 173	37,03	113 187	49,21
- Postcensal	657	0,29	225	0,10	882	0,38
2. Administración del proyecto	8 169	3,55			8 169	3,55
3. Auditoría y evaluación			550	0,24	550	0,24
- Auditoría			300	0,13	300	0,13
- Evaluaciones			250	0,11	250	0,11
4. Imprevistos	1 566	0,68			1 566	0,68
Total	46 967	20,42	109 588	47,65	156 555	68,06

Fuente: DANE

Nota: tasa de cambio \$2 800

cada uno de los 1 098 municipios y 20 corregimientos departamentales que conforman el territorio nacional, aplicando los métodos y procedimientos establecidos.

- Aplicación de tres cuestionarios utilizados en el proceso de recolección de la información:

1. *Cuestionario de entorno urbanístico*: fue diligenciado por el supervisor de campo, mediante observación del lado de manzana, con el que se buscó hacer un reconocimiento del contexto urbanístico predominante, con base en criterios de hábitat, fundamentalmente físicos.

2. *Cuestionario de unidades censales*: fue diligenciado por el encuestador a partir de la información reportada directamente por el informante idóneo de tales unidades. Se divide en los módulos de: viviendas (A), hogares (B), personas (C), unidades económicas (D) y unidades agropecuarias (E).

3. *Cuestionario de Lugares Especiales de Alojamiento -LEA-*: en el caso de guarniciones militares y centros penitenciarios, fue diligenciado por personal residente, capacitado para este fin por el coordinador municipal. En el resto de los casos, fue responsabilidad del encuestador. Está conformado por tres módulos: de institución, de personas y económico.

- Ampliación del alcance temático. Al tener en cuenta que la industria, el comercio y los servicios tienen un peso específico significativo dentro de la economía nacional, porque participan, aproximadamente, con el 70% del producto interno bruto, se decidió que, como parte integral del Censo General 2005, se realizara el recuento y caracterización de las unidades económicas referidas a estos tres sectores, en las áreas urbana y rural, incluidas las unidades informales y la actividad productiva no visible que se realiza dentro de los hogares.

Con el Censo General se actualizó y completó el marco estadístico de unidades económicas de industria, comercio y servicios, a través del recuento, identificación, ubicación y caracterización de la totalidad de unidades económicas en el área urbana y rural del territorio nacional.

De acuerdo con recomendaciones internacionales, particularmente derivadas de la experiencia de otros países, se hizo el recuento de la totalidad de unidades agropecuarias, rurales, con uso agrícola, pecuario y forestal, asociadas a la vivienda, con el fin de actualizar y completar el marco estadístico nacional único agropecuario, e identificar, ubicar y caracterizar la totalidad de los predios rurales con usos agrícola, pecuario y forestal, en el territorio nacional, para diseñar y poner

en marcha un sistema nacional de información estadística para el sector agropecuario y de desarrollo rural.

- Los procesos del operativo censal desarrollados abarcaron: la sensibilización de las autoridades locales y de la comunidad en general; la convocatoria, capacitación, selección, vinculación y certificación del personal operativo; la provisión de la logística requerida; la estrategia de recolección en cada área geográfica y, finalmente, la consolidación y transmisión de los datos recolectados en cada municipio.
- La recolección de la información en varios días, con inicio el 22 de mayo de 2005 y terminación el 6 de marzo de 2006.
- División del país en 6 conglomerados, conformados por municipios con una dinámica poblacional similar.
- Realización del operativo en varios momentos o periodos diferentes, denominados fases.
- Realización del proceso en forma descentralizada, apoyados en las gerencias territoriales
- Aplicación de un módulo básico a todos los hogares existentes en Colombia.
- Aplicación de un módulo ampliado a una muestra de hogares (encuesta cocensal) que complementa los datos del módulo básico e investiga en forma detallada variables demográficas, sociales y económicas.
- Aplicación de un módulo especial a las unidades económicas (industria, comercio y servicios) del área urbana, rural y a las unidades agropecuarias asociadas a las viviendas del área rural dispersa.
- Desarrollo simultáneo de las diferentes etapas que comprende el proceso: recolección, control de calidad y procesamiento de la información.
- Bonificación a los encuestadores y supervisores y vinculación directa en el municipio de residencia.
- Utilización de la cartografía digital actualizada, como insumo fundamental para la georreferenciación de las unidades censales y también, como herramienta de ubicación en el terreno.

1.1.2.1 Sensibilización

Las experiencias de censos anteriores ilustran sobre la función que cumplen los procesos de sensibilización en el

logro de los objetivos del proyecto censal. Su importancia estratégica se ha ratificado con la efectiva participación de la comunidad en las actividades censales. Estos antecedentes señalaron la conveniencia de planificar y organizar las intervenciones de comunicación social desde el inicio de su programación.

La sensibilización buscó informar, motivar y orientar a todos los ciudadanos y grupos de sectores estratégicos de la sociedad, sobre la realización del Censo General 2005, con el fin de propiciar identificación y apropiación cívica con el proyecto, en cada uno de los municipios donde se realizó. Así mismo, se logró que la población reconociera al Censo General como una necesidad para el país y, por ende, como un compromiso de todos.

Para el logro de los objetivos propuestos se identificaron tres grandes grupos de población objetivo que por su naturaleza se trabajaron con modalidades de comunicación específicas:

1. *Población en general*: una de las estrategias utilizadas fue la definida en el Plan de medios, implementada al nivel municipal y nacional. Incluyó la difusión en material impreso como afiches, carteles, pasacalles, pendones, volantes y autoadhesivos; perifoneo, comerciales en televisión y radio; y la notificación a cada hogar colombiano dos días antes del Censo. Incluyó también, comunicados de prensa permanente, que informaban sobre el listado de las zonas que iban a ser censadas, en una población específica, la semana siguiente, al igual que el estado del Censo y sus resultados preliminares. De los medios masivos, los más apropiados fueron la radio y el perifoneo porque garantizaron un alcance del 90%. Para la difusión por radio, se emitieron cuñas por las emisoras locales de mayor sintonía.

2. *Organizaciones comunitarias*: esta estrategia de participación de la comunidad estuvo apoyada por diferentes eventos, a través de los cuales se informó, motivó y orientó a los diferentes grupos de población sobre los principales aspectos del Censo y sobre su importancia para la comunidad. Las organizaciones comunitarias comprendieron una vasta red de entidades cívicas y comunitarias como: juntas de Acción Comunal, juntas administradoras locales, madres comunitarias, organizaciones campesinas, líderes y miembros de las ONG, grupos juveniles, organizaciones religiosas, grupos y organizaciones étnicas, entre otras.

Con estas organizaciones se realizaron los siguientes eventos:

- Talleres de sensibilización, con una duración máxima de medio día, mediante los cuales se generaron espacios de participación y apropiación del proyecto censal por parte de la comunidad.

- Reuniones informativas, con una duración máxima de dos horas, cuyo propósito fue el de informar, de manera general, sobre la importancia del Censo.

- Foros en cada gerencia territorial, cuyo propósito consistió en analizar la problemática de la población e ilustrar cómo, mediante la provisión de información socioeconómica y demográfica actualizada, se puede contribuir a sus soluciones. Su duración fue, máximo, de un día y asistieron representantes de la academia, los gremios, los medios, expertos en aspectos sociales, económicos, políticos, y demás población interesada.

3. *Autoridades municipales*: el acercamiento con ellas se llevó a cabo de la siguiente forma:

- Una carta dirigida a los alcaldes, con información sobre la fecha de llegada del Censo a cada municipio, la manera como podían colaborar y los beneficios que se obtendrían con la información recolectada. Adicionalmente, se destacó la importancia de conformar la Junta Municipal del Censo 2005, cuyos integrantes se constituyeron en veedores de la ejecución del censo y multiplicadores de la información censal en sus respectivos sectores.

- Un convenio interinstitucional entre el municipio y el DANE, mediante el cual se coordinó un punto de información y de atención al ciudadano en el municipio.

- Un portafolio de productos con los resultados que se obtendrían de la realización del Censo, basados en los cuestionarios de Entorno urbanístico, Población y vivienda, Unidades económicas y Unidades agropecuarias.

- Una guía de sensibilización con la explicación sobre las actividades que iban a ser desarrolladas por las juntas y cada uno de sus integrantes, para lograr los objetivos de comunicación establecidos previamente.

El plan de sensibilización municipal comprendió las siguientes etapas:

- Convocatoria a los alcaldes, 2 meses y medio antes del inicio del Censo en cada municipio.

- Verificación de la creación de las juntas municipales del Censo, 2 meses antes del inicio del Censo.

- Primera reunión con las juntas municipales del Censo, 1 mes y medio antes del inicio del mismo.
- Reunión del coordinador del Censo y las juntas municipales, 15 días antes del inicio del mismo.
- Comunicados de prensa e inicio de la campaña masiva de comunicación con los medios en el municipio, 8 días antes del inicio.
- Notificación a los hogares, 2 días antes del inicio.

Las modalidades de comunicación estuvieron apoyadas por la campaña de comunicación masiva a escala nacional, la cual comprendió:

- Campaña de relaciones públicas, realizada del 1 de marzo al 1 de julio de 2005, dirigida a líderes de opinión, organizaciones colaboradoras y facilitadoras del Censo.
- Lanzamiento del Censo: que se realizó el 22 de mayo de 2005, dirigido a la población en general, a líderes de opinión, medios de comunicación, alcaldes y entidades gubernamentales.
- Campaña de *free press*, que se trabajó del 1 al 15 de julio de 2005 y consistió en la preparación de la opinión pública para el Censo.
- Una campaña publicitaria que buscaba sensibilizar a la población, suministrar la información sobre la metodología y fechas de realización del Censo, divulgar mecanismos de contacto (call center, página Web, líneas de atención al ciudadano) y motivar a quienes no habían sido censados para mantener el interés de la ciudadanía.

Con los medios de comunicación se aplicó una estrategia que llevó los procesos de sensibilización e información a los diversos públicos, mediante la definición de actividades específicas a través de cinco ejes fundamentales:

1. Comunicación a municipios
2. Comunicación masiva nacional
3. Comunicación con grupos especiales y líderes de opinión
4. Comunicación con medios
5. Comunicación al público interno

La unidad de comunicación que se manejó en cada uno de los ejes, incluyó la imagen del Censo y el concepto de publicidad: *¡Todos contamos!, para saber cuántos somos, qué ofrecemos y qué necesitamos*. Se resaltó el protagonismo del municipio, la participación ciudadana en el Censo, así como la fortaleza metodológica y el empleo de tecnología de avanzada para la recolección de la información.

1.1.2.2 Gestión de personal

Los procesos de gestión de personal fueron apoyados por las Entidades Capacitadoras –ECAP–, que bajo la coordinación del Jefe de la Unidad Regional Operativa –URO–, se encargaron de ejecutar los procesos de convocatoria, capacitación y selección del personal. Para tal fin, se realizaron convenios con entidades de educación superior que por su experiencia, cobertura y capacidad legal para certificar los cursos, desarrollaron el proceso bajo la coordinación del DANE.

El Censo General 2005 requirió de más de 36 000 personas idóneas y debidamente capacitadas para la ejecución del operativo censal, con el fin de cubrir los 1 098 municipios, 20 corregimientos departamentales y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

El objetivo del Sistema fue disponer oportunamente del personal operativo requerido, con los más altos niveles de competencia y calidad para realizar las labores censales.

Las actividades macro de este proceso, fueron:

- *Convocatoria*: contempló la citación a personas para que concurrieran a participar en el operativo censal. Se llevó a cabo mediante la divulgación por diferentes medios de comunicación, entre los cuales estaba la página Web del DANE, con los perfiles requeridos para cada uno de los cargos, funciones, fechas de inscripción, prueba de preselección, de capacitación y prueba de selección definitiva. El proceso se realizó mediante concurso abierto para todas las personas que deseaban participar en el operativo censal.
- *Selección de personal*: realizada en dos momentos diferentes: uno, cuando se efectuó la inscripción, denominado preselección; y otro, la selección definitiva una vez recibida la capacitación. En la preselección se escogieron aquellas personas que cumplieran con los requisitos establecidos para cada cargo y que aprobaron el examen escrito, teniendo como base la información publicada en la página Web. En la selección definitiva se escogieron las personas aptas para desempeñar las funciones censales.
- *Capacitación*: se realizó mediante un proceso pedagógico interactivo y presencial que brindó una serie de conocimientos teóricos y prácticos sobre aspectos conceptuales, metodológicos, operativos y tecnológicos del censo, los cuales desarrollaron las competencias requeridas en el operativo censal; esta fase estuvo a cargo de las ECAP, bajo la coordinación del DANE.

- *Vinculación y remuneración*: a través de la formalización de la incorporación del personal a las actividades censales, una vez terminada su capacitación, y mediante una certificación académica que le permitió acceder a los diferentes procesos de recolección de información estadística generados dentro de las entidades del Estado. Una vez terminada la práctica, se reconoció una bonificación monetaria por las actividades cumplidas.
- *Seguimiento y control*: proceso continuo de verificación sobre el avance y los resultados de la gestión de personal del Censo General 2005. Se realizó a través del sistema de monitoreo y control, con apoyo en formatos y en la información almacenada en el software de gestión de personal.

1.1.2.3 Ingeniería de software y tecnología

Con el Censo General el DANE asumió el reto de pasar de la recolección de la información en papel a la captura de información censal utilizando los Dispositivos Móviles de Captura –DMC–. Así mismo, la transmisión de información, empleando redes, y la consolidación de información en bases de datos centralizadas, aplicando todos los esquemas de seguridad informática.

El nuevo modelo redujo tanto tiempos como costos y aumentó la eficiencia global del operativo censal; además, contribuyó a la generación de nuevos valores agregados para la economía y la sociedad, derivados de poder disponer de resultados con alto sentido de oportunidad y accesibles de manera simultánea para los distintos usuarios.

Uno de los elementos más importantes de las innovaciones tecnológicas del Censo General, fue el uso de cuestionarios electrónicos para la recolección de información a través de DMC, los cuales permitieron realizar procesos de validación y consistencia en el lugar de la entrevista, y minimizar los errores que suelen presentarse cuando la captura de la información se realiza en papel o mediante el reconocimiento óptico de caracteres, de esta manera se garantizó la integridad y calidad de los datos recolectados.

Dicha plataforma también suministró los mecanismos para asegurar el control operativo del Censo, mediante el desarrollo de sistemas de información como el Sistema de Monitoreo y Control Censal –SMCC–, el de Gestión de Funcionarios del Censo –GFC– y el Sistema de Inventarios de Equipos del Censo –SIEC.

Dentro de las actividades previas o de alistamiento, que se realizaron para dotar a los encuestadores de las herramientas necesarias para la recolección de la información, se encuentran:

- Cargue de la información georreferenciada en formato digital. Para el área urbana se cargaron los mapas con la información de manzanas catastrales al nivel de predio, y para la zona rural, la información geográfica al nivel de sección rural.
- Cargue de los cuestionarios electrónicos en los DMC.
- Cargue de la información básica de los encuestadores.
- Cargue de la información básica para el control del operativo censal.

De esta manera se llegó a la integración de la base geográfica y el cuestionario electrónico, dentro del DMC, con lo cual se inició la recolección de la información censal en campo.

Una vez descargada la información de los DMC y transferida a los equipos de consolidación municipal, se procedió a su posterior agregación y transmisión a la base de datos censales en Bogotá. Posteriormente, se cargó de nuevo el DMC con la base geográfica, las nuevas rutas, las revisitas, las encuestas incompletas, los indicadores de gestión reiniciados, entre otros, para el desarrollo de una nueva jornada de recolección al día siguiente.

Durante la recolección de la información del Censo General 2005, se formularon preguntas abiertas que requirieron de la asignación de códigos, según su categoría. Para tales preguntas como territorialidad, etnia, ocupación y rama de actividad, se dispuso en el nivel central de un software de codificación asistido por computador, el cual envió automáticamente las variables no codificadas a un operador, quien, con la ayuda de un computador asignó el código correspondiente a las respuestas obtenidas y se actualizaron seguidamente sobre los archivos originales en la base de datos.

Dentro de las herramientas tecnológicas, el Sistema de monitoreo, control y gestión censal jugó un papel muy importante, el cual estuvo a disposición del público en general y de los usuarios particulares. Este sistema dispuso de varios niveles de acceso por perfiles y control, de acuerdo con los requerimientos y roles de cada uno de los usuarios y fue construido modularmente en un portal Web para usuarios públicos y personal administrativo del DANE.

1.1.2.4 Cartografía

El objetivo de este proceso fue generar la cartografía básica digital oficial del país de las áreas urbana y rural, de manera

que respondiera a los requerimientos de información cartográfica del Censo General 2005.

El DANE y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– establecieron un convenio de cooperación técnica, con el objeto de proporcionar al Censo General 2005 la cartografía digital de precisión para la georreferenciación de resultados, así como para la generación de los productos cartográficos requeridos para apoyar la recolección de la información en campo, tanto de zonas urbanas como de rurales del país.

Al partir del plan operativo se realizaron las correspondientes solicitudes del material cartográfico; así como un control en la calidad de los productos entregados por parte del IGAC. Dichas solicitudes definían las cantidades necesarias de acuerdo con el total de personal y perfiles utilizados en campo, además de las fechas en las que se debían entregar los productos cartográficos urbanos y rurales.

Como productos cartográficos en formato análogo para la totalidad del operativo censal, se recibieron 37 808 planchas que comprendían los mapas de contexto urbano para cabeceras municipales y centros poblados y los mapas de contexto rural. Todo el material fue recibido, revisado y entrega-

do a la coordinación logística para que lo distribuyera a los municipios respectivos para cada una de las fases censales.

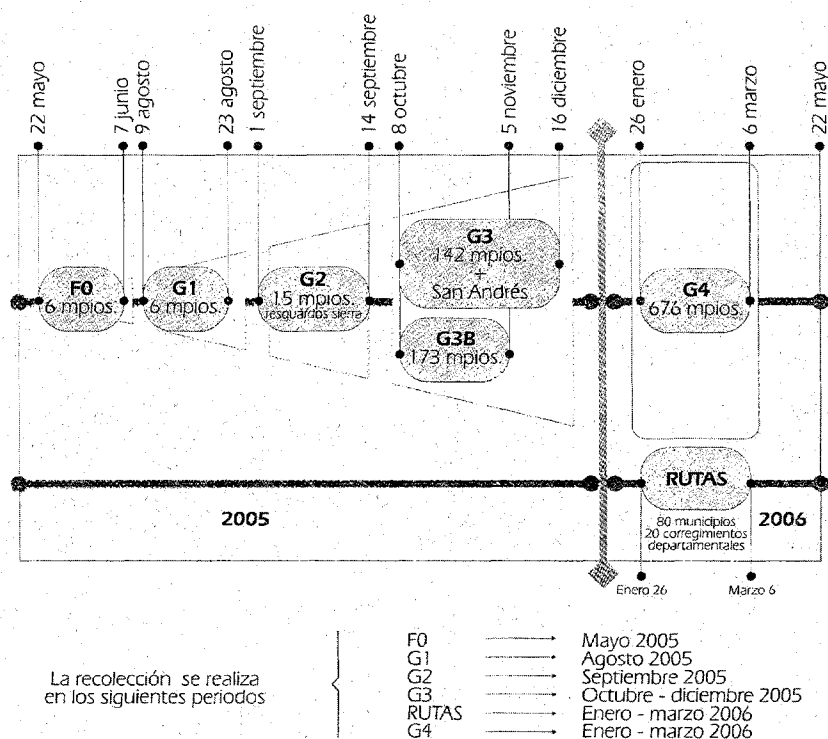
Con relación a la información cartográfica en formato digital para los DMC, se recibieron en total 52 878 archivos; en los cuales se realizaron actividades de revisión, verificación, corrección y complementación de los archivos cartográficos digitales requeridos.

Para la recolección de la información tanto en el área urbana como en la rural, cada encuestador debió tener almacenada en el DMC la información correspondiente a la asignación de su área de trabajo.

Adicionalmente, los coordinadores y los supervisores contaron con la cartografía en papel de las áreas de trabajo en escalas de 1:25 000 o de 1:100 000 o de 1:200 000, y para las zonas rural y urbana, a escalas 1:5 000 y 1:10 000. Para llevar a cabo el seguimiento del trabajo de campo y del control de cobertura, el coordinador dispuso del mapa municipal a una escala apropiada, de acuerdo con el tamaño del municipio.

Tanto para la planeación como para el control de cobertura del trabajo operativo en campo, se generaron mapas de

Esquema 2
Calendario de recolección de información, por tipología de municipios y rutas



contexto de las áreas de trabajo donde se identificaron los niveles de asignación de las coordinaciones operativas.

1.1.2.5 Recolección de información censal

Para el desarrollo del operativo censal se establecieron cuatro grupos y uno de rutas, con los cuales se llevó a cabo la recolección de la información de acuerdo con el cronograma según los criterios de conformación de los conglomerados de municipios (esquema 2).

Inicialmente se efectuó la recolección en 6 municipios donde se probaron los instrumentos del operativo, y se denominó fase 0. Posteriormente, y durante 10 meses, se llevó a cabo el operativo en los restantes municipios, que culminó el 6 de marzo de 2006.

1.1.2.6 Gestión territorial

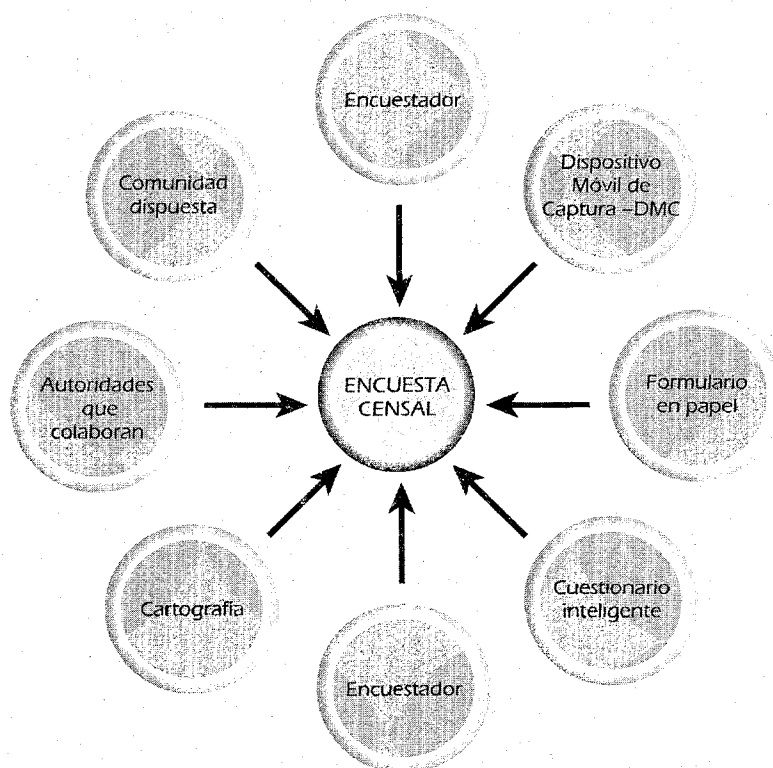
El modelo de gestión territorial se estructuró de acuerdo con las tareas y los grupos de trabajo específicos.

La unidad de gestión territorial para el Censo General la constituyó el municipio y allí se garantizó el alistamiento y la disposición de los siguientes componentes:

- El encuestador capacitado, certificado y contratado.
- El habitante informado y sensibilizado respecto al día de la realización del censo en su hogar y sobre la importancia del mismo.
- Las autoridades municipales informadas y comprometidas con la realización del Censo en su municipio y partícipes de una junta municipal conformada.
- La comunidad informada respecto a la fecha de realización del Censo en su localidad y sensibilizada sobre su importancia y se alcance del proyecto censal.
- Los elementos requeridos disponibles en el municipio: DMC con los cuestionarios automáticos y la cartografía digital instalada, GPS, formularios en papel y cartografía análoga para uso de los coordinadores de campo.

La organización del operativo censal estuvo apoyada por diez gerencias territoriales del DANE responsables de su ejecución en los diferentes municipios que las conformaban. Sus actividades estaban enfocadas a la dirección, administración, coordinación y seguimiento de la operación censal.

Esquema 3
Modelo de gestión territorial



Para cada una de las gerencias territoriales del DANE, se definió el esquema funcional que se muestra en el esquema 4.

El director territorial del DANE fue el responsable de la realización del censo en los municipios que conformaban su jurisdicción y para ello contó con el apoyo de dos asistentes: uno operativo y otro administrativo, con amplia experiencia relacionada con los temas, responsables de impartir los lineamientos técnicos definidos en los diseños de los diferentes procesos censales y realizar el seguimiento y control a los procesos logísticos, de gestión de personal, administrativos, de sensibilización y recolección, apoyados en las Unidades Regionales Operativas –URO.

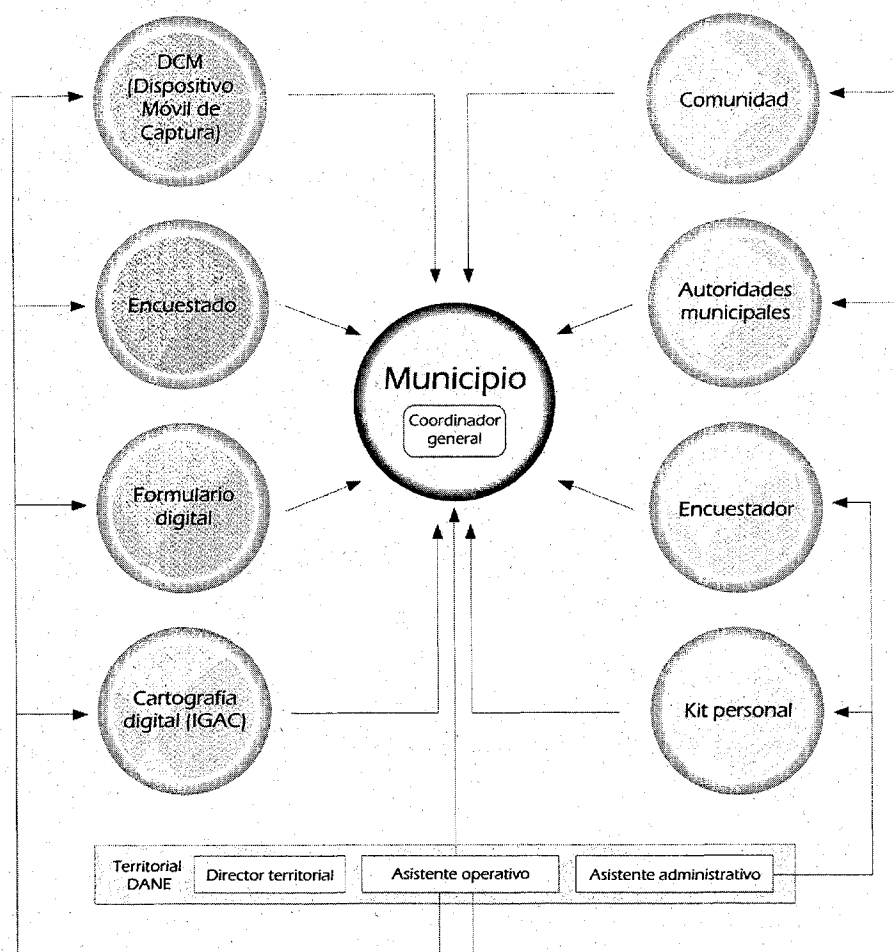
Las URO fueron agrupaciones de municipios contiguos con facilidades de acceso entre ellos, con un número no superior a 15 municipios y con población cercana a 500 000 habitantes. En cada una de éstas fue nombrado un jefe, respon-

sable de realizar el seguimiento, verificación, evaluación y control de las actividades operativas en cada uno de los municipios que conformaban la correspondiente unidad.

Entre sus actividades específicas estuvieron:

- Ingresar, vía Internet, la información requerida por el Sistema de Monitoreo y Control Censal –SMCC.
- Consultar diariamente los indicadores del SMCC, relacionados con los procesos de apoyo a la actividad censal: sensibilización, gestión de personal, distribución de equipos y de material censal, contratación del personal municipal y evaluación del avance de cada proceso.
- Garantizar la oportunidad en la ejecución de los procesos de apoyo censal, plantear las soluciones en caso de encontrar problemas, con el fin de garantizar el inicio del censo en cada uno de sus municipios.

Esquema 4
Esquema funcional de las gerencias territoriales del DANE



- En cada uno de estos entes territoriales, se nombró un coordinador general y su respectivo equipo de trabajo urbano y rural, quienes laboraron bajo los lineamientos y orientaciones de los directores territoriales DANE y con el apoyo de las autoridades civiles y militares de cada municipio.

1.1.2.7 Organización censal municipal

- Coordinador general: 1 por cada municipio y para las ciudades grandes un número mayor de coordinadores generales municipales (20 para Bogotá, 4 para Medellín, 4 para Cali, 3 para Barranquilla, 2 para Cúcuta y 2 para Cartagena).

- Coordinador de campo urbano: 1 por cada 8 supervisores urbanos. Cuando el número de supervisores era de 1 o 2, no se nombraba coordinador.
- Coordinador de campo rural: 1 por cada municipio.
- Supervisor urbano: se nombró 1 por cada 5 encuestadores urbanos en promedio. Cuando el número de encuestadores era de 1 o 2, no se nombraba supervisor.
- Supervisor rural: se nombró 1 por cada 4 encuestadores rurales en promedio y con un máximo de 5. Cuando el número de encuestadores era de 1 o 2, no se nombraba supervisor.
- Estas personas realizaron actividades de seguimiento, evaluación y control a los procesos de recolección de información en campo, que permitió asegurar a través de esta supervisión la calidad de los datos recolectados y la cobertura de todas las unidades de estudio en las áreas asignadas.
- Enumerador: se nombró 1 por cada supervisor urbano, para municipios de categoría especial a VII.
- Encuestador urbano.
- Encuestador rural.
- Auxiliar de campo: 1 por cada coordinador de campo urbano.

Conformación de la Junta Municipal

Como apoyo a la organización municipal se conformaron las juntas municipales del Censo con representación del alcalde y demás autoridades locales - civiles, eclesiásticas y militares y de las organizaciones de la comunidad. Igualmente, al nivel de cada una de las localidades que comprende el Distrito Capital, se conformó una junta local. Dichas juntas, además de dar participación a las entidades territoriales representadas en sus autoridades, tenían como objeto apoyar a la organización censal y al coordinador general, en la organización, levantamiento y normal desarrollo del censo en el municipio correspondiente.

En particular, para la conformación de las mencionadas juntas se convocaron los gobernadores, alcaldes, directores de áreas metropolitanas, secretarios de despacho, comandantes de las bases militares, comandantes de policía, Defensa Civil, Cruz Roja, representantes de la iglesia, representantes de las juntas de acción comunal, entre otros.

Los coordinadores generales municipales participaron en la convocatoria, conformaron las juntas municipales y coordinaron la elaboración de los planes de apoyo a la actividad censal, necesarios para garantizar la seguridad e integridad del personal, la cobertura del censo en el tiempo previsto, la seguridad del material censal, las instalaciones y las comunicaciones, entre otros aspectos.

1.1.2.8 Censo urbano

El operativo urbano consistió en la recolección de los datos en las cabeceras municipales, la cual se realizó por barrido de cada una de las unidades de observación.

Para cada uno de los municipios, la cabecera municipal se subdividió en Áreas de Coordinación –AC– con un número de unidades en función del número de días que duraba la recolección de la información censal en el municipio (entre 6 000 y 35 000).

Cada coordinación operativa se dividió, a su vez, en áreas de supervisión a cargo de un supervisor, las cuales están conformadas por un determinado número de manzanas equivalentes al trabajo de cinco entrevistadores. Para su agrupación se tuvo en cuenta los estimativos de unidades existentes en cada manzana y los rendimientos diarios estimados para cada encuestador.

Previo a la recolección de la información censal se realizó el conteo de unidades en cada una de las manzanas por área de supervisión, con el fin de programar las entrevistas que los encuestadores del censo harían en ellas.

Esta actividad fue realizada por un enumerador y permitió conocer el número de viviendas, hogares y unidades económicas existentes en cada manzana, y a partir de ella, delimitar las cargas de trabajo diario por cada encuestador, y seguidamente entregar las cartas de convocatoria en la cual se informaba la fecha del Censo para esa unidad.

Una vez en terreno, el supervisor realizó el recorrido por cada una de las manzanas, para conocerlas, precisar sus límites y verificar el recorrido que debía seguir en la recolección, y así cubrir la totalidad de las edificaciones de la manzana asignada.

La recolección de la información se hizo registrando los datos de todas las unidades existentes en el área, en forma automática, utilizando el DMC, el cual llevaba incorporado el cuestionario y el mapa con la cartografía correspondiente. Adicionalmente, el supervisor llevaba cuestionarios en papel para aplicar en los casos excepcionales.

Con el fin de asegurar la cobertura, las encuestas que quedaron pendientes se trabajaron en el mismo período censal, y se realizaron las visitas correspondientes hasta obtener la información de todas las unidades existentes en el área.

Estas visitas estuvieron dirigidas, especialmente, a las unidades con personas ausentes, sin informante idóneo o las unidades en las cuales se negaron a suministrar información –rechazo– y se efectuaron en las noches y los fines de semana, paralelo a la recolección.

1.1.2.9 Censo rural

El operativo rural comprendió la recolección de la información censal en las zonas localizadas por fuera del perímetro urbano, es decir, en los centros poblados y en el resto rural del municipio, la cual se realizó por barrido y por rutas.

En los centros poblados, la recolección se llevó a cabo en el nivel de manzana, siguiendo la misma metodología aplicada en las cabeceras municipales –censo urbano–, es decir, con el registro de los datos censales de hogares, viviendas, LEA y unidades económicas.

En el resto rural, se registró la información correspondiente a las unidades censales de hogares, viviendas, LEA y unidades económicas, incluidas, además, las agropecuarias asociadas a una vivienda. El levantamiento se realizó por barrido, recorriendo una por una la totalidad de las veredas rurales, y por rutas, definidas previamente, para cubrir determinadas regiones de difícil acceso y baja densidad de población.

En el área rural de 1 019 municipios del país se llevó a cabo el censo por barrido, con excepción de los que se encuentran en los departamentos del Chocó, Amazonas, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada, y los municipios de la Costa Pacífica, en los cuales la recolección se hizo por rutas.

Las áreas de trabajo estuvieron conformadas por secciones o Áreas Geográficas –AG– definidas claramente sobre la cartografía almacenada en la DMC, de las cuales se generaron los planos para la ubicación del personal en campo. Los límites se trazaron buscando que coincidieran con un elemento geográfico natural o antrópico fácilmente identificable en campo.

Como actividad previa al inicio de la recolección de la información en cada vereda, el coordinador rural estableció contactos con las autoridades municipales, con las juntas

de Acción Comunal y con las promotoras de salud, entre otros, para buscar el apoyo en la planificación del operativo de campo.

Los grupos de trabajo estuvieron conformados por un supervisor y cuatro encuestadores, quienes a diario se desplazaron desde la cabecera municipal hasta la(s) sección(es) rural(es) correspondiente(s), asignada(s) por el coordinador de campo, y utilizaron los medios de transporte contratados en la región específicamente para apoyar esta labor. Previo a la aplicación del cuestionario en las unidades existentes, el encuestador las georreferenció, utilizando el Sistema de Posicionamiento Global por Satélite (GPS).

El levantamiento de la información censal en el área rural de 80 municipios y en 20 corregimientos de los departamentos del Chocó, Amazonas, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada, incluidos los municipios de la Costa Pacífica en los departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, caracterizados por ser de difícil acceso, baja densidad de población y grandes extensiones para cubrir en la operación censal, se llevó a cabo por rutas.

Las rutas estuvieron constituidas por áreas de trabajo, diseñadas sobre planos cartográficos, y se cubrieron por uno o más grupos de trabajo en un plazo de 30 días calendario. Las rutas fueron fluviales, viales y fluviales-viales y, por lo general, las determinó un río principal con sus afluentes, una carretera transitable en épocas de verano y sus ramales, una trocha, un camino de herradura, etc., con sus respectivas áreas de influencia, en las cuales se encontraban viviendas o asentamientos humanos.

En tal sentido, una ruta pudo traspasar los límites municipales e inclusive, departamentales. En total se diseñaron 451 rutas.

Las rutas fueron recorridas por uno o varios grupos de trabajo conformados por un supervisor y cuatro encuestadores. La fecha de inicio del operativo en una determinada ruta dependió del tiempo en la zona, la navegabilidad de los ríos y el estado de las vías terrestres.

Las condiciones de orden público y de conflicto social en estos departamentos y la logística que demandaba el levantamiento del censo (personal con conocimiento de la zona, transporte, comunicaciones, etc.), hicieron necesario contar con el apoyo y colaboración de las entidades y organismos del Gobierno, de las comunidades indígenas y de las comunidades afrocolombianas existentes en dichas zonas, las cuales albergaban el 70% de los resguardos indígenas del país y el 90% de los territorios colectivos de comunidades negras.

El levantamiento de la información se llevó a cabo sobre formularios impresos, los cuales fueron procesados una vez concluida la ruta para incluirlos en el movimiento censal.

Para realizar el control de cobertura se utilizó un formato para ser diligenciado por el coordinador, el cual contenía la descripción para cada AG con observaciones como número de viviendas, característica del área, la forma de acceso, tipo de transporte requerido, problemas de orden social o de cualquier índole y los LEA. Con esta información el supervisor realizó el seguimiento a la cobertura para el área asignada.

1.1.2.10 Censo grupos étnicos

La Constitución Nacional considera como grupos culturalmente diferenciados o grupos étnicos a los indígenas, la población negra (afrocolombianos o afrodescendientes), los raizales del Archipiélago de San Andrés y Providencia y al pueblo Rom (gitanos). Este reconocimiento le garantiza a estas poblaciones un conjunto de derechos especiales y un trato diferencial en las políticas y acciones del Estado.

La gran mayoría de la población indígena se encuentra localizada en el área rural del país y en ciertas regiones naturales como la selva, las sabanas naturales de la Orinoquía, los Andes colombianos, los valles interandinos y la planicie del Caribe; una minoría vive en las cabeceras municipales de los pequeños municipios y en las grandes ciudades del país.

Esta población reside en resguardos y parcialidades indígenas y un pequeño porcentaje no posee un territorio legalmente delimitado. En la actualidad existen 700 resguardos en Colombia y se calcula que tienen, según las proyecciones, unos 743 899 indígenas.

La población negra, afrocolombiana o afrodescendiente reside en todo el territorio nacional, ya sea en las cabeceras municipales o en las áreas rurales dispersas. La gran mayoría se concentra principalmente en las grandes ciudades del país y en sus áreas metropolitanas (Cali, Cartagena, Bogotá, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Montería, Pereira, entre otras) y en las dos costas colombianas.

En el valle geográfico del río Cauca, en el Valle del Patía y en el departamento del Chocó, residen en los asentamientos étnico-territoriales con título de propiedad colectiva denominados comunidades negras por la Ley 70 de 1993, los cuales se encuentran organizados alrededor de un consejo comunitario.

La población Rom o gitana no posee territorios legalmente constituidos. Se encuentra concentrada especialmente en diferentes barrios de las ciudades de Cúcuta, Girón, Itagüí, Bogotá, Envigado, Duitama, Santa Marta, Cali, Sempués, Valledupar y Cartagena; son grupos que habitan en viviendas particulares. Los habitantes de cada una de las ciudades forman lo que ellos denominan Kumpanias.

La recolección de la información de los grupos étnicos se realizó de acuerdo con su ubicación, como parte del censo urbano y rural de cada municipio.

Dada la diversidad de etnias o pueblos indígenas que conservan su lengua nativa—en el país se registra un total de 90 etnias o pueblos indígenas—en los resguardos que hablan su propia lengua, los encuestadores y los supervisores fueron indígenas bilingües, que además de hablar su lengua, hablan y escriben el español.

En los municipios donde existían resguardos indígenas y consejos comunitarios, cada coordinador rural realizó los contactos con las autoridades indígenas y los consejos comunitarios de comunidades negras, para que convocaran el personal que se vincularía al proyecto como candidatos a entrevistadores y supervisores de su propio resguardo o comunidad y que apoyarían los procesos de sensibilización y capacitación y recolección de la información.

Así mismo los directores territoriales realizaron los contactos con las autoridades de las capitales de los departamentos donde se efectuó la recolección por rutas y con las autoridades indígenas. Estos contactos fueron indispensables para:

- Actualizar los estimativos de la población y los hogares de cada resguardo y comunidad negra.
- Realizar con las autoridades de los resguardos indígenas y de los TCCN ajustes a la conformación de las rutas y los estimativos de tiempo de inicio y de recorrido en cada ruta, número de personas, necesidades de transporte, puntos de almacenamiento de combustible, etc.
- Realizar ajustes en la estimación del número de encuestadores y supervisores que se necesitaban para censar cada resguardo y cada comunidad negra.
- Precisar el número de personas que se debían capacitar, y actualizar la información de los resguardos donde se dictaría una capacitación especial con traducción del cuestionario a la lengua de cada pueblo o etnia.
- Obtener información que permitiera agrupar el personal de las diferentes rutas para tener puntos generales de la

capacitación y de esta manera maximizar los recursos humanos y logísticos.

- Obtener mapas a mano alzada del resguardo y de la comunidad negra, la manera de recorrerlos y la ubicación aproximada de las viviendas.
- Obtener apoyo logístico para la sensibilización, la capacitación y la recolección de la información.

1.1.2.11 Censo Lugares Especiales de Alojamiento -LEA

A partir de la información del directorio de los LEA de cada municipio, se organizó el trabajo de campo de la siguiente manera:

- Las personas residentes en las cárceles y guarniciones militares fueron censadas en dichos sitios durante el mismo período censal del municipio, por personas residentes en estos lugares, las cuales fueron capacitadas previamente. En este caso, la recolección de la información se realizó en cuestionarios de papel, los cuales fueron criticados y digitados por el encuestador, para su entrega al supervisor.
- En los demás LEA: orfanatos, hogares geriátricos, monasterios, internados de estudio, etc., la recolección la realizaron los encuestadores cada vez que encontraban instituciones en su recorrido. En los LEA con un alto número de residentes, se encargaron grupos completos para la recolección de la información.

1.1.2.12 Censo habitantes de la calle

Para la recolección de la información censal de los habitantes de la calle, se organizó el trabajo de campo de la siguiente manera

- Concentración de los habitantes de la calle en lugares específicos que por su capacidad pudiera albergarlos a todos como estadios, coliseos o auditorios. En tal sentido, se coordinó con las autoridades, los voceros y representantes de la población, para hacer la citación y la concentración en los sitios acordados. En las grandes ciudades, dada la cantidad de personas que residen en la calle, fue conveniente convocarlas y concentrarlas por localidad y comuna. Con este propósito, fue necesario diseñar una campaña de sensibilización de la población para informar el día y el lugar donde se debían presentar los habitantes de la calle.

El coordinador general realizó las siguientes actividades previas a la recolección:

- Coordinación de la reunión de los habitantes de la calle en un único lugar con las autoridades del municipio, la comuna o la localidad.
- Coordinación de las actividades necesarias para censar esta población en el lugar y la fecha acordados, teniendo en cuenta:
 - El número estimado de habitantes de la calle que se iban a concentrar en cada lugar.
 - El número de supervisores y encuestadores previstos para censarlos.
- Asignación de las personas que se desempeñaron como encuestadores y supervisores, quienes fueron designados por los coordinadores de campo urbanos, al seleccionarlos de los supervisores y encuestadores de cada coordinación de campo
- Verificación de la disponibilidad de los elementos y materiales necesarios.
- Solicitud de los refrigerios y almuerzos necesarios para entregar a las personas durante el tiempo de concentración.

Supervisión y seguimiento al trabajo de campo

La adopción de un período de recolección en varias semanas, permitió una supervisión exhaustiva a la recolección de la información en campo, a partir del seguimiento, evaluación y control del desempeño de los encuestadores durante todo el período de recolección.

Los procedimientos definidos en la supervisión del trabajo en campo, para garantizar la calidad de los datos recolectados por parte de los encuestadores, demandaron las siguientes actividades:

Acompañamiento en las entrevistas realizadas por los encuestadores

El acompañamiento en campo por parte del supervisor y su presencia como observador en las entrevistas realizadas por parte de los encuestadores, le permitieron conocer el manejo conceptual y metodológico de las personas a su cargo y el nivel alcanzado en su capacitación.

Lo anterior, le permitió al supervisor contar con los elementos de juicio para realizar el proceso de retroalimentación de

manera personalizada, y así mejorar cada día el grado de comprensión, manejo conceptual, familiarización con el DMC y manejo de la entrevista. Esta actividad tuvo un gran peso y aporte durante los primeros días del operativo censal.

Reentrevistas a unidades encuestadas

El supervisor realizó una visita a las unidades ya encuestadas: hogares y unidades económicas, con el fin de verificar que los encuestadores estuvieran realizando una entrevista directa en dichas unidades.

Al llegar a la unidad, el supervisor consultó en su DMC la información recolectada en esta unidad, y comprobó:

- La visita real por parte del encuestador a dicha unidad
- La identificación completa de todos los hogares existentes en la unidad
- La calidad de las respuestas en algunas preguntas del cuestionario censal.

Con ello, el supervisor se percató si los encuestadores realizaban su actividad adecuadamente, si requerían capacitación adicional o medidas adicionales.

La actividad de verificación a unidades ya encuestadas, fue realizada diariamente por parte del supervisor a cada uno de sus encuestadores, visitando las zonas que ofrecían mayores dificultades en su recolección, por su complejidad temática o por las mismas condiciones topográficas o sociales de la zona.

Control de cobertura operativa

Con la información recolectada por el enumerador para cada AG y por el encuestador durante el censo y registrada en el DMC, el supervisor realizó un cotejo o comparación de las dos informaciones con el fin de controlar la cobertura de viviendas, hogares, unidades económicas y LEA.

La verificación se hizo seleccionando un AG diariamente. Cada día el supervisor cotejó el AG de un encuestador diferente y dio prioridad a aquellas donde tenía conocimiento o indicios de que el encuestador no estaba realizando su trabajo correctamente. Si existían diferencias, las comunicaba al encuestador respectivo, para que realizara las correcciones en los casos pertinentes.

Sincronización de la información

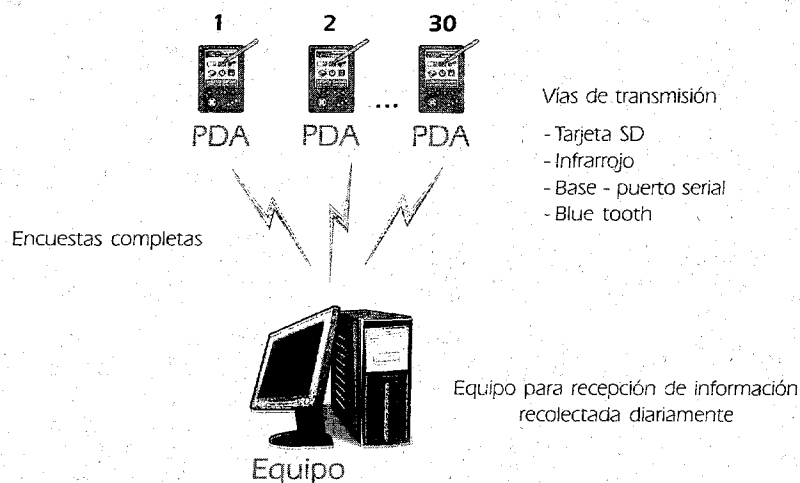
Al terminar la jornada diaria de trabajo, cada supervisor extrajo las tarjetas de memoria de los DMC con la información recolectada por el grupo de encuestadores, las descargó en su DMC y las reportó al coordinador de campo para que realizará el descargue de la información en los equipos de cómputo destinados para ese fin.

Para tal efecto, a cada equipo de cómputo se bajó la información de 8 equipos de trabajo, correspondiente a 40 entrevistadores en promedio, por el medio de transmisión o vía de sincronización establecido. En este proceso solamente se descargó la información de encuestas completas, el proceso descrito se ilustra en los esquemas 6 al 9.

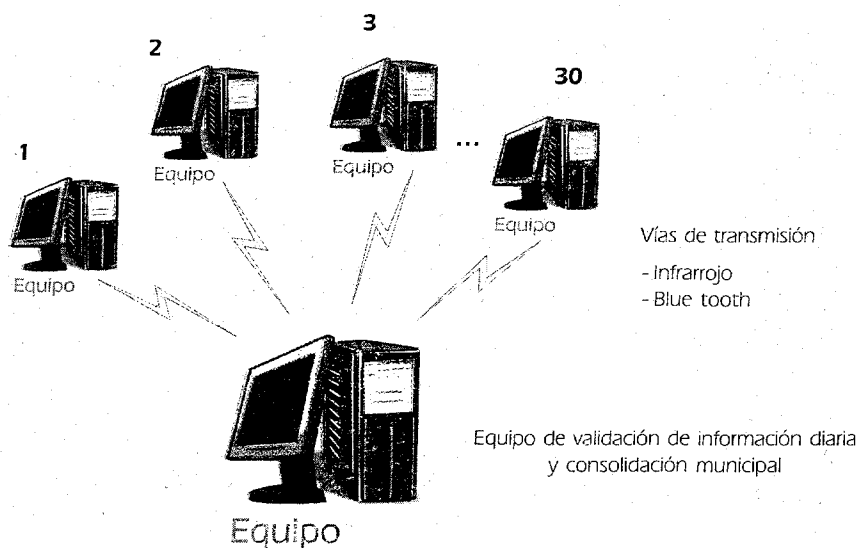
La información almacenada en cada equipo de recepción, se transmitió a un equipo central para su validación y posterior consolidación con la de días anteriores.

Esquema 6

Proceso de sincronización de la información (1)



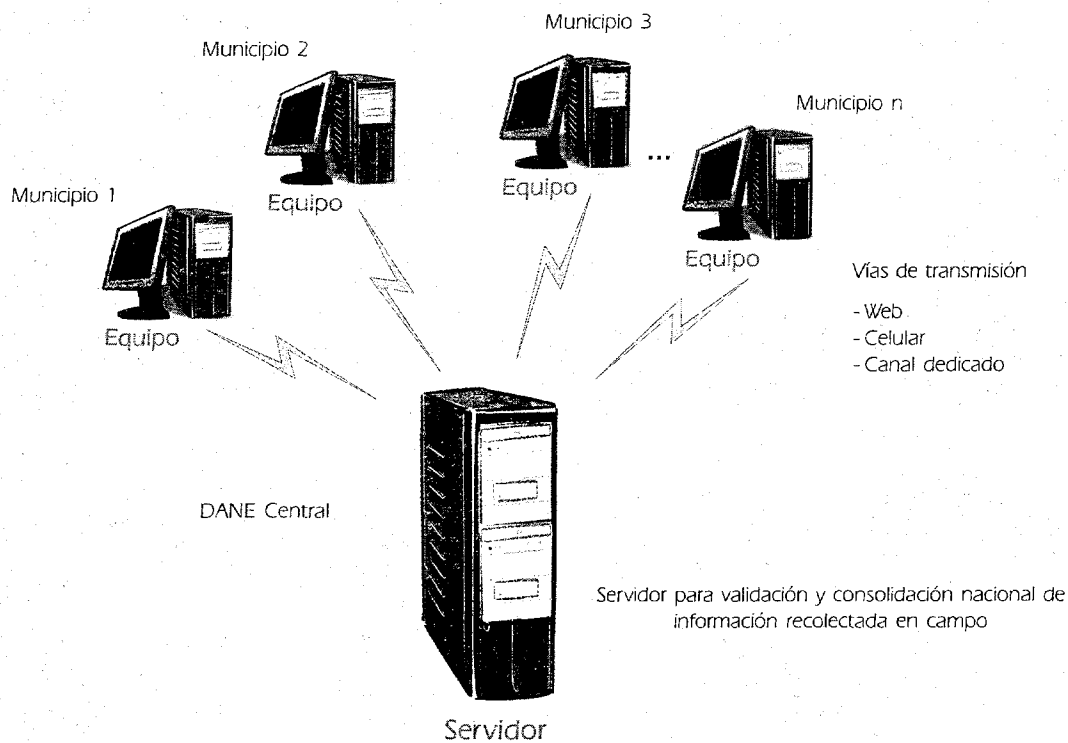
Esquema 7
Proceso de sincronización de la información (2)



De igual forma, la información validada y consolidada al nivel municipal en cada equipo, se transmitió a un servidor

ubicado en el DANE Central, el cual recibió la información de todos y cada uno de los municipios diariamente.

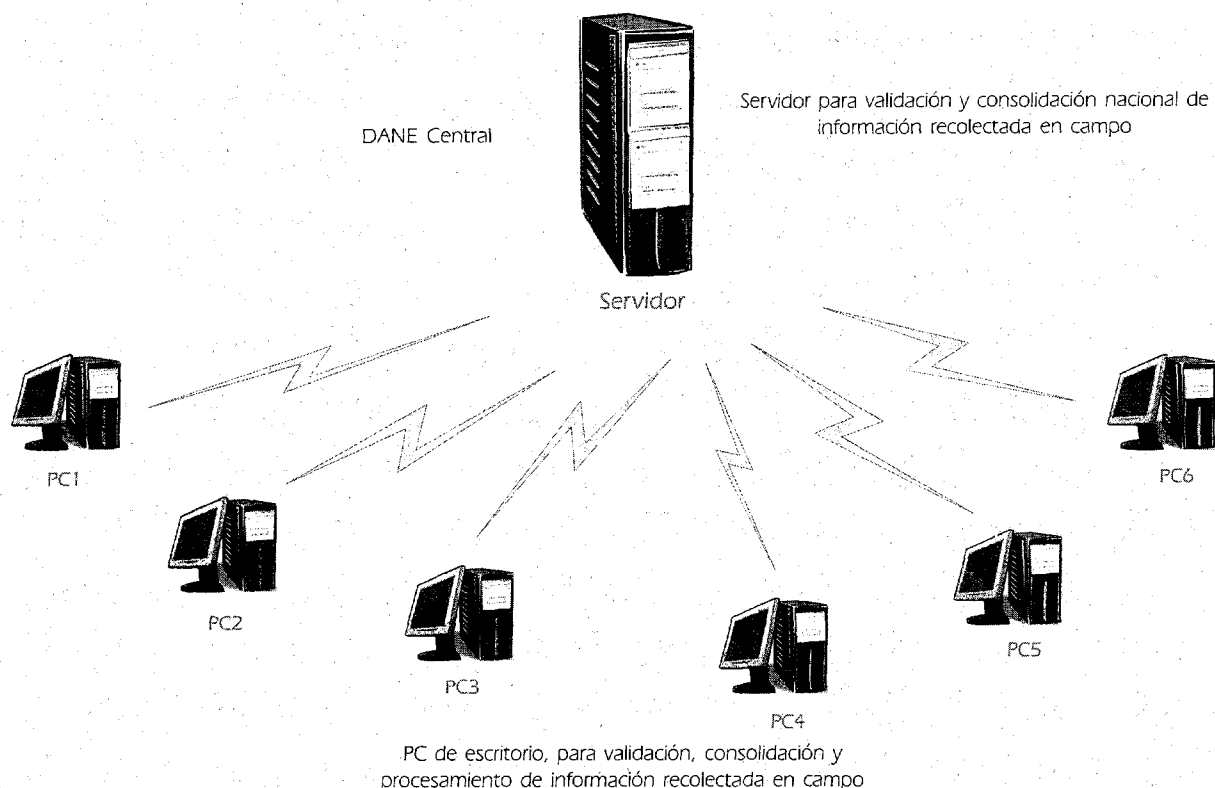
Esquema 8
Proceso de sincronización de la información (3)



La información del servidor en el DANE Central, fue consolidada al nivel municipal, departamental y nacional, para ser

sometida a nuevos procedimientos de validación, control de calidad y copias de respaldo.

Esquema 9 Proceso de sincronización de la información (4)



La consolidación de la información censal comprendió las actividades de:

- Conformación de los archivos de datos censales municipales únicos, con base en paquetes de datos obtenidos.
- Exclusión de paquetes de datos duplicados.
- Inclusión de nuevos datos a los archivos únicos, que resultaron por grabación de datos faltantes o reproceso.
- Inclusión de códigos geográficos asociados al código único AG - Área Geográfica.

1.1.3 Procesamiento, validación y análisis de los datos

En esta etapa se adelantan los estudios posteriores al censo y se entregan los resultados definitivos. Adicionalmente, se aplica y ejecuta el Plan estratégico de difusión de los resultados y se pone a disposición de los interesados, de

manera confiable, oportuna y fácil, los datos y los temas tratados en el Censo General.

Para la depuración de los datos censales, se diseñaron y desarrollaron los módulos de control de estructura 1, control de estructura 2 y verificación e imputación.

La edición e imputación de los datos censales requirió de la adecuación de archivos con estructura jerárquica, conformada por una jerarquía de tipos de registros y con una identificación única por cuestionario. En la recolección y/o en la grabación se generan errores de identificación e integridad de registros que es necesario adecuar y corregir para realizar la correspondiente edición e imputación de los datos censales municipio por municipio.

El módulo de control de estructura 1 tuvo como entrada principal el archivo crudo de datos censales que se adquirió de la recolección para cada municipio; el resultado final fue un archivo municipal completo en formato ASCII con las variables de identificación corregidas y reenumeradas

según las necesidades, para obtener una identificación única por unidad censal (vivienda, LEA o UE independiente), donde, además, se pudo identificar la asociación o relación de los registros de UE (Unidad Económica) y UA (Unidad Agropecuaria) asociadas a los hogares.

El programa, por un lado, corrigió los campos de las variables de identificación inconsistentes y renumeró el código de la edificación dentro de la AG y las unidades censales: vivienda, UE y LEA para obtener una identificación no redundante; y por el otro, adecuó el archivo censal municipal según los requerimientos para el programa de control de estructura 2, demarcando adecuadamente qué registros pertenecían a cada una de las unidades censales.

El módulo de control de estructura 2 es el complemento del control de estructura 1, el cual se centró en la integridad de registros de las diferentes unidades censales y la corrección de algunas variables respuesta que hacen parte integral de la estructura, por ejemplo, para el caso de la Unidad Censal –UC– vivienda: el parentesco, sexo, edad y estado civil, esencialmente en lo que corresponde al jefe y cónyuge del hogar.

El módulo tuvo como entrada, un archivo por municipio en formato ASCII, generado en el anterior módulo, y como salida, el mismo archivo ASCII, pero con la estructura corregida, para luego entrar al programa de verificación e imputación. El programa de control de estructura 2 y el programa de verificación e imputación fueron desarrollados con el software para procesamiento de censos y encuestas CSPro.

Paralela a la ejecución de los procesos anteriormente descritos, se llevó a cabo un proceso de verificación y valida-

ción de los datos por parte de los especialistas en cada una de los temas censales.

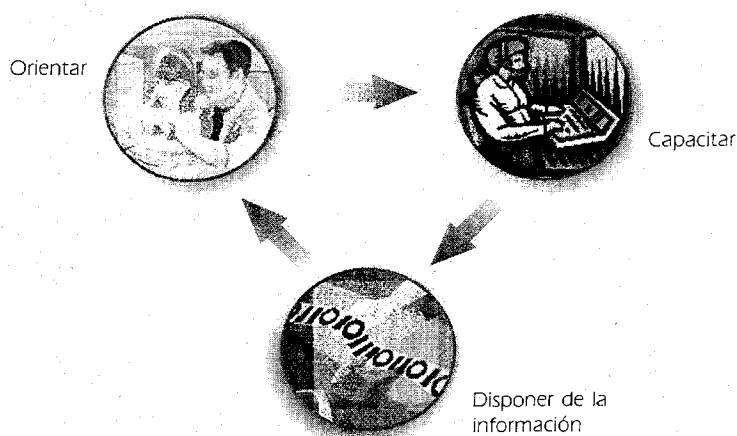
Finalmente, con los datos analizados, depurados y procesados se generaron los primeros productos censales, los cuales se presentaron el 22 de mayo de 2006, con la entrega de los perfiles municipales.

1.1.4 Difusión de resultados

El propósito general del proceso de difusión de la información del Censo General 2005, es el de poner los datos y los temas tratados en este censo a disposición de los colombianos y de los interesados del mundo entero, de manera confiable, oportuna y fácil, que busca orientar al usuario sobre el proceso y de ser necesario, capacitarlo para la adecuada utilización de la información. De forma específica, pretende:

- *Orientar*: sobre la forma de acceder a la información censal que requiere; proporcionarle metadatos que lo ilustren sobre los datos disponibles e indicarle en dónde se encuentran, cómo llega a ellos y cómo los obtiene para su uso personal.
- *Disponer*: los datos censales de manera que sean tanto alcanzables por el usuario en forma fácil y oportuna, como interpretables de manera cierta. En ese sentido, el metadato es parte constitutiva de la difusión de los datos censales.
- *Capacitar*: cuando sea necesario, sobre la estructura de la información censal, el modo de interpretarla y utilizarla en función de sus intereses o necesidades.

Esquema 10
Propósitos de la difusión de resultados



Los grupos objeto

Ante el reto de construir la sociedad del conocimiento, todo ciudadano debe estar habilitado para conocer el país y su realidad a través de los datos que levanta un censo tan completo e integral como el presente. Si bien debe considerarse que no todos los ciudadanos tienen interés en los mismos datos y que no todos están igualmente capacitados para utilizarlos; por esta razón, se agrupa al ingente número de interesados en varias categorías que los hagan objeto de una mejor atención; es indispensable que para cada grupo se disponga de una línea especializada de atención. En consecuencia, la identificación de esos grupos de usuarios se hace así:

1. *Cultura estadística*: selección básica de niveles y características de la población, las unidades económicas y las unidades agropecuarias.

- Medios masivos de comunicación
- Ciudadanos del común
- Colegios

2. *Tomadores de decisiones al nivel nacional*: requieren indicadores estratégicos y metadatos procesables por ellos mismos.

- Gobierno nacional
- Congreso nacional
- Altas cortes

3. *Tomadores de decisiones al nivel territorial*: requieren indicadores estratégicos y metadatos procesables por ellos mismos.

- Gobiernos seccionales

4. *Instituciones corporativas del sector privado*

- Gremios
- Organizaciones No Gubernamentales – ONG
- Sindicatos

5. *Grupos organizados de población*

- Organizaciones comunitarias y sociales
- Organizaciones étnicas

6. *Investigadores académicos*: requieren indicadores, varios metadatos y series prolongadas

- Universidades
- Entidades internacionales
- Estudiantes avanzados

7. *Aplicaciones prácticas*: requieren marco muestral, estructuras, microdatos

- Estudios de mercado y opinión
- Servicios públicos
- Logística

Cada uno de estos grupos tendrá su propia línea de atención compuesta por los medios para orientar, entregar la información censal y capacitar. Cada uno de estos tres procesos cuenta con los siguientes medios:

1. Para la orientación:

- Avisos de prensa
- Anuncios en radio
- Anuncios en televisión
- Folletos de carácter general en los bancos de datos y las dependencias del DANE
- Folletos de carácter específico por tipo de usuario para repartir en las instituciones pertinentes
- Talleres informativos en las sedes territoriales del DANE
- Información en la página en Internet del DANE

2. Para la entrega de la información censal:

- Acceso general a Colombiestad¹: consulta abierta y dinámica a la base total de datos consolidada del Censo, a través de la estructura virtual de Colombiestad.
- Programa institucional por televisión: para la divulgación de temas de interés, emanados de la información censal (1 minuto diario) durante un plazo de 6 meses, prorrogable.
- Juego de CD: con los datos consolidados finales de la Nación, los departamentos y los municipios.
- Página en Internet de información censal: actualizada periódicamente con los datos básicos de la Nación, los departamentos y los municipios.
- Informe al congreso: documento final, en edición limitada, con los datos consolidados de la Nación, incluidos los resúmenes por departamentos y los municipios.
- Folletos periódicos de información censal: impreso con los datos básicos de la Nación, los departamen-

¹ Red colombiana de difusión de información básica

tos y los municipios, distribuido cada vez que salen nuevas variables.

- Boletines de prensa: periódicos con los datos básicos de la nación, los departamentos y los municipios, para ser difundidos en los medios regionales y locales correspondientes.
- Folleto infantil: con los datos básicos de la Nación, los departamentos y municipios al nivel de entendimiento e interés de los niños.

3. Para la capacitación de los usuarios: se realizarán cursos de manera presencial, semipresencial, a distancia, y de manera virtual por Internet.

- Cursos básicos
 - Talleres de 4 horas para el público en general
- Talleres sectoriales del orden nacional
 - Talleres de 4 horas por cada Ministerio e instituto adscrito
- Cursos para instituciones territoriales
 - Cursos de 2 días para:
 - Oficinas de planeación departamental y municipal
 - Secretarías sectoriales del orden departamental y municipal
 - Instituciones de desarrollo regional
- Curso para instituciones corporativas del sector privado
 - Curso de 2 días para:
 - Gremios
 - ONG
 - Sindicatos
- Cursos para organizaciones sociales
 - Curso de 2 días para:
 - Organizaciones comunitarias y sociales
 - Organizaciones étnicas
- Cursos para profesionales
 - Curso de 2 días para profesionales de distintas disciplinas
- Curso con enfoque de población
 - Curso de 2 días de estudios censales con enfoque de género, etnias, niñez, juventud, tercera edad
- Curso con enfoque social
 - Curso de 2 días con estudios censales sobre salud, educación, pobreza, desplazados.
- Cursillo para niños
 - Taller de 4 horas para alumnos de escuelas y colegios

1.1.5 Sistema de Control de Calidad

El control de la calidad del Censo estuvo sustentado en tres sistemas que garantizaron: por una parte, la calidad en el diseño de los instrumentos, procedimientos y elementos que se aplicarían en campo para lograr los resultados censales proyectados, con la aplicación del Sistema General de Pruebas Censales –SGPC–; por otra, el control del operativo censal, de la cobertura, de los rendimientos de campo y de la calidad de cada uno de los registros, a través del Sistema de Monitoreo y Control Censal –SMCC–; y finalmente, el control del proceso de análisis a través de la validación de la información, la integridad de la misma y la imputación de los datos faltantes, con el Sistema de Validación e Imputación Censal –SVIC.

1.1.5.1 Sistema General de Pruebas del Censo –SGPC

El SGPC permitió un proceso iterativo de verificaciones sucesivas, al cotejar las condiciones de uso y las características de los procedimientos, instrumentos y productos diseñados, para asegurar que respondieran adecuadamente a los objetivos de la investigación cuando se aplicaran en terreno.

Para el desarrollo por niveles de aproximación al operativo real, el sistema constó de cuatro niveles de prueba, lo que significó efectuar pruebas a partir del nivel más elemental, hasta concluir con el nivel más cercano a la realidad misma del operativo censal. Estos niveles considerados, son:

1. *Pruebas de escritorio*: verificaron el diseño, construcción, integridad, cumplimiento de requerimientos establecidos para el producto y su uso autónomo. Estas pruebas fueron realizadas por el constructor de un elemento de cada subsistema. Se constituyeron en pruebas lógicas o conceptuales de manera metódica y presentaron sus resultados como parte de la entrega formal de su producto.

2. *Pruebas de simulación*: verificaron el uso autónomo, el funcionamiento y la integridad del producto. Buscaban hacer representaciones o simulaciones lo más parecidas posible a situaciones reales de campo. Se realizaron con personas diferentes a quienes intervinieron en la construcción del producto y que, en general, no eran las que utilizarían dicho producto en la realización del censo.

3. *Pruebas de campo*: son ensayos aplicados en campo con población real, pero sin llegar a constituir aún un operativo censal propiamente dicho. Verificaron el uso autónomo, la integridad del producto y los rendimien-

tos en su uso. Las pruebas se hicieron, por ejemplo, en los hogares de una manzana, barrio o vereda de un municipio seleccionado.

4. *Pruebas de operativo real*: se practicaron con el operativo censal inicial, denominado fase 0, programado con poblaciones en número y complejidad bajos. Estas condiciones permitieron evaluar todo el sistema en su conjunto y por cada componente, con el fin de hacer los correctivos a que hubiere lugar antes de llegar a lugares con poblaciones de mayor número de personas y más complejas como las previstas en los grupos que siguieron.

Cuando los productos, instrumentos y procedimientos llegaron a la prueba de operativo real, éstos ya habían superado de manera sucesiva las pruebas de escritorio, simulación y campo, es decir, ya habían sido objeto de verificaciones y ajustes y, por lo tanto, está previsto que los ajustes surgidos de la prueba final –de operativo real– sólo podrían ser las de sincronización final.

1.1.5.2 Sistema de Monitoreo y Control Censal –SMCC

Para asegurar los estándares de calidad, eficacia y eficiencia de cada uno de los instrumentos, así como del operativo en su totalidad, se contó con un sistema de control y seguimiento que permitió el monitoreo permanente y el acceso a la información oportuna y adecuada para la toma inmediata de decisiones, de tal suerte que los resultados esperados en el operativo se obtuvieran en los tiempos previstos, con los recursos disponibles y con los estándares de calidad planificados. El SMCC permitió:

- Conocer el estado de preparación del Censo en cada municipio, para asegurar el inicio de la recolección de datos con los menores riesgos posibles.
- Seguir el avance diario del ejercicio censal para tomar las decisiones que permitieran mejorarlo continuamente y lograr las curvas de calidad y cobertura planificadas y programadas desde el diseño.
- Disponer de un procedimiento de validación soportado en una base de datos referencial para las temáticas estudiadas, que posibilitaran la verificación diaria de la consistencia de los resultados obtenidos en el operativo.

El Sistema estaba constituido por los subsistemas:

- *Precensal*: cuyo objetivo permitió determinar si los preparativos del censo de cada municipio se encontraban listos para iniciar el proceso de recolección, es decir, si

todos los elementos requeridos estaban en las condiciones y oportunidades previstas. De esta manera aseguró que:

- La cartografía estuviera lista y en las condiciones óptimas para iniciar el proceso de recolección de los datos censales.
- La población civil se encontrara debidamente sensibilizada y que las autoridades locales asumieran sus responsabilidades como actores del proceso.
- Los encuestadores estuvieran debidamente convocados, capacitados y seleccionados para realizar su función.
- Los materiales y equipos tecnológicos fueran distribuidos en las condiciones, calidad y oportunidad programadas y requeridas para lograr con éxito el proceso de recolección.
- *Censal*: que permitió conocer el estado de avance del operativo en términos tanto de calidad como de cobertura, de tal suerte que se pudieran tomar las decisiones respectivas para mejorar y ajustar el proceso, y buscar siempre los estándares de calidad y cobertura planificados y programados. De esta manera garantizó:
 - Un control estricto sobre los rendimientos de los encuestadores.
 - La identificación de los procedimientos en los que estaban fallando el personal de campo, con el fin de hacer los correctivos pertinentes y alcanzar las curvas de calidad respectivas.
 - El conocimiento, a través de los registros de supervisión, del estado real del operativo de campo.

- *Posrecolección*: que permitió el análisis de consistencia de la información con la realidad existente, de acuerdo con las estadísticas externas disponibles. Para ello dispuso de cuatro bases referenciales según la temática específica: población y vivienda, económica, agropecuaria y entorno urbanístico, las cuales fueron parámetros de análisis de la validación y depuración final.

El SMCC operó a través de un conjunto de indicadores definidos para cada uno de sus tres subsistemas y consistieron, esencialmente, en indicadores de gestión, evolución, avances, estado del operativo e información en bases de referencia: demográfica, económica, agropecuaria y entorno de la vivienda.

1.1.5.3 Sistema de Validación e Imputación Censal –SVIC

El SVIC centró sus actividades de control del proceso de análisis, a través de la validación de la información, la inte-

gridad de la misma y la imputación de los datos faltantes. Este sistema consta de tres componentes: estructura 1, estructura 2 e imputación y validación. Estos componentes, que están incluidos en la consolidación y el procesamiento de la información, permitieron identificar y corregir los casos de datos censales duplicados; integrar y armonizar los registros de cada una de las unidades censales, y validar la consistencia de cada variable mediante procesos lógicos de imputación de un valor válido, de acuerdo con cada variable.

1.1.6 Principales mecanismos de seguimiento y evaluación internacionales y nacionales aplicados

1.1.6.1 Auditoría del BID

En el marco del Proyecto BID 1671/OC-CO se realizaron anualmente visitas de seguimiento y evaluación de las actividades desarrolladas. Las del primer año, se aplicaron a la ejecución del proceso de recolección de la información y las del segundo año, al procesamiento de la información, la metodología y los procesos de validación y consistencia de la información censal. Adicionalmente, se realizó una auditoría sobre el manejo financiero y económico del proyecto.

En lo relacionado con la ejecución del proceso de recolección de la información se contó con la presencia del señor Miguel Juan Cervera Flores mexicano experto en operaciones de campo dirigidas a los censos de población, quien a través de dos visitas de seguimiento y auditoría, conceptuó:

Sensibilización: "En todos los casos se detecta una amplia participación de la población en el proyecto. Se ha generado una necesidad de ser censado. Existe eficiente comunicación entre el personal operativo y la población. Las oficinas reciben mensaje para atender casos particulares y el personal operativo los atiende de la mejor manera. La sensibilización es un éxito".

Estrategias de repartición: "Las juntas cívicas constituyen un foro básico para el proyecto censal. Cada miembro de las juntas, desde su punto de vista, manifiesta la existencia de problemas, y el DANE, al evaluar la situación existente, propone alternativas de solución. Es a través de las juntas cívicas que se establece el compromiso entre la población y el DANE para lograr la cobertura completa en el proyecto. Otro elemento fundamental

es buscar la participación institucional de comunidades negras e indígenas".

Esquema operativo: "Los equipos de trabajo están muy bien integrados. Existe cordialidad y buen trato entre todos los integrantes del operativo. Las rutas de trabajo y la atención de casos especiales se realizan trabajando en equipo. Existe una integración plena entre el personal de campo y el que participa dentro del componente tecnológico. La experiencia adquirida en etapas previas del proyecto y la selección de personal llevada a cabo para esta etapa se refleja en una madurez plena del esquema operativo".

Desempeño y resultados con el uso de tecnología: "En esta etapa del proyecto, de manera natural se han presentado problemas para la transmisión de datos. Problemas que nunca han interferido con el logro de las metas establecidas. La experiencia de etapas anteriores ha dado la posibilidad de responder eficientemente a las diversas situaciones que se enfrentan. El componente tecnológico del Censo General 2005 es todo un éxito".

Esquema de control de la calidad: "El proyecto está maduro. La experiencia adquirida se ha aprovechado positivamente".

Criterios de validación e imputación: "Para cada una de las preguntas del cuestionario se establecen normas, cuyo cumplimiento garantiza que las respuestas se ubiquen en rango adecuados y que mantengan una relación lógica con el resto de preguntas"².

Para el seguimiento, evaluación y auditoría en el tema conceptual, metodológico y de resultados, se contó con el acompañamiento de tres expertos en temas demográficos, estadísticos y matemáticos: la doctora Pilar Martín-Guzmán³, y los doctores Andrés Carrión⁴ y José Luis Cervera⁵.

² Tomado del informe Miguel Juan Cervera Flores. Consultor BID (visita del 13 al 24 de febrero de 2006).

³ Consultora internacional, ex presidenta del INE de España y ex vicepresidenta de la Asociación Internacional de Estadísticos Oficiales (25 a 29 de abril y 6 a 10 de junio), catedrática de Estadística de la Universidad Autónoma de Madrid.

⁴ Director del Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Calidad de la Universidad Politécnica de Valencia (28 de marzo, 2 a 4 de mayo y 12 y 13 de junio).

⁵ Consultor internacional, director de proyectos internacionales de DevStat, S.L. y profesor asociado de la Universidad Politécnica de Valencia, como coordinador de la misión (18 a 23 de mayo).

Las tres misiones evaluaron el Censo en sus aspectos técnicos y organizativos, en particular: (a) los modelos demográficos utilizados para las estimaciones, (b) el diseño de la encuesta cocensal, complementaria al Censo, (c) la difusión de los resultados censales y (d) el Sistema de Gestión de la Calidad del Censo General.

Algunas de las conclusiones de la evaluación se resumen en los siguientes párrafos, extractados del informe de misión:

Evaluación de aspectos organizativos: adecuación y conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000

"El esquema de prueba definido de esta manera resulta coherente y adecuado para el fin propuesto de aseguramiento de la calidad en las actividades precensales. *El carácter novedoso de algunos aspectos del Censo General 2005 refuerza la necesidad de esta validación de los diferentes instrumentos operativos del censo, previa a su utilización.* En el esfuerzo de control realizado se han incorporado elementos igualmente novedosos, de los que esta fase de pruebas escalonadas del diseño, su coherencia y operatividad resultan extraordinariamente atractivas. Los resultados obtenidos hacen pensar que este esquema de validación y prueba es exportable a otros productos estadísticos".

"Uno de los elementos más interesantes que se han definido por el DANE para el control del Censo General 2005 es el Sistema de Monitoreo y Control Censal. Este instrumento permite *una supervisión prácticamente en tiempo real* del avance de las actividades en la etapa del operativo censal, supervisión que además alcanza un nivel de detalle que sólo el uso de las tecnologías de información utilizadas en este Censo ha hecho posible⁶. Si del SPCG podíamos decir que representa un enfoque novedoso en la validación del diseño censal, otro tanto podemos decir del SMCC en lo que se refiere a la fase operativa del censo: *el SMCC ha resultado ser una herramienta de alto valor, clave con relación a la calidad final del producto estadístico resultante*".

"En el documento Control de Estructura 1 (CM-CGRAL-ECO-01) se recoge el procedimiento y criterios a seguir en la validación de la información

transmitida desde las diferentes sedes territoriales (procedente a su vez de las PDA de los encuestadores) y recibida para su incorporación a las bases de datos principales. El resultado es una información consolidada y depurada, en la cual se ha verificado, entre otros temas: (a) unicidad de los registros (con eliminación de duplicados), (b) inclusión de datos faltantes en la grabación e (c) inclusión del código geográfico".

"En Control de Estructura 2 (CM-CGRAL-ECO-02), se verifica la integridad de la información ya consolidada de las Unidades Censales (UC). Se verifica la consistencia y existencia de los registros adecuados. Entre otras acciones, se incluyen: (a) control y adecuación de la integridad de los registros de las UC, (b) garantía de jefe único y cónyuge único para la UC vivienda y (c) adecuación de variables de control dentro del archivo. Consistencia de los datos".

"La magnitud y el nivel de detalle de la documentación asociada a estas actividades de validación e imputación muestran la importancia de las mismas dentro de las actividades generales de control del Censo"

"El DANE ha emprendido un proceso censal de características radicalmente diferentes a los anteriores censos de población de la República de Colombia. En lugar de establecer un día concreto para la recolección de la información, y organizar ésta en forma masiva, ha decidido, para este Censo, adoptar el modelo más próximo al que es habitual en los países de la Unión Europea: establecer un periodo censal más amplio (aunque en todo caso, de duración inferior al año), y contratar agentes censales que lleven a cabo la recolección de la información, así como su procesamiento y el control del proceso, a lo largo de todo el periodo censal"

"Este procedimiento tiene ventajas e inconvenientes, y creemos que las primeras superan con mucho a los segundos. En todo caso, el DANE ha diseñado unos modelos específicos con el objetivo de paliar, en la medida de lo posible, los inconvenientes de este nuevo sistema, aunque conservando sus ventajas"

"Las ventajas de este método de recolección del Censo de Población frente al procedimiento tradicional son: (a) la distribución del proceso de recolección a lo largo del tiempo permite reducir el número de agentes censales, con lo que resulta posible seleccionarlos mejor y darles una mayor preparación técnica para llevar a cabo su tarea; y (b) la experiencia

⁶ Es importante resaltar, igualmente, el papel del SMCC en la obtención de los valores de los indicadores de cumplimiento del proyecto, descritos en la Matriz de Marco Lógico.

que se va adquiriendo a lo largo del proceso puede aprovecharse para irlo mejorando. Esta ventaja es particularmente visible en el caso que nos ocupa del Censo de Población realizado por el DANE, ya que se han introducido por primera vez instrumentos de alta tecnología en la recolección y transmisión de la información muestral, cuyo manejo por los agentes censales sin duda ha ido mejorando con su uso".

"Con objeto de optimizar este proceso (fijar la población de Colombia en un determinado día), el DANE ha planteado dos estrategias muy novedosas: (1) una planificación del operativo de recolección, denominado modelo de conglomerados que minimice el impacto, en la operación censal, de la movilidad originada por la migración y otras causas; y (2) un modelo de restitución de las cifras del censo, cuyo objetivo es estimar una corrección de las variaciones esperadas en los datos de población, originadas por el movimiento natural de ésta (nacimientos y defunciones, cambios de edad), entre la verdadera fecha de recolección de datos y el llamado "día censal", así como posibles ajustes debidos a la movilidad. Este modelo pretende corregir no sólo los efectos de las variaciones citadas en la pirámide de población, sino también en las demás variables censales, como por ejemplo, los niveles de estudios".

Diseño muestral

"Este método garantiza razonablemente la representatividad para las modalidades con una frecuencia suficiente, pero puede no serlo para fenómenos de frecuencia muy baja. Por ello, las preguntas referentes a modalidades de baja frecuencia para las que se considera importante disponer de información a nivel municipal, como son, por ejemplo, las referidas a migración o a discapacidades, se han incluido en la parte censal, de manera que se recogen al 100% de la población"⁷.

Paralelo a las visitas de seguimiento y evaluación, el BID, con el propósito de disponer de una opinión profesional sobre la razonabilidad de los estados financieros básicos del programa Censo General 2005 y sobre la gestión total de los recursos, contrató una consultoría que verificara estos aspectos. El alcance de esta auditoría incluyó evaluación de control interno relacionada con el programa, capacidad instalada institucional, el sistema contable utilizado, el examen de las transacciones financieras y contables, examen por muestreo de la documentación relacionada con las adquisiciones, evaluación integral con el control que tienen los operadores para

la ejecución de los recursos asignados mediante convenio y examen sobre la aplicación de los procedimientos para registro, control y mantenimiento de los bienes adquiridos.

Las principales conclusiones se resumen así:

Condiciones contractuales: "Las entidades que llevaron a cabo los procesos de contratación derivados de los convenios suscritos, los hicieron atendiendo reglamentos internos de contratación, en consonancia con los principios que rigen la contratación en Colombia, Ley 80 de 1993, y bajo procedimientos substancialmente análogos a los establecidos en el Convenio de Préstamo con el BID".

Contabilidad: "La ejecución del Programa General Censo 2005 se lleva bajo la aplicación de principios de contabilidad generalmente aceptados, se dio cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 380 de 2002 expedida por la CGN. Los anexos financieros presentados al BID se prepararon bajo el principio de caja y fueron reexpresados a la TRM de negociación acordada con el BID que equivale a \$2 300 por US\$1".

Archivo: "Las áreas que intervienen dentro del desarrollo del programa mantienen salvaguardados y organizados los documentos que respaldan las actuaciones y la ejecución inherente al Censo".

Estructura administrativa del Censo: "La estructura del programa Censo General 2005, al momento del inicio de la fase de preparación y construcción (7 de enero de 2005), contó con un volumen importante de personal que pertenece a la planta del DANE, lo que se traduce en la capitalización, institucionalización y memorias del programa, dada la experiencia recogida en este proceso; no obstante, debió ser fortalecida por la magnitud y envergadura del programa, situación que a la fecha (mayo de 2006) ha cambiado teniendo en cuenta que se han cumplido las etapas precensal y Censal, por ende originan disminución de personal contratado".

Control Interno: "En el desarrollo de nuestra auditoría se logró evidenciar que el DANE adoptó un sistema de control interno para el desarrollo, control, seguimiento y reporte del programa Censo General 2005, el cual si bien se vio afectado por las oportunidades de mejoramiento, éstas no coincidieron de forma significativa en los resultados y en los reportes financieros del mismo"⁸.

⁷ Tomado del informe de evaluación del Censo General 2005, versión final, julio de 2006.

⁸ Tomado del informe de auditoría especial al 31 de diciembre de 2005. Programa Censo General 2005 financiado parcialmente con el préstamo BID 1671/OC-CO; MGI PAEZ y Asociados, auditores - consultores.

1.1.6.2 Auditoría de la Contraloría

Por otra parte, se han tenido dos auditorías de la Contraloría General de la República, las cuales fueron realizadas durante noviembre de 2005 y mayo de 2006. La primera centró su revisión al Censo General y la segunda fue tipo integral para el DANE, pero el 90% correspondió al Censo por ser la actividad más importante del DANE durante la gestión de 2005.

En la primera visita, finalizada en noviembre de 2005, se examinaron las áreas, actividades o procesos de: gestión, financiera, presupuesto, contratación y convenios; así mismo, se realizó seguimiento al proceso de saneamiento contable tanto del DANE como de FONDANE, correspondiente al año 2004.

Las principales conclusiones de esta auditoría se pueden resumir en los siguientes apartes:

Área de gestión: "Con base en los hallazgos que se detallan en el informe, con respecto a la gestión, área financiera y presupuestal, así como la contratación, se conceptúa que el DANE, para el desarrollo del Censo General 2005 durante el período auditado, ha logrado de manera eficiente las activi-

dades programadas para el desarrollo del mismo, en las fases descritas anteriormente".

Área de contratación: "Como conclusión, la contratación realizada por el DANE para el desarrollo del Censo General 2005, se ha venido ajustando a los parámetros y procedimientos establecidos en las normas legales".

Área financiera y presupuestal: "En conclusión, el DANE ha venido manejando con eficiencia y economía los recursos puestos a su disposición para el desarrollo del Censo General 2005, en cumplimiento de las normas legales y reglamentarias que rigen al DANE y FONDANE"⁹.

En la segunda visita de auditoría, finalizada en mayo de 2006, se examinaron las áreas contable, financiera, contratación, jurídica y el área de gestión. Así mismo, se realizó auditoría por parte de la Gerencia Departamental a la territorial Manizales.

El dictamen integral de los estados financieros de esta auditoría, correspondiente a la vigencia del año 2005, la clasifica en el cuadrante A21 (concepto limpio con observaciones), lo que significa un mejoramiento con relación al año 2004, cuando correspondía al cuadrante A22 (concepto con salvedades y observaciones)¹⁰.

Concepto/opinión	Limpia	Con salvedades	Negativa	Abstención
Favorable	A11	A12	A13	A14
Con observación	A21	A22	A23	A24
Desfavorable	A31	A32	A33	A34

1.1.7 Socialización de la experiencia colombiana en ámbitos internacionales

Colombia al ser un país pionero en las nuevas formas de hacer censos de población, ha sido convocado en varias oportunidades para que aporte su experiencia en el contexto internacional y sea el punto de partida para los censos de la ronda del año 2010. En este contexto, ha tenido oportunidad de presentar su metodología en los siguientes escenarios:

- Con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas y dentro del marco de la *Conferencia Estadística*

de las Américas –CEA–, los países del continente buscan alternativas para que los censos demográficos tradicionales puedan integrar nuevas metodologías y avances tecnológicos. En este marco, se han realizado tres seminarios donde se analizaron las experiencias de las naciones que han aplicado nuevas alternativas censales como Francia, Estados Unidos, Colombia, Perú y otros estados.

El primer seminario fue realizado en Río de Janeiro (Brasil) en 2004, el segundo, en Aguascalientes (México) en julio de 2005, y el tercero, en Río de Janeiro (Brasil) en mayo de 2006. En las dos últimas oportunidades Co-

⁹ Tomado del informe de auditoría gubernamental con enfoque integral modalidad especial; Contraloría General de la República (CGR-CDGPIF-No). Noviembre de 2005.

¹⁰ Tomado del informe de auditoría gubernamental con enfoque integral modalidad abreviada; Contraloría General de la República (CGR-CDGPIF-No). Mayo de 2006.

lombia ha sido invitada para socializar su experiencia; en una se presentó el proyecto y en la otra, realizada recientemente, se tuvo la posibilidad de presentar con éxito los resultados de dicho desafío.

- Adicionalmente, se ha participado con los mismo objetivos en reuniones de la Comunidad Andina de Naciones –CAN– y recientemente en MERCOSUR ampliado, donde se llevó a cabo la evaluación de los censos de la ronda del año 2000 y se analizaron las recomendaciones con miras al Censo de la ronda de 2010; en este último escenario, Colombia pudo aportar notoriamente en el tema.
- En el mismo sentido, la Organización de Expertos del Programa Mundial de Censos de Población y Vivienda para el año 2010, invitó recientemente al DANE, con el propósito de finalizar el Plan de Naciones Unidas sobre los principios y recomendaciones para los censos de la ronda de 2010.

1.1.8 Evaluación de los Censos de la Ronda 2000. Una mirada desde el CELADE

En este aparte, se desea presentar una reseña breve del trabajo más reciente publicado por el CELADE, División de Población de la CEPAL, proyecto realizado en el marco del Proyecto BID–CELADE/CEPAL, ATN/SF-7384-RG: Difusión y utilización de los censos de la ronda de 2000.

El trabajo se centra, principalmente, en los esfuerzos hechos por los países de América Latina desde 1950 a 2000, por medir, de manera directa o indirecta, la omisión censal, al presentar los resultados disponibles y hacer un diagnóstico general sobre la calidad de los censos de la región.

En el documento se resalta la importancia de la evaluación de los resultados censales para conocer el grado de integridad (omisiones y/o duplicaciones), así como la calidad de los datos censales y se enuncian los métodos directos (encuesta de cobertura) e indirectos (conciliación censal), que se utilizan tradicionalmente para esta evaluación. "Las comprobaciones directas consisten, principalmente en volver a empadronar a por lo menos una parte de la población, haciéndolo de forma tal que pueda obtenerse una medida del número de personas que fueron omitidas en el recuento censal o incluidas erróneamente en el mismo" (Naciones Unidas, 1953)¹¹.

¹¹ Tomado de Naciones Unidas CEPAL. La omisión censal en América Latina, 1950-2000. Odette Tacla Chamy. Santiago de Chile. Enero 2006

No obstante la recomendación anterior, en diversos seminarios y talleres se ha concluido que "los costos son muy elevados con relación a los beneficios que se han obtenido hasta ahora...", por lo que se propone que "sería más apropiado utilizar esos recursos económicos para asegurar el éxito del censo"¹².

Sobre los censos colombianos se transcriben algunas conclusiones:

Censo de 1964: "Los resultados oficiales indicaron un error de cobertura del 1,8% de la población total del país (MPC/DANE/CIDS, 2001). Sin embargo, evaluaciones posteriores realizadas por López Toro (1968), Bayona (1976) y Potter y Ordóñez (1976), mostraron tasas de cobertura que oscilan entre el 97% y el 90%".

Censo de 1973: "La Encuesta de Cobertura del Censo de 1973 de Colombia se realizó dentro del Programa de Encuesta Nacional de Hogares en octubre de 1974... Proporcionó una estimación de cobertura del 92,8% para el total nacional, del 94,2% para las cabeceras municipales y del 90% para el resto de los municipios. Paralelamente, se efectuó una evaluación de carácter indirecto basada en el análisis demográfico de los resultados censales, realizado por Potter y Ordóñez (1976), estimándose una cobertura del 92,9%, mientras otros realizados por Bayona (1976) estaban alrededor del 90,4%, muy cercanos a las estimaciones basadas en la Encuesta de Cobertura (MPC/DANE/CIDS, 2001)".

Censo de 1985: "Se contó con tres ajustes diferentes respecto a cobertura censal tomándose el último como definitivo, debido a que presentaba una cifra intermedia entre las otras dos. Posteriormente, con motivo de la realización del Censo de 1993, se concluyó que la cifra más representativa de la cobertura del Censo de 1985 era la que había estimado en CNC, vale decir, la primera. Ésta fue adoptada por el DANE cuando se oficializaron las cifras del Censo de 1993 (MPC/DANE/CIDS, 2001)".

Censo de 1993: "Llama la atención los casos de Colombia y de Guatemala, cuyas omisiones sobrepasan el 10% de la población empadronada. El primero con el 11,3% en circunstancias que en el censo anterior se había detectado un 5,8%, vale decir,

¹² Tomado del informe de auditoría gubernamental con enfoque integral modalidad abreviada; Contraloría General de la República (CGR-CDGP/IF-No). Mayo de 2006.

desmejoró ostensiblemente. Por su parte, en Guatemala la nueva revisión detectó un descenso en el decenio 1980-1990, no obstante continuó con una omisión cercana al 15%. Comparativamente con el resto, los censos de ambos países pueden ser considerados los de más mala calidad de la década de 1990¹³.

Para el censo realizado en 2005, se tiene previsto realizar la evaluación censal a través de la conciliación censal (método demográfico), actividad que se tiene programada entre el 23 de noviembre de 2006 y el 22 de mayo de 2007.

1.1.9 Perspectivas

La entrega de resultado censales inició el 22 de mayo de 2006, fecha en la que se cerró el año censal. Durante el primer semestre de este año de divulgación de resultados, se han entregado de manera escalonada las estadísticas que permiten conocer las principales estructuras en las temáticas demográficas, económicas y agropecuarias investigadas. Estas primeras entregas permiten socializar a todos los públicos los resultados estructurales, mientras los procesos de consolidación y depuración definitiva de la información hacen sus cursos normales en el proceso estadístico y se aseguran los resultados de acuerdo con las especificaciones de calidad establecidas. Adicionalmente, se han divulgado los resultados absolutos en términos de población de las cuatro principales ciudades con sus áreas metropolitanas.

A partir del 22 de noviembre de 2006 se inicia el proceso de divulgación de los resultados absolutos de la población censada, con todas sus características sociodemográficas. Simultáneamente al proceso de preparación de las bases de datos para difusión, se llevará a cabo en este período (23 de noviembre de 2006 al 22 de mayo de 2007), el proceso de evaluación del censo, el cual utilizará como método principal el de *conciliación censal* y la elaboración de las memorias censales.

En el proceso de evaluación se determinará la *omisión censal*, o no-cobertura *operativa* y se evaluará la población base para la estimación de las proyecciones de población, información a partir de la cual se calcularán las transferencias a las entidades territoriales; culminadas estas dos actividades, se presentará al Congreso de la República el proyecto de ley para la adopción de los resultados del censo, dando cumplimiento de esta manera a la Ley 79 de 1993 (20 de octubre), en Artículo 7.º, donde establece: "Dentro de los tres (3) meses siguientes

al procesamiento y evaluación de los datos obtenidos en el censo, el Gobierno Nacional deberá presentar al Congreso de la República el proyecto de ley mediante el cual se adopten los resultados del censo. En todo caso, entre la fecha de realización del Censo y la de presentación al Congreso del aquí citado proyecto de ley, no podrá transcurrir más de doce (12) meses".

1.1.10 Primeros resultados censales

1.1.10.1 Resultados de gestión

La operación censal es la operación más grande en materia estadística que puede realizar un país. La gestión del Censo General 2005 se resume en los siguientes ítemes:

- Se visitó el 100% del territorio habitado.
- Se censaron 12 328 903 unidades censales, entre hogares y establecimientos económicos.
- Se visitaron 10 636 978 hogares.
- Se censaron 41 242 948 de personas.
- Se visitaron aproximadamente 1 700 000 unidades económicas.
- Se visitaron aproximadamente 1 500 000 viviendas ubicadas en el área rural, con actividad agropecuaria.
- Se censaron 829 grupos étnicos.
- Se efectuaron 2 045 551 encuestas ampliadas
- Se encontraron 283 municipios con problemas de orden público
- Se utilizaron 13 585 computadores de mano
- Se reservaron 715 computadores de mano para contingencias
- Se utilizaron 7 030 GPS en la georreferenciación en el área rural
- Se reservaron 370 GPS para contingencias
- Se crearon 1 067 centros de cómputo local (centros de acopio)
- Se incorporaron 37 811 personas para la operación de campo
- Se crearon 10 gerencias territoriales
- Se crearon 108 Unidades Regionales Operativas –URO
- El operativo de recolección duró 360 días
- Se utilizaron 39 811 *kits* para el personal del operativo
- Se reservaron 1 991 *kits* para el personal del operativo para cubrir contingencias
- Se distribuyeron 1 389 toneladas de material a todo el país
- Se devolvieron 1 250 toneladas de material a Bogotá para ser custodiado y procesado en los casos pertinentes.
- Se realizaron 2 723 viajes para distribución del material y 1 937 viajes de recolección del material, en total los viajes realizados fueron 4 660

¹³ Ibid.

- Se realizaron 22 849 contactos con organizaciones sociales y comunitarias en el proceso de sensibilización
- Se realizaron 23 079 reuniones informativas
- Se crearon 940 juntas cívicas municipales
- Se firmaron 860 convenios con alcaldes
- Se procesaron 753 532 261 registros en computador, teniendo en cuenta todos los procesos desde la recolección de datos hasta la producción de resultados
- Se enunciaron 1 241 preguntas en el formulario electrónico integrado
- Se vincularon 1 149 ingenieros de sistemas
- Se realizaron 5 censos (vivienda, hogares, personas, establecimientos económicos y unidades agropecuarias).
- Se incorporaron 10 innovaciones estructurales al proceso metodológico del censo.

Adicionalmente y con el propósito de asegurar la calidad y cobertura desde el operativo de recolección, se contó con:

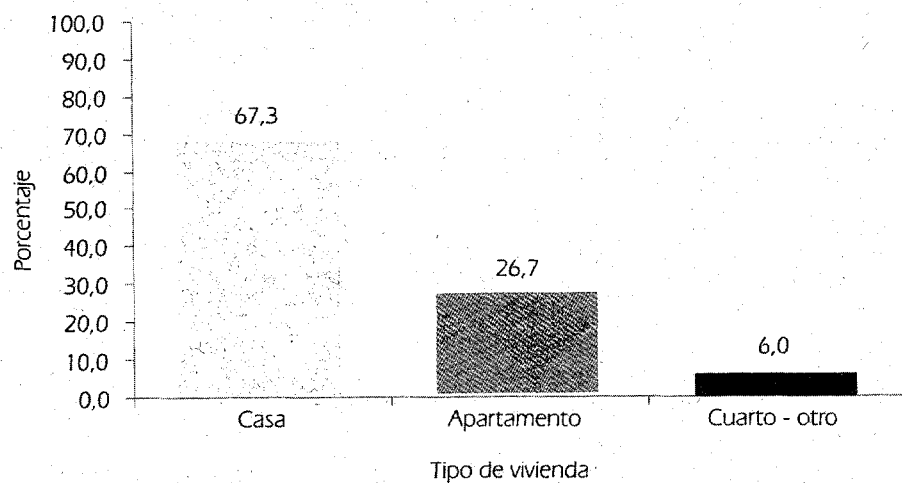
- Disposición de cartografía de precisión para áreas urbanas y rurales, se generaron 36 928 archivos digitales
- Uso del GPS en las áreas rurales: precisión en la georreferenciación de las unidades censales
- Uso del Dispositivo Móvil de Captura –DMC–: verificación inmediata de flujos y consistencia de las respuestas dadas por el encuestador
- Extensión del periodo censal a un año
- Descentralización de los procesos censales en 10 gerencias y 108 URO
- Conformación de comités de participación de la comunidad en el censo general: Junta Indígena Nacional –JIN–, Juntas Indígenas Territoriales –JIT–, Junta Afrocolombiana Nacional –JAN–, Juntas Afrocolombianas Territoriales –JAT–, juntas cívicas municipales
- Vinculación del personal operativo del propio municipio, de las zonas urbanas y rurales, de las comunidades indígenas y afrocolombianas, con dedicación exclusiva al censo
- Convocatoria pública a encuestadores, supervisores y demás personal operativo a través de Internet
- Modelo de capacitación con apoyo de diferentes instrumentos: cartillas, CD de audio, CD de multimedia, rotafolios
- Retroalimentación permanente del personal operativo mediante el envío de pildoras, para resaltar aspectos que se debían tener en cuenta y aspectos por mejorar. En total se generaron 97 pildoras
- Procesos continuos de sensibilización y socialización del Censo, dirigidos a autoridades locales, organizaciones sociales y comunitarias
- Conteo previo de unidades al universo de cabeceras municipales, realizado por el enumerador de manera simultánea con el operativo censal
- Comprobación de la cobertura urbana: cotejo de la información recolectada por el enumerador, para cada AG, y la información recolectada por el encuestador durante el censo
- Comprobación de la cobertura rural: cotejo de la información señalada previamente en la cartografía y la información recolectada por el encuestador
- Entrega previa de citaciones a los hogares y unidades económicas
- Revisita a unidades no censadas, durante la noche y fines de semana
- Reentrevista a unidades censadas por los encuestadores, efectuada por el supervisor de manera permanente
- Observación de entrevistas por parte del supervisor
- Convocatoria a unidades faltantes, efectuada por diferentes medios de comunicación, al finalizar el operativo censal en cada barrio o vereda
- Certificación de cobertura por barrios y veredas, por parte de las juntas de Acción Comunal
- Levantamiento de acta de finalización por municipio, suscrita por el alcalde municipal y el coordinador general municipal
- Sistema automático de seguimiento, monitoreo y control al operativo censal, en las etapas precensal y censal
- Aplicación de formatos análogos para la consolidación diaria de resultados por encuestador, supervisor, área de coordinación y por municipio, durante el operativo de campo.

1.1.10.2 Primeros resultados censales

Resultados nacionales

Módulo de viviendas

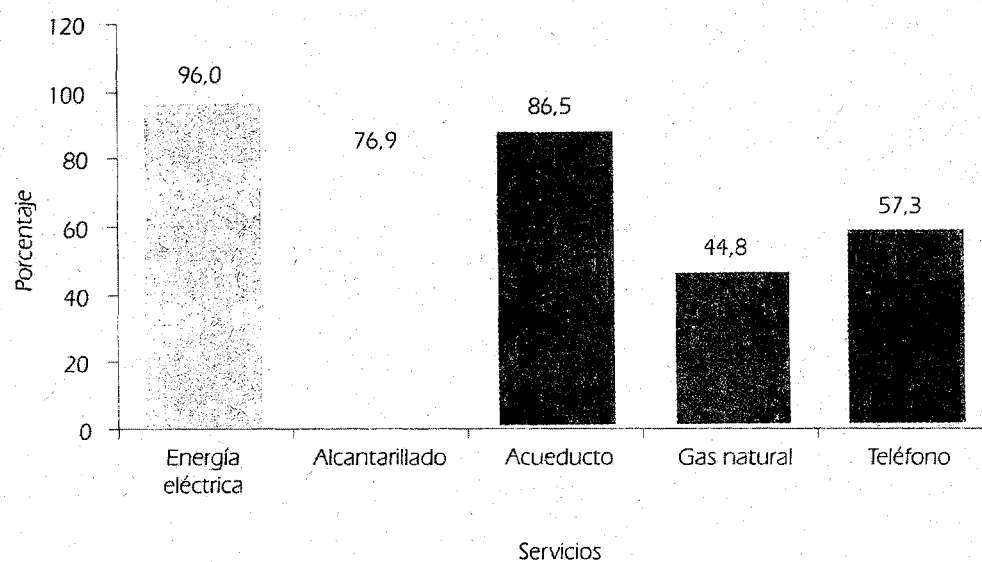
Gráfico 1
Tipo de vivienda



Fuente: Ceso General 2005

- El 67,3% de las viviendas de Colombia son casas.

Gráfico 2
Servicios con los que cuenta la vivienda

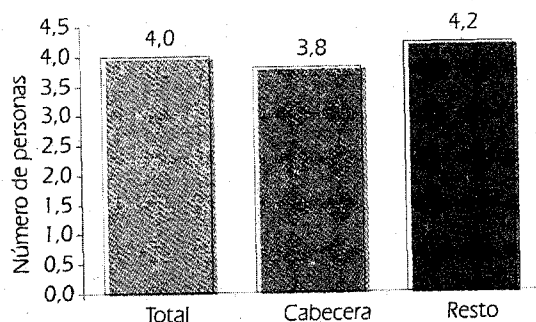


Fuente: Ceso General 2005

- En Colombia, el 96,0% de las viviendas tiene conexión a energía eléctrica y el 44,6% tienen conexión a gas natural.

Módulo de hogares

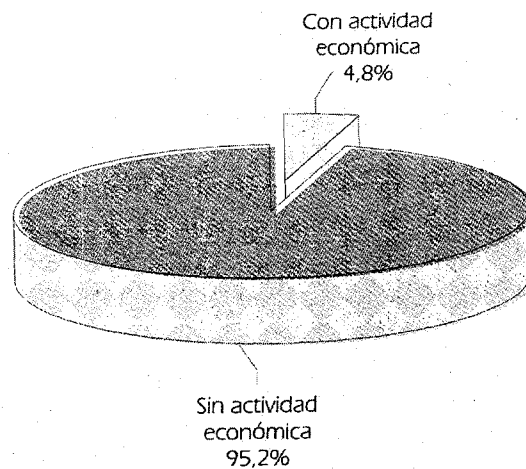
Gráfico 3
Número de personas por hogar



Fuente: Ceso General 2005

- El número de personas por hogar en Colombia es de 4,0.

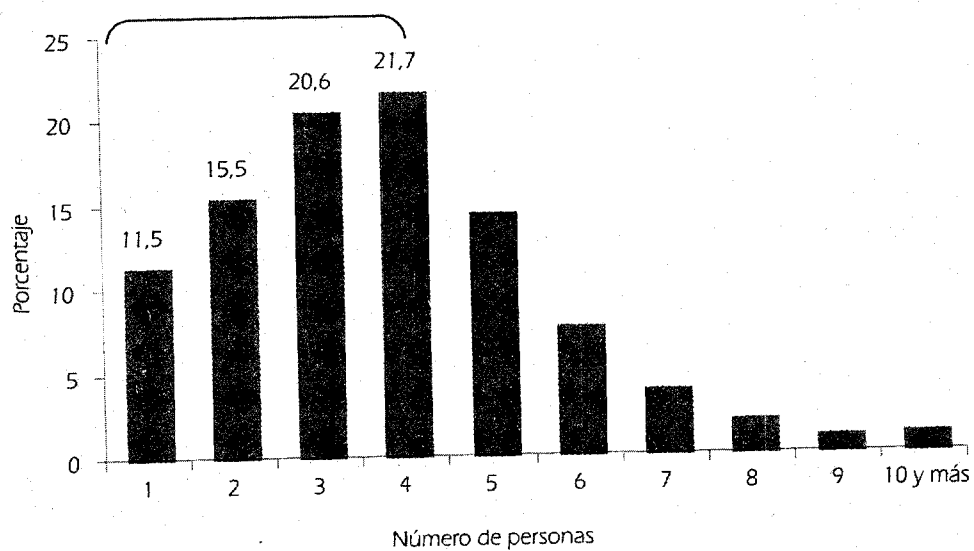
Gráfico 4
Hogares con actividad económica



Fuente: Ceso General 2005

- El 4,8% de los hogares de Colombia tienen actividad económica en sus viviendas.

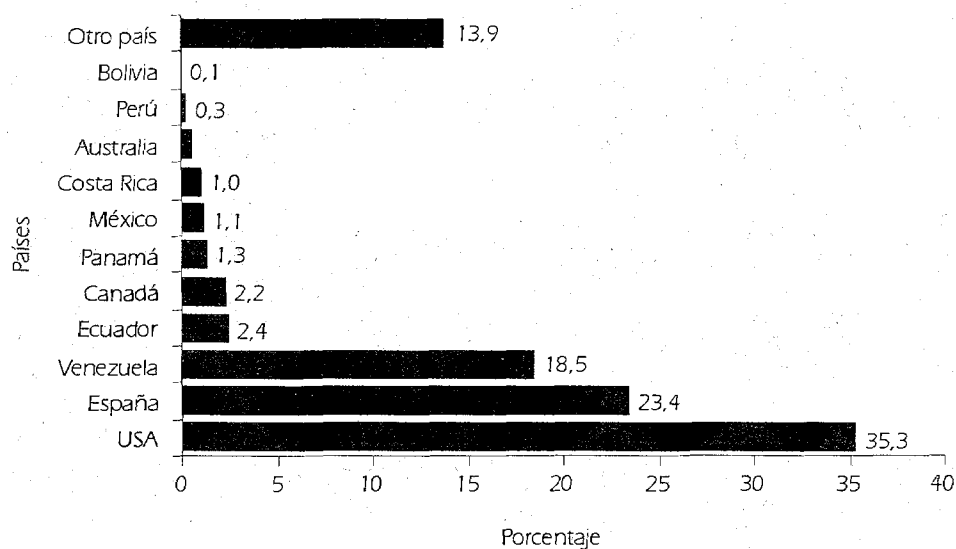
Gráfico 5
Participación de los hogares, según número de personas



Fuente: Ceso General 2005

- Aproximadamente el 69,3% de los hogares de Colombia tiene 4 o menos personas.

Gráfico 6
Porcentaje de personas que viven en el exterior, según país



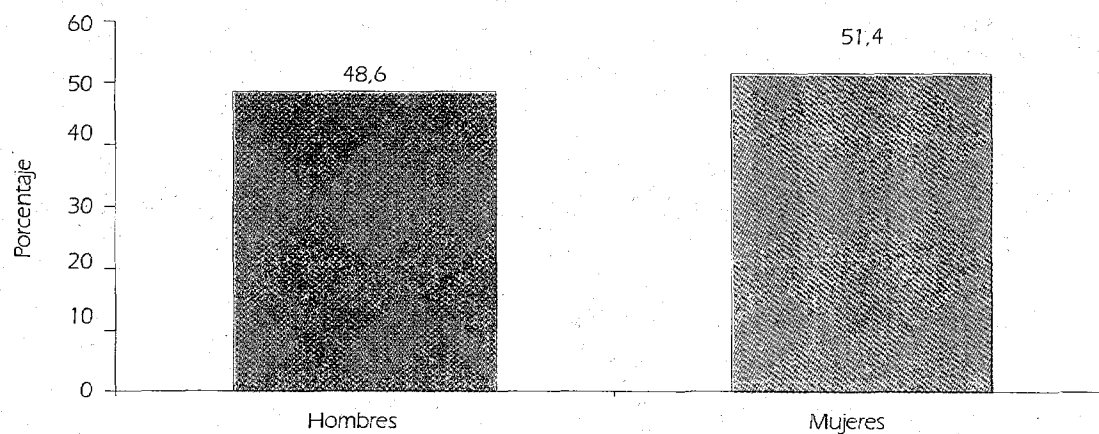
Fuente: Ceso General 2005

- Del total de hogares de Colombia, el 3,0% tiene experiencia emigratoria internacional.
- Del total de personas de estos hogares residentes de

forma permanente en el exterior, el 35,3% está en USA, el 23,4%, en España, y el 18,5%, en Venezuela.

Módulo de personas

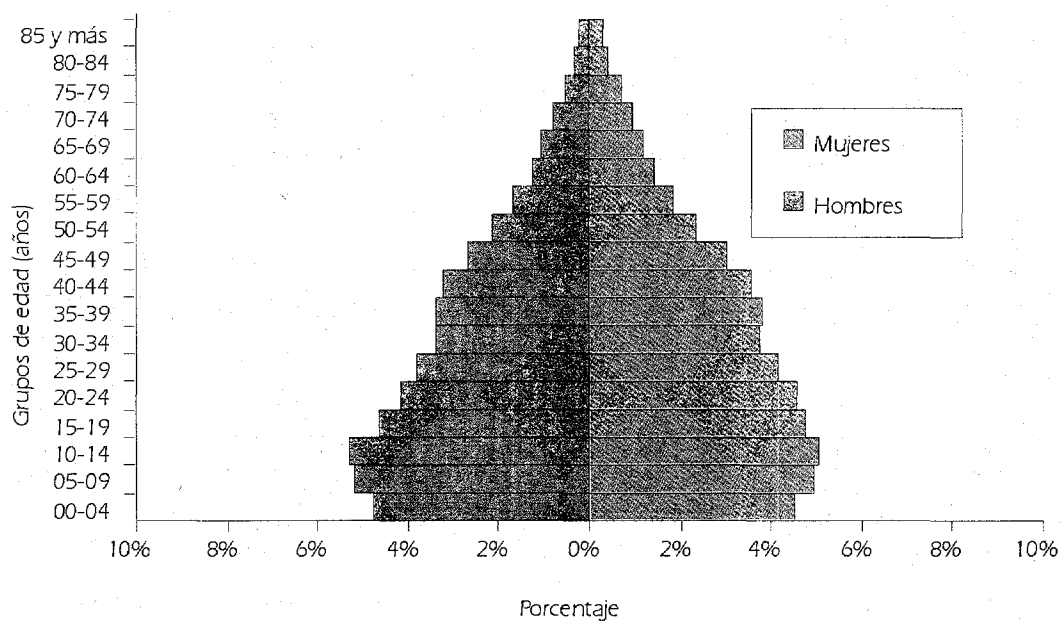
Gráfico 7
Población por sexo



Fuente: Ceso General 2005

- Del total de la población de Colombia, el 48,6% son hombres y el 51,4%, mujeres.

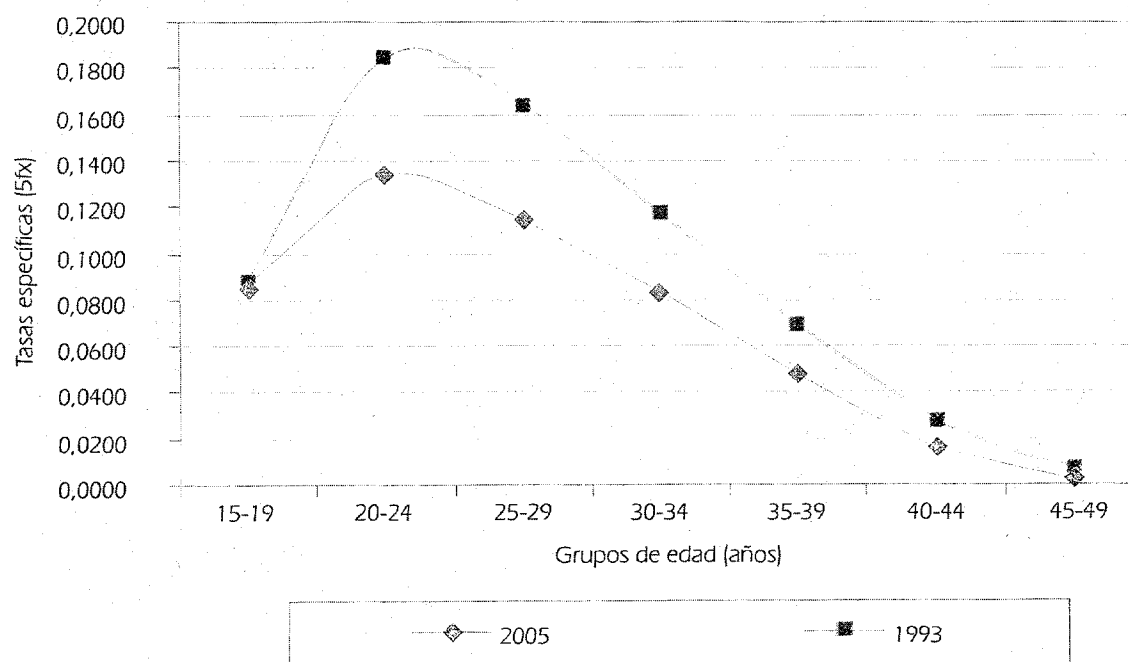
Gráfico 8
Estructura de la población, por sexo y grupos de edad



Fuente: Ceso General 2005

- Se evidencia el efecto de la migración internacional por edad y sexo y la mortalidad masculina

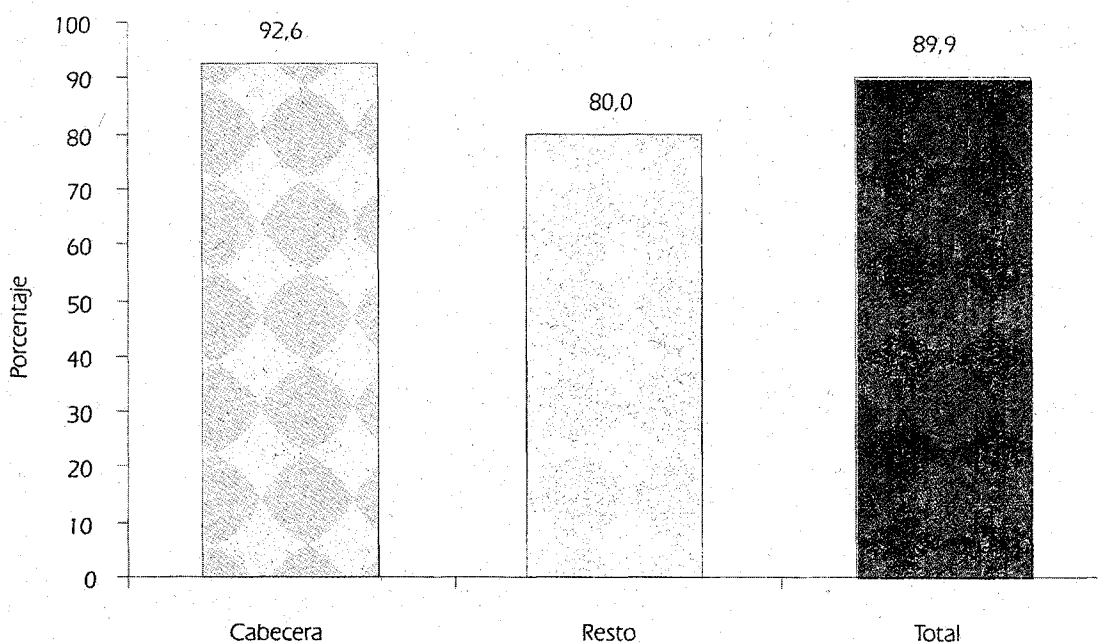
Gráfico 9
Tasa de fecundidad



Fuente: Ceso General 2005

- La tasa global de fecundidad con desplazamiento de medio año, es de 2,4 hijos por mujer.

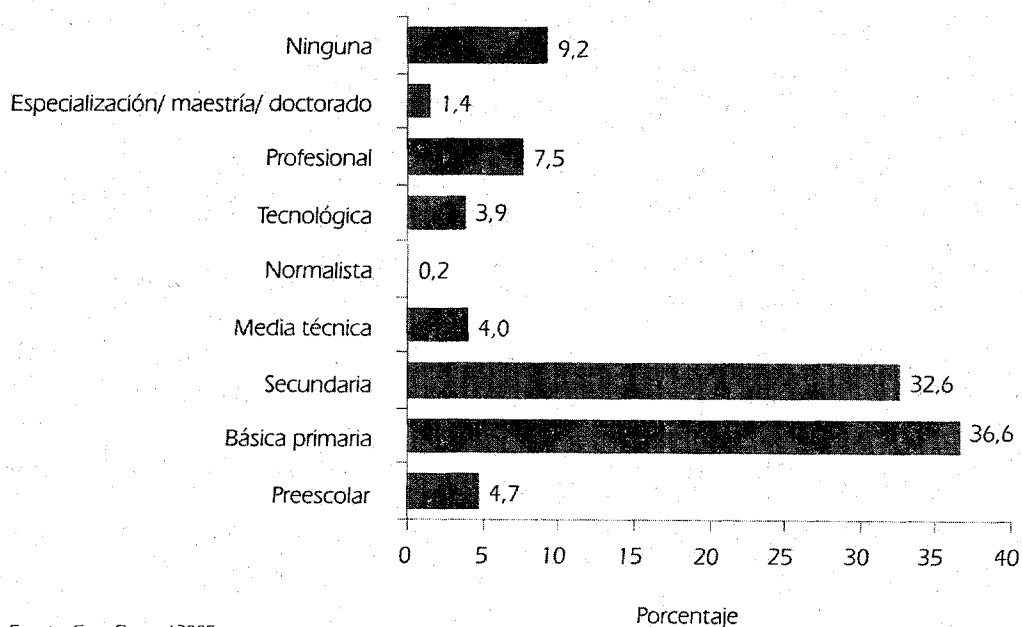
Gráfico 10
Tasa de alfabetismo de la población, cabecera y resto



Fuente: Censo General 2005

- El 89,9% de la población de 5 años y más de Colombia sabe leer y escribir.

Gráfico 11
Nivel educativo

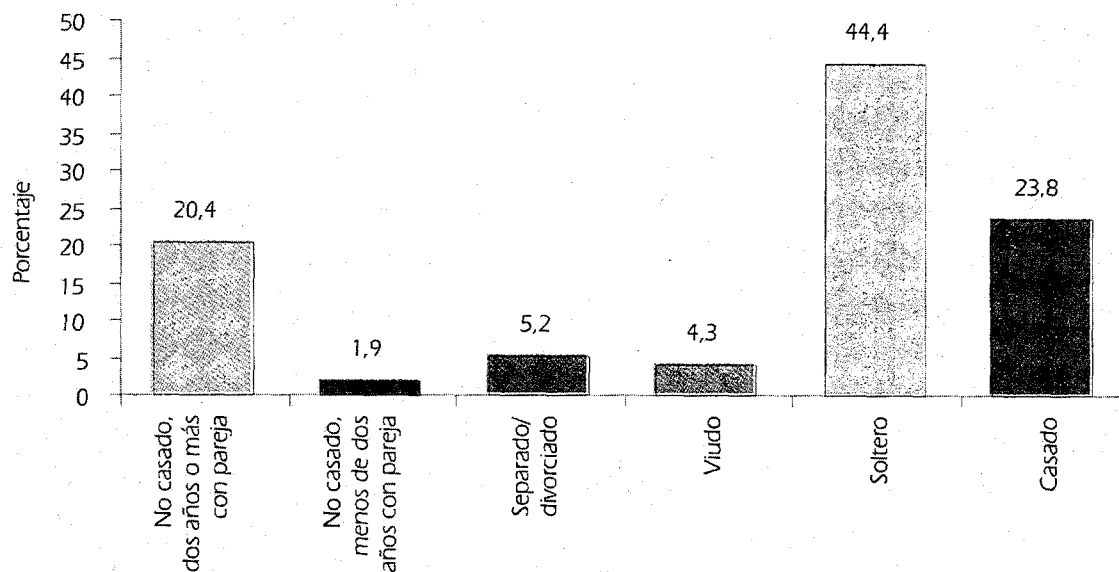


Fuente: Censo General 2005

- El 36,6% de la población residente en Colombia ha alcanzado el nivel de básica primaria; el 32,6%, básica secundaria o media académica; el 7,5%, el nivel profesio-

nal, y el 1,4% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es del 9,2%.

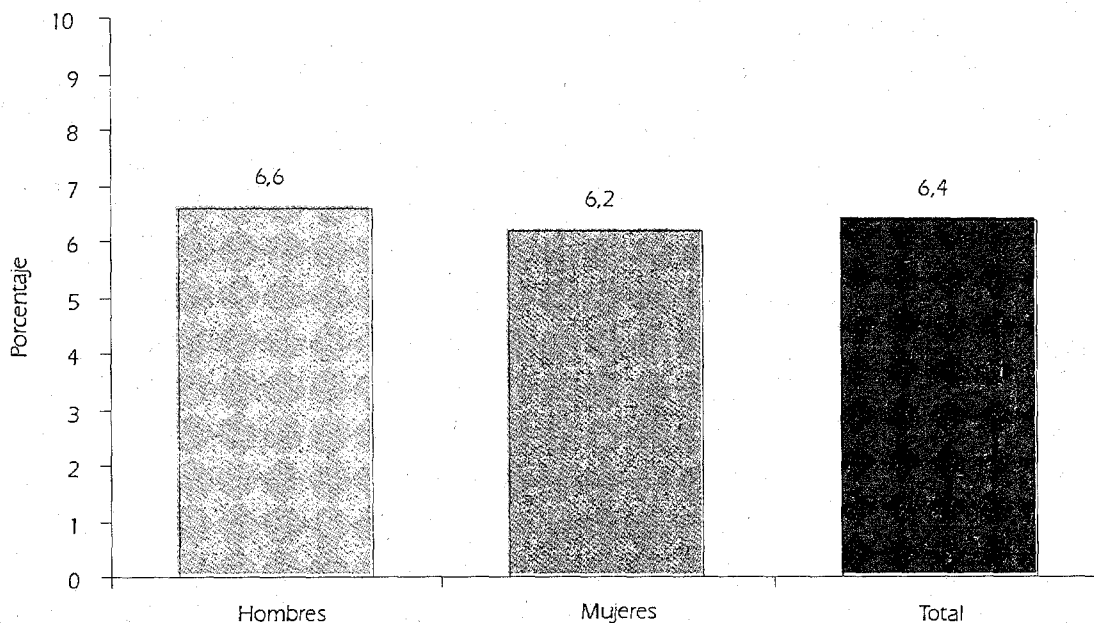
Gráfico 12
Estado conyugal



Fuente: Ceso General 2005

- El 22,3% de las personas de 10 años y más de Colombia viven en unión libre.

Gráfico 13
Prevalencia de limitaciones permanentes, por sexo

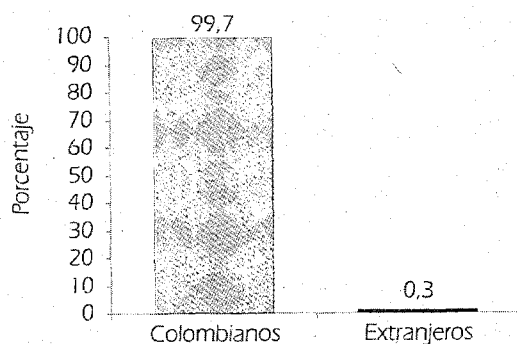


Fuente: Ceso General 2005

- El 6,4% de la población de Colombia presenta alguna limitación permanente; el 6,6% en los hombres y el 6,2% en las mujeres.

10
269
Johann-Juan
69.3

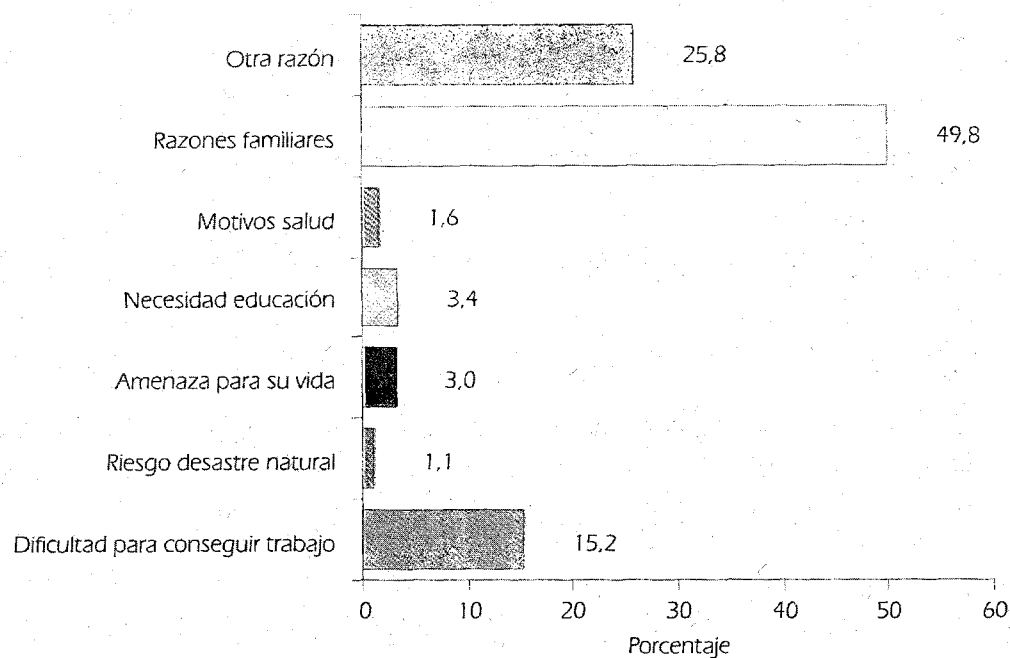
Gráfico 14
Distribución de la población, según lugar de nacimiento



Fuente: Ceso General 2005

- El 0,3% de la población de Colombia nació en otro país.

Gráfico 15
Causas del cambio de residencia



Fuente: Ceso General 2005

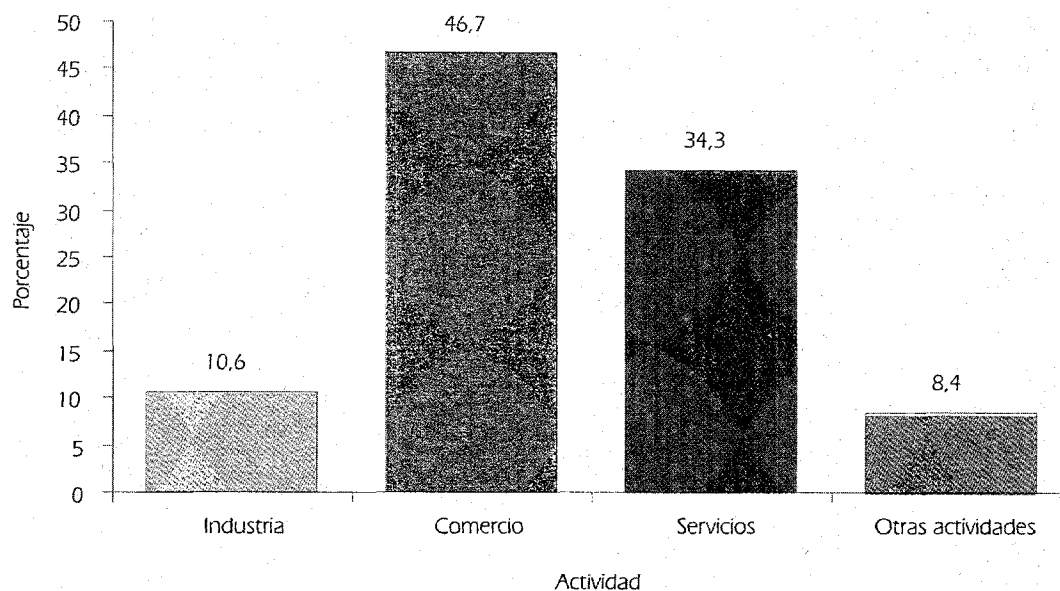
- El 49,8% de la población de Colombia que cambió de residencia en los últimos 5 años lo hizo por razones familiares; el 25,8%, por otra razón; el 15,2%, por difi-

cultad para conseguir trabajo, y el 3,0%, por amenaza para su vida.

Módulo económico

Gráfico 16

Establecimientos, según actividad

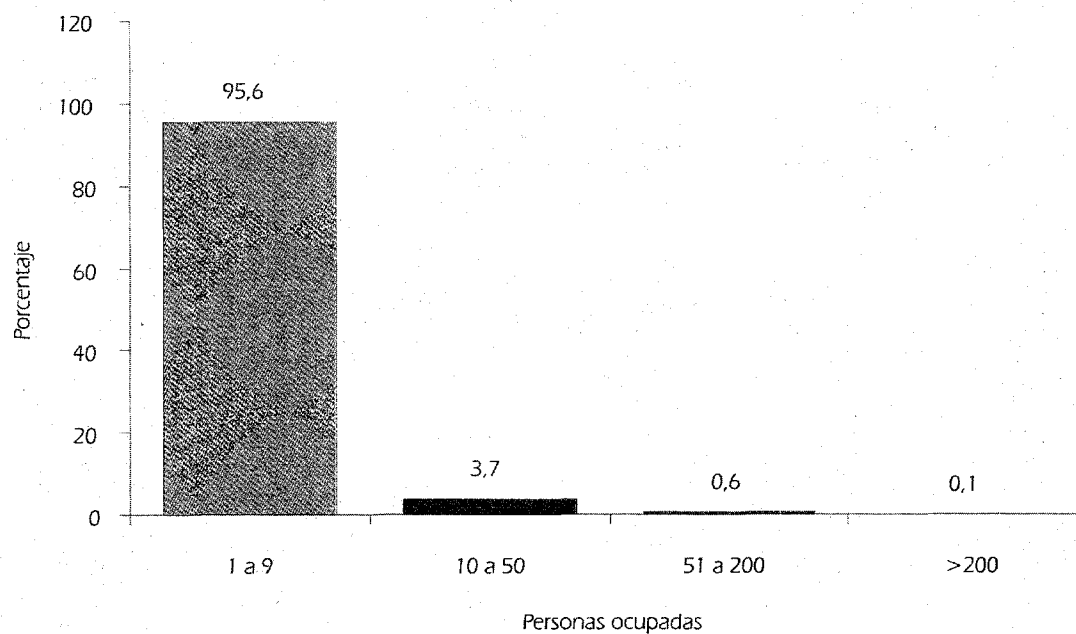


Fuente: Ceso General 2005

- El 10,6% de los establecimientos se dedican a la industria; el 46,7%, a comercio; el 34,3%, a servicios, y el 8,4%, a otra actividad.

Gráfico 17

Establecimientos, según escala de personas ocupadas, el mes anterior al censo

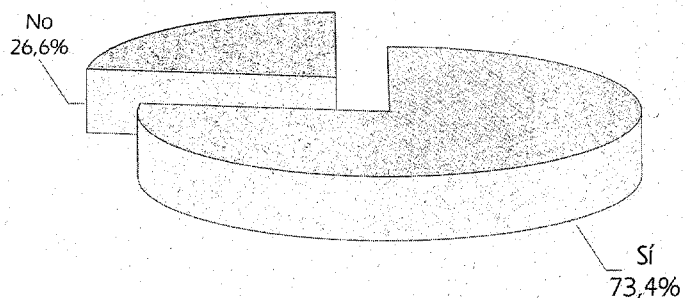


Fuente: Ceso General 2005

- El 95,6% de los establecimientos generaron en promedio entre 1 a 9 empleos el mes anterior al censo.

Módulo agropecuario

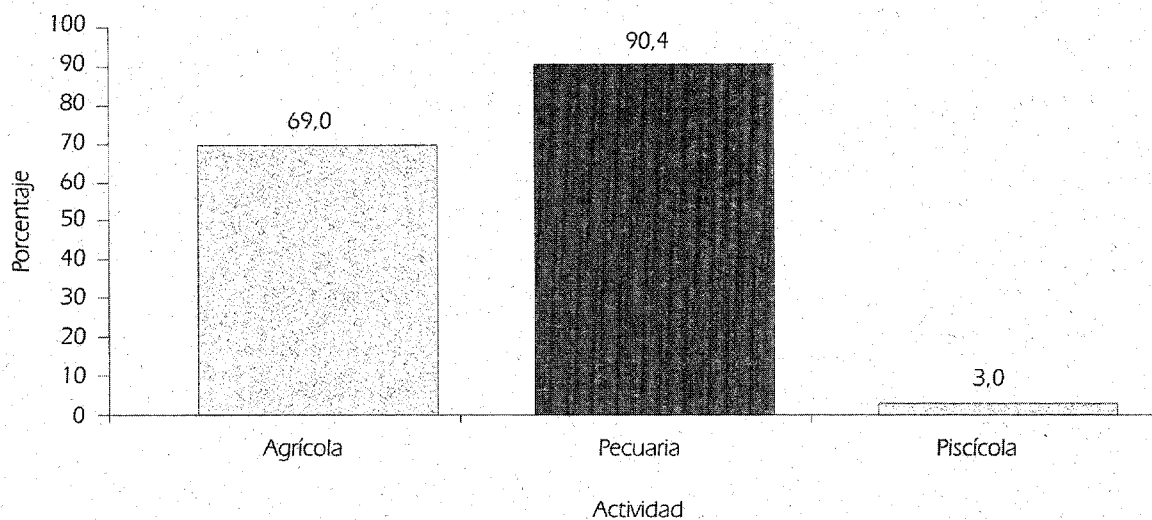
Gráfico 18
Unidades censales con actividad agropecuaria asociada



Fuente: Censo General 2005

- El 73,4% de las viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, tenían actividad agropecuaria.

Gráfico 19
Actividades agrícola, pecuaria y piscícola asociadas a las viviendas

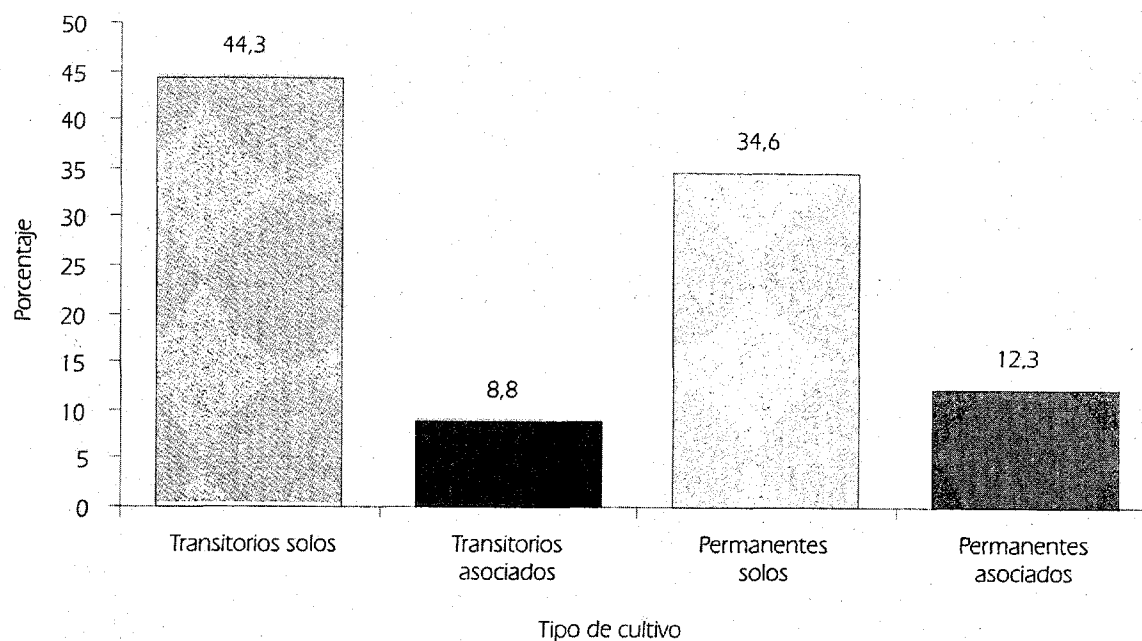


Fuente: Censo General 2005

- Del porcentaje de viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, según tipo de actividad que realizan, se tiene: agrícola con el 69,0%, pe-

cuaria con el 90,4% y piscícola con el 3,0%. La mayoría de las viviendas tiene simultáneamente 2 o 3 tipos de actividades.

Gráfico 20
Tipos de cultivos



Fuente: Censo General 2005

- Del total de cultivos asociados a la vivienda rural, el 44,3% corresponde a transitorios solos; el 8,8%, a transitorios asociados; el 34,6%, a permanentes solos, y el 12,3%, a permanentes asociados.

Resultados de población de las principales ciudades

Cuadro 2
Indicadores de participación, Bogotá y municipios metropolitanos¹

Regiones	Censos					
	1951	1964	1973	1985	1993	2005
Bogotá/Cundinamarca	44,5	60,2	69,8	74,4	74,9	75,4
Área metropolitana/Cundinamarca	51,7	66,6	76,3	82,2	84,7	87,7
Cundinamarca + Bogotá/país	14,3	16,1	17,9	19,4	19,9	21,8
Bogotá/país	6,4	9,7	12,5	14,4	14,9	16,4
Área metropolitana/país	7,4	10,7	13,7	15,9	16,9	19,1

Fuente: DANE

¹ Bogotá, D.C., Soacha, Facatativá, Zipaquirá, Chía, Mosquera, Madrid, Funza, Cajicá, Sibate, Tocancipá, La Calera, Sopó, Tabio, Tenjo, Cota, Gachancipá, Bojacá

Cuadro 3
Resultados totales, Bogotá y municipios metropolitanos
Censo General 2005

Municipios	Personas	Hogares	Unidades económicas	Unidades agropecuarias
TOTAL	7 881 156	2 262 251	410 117	27 496
Bogotá, D.C.	6 776 009	1 968 974	359 431	2 088
Bojacá	8 987	2 336	506	512
Cajicá	44 570	11 792	1 688	2 958
Chía	97 640	26 131	5 886	4 518
Cota	19 665	5 303	1 399	1 865
Facatativá	106 070	28 977	5 503	2 414
Funza	59 453	15 792	2 671	307
Gachancipá	10 787	2 905	432	891
La Calera	23 200	6 457	756	2 264
Madrid	61 609	16 471	2 338	1 312
Mosquera	63 573	16 766	2 418	556
Sibaté	31 166	7 597	1 039	1 508
Soacha	396 059	104 128	18 757	793
Sopó	21 015	5 650	683	1 592
Tabio	20 710	5 509	893	1 838
Tenjo	16 666	4 481	605	202
Tocancipá	23 981	6 327	949	669
Zipaquirá	99 996	26 654	4 163	1 209

Fuente: DANE. Censo General 2005

Cuadro 4
Indicadores de participación, Cali y municipios metropolitanos¹

Regiones	Censos					
	1951	1964	1973	1985	1993	2005
Cali/Valle del Cauca	25,7	36,8	42,4	47,7	50,0	51,2
Área metropolitana/Valle del Cauca	35,2	47,8	53,4	58,4	60,3	62,6
Valle del Cauca/país	9,8	9,9	10,6	10,3	10,1	9,8
Cali/país	2,5	3,6	4,5	4,9	5,0	5,0
Área metropolitana/país	3,5	4,7	5,6	6,0	6,1	6,1

Fuente: DANE.

¹ Cali; Jamundí, Palmira, Yumbo

Cuadro 5
Resultados totales, Cali y municipios metropolitanos
Censo General 2005

Municipios	Personas	Hogares	Unidades económicas	Unidades agropecuarias
TOTAL	2 530 756	680 209	92 061	11 357
Cali	2 068 386	555 710	75 210	2 255
Jamundí	93 553	25 075	3 272	3 223
Palmira	278 409	74 787	10 268	4 785
Yumbo	90 409	24 637	3 311	1 094

Fuente: DANE. Censo General 2005

Cuadro 6
Indicadores de participación, área metropolitana de Bucaramanga¹

Regiones	Censos					
	1951	1964	1973	1985	1993	2005
Bucaramanga/Santander	15,3	22,9	26,0	24,3	25,9	26,8
Área metropolitana/Santander	20,2	28,4	34,2	41,3	47,5	53,4
Santander/país	6,5	5,7	5,5	5,2	4,8	4,6
Bucaramanga/país	1,0	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2
Área metropolitana/país	1,3	1,6	1,9	2,1	2,3	2,5

Fuente: DANE.

¹ Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta

Cuadro 7
Resultados totales, área metropolitana de Bucaramanga
Censo General 2005

Municipios	Personas	Hogares	Unidades económicas	Unidades agropecuarias
TOTAL	1 012 331	266 098	52 192	10 214
Bucaramanga	508 102	137 763	35 955	1 288
Floridablanca	252 260	65 253	7 915	1 506
Girón	135 400	33 620	3 274	2 950
Piedecuesta	116 569	29 462	5 048	4 470

Fuente: DANE. Censo General 2005

Cuadro 8
Indicadores de participación área metropolitana de Barranquilla¹

Regiones	Censos					
	1951	1964	1973	1985	1993	2005
Barranquilla/Atlántico	65,8	69,5	68,9	63,0	59,6	52,7
Área metropolitana/Atlántico	73,7	77,3	78,2	79,5	79,7	80,3
Atlántico/país	3,8	4,1	4,7	5,2	5,0	5,1
Barranquilla/país	2,5	2,8	3,2	3,3	3,0	2,7
Área metropolitana/país	2,8	3,2	3,7	4,1	4,0	4,1
Soledad/país	0,2	0,2	0,3	0,6	0,7	1,1

Fuente: DANE.

¹ Barranquilla, Malambo, Puerto Colombia, Soledad

Cuadro 9
Resultados totales, área metropolitana de Barranquilla
Censo General 2005

Municipios	Personas	Hogares	Unidades económicas	Unidades agropecuarias
TOTAL	1 694 879	389 530	71 102	1 115
Barranquilla	1 112 837	259 267	45 236	33
Malambo	99 055	21 675	3 468	511
Puerto Colombia	26 951	6 143	674	458
Soledad	456 035	102 445	21 724	113

Fuente: DANE. Censo General 2005

Cuadro 10
Indicadores de participación, área metropolitana del Valle de Aburrá¹

Regiones	Censos					
	1951	1964	1973	1985	1993	2005
Medellín/Antioquia	23,3	31,4	36,8	37,8	37,5	39,9
Área metropolitana/Antioquia	32,6	44,0	51,3	53,9	55,6	59,4
Antioquia/país	13,7	14,1	14,3	14,2	13,1	13,5
Medellín/país	3,2	4,4	5,3	5,4	4,9	5,4
Área metropolitana/país	4,4	6,2	7,4	7,6	7,3	8,0

Fuente: DANE.

¹ Medellín, Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Sabaneta

Cuadro 11
Resultados totales, área metropolitana del Valle de Aburrá
Censo General 2005

Municipios	Personas	Hogares	Unidades económicas	Unidades agropecuarias
TOTAL	3 312 165	905 346	140 371	21 189
Medellín	2 223 078	612 115	99 647	3 988
Barbosa	42 537	11 232	1 188	4 451
Bello	371 973	97 960	10 848	2 293
Caldas	67 372	17 799	2 582	1 651
Copacabana	61 421	16 266	2 120	2 041
Envigado	175 240	50 248	6 494	1 378
Girardota	42 744	11 021	1 012	3 387
Itagüí	230 272	62 060	12 423	518
La Estrella	52 709	13 905	1 662	1 149
Sabaneta	44 820	12 740	2 395	333

Fuente: DANE, Censo General 2005

Resultados de educación

Alfabetismo

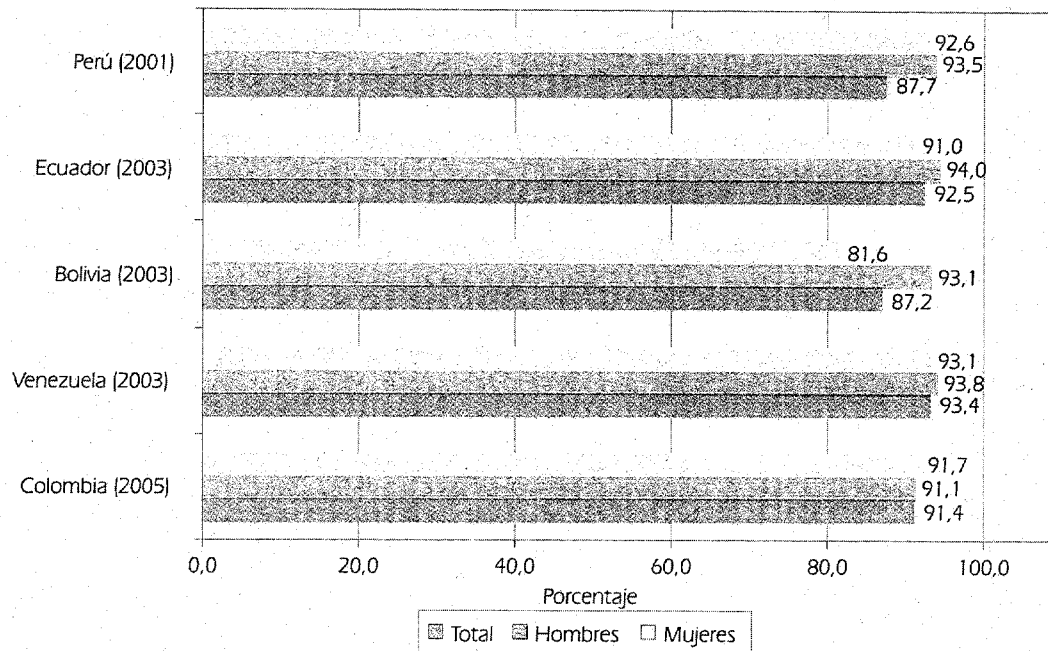
Se conoce como tasa de alfabetismo la relación que existe entre las personas a partir de cierta edad que declararon saber leer y escribir y el total de la población que contestó esta pregunta. "Naciones Unidas recomienda que la información acerca de alfabetismo debe ser recogida para todas las personas de 10 años y más. Los censos colombianos recogen esta información para un rango de edad menor. En los censos de 1973, 1985 y 1993, la pregunta para medir alfabetismo se aplicó a todas las personas de

más de 5 años. En 1964, esta pregunta se le hizo a todas las personas"¹⁴. Si bien en el Censo 2005 se preguntó a partir de 3 años, dicha tasa se calcula a partir de 5 años para guardar comparabilidad con otros censos.

No obstante, la tabulación de los microdatos permite procesar la información para los rangos de edad donde se puedan focalizar las políticas educativas para disminuir el analfabetismo de la población.

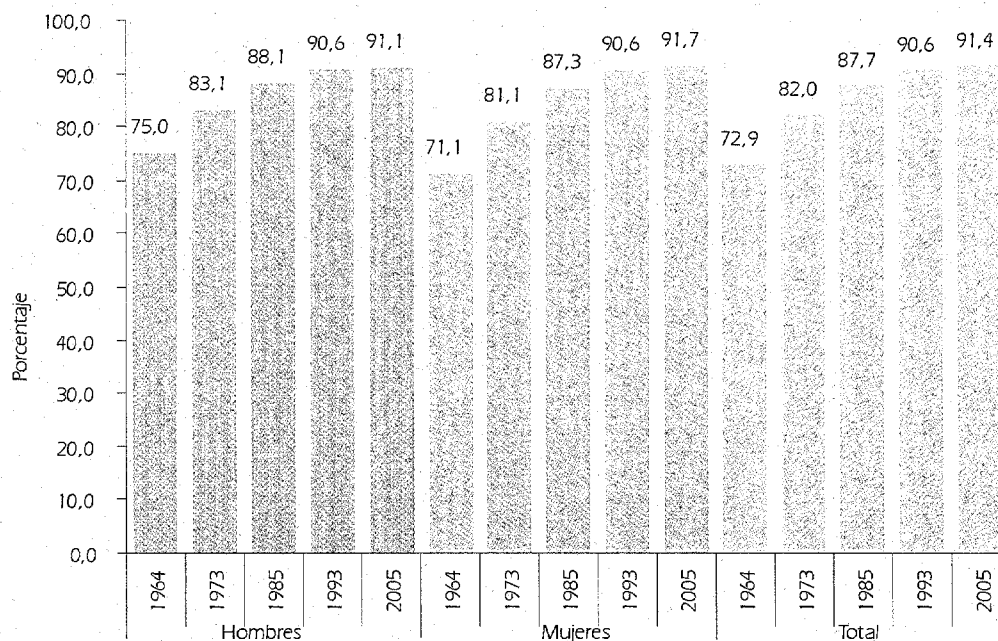
¹⁴ WARTENBERG, L. Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social –CIDS. Memorias del taller Col (ip-ums), 23 y 24 de marzo de 2001. p.66.

Gráfico 21
Países de la Comunidad Andina. Tasas de alfabetismo en personas de 15 y más años, según sexo



Fuente: Population Referente Bureau y censos de población

Gráfico 22
Porcentaje de alfabetismo en la población de 15 y más años, según sexo
Censos 1964 - 2005

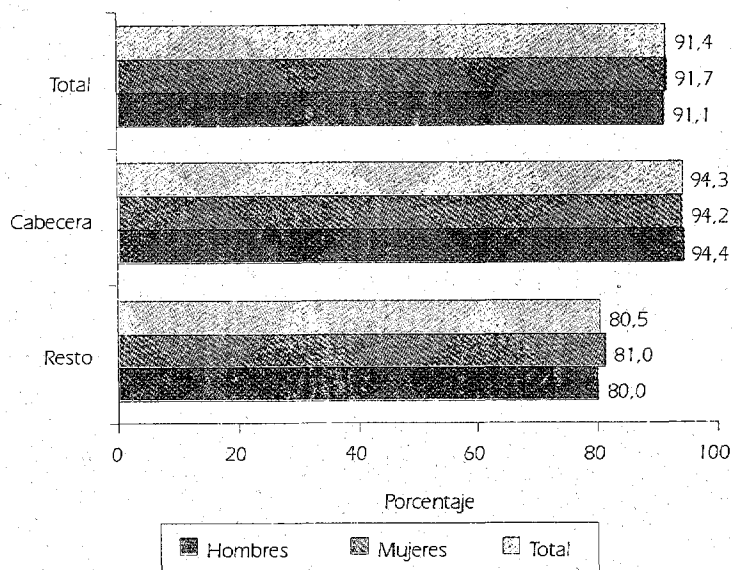


Fuente: Censo de Población y vivienda

- Los niveles de analfabetismo han disminuido en los últimos 41 años en la población de 15 años y más. De una

tasa del 27,1% en 1964 disminuyó a una tasa del 8,6% en 2005, según los resultados del Censo General.

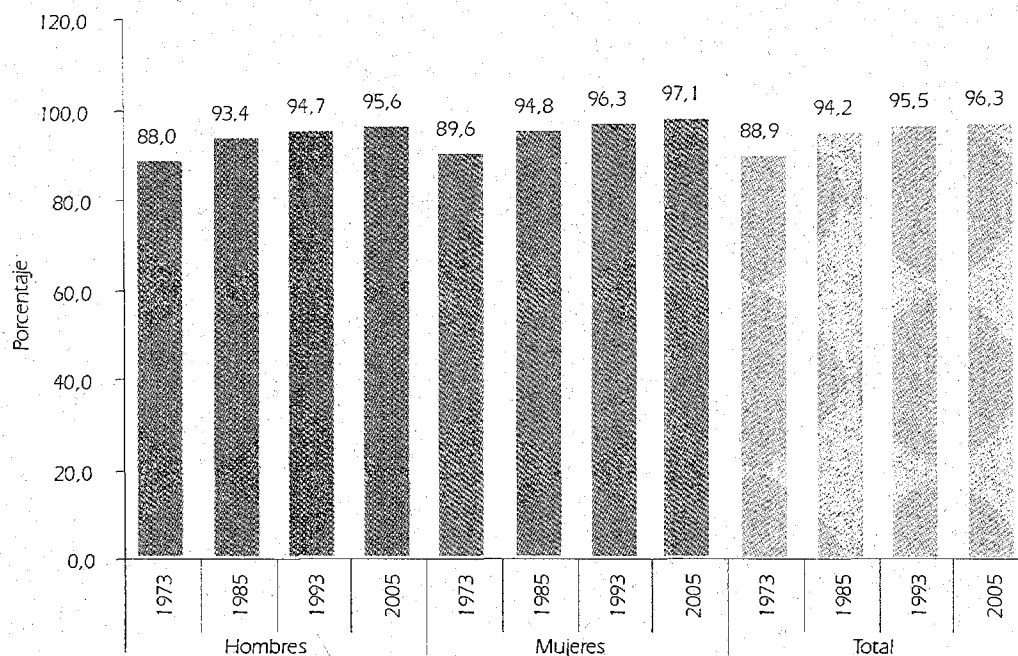
Gráfico 23
Porcentaje de alfabetismo en la población de 15 y más años
Total, cabecera y resto



Fuente: Censo General 2005

- El 91,4% de la población de 15 y más años sabe leer y escribir. Para las cabeceras municipales este promedio es del 94,3% y en el resto, del 80,5%.

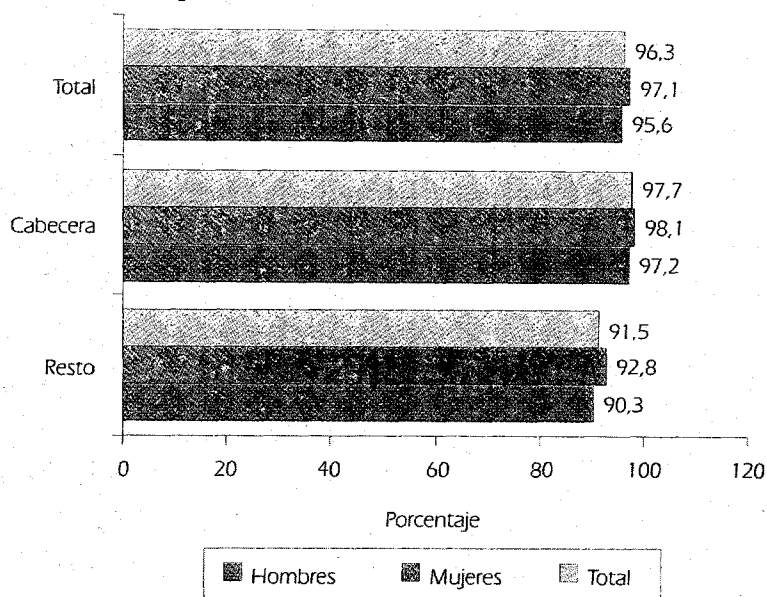
Gráfico 24
Porcentaje de alfabetismo en la población de 15 a 24 años, según sexo
Censos 1973-2005



Fuente: Censos de población y vivienda

- Los niveles de analfabetismo han disminuido en los últimos 32 años en la población de 15 a 24 años. De una tasa del 11,1% en 1973 disminuyó a una tasa del 3,7% en 2005, según los resultados del Censo General.

Gráfico 25
Porcentaje de alfabetismo en la población de 15 a 24 años
Total, cabecera y resto

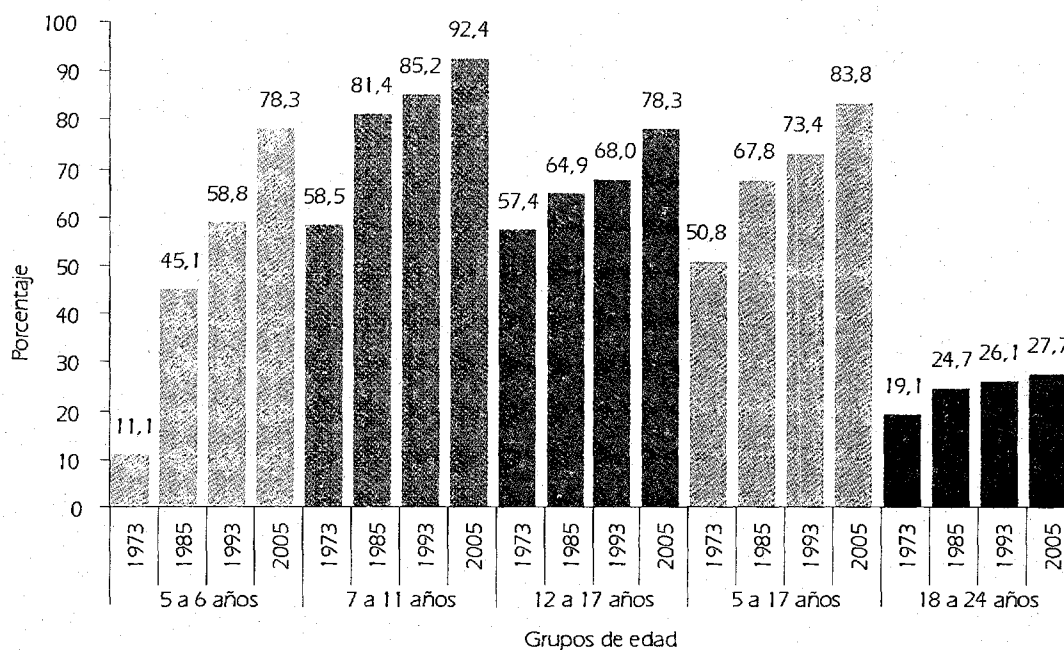


Fuente: Censo General 2005

- El 96,3% de la población de 15 a 24 años sabe leer y escribir. Para las cabeceras municipales este promedio es del 97,7% y en el resto, del 91,5%.

Asistencia escolar

Gráfico 26
Tasa de asistencia escolar, por grupos de edad
Censos 1973-2005



Fuente: Censos de población y vivienda

Los primeros resultados del Censo General evidencian un incremento significativo en los niveles de asistencia escolar en establecimientos formales:

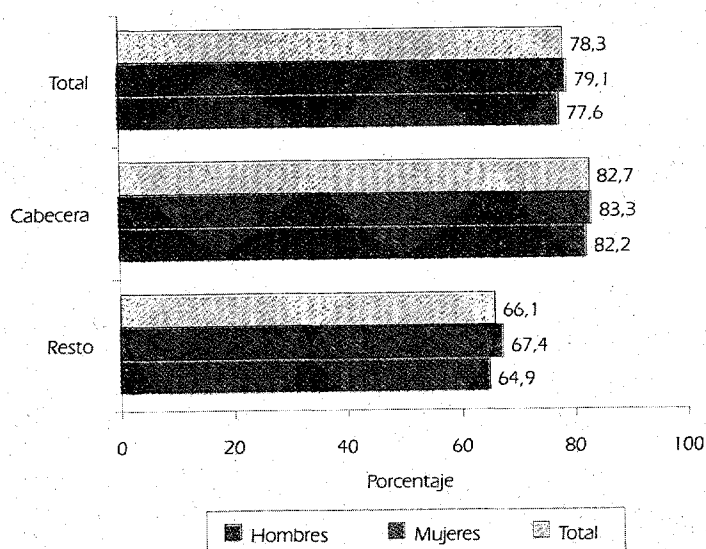
- En efecto, mientras en 1973 la tasa de asistencia para el rango de edad de 5 a 6 años fue del 11,1%, en 2005 esta tasa se ubica en el 78,3%.
- Para el rango de edad de 7 a 11 años, la tasa de asisten-

cia pasó del 58,5% en 1973 al 92,4% en 2005.

- Para la población entre los 12 y 17 años, la tasa de asistencia en 1973 fue del 57,4%, y en 2005, es del 78,3%.
- Para el rango de edad de 5 a 17 años, la tasa de asistencia pasó del 50,8% en 1973 al 83,8% en 2005.
- Para la población entre los 18 a 24 años, la tasa de asistencia en 1973 fue del 19,1%, mientras en 2005 es del 27,7%.

Gráfico 27

Tasa de asistencia escolar de la población de 5 a 6 años, según sexo
Total, cabecera y resto

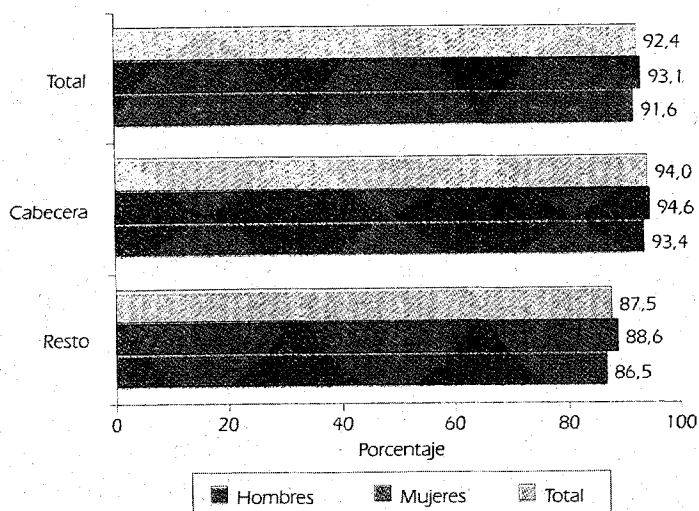


Fuente: Censo General 2005

- El 78,3% de la población de 5 a 6 años asiste a un establecimiento educativo formal.

Gráfico 28

Tasa de asistencia escolar de la población de 7 a 11 años, según sexo
Total, cabecera y resto

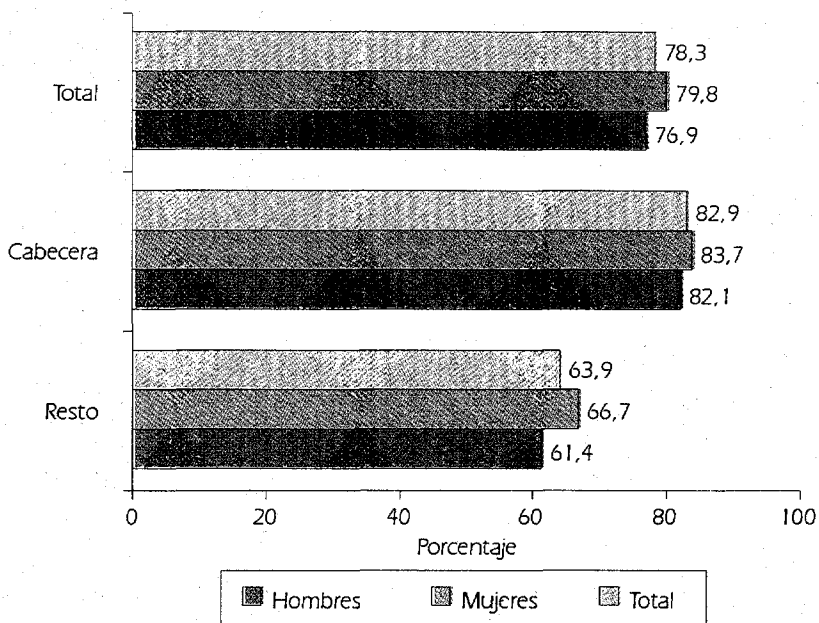


Fuente: Censo General 2005

- El 92,4% de la población de 7 a 11 años asiste a un establecimiento educativo formal.

Gráfico 29

**Tasa de asistencia escolar de la población de 12 a 17 años, según sexo
Total, cabecera y resto**

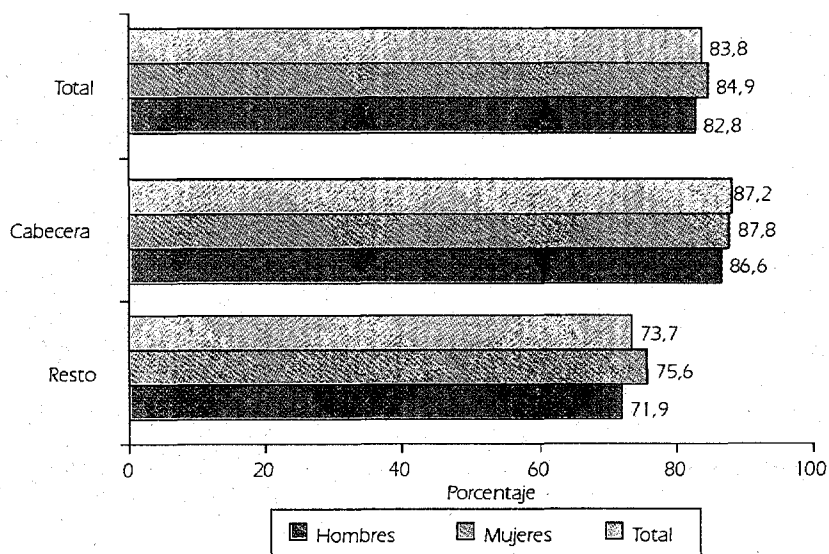


Fuente: Censo General 2005

- El 78,3% de la población de 12 a 17 años asiste a un establecimiento educativo formal.

Gráfico 30

**Tasa de asistencia escolar de la población entre 5 y 17 años, según sexo
Total, cabecera y resto**

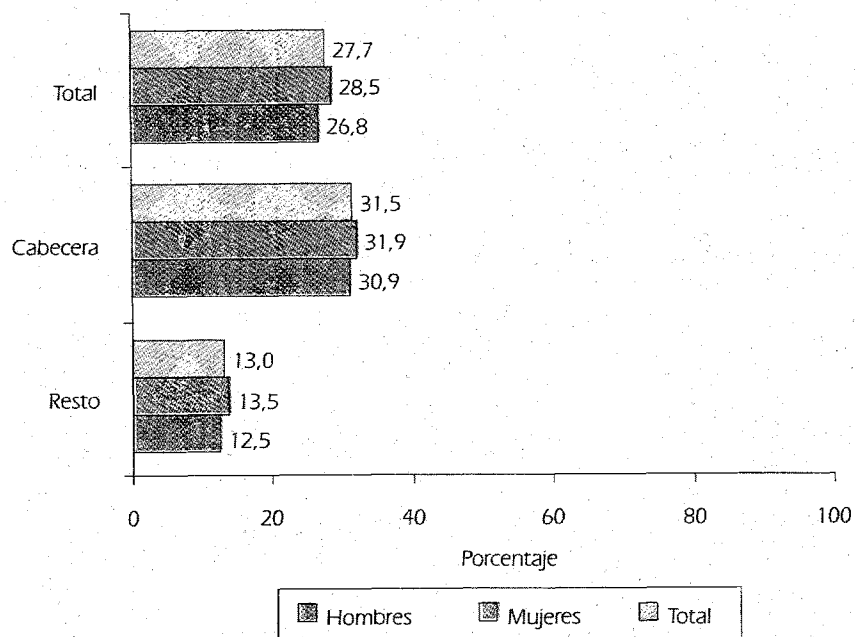


Fuente: Censo General 2005

- El 83,8% de la población de 5 a 17 años asiste a un establecimiento educativo formal. Para las cabeceras este

porcentaje es del 87,2% y para el resto, del 73,7%.

Gráfico 31
Tasa de asistencia escolar de la población de
18 a 24 años, según sexo
Total, cabecera y resto

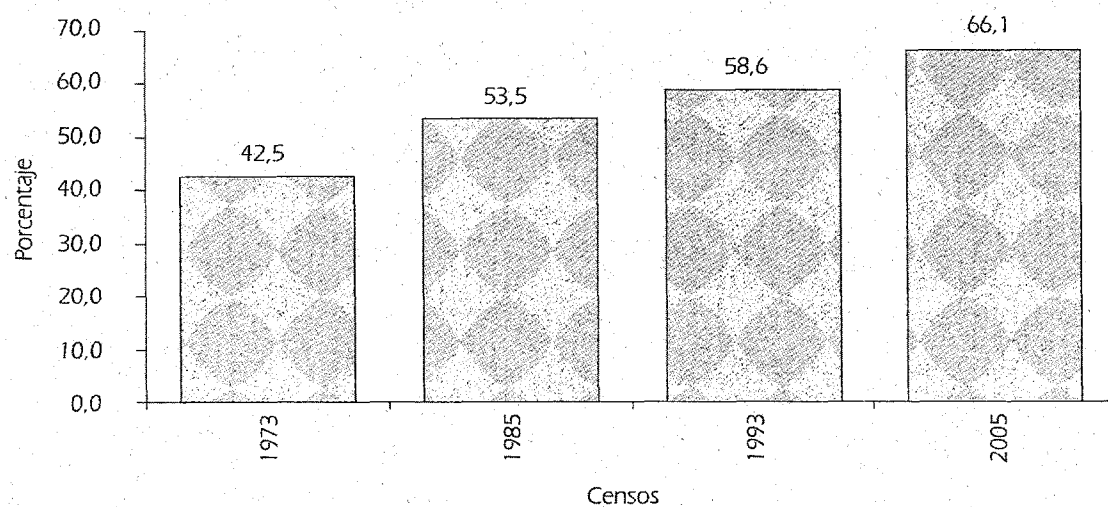


Fuente: Censo General 2005

- El 27,7% de la población de 18 a 24 años asisten a un establecimiento educativo formal. Para las cabeceras este

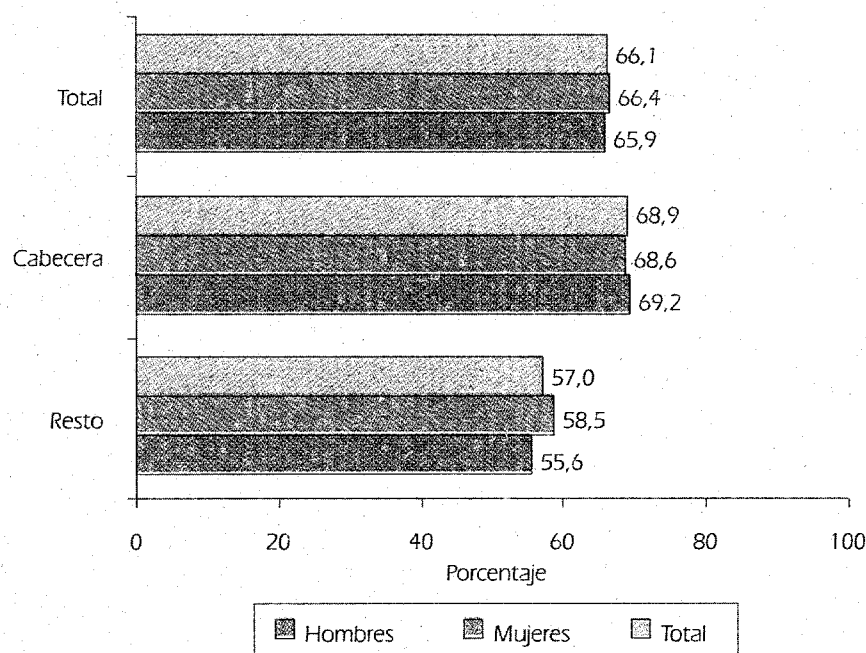
porcentaje es del 31,5% y para el resto, del 13%.

Gráfico 32
Tasa de asistencia escolar en Colombia para la
población entre 5 y 24 años
Censos 1973 - 2005



Fuente: Censo General 2005

Gráfico 33
Tasa de asistencia escolar para la población entre
5 y 24 años
Total, cabecera y resto



Fuente: Censo General 2005

- La tasa de asistencia para el rango de edad de 5 a 24 años fue del 42,5% en 1973, en 2005 esta tasa se ubica en el 66,1%. Para las cabeceras este porcentaje es del 68,9% y para el resto, del 57%.

Resultados de discapacidad

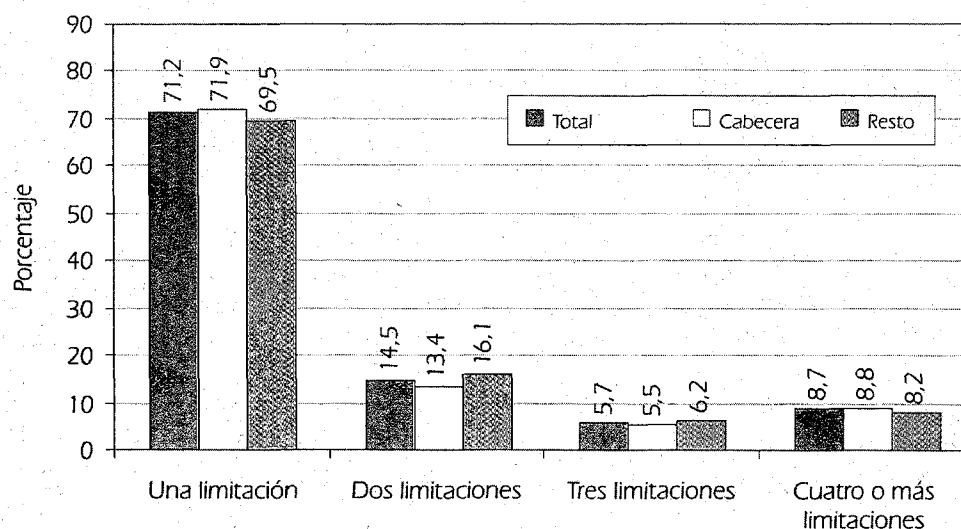
Con el fin de obtener un marco que permita realizar estudios específicos sobre el tema de discapacidad, el Censo General de Población incluyó una pregunta en el formulario básico, con el enfoque conceptual aportado por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Salud y la Discapacidad –CIF–. La pregunta incluida fue concertada con las entidades de y para la discapacidad y con algunos miembros del Comité Consultivo Nacional, con quienes se realizaron las pruebas de contenido para su definición.

Los censos de la ronda del 2000 en América Latina han incluido preguntas de discapacidad, algunos con el enfoque de deficiencias severas (alteraciones en el cuerpo), como es el caso de Venezuela (dio como resultado el 3,9%), México (1,8%) y Chile (2,2%); otros con una combinación entre deficiencias severas y limitaciones, como el caso de Ecuador, y otros desde el enfoque de limitaciones como el caso de Brasil (8,5%) y Colombia (6,4%) ¹⁵. Como se puede observar, el porcentaje de población con deficiencia o limitación en algunos países de América Latina varía entre el 1,8% y el 8,5%.

De acuerdo con los datos preliminares del Censo General 2005, la tasa de prevalencia para el total de la población (6,4%) es mayor en hombres (6,6%) que en mujeres (6,2%).

¹⁵ Dato preliminar

Gráfico 34
Número de limitaciones por persona
Total, cabecera y resto



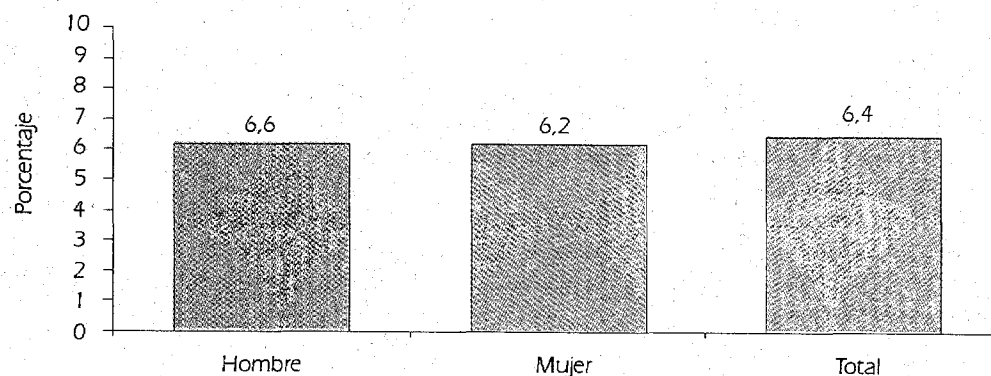
Fuente: Censo General 2005

Teniendo en cuenta el número de limitaciones por persona, el 71,2% presentan una limitación; el 14,5%, dos limitaciones; el 5,7%, tres limitaciones, y el 8,7%, cuatro o más limitaciones permanentes.

Del total de personas que reportaron alguna limitación, el 29,0% poseen limitaciones para moverse o caminar; el 14,6%, para usar brazos y manos; el 43,2%, para ver a

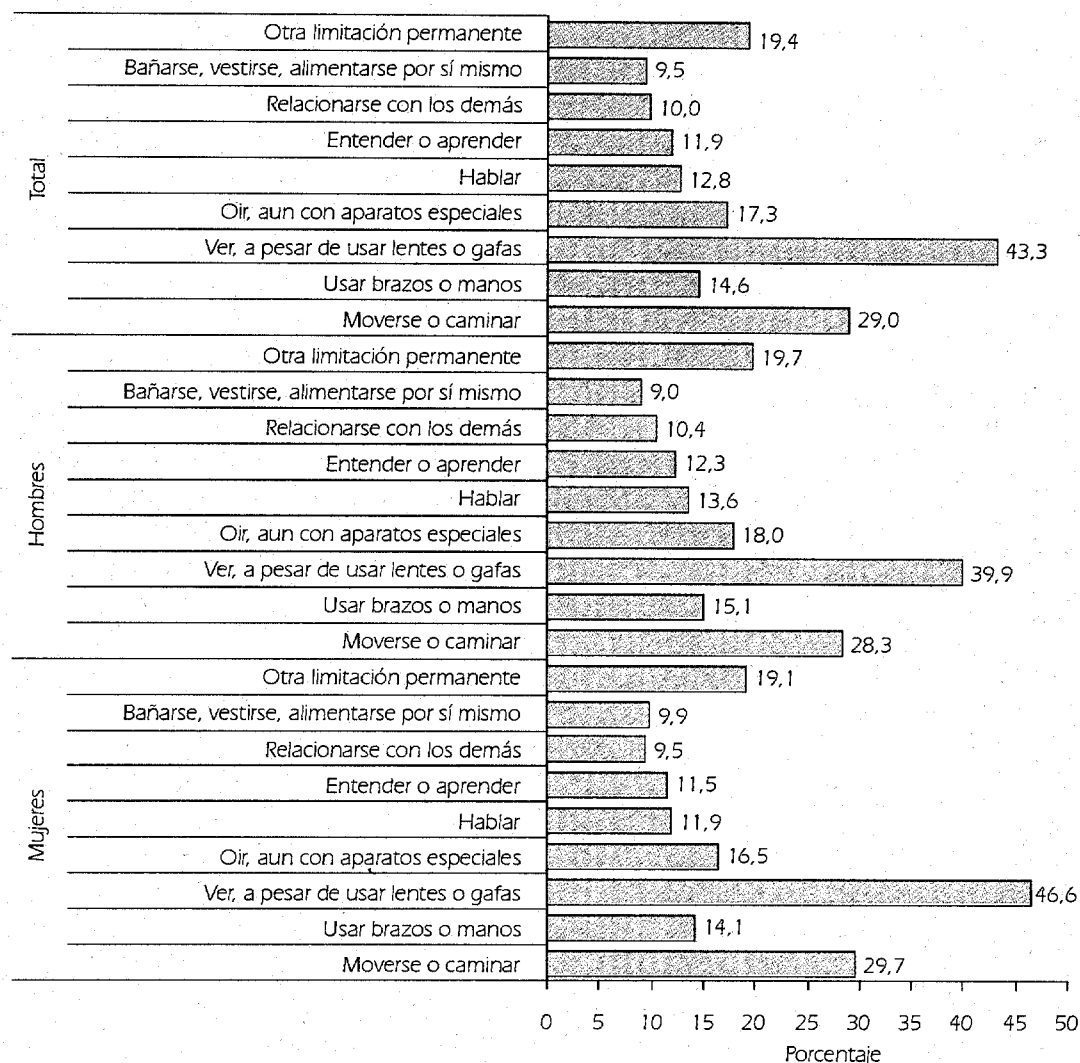
pesar de usar lentes o gafas; el 17,3%, para oír aun con aparatos especiales; el 12,8%, para hablar; el 11,9%, para entender o aprender; el 9,9%, para relacionarse con los demás por problemas mentales o emocionales; el 9,4%, para bañarse, vestirse o alimentarse por sí mismo, y el 19,4% presentan otra limitación. En el gráfico 36 se pueden ver los datos anteriores y su distribución por sexo.

Gráfico 35
Tasa de prevalencia, según sexo



Fuente: Censo General 2005

Gráfico 36
Distribución de tipo de limitaciones presentadas por la población, según sexo



Fuente: Censo General 2005

Teniendo en cuenta la consistencia de la información anterior, el Censo General es la herramienta fundamental que permitirá fortalecer la estrategia de recolección continua de información, a través del Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad.

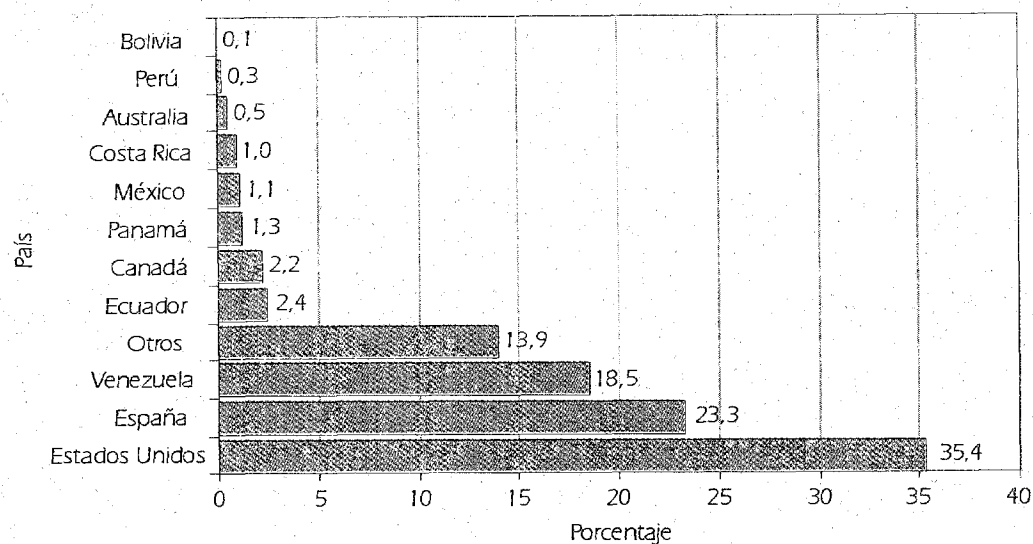
Es importante tener en cuenta que el registro que está liderando el DANE, con el concurso de las administraciones locales y entidades del nivel nacional, responsables del tema de discapacidad en Colombia, es un instrumento que permite recoger información continua y específica sobre las características de la situación de discapacidad, y

que atiende al marco conceptual establecido en la actual política de intervención en discapacidad.

Por lo tanto, la información del Censo que se está obteniendo para cada uno de los entes territoriales, diferenciales por características de urbanización y desarrollo, es la herramienta que va a permitir ajustar el registro continuo, lo que permite un seguimiento y evaluación del comportamiento de la discapacidad en Colombia, facilita una adecuada toma de decisiones de política pública y da cumplimiento a los compromisos internacionales adquiridos por el país.

Resultados de migración

Gráfico 37
Migración, según país de destino

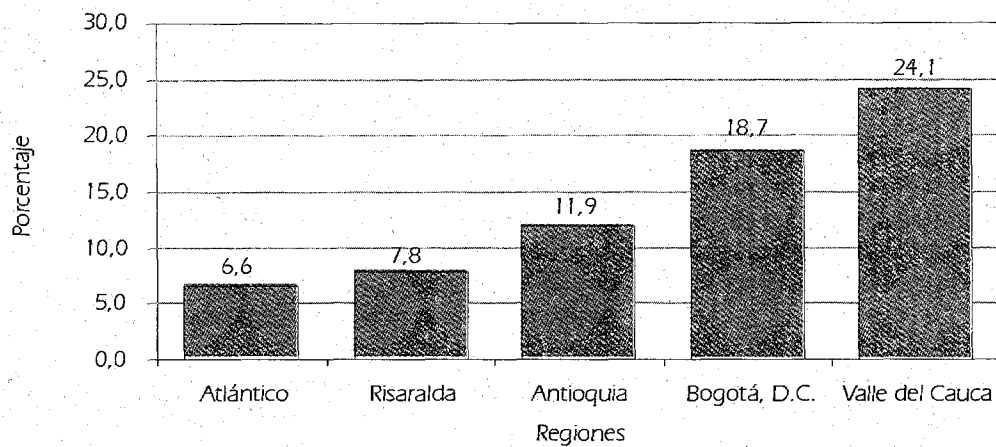


Fuente: Censo General 2005

Del total de hogares con experiencia migratoria internacional, la mayoría (el 69%) se ubica en: Valle del Cauca,

Bogotá, D. C., Antioquia, Risaralda y Atlántico.

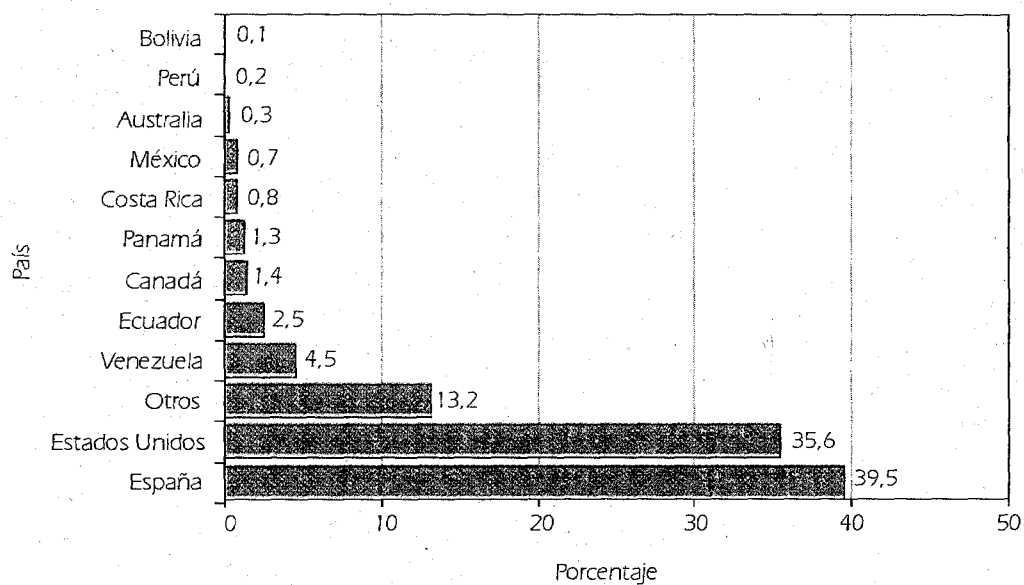
Gráfico 38
Regiones de Colombia con mayor número de hogares con experiencia migratoria a otros países



Fuente: Censo General 2005

Gráfico 39
Tasa de migración, por regiones del país, según países de destino

Valle del Cauca



Bogotá, D.C.

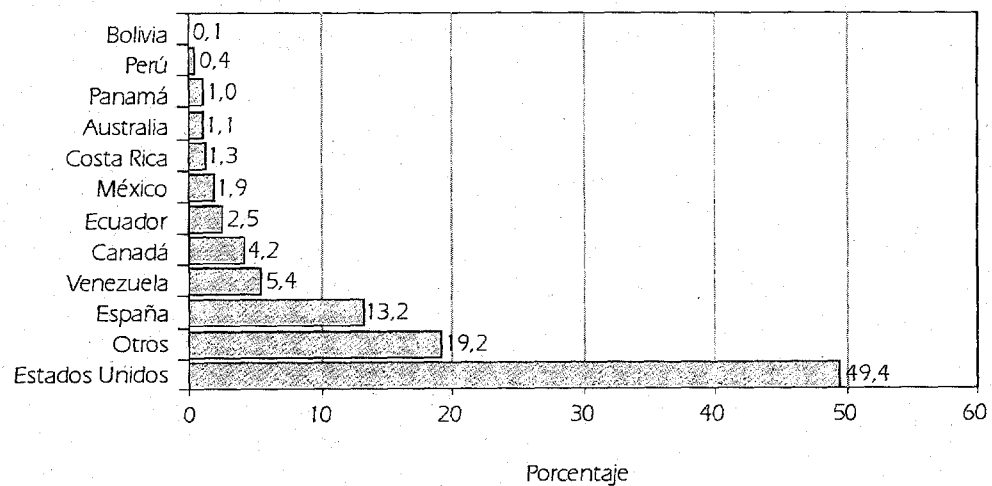
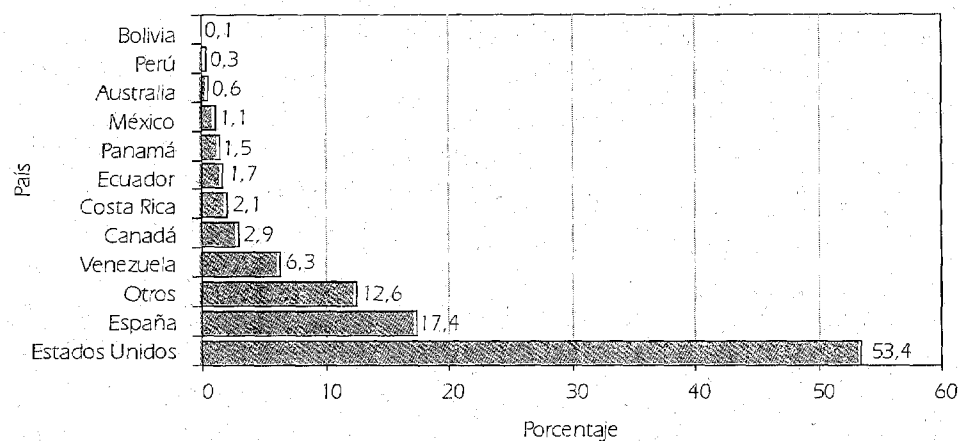
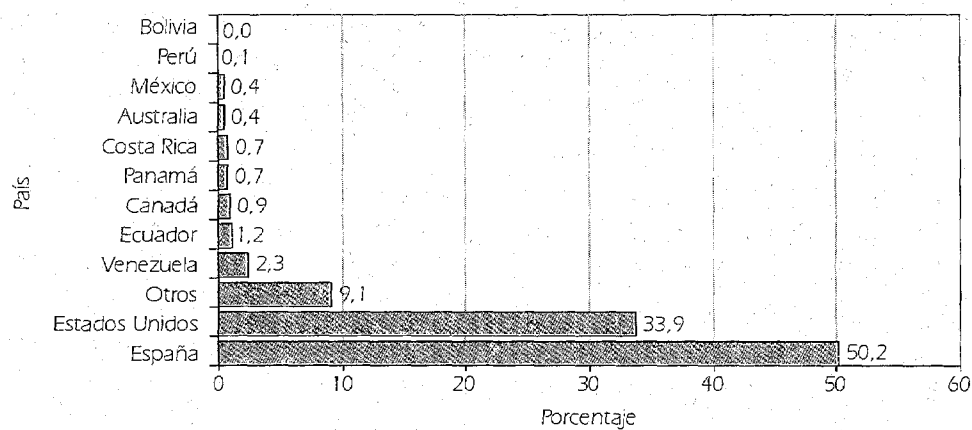


Gráfico 39 (conclusión)
Tasa de migración, por regiones del país, según países de destino

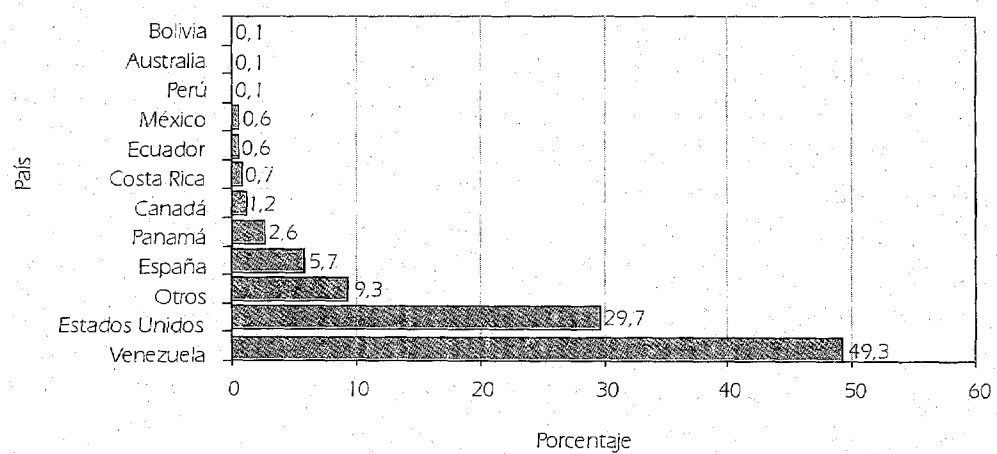
Antioquia



Risaralda



Atlántico



Fuente: Censo General 2005

Cuadro 12
Nacidos en el exterior. Quince principales países de origen

Países	Número de personas	Porcentaje
Total general	90 469	100,0
Alemania	1 731	1,9
Argentina	2 345	2,6
Brasil	1 307	1,4
Chile	1 499	1,7
China	1 338	1,5
Cuba	1 322	1,5
Ecuador	8 885	9,8
España	4 281	4,7
Estados Unidos	13 407	14,8
Francia	1 503	1,7
Italia	1 845	2,0
México	1 974	2,2
Panamá	1 344	1,5
Perú	3 007	3,3
Venezuela	31 547	34,9
Otros	13 134	14,5

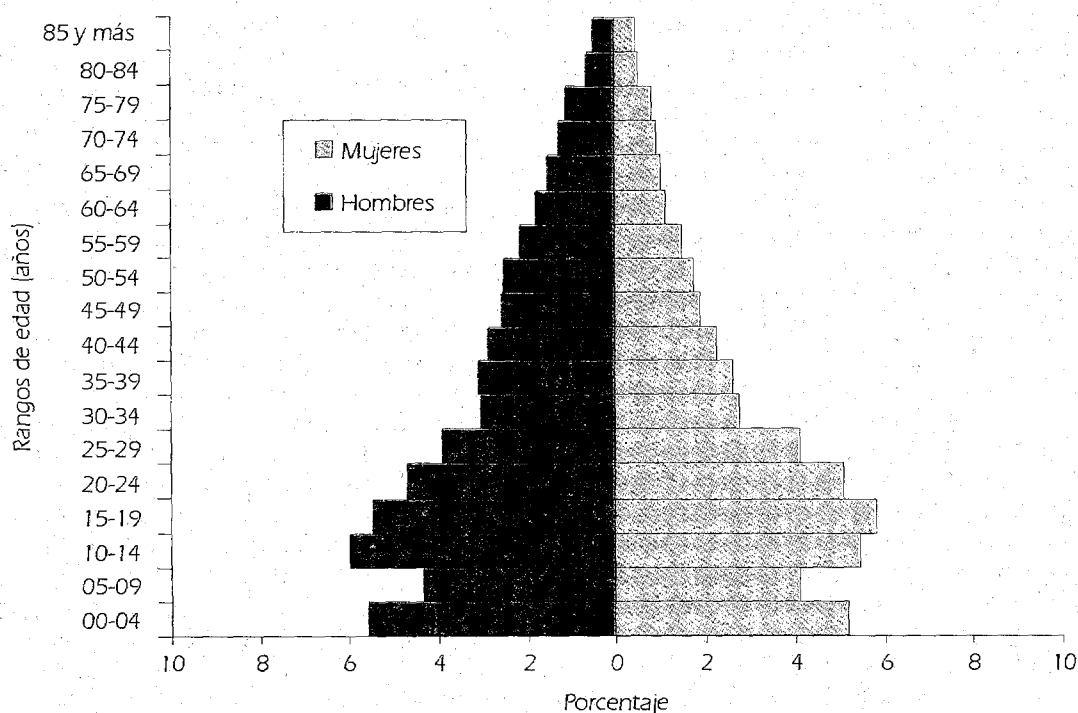
Fuente: DANE. Censo General 2005

Cuadro 13
Nacidos en el exterior, por sexo, según departamento de residencia

Departamentos y Bogotá	Hombres	Mujeres	Total general	Participación porcentaje
Total general	46 833	43 479	90 469	100,0
Bogotá, D.C.	15 219	13 569	28 788	31,8
Valle del Cauca	6 313	5 895	12 208	13,5
Antioquia	4 765	4 399	9 164	10,1
Norte de Santander	4 211	4 073	8 284	9,2
Atlántico	2 998	3 002	6 000	6,6
Bolívar	2 495	2 267	4 762	5,3
Santander	1 510	1 585	3 095	3,4
Risaralda	1 331	1 194	2 525	2,8
Cundinamarca	1 250	1 075	2 325	2,6
Magdalena	894	916	1 810	2,0
Córdoba	677	723	1 400	1,5
Nariño	719	656	1 375	1,5
Sucre	687	665	1 352	1,5
Quindío	599	514	1 113	1,2
Cesar	453	535	988	1,1
Cauca	492	393	885	1,0
Caldas	473	401	874	1,0
Tolima	445	345	790	0,9
Boyacá	347	336	683	0,8
Meta	277	270	547	0,6
San Andrés y Providencia	263	252	515	0,6
Arauca	135	171	306	0,3
Huila	118	91	209	0,2
Casanare	87	86	173	0,2
Caquetá	34	38	72	0,1
Putumayo	41	28	69	0,1
Sin información			157	0,2

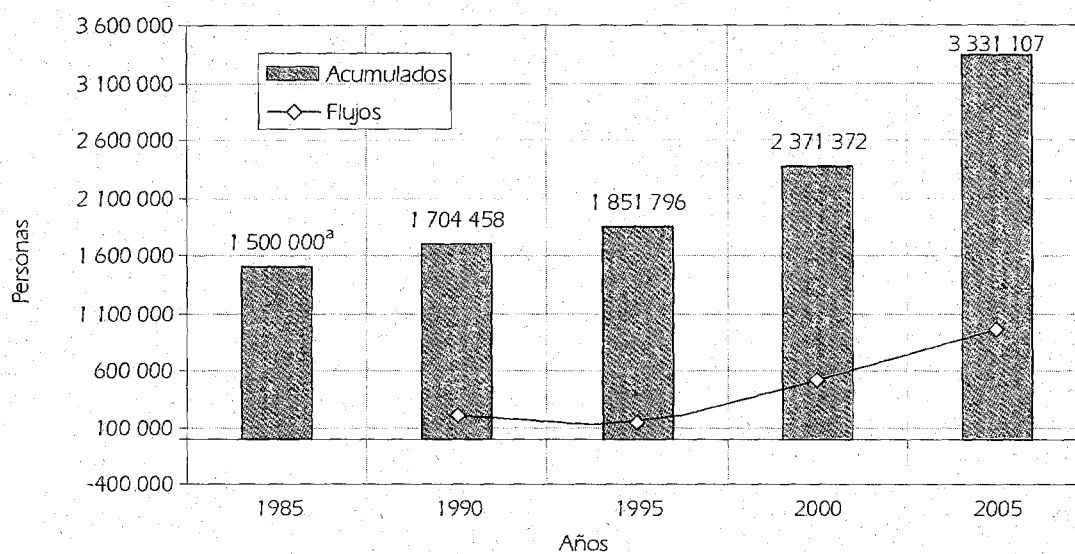
Fuente: DANE. Censo General 2005

Gráfico 40
Nacidos en el exterior



Fuente: Censo General 2005

Gráfico 41
Comportamiento de los emigrantes. Flujos migratorios 1985-2005



Fuente: DANE. Ejercicio de migración con los resultados actuales del Censo

^a Tomado estudio postcensal Miryam Ordóñez

1.2 PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

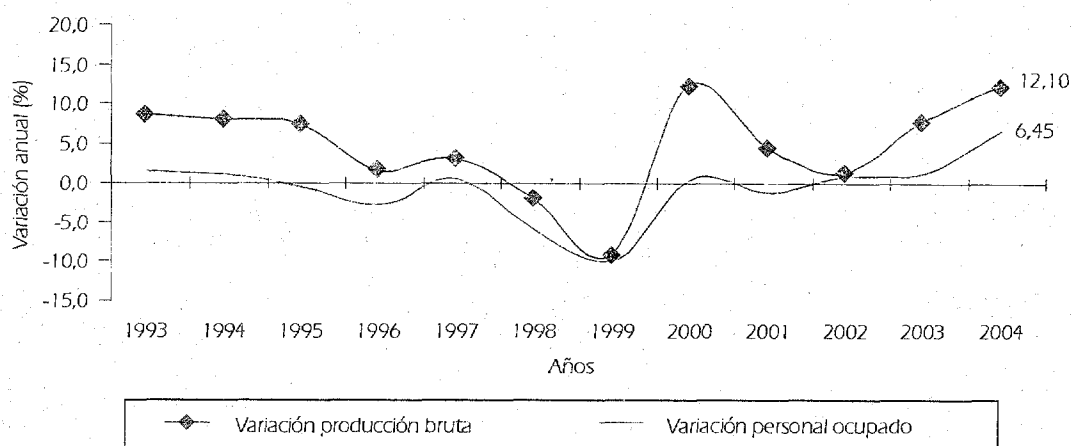
1.2.1 Temática económica

1.2.1.1 Anuales

Encuesta Anual Manufacturera –EAM–. Información de establecimientos industriales con 10 o más personas ocupadas y/o un nivel de producción de \$114 millones anuales (2004). Durante el periodo se publicaron los resultados de 2004 en la CIIU Rev. 3

Encuesta Anual de Servicios –EAS–. A través de esta investigación se obtiene información de los siguientes subsectores de servicios: hoteles, restaurantes, agencias de viajes, agencias de publicidad, servicios temporales, seguridad privada, actividades de postales y correo, informática y actividades conexas y telecomunicaciones. En el periodo se publicaron cuatro boletines de prensa con información del año 2004.

Gráfico 42
Industria manufacturera^{PR}
Personal ocupado y producción bruta real
1993 - 2004



Fuente: DANE - EAM

^{PR} Preliminar

Nota: la comparación se realiza teniendo en cuenta que para los años el número de establecimientos no es el mismo, ya que se está hablando de un censo.

Cuadro 14
Encuesta anual de servicios
2004

Actividades	Número de empresas ¹	Producción bruta ²	Personal ocupado
1 Hoteles	333	903 705 613	20 761
2 Restaurantes	723	1 330 083 999	35 849
3 Agencias de viajes	104	224 883 525	5 759
4 Publicidad	158	275 105 766	3 403
5 Servicios temporales ³	297	433 315 422	247 217
6 Seguridad privada	400	681 982 572	118 017
7 Correo	133	549 142 822	15 186
8 Informática	176	959 541 048	17 847
9 Telecomunicaciones	111	10 452 002 097	33 597

Fuente: DANE

¹ Se refiere a las empresas de inclusión forzosa, es decir, con 20 o más personas ocupadas o con un nivel de ingresos determinado para cada una de las actividades. Los servicios de correo y publicidad son censo para las empresas cuya actividad principal son estas actividades.

² Valores en miles de pesos a precios corrientes.

³ El personal ocupado de esta actividad de servicios incluye personal en misión.

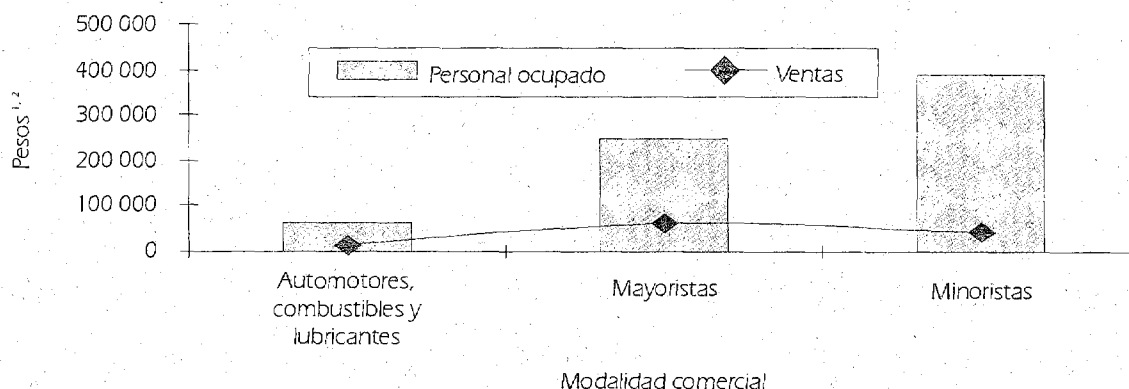
Encuesta Anual de Comercio –EAC–. Información sobre la estructura y el comportamiento del comercio interior y por grupos de actividad. Durante el periodo se publicaron los resultados del año 2004, total nacional expandido. En la entrega preliminar para dicho período se encuentran tanto las empresas de inclusión forzosa como las de inclusión probabilística.

Para este período se realizó el análisis de las nuevas variables introducidas en el año anterior. De un lado, los costos de ventas por grupo de mercancías cuyo objetivo principal era obtener un mejor indicador de márgenes comerciales. De otro, el análisis del módulo sobre innovación tecnológica, cuyo objetivo era identificar cómo el sector comercio está adoptando los cambios tecnológicos.

Estos dos objetivos se cumplieron con la generación de márgenes comerciales, tanto al nivel de agrupaciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme –CIIUO–, revisión 3, adaptada para Colombia, como por grupo de mercancías.

Por otro lado, el análisis del módulo de tecnología encontró cuáles son las características actuales del sector comercio, cómo se han adoptado los cambios tecnológicos y cuáles son las perspectivas sobre el tema. De igual forma, esta información pretende servir como apoyo a los resultados obtenidos por la II Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica.

Gráfico 43
Ventas¹, productividad² y personal ocupado, según modalidad comercial
Total nacional
2004



Fuente: DANE

¹ Miles de millones de pesos

² Millones de pesos

Índice de valorización predial. Indicador que mide la variación del valor de los predios con destino económico habitacional. Durante el periodo se publicaron los resultados del año 2005

Índice de costos de la educación superior privada. Indicador que mide la variación porcentual promedio de los costos de la educación superior privada. Durante el periodo se publicó un boletín de prensa con los resultados del segundo semestre de 2005 y I semestre de 2006.

Segunda encuesta de desarrollo e innovación tecnológica. Caracteriza la dinámica tecnológica y analiza las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del sector industrial colombiano, así como realiza una evaluación de los instrumentos de política, tanto de fomento como de protección a la innovación y el fortalecimiento de estadísticas oficiales en esta materia.

La recolección de la información se realizó en un periodo promedio de 3 meses entre el 7 de marzo y 15 de junio de 2005, aplicada a 6 670 empresas industriales en todo el país, y al nivel de prueba piloto se recolectó información en 942 empresas del sector servicios, distribuidas en 5 actividades: servicios profesionales, obras civiles, telecomunicaciones, software, salud y comercio. Del total de empresas industriales asignadas, el 92,5% y para el sector servicios, el 65,7% tuvieron resultado de entrevista completa, es decir, entraron a procesamiento de resultados.

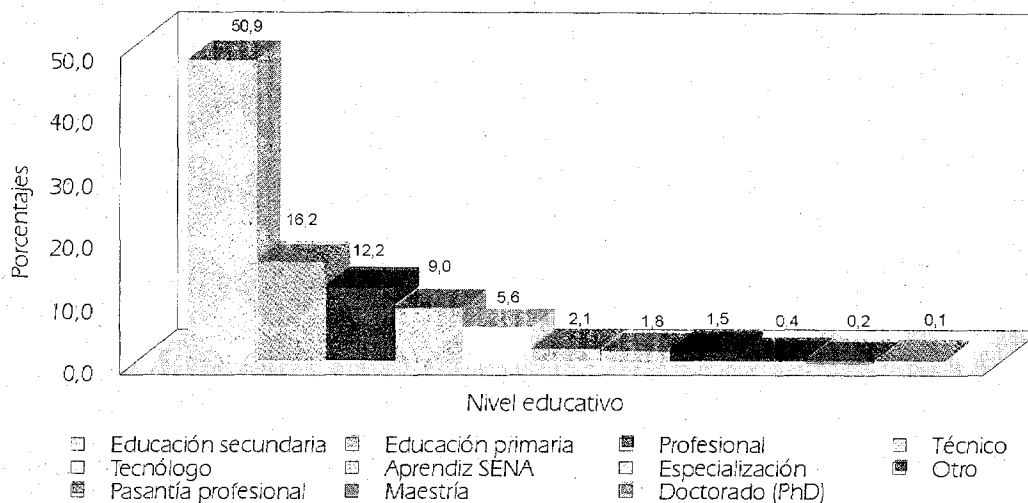
Dentro de los resultados de la encuesta de Innovación 2005, están: del total de empresas que invirtieron en actividades de innovación y desarrollo tecnológico, por tamaño de empresas, el 60,3% corresponde a pequeñas; el 28,2%, a medianas, y el 11,5% a empresas grandes. Del total de la inversión, las grandes mostraron una mayor participación, el 78,1%; las medianas participaron con un

16,4% y las pequeñas, con el 5,4%, así, las empresas grandes son las grandes inversionistas en innovación.

Con relación al personal ocupado en las empresas industriales según el nivel educativo, se observa que el 50,9%

del personal ocupado tiene un nivel educativo de secundaria, seguido por el nivel de básica primaria, un 16,2%; los doctores representan el 0,1% del personal ocupado en la industria.

Gráfico 44
Participación del personal ocupado de las empresas industriales, por nivel educativo 2004



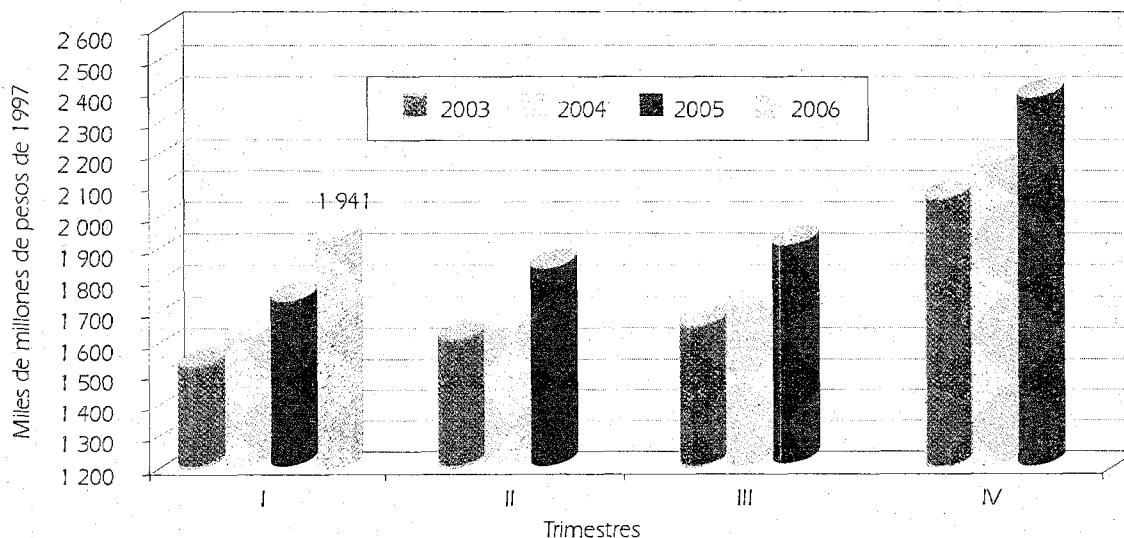
Fuente: DANE - DIMPE

1.2.1.2 Trimestrales

Encuesta de grandes almacenes e hipermercados. Información de ventas, empleo e inventarios de los Grandes

Almacenes e Hipermercados Minoristas –GAM–, que venden al consumidor final. Durante el período se publicaron los boletines de los trimestres III y IV de 2005 y I de 2006.

Gráfico 45
Ventas reales en grandes almacenes minoristas e hipermercados Total nacional 2003 - 2006 (I trimestre)

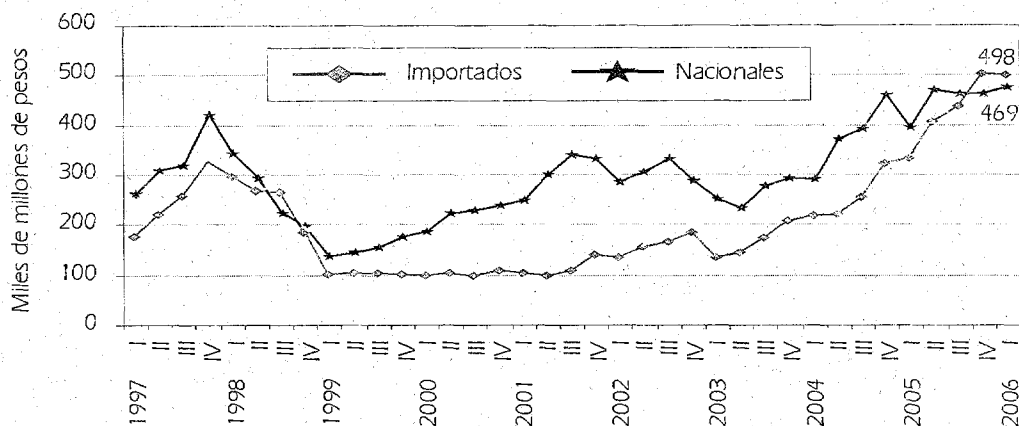


Fuente: DANE - DIMPE

Encuesta de comercio de vehículos y automotores nuevos. Información en volúmenes (unidades) y valores (miles de pesos) del comercio de vehículos nuevos (nacionales e importados) realizado directamente y/o por

concesionarios autorizados en el país. En el periodo se publicaron los boletines de los trimestres III y IV de 2005 y I de 2006.

Gráfico 46
Ventas reales de vehículos automotores
Total nacional
1997 - 2006 (I trimestre)

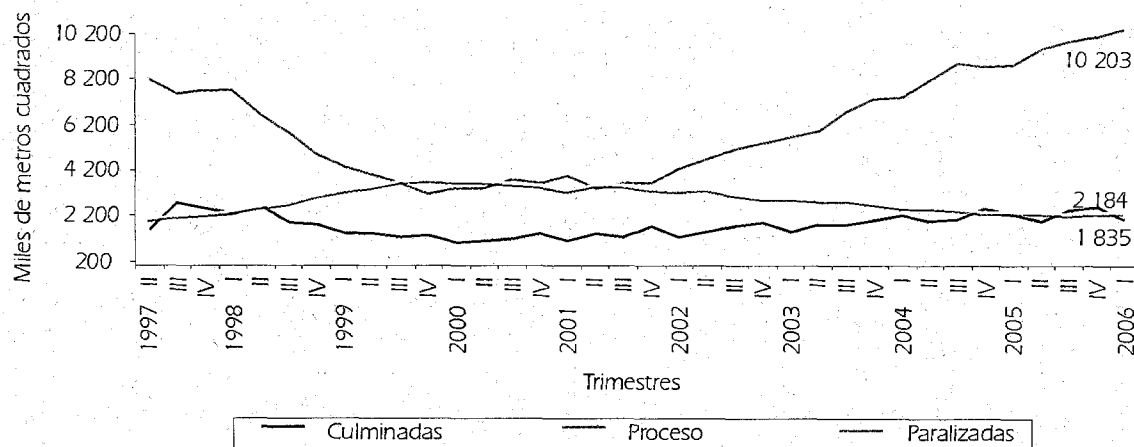


Fuente: DANE - DIMPE

Censo de edificaciones. Determina la evolución y el estado actual de la actividad edificadora, su composición y producción. La información se presenta en metros

cuadrados. La información se encuentra disponible desde el II trimestre de 1997 al I trimestre de 2006.

Gráfico 47
Área censada, por estados de obra
Total 23 municipios
1997 (II trimestre) - 2006 (I trimestre)

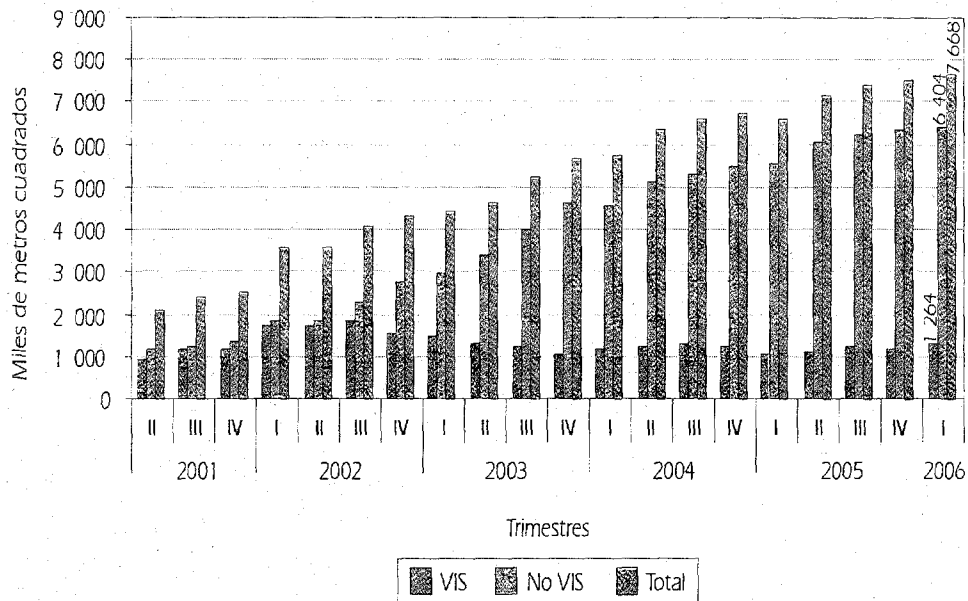


Fuente: DANE - DIMPE

Vivienda de interés social. Determina la evolución y el estado actual de las edificaciones destinadas a vivienda. La información se presenta para 7 áreas urbanas y

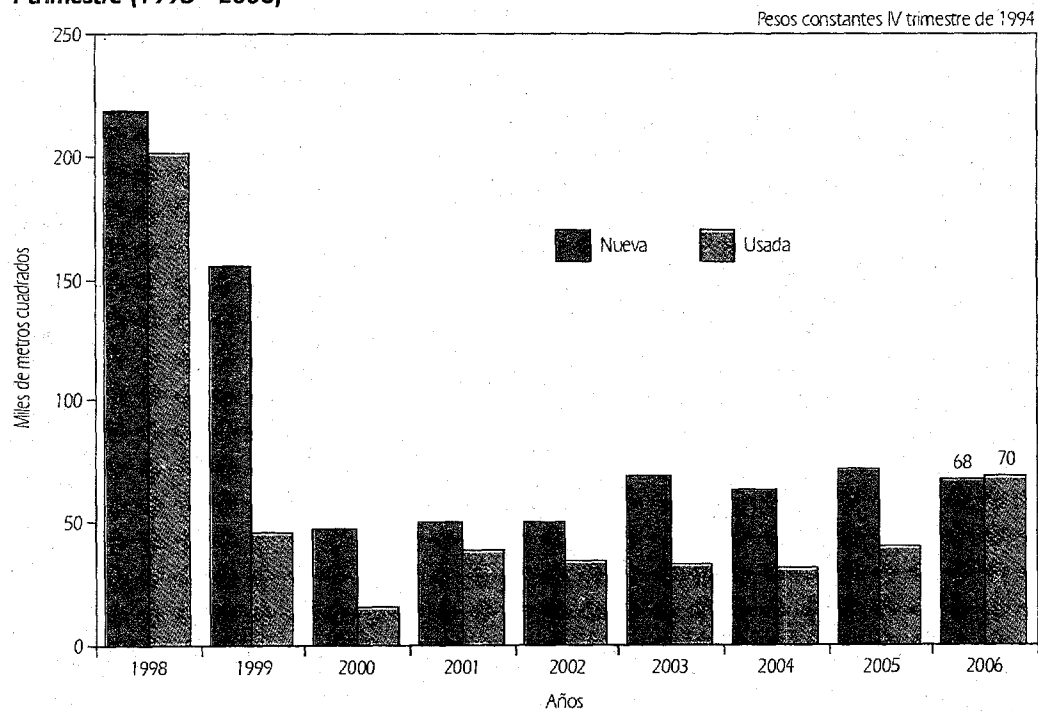
metropolitanas desde el II trimestre de 2001 hasta el primer trimestre de 2006, en metros cuadrados y unidades, por tipo de vivienda (VIS y No VIS).

Gráfico 48
Metros cuadrados en proceso de construcción para vivienda
2001 (II trimestre) - 2006 (I trimestre)



Fuente: DANE - DIMPE

Gráfico 49
Valor de los créditos entregados para compra de vivienda nueva, lotes con servicios y usada
Total nacional
I trimestre (1998 - 2006)



Fuente: DANE - DIMPE

Financiación de vivienda. Las cifras sobre financiación de vivienda se refieren al número y valor de los créditos indivi-

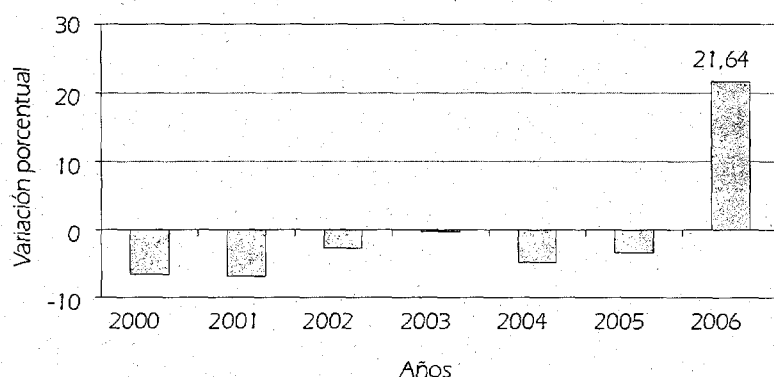
duales desembolsados para la compra de vivienda nueva, usada y lotes con servicios. La información se presenta

para el total nacional, departamental y capitales de departamento, por tipo de entidad, tipo de vivienda y aplicación de subsidio, tanto en unidades como en millones de pesos corrientes y constantes. La serie está disponible, en forma anual, desde 1983 y en forma trimestral desde 1985, hasta el primer trimestre de 2006.

Indicador de Inversión en Obras Civiles –IIOC–. Es un índice estadístico que permite conocer la evolución de la inversión realizada en obras de infraestructura en el país a partir de los pagos efectuados por las entidades públicas

(contenidos en las ejecuciones presupuestales) y las empresas privadas (reportados en los informes financieros de ejecución de inversión). La información se presenta para el total nacional y siete tipos de construcción (carreteras, calles, caminos y puentes; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos, represas; tuberías para el transporte a larga distancia; tuberías y cables locales; construcciones para la minería y otras obras de ingeniería). La serie está disponible desde el primer trimestre de 1998, hasta el primer trimestre de 2006.

Gráfico 50
IIOC. Variaciones anuales
I trimestre (2000 - 2006)

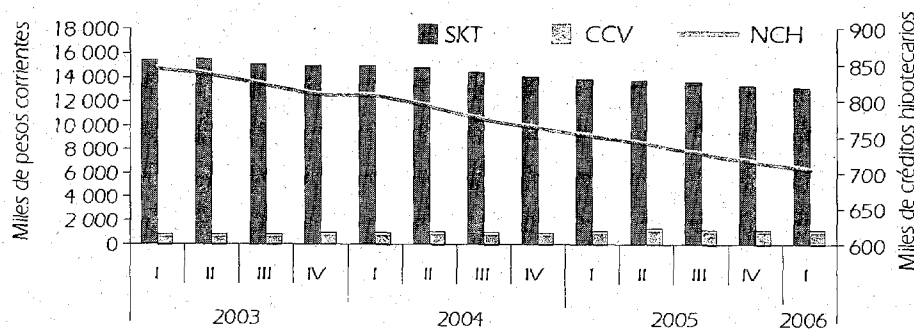


Fuente: DANE - DIMPE

Cartera hipotecaria de vivienda. Este indicador permite obtener las estadísticas relacionadas con el Saldo de Capital Total –SKT–, el Capital de 1 o más Cuotas Vencidas –CCV– y el Número de Créditos Hipotecarios –NCH– de la cartera hipotecaria de las entidades financiadoras de vivienda

en el país. La información se presenta en precios corrientes para el saldo de capital total y el capital de 1 o más cuotas vencidas y en número de créditos. La información está disponible desde el primer trimestre de 2003 al primer trimestre de 2006.

Gráfico 51
Saldo de capital total, capital de 1 o más cuotas vencidas y en número de créditos hipotecarios
2003 - 2006 (I trimestre)

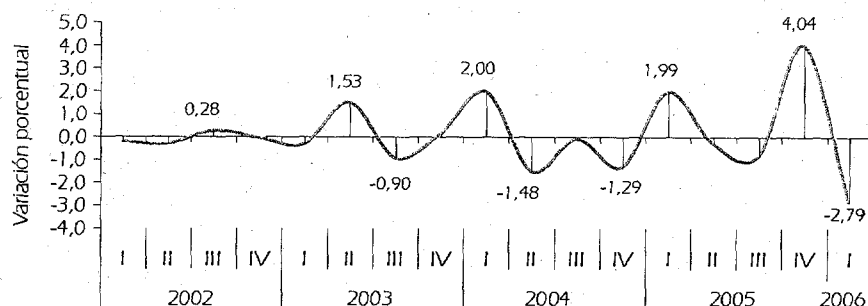


Fuente: DANE - DIMPE

Índice de Precios de Vivienda Nueva –IPVN–. Indicador que permite conocer en el corto plazo, de la forma más confiable posible, la evolución de los precios de la vivienda nueva en proceso de construcción. La información se presenta en variaciones trimestrales, año corrido y anuales

con diferentes niveles de desagregación para el total nacional, destinos, áreas metropolitanas y urbanas, municipios y estratos. La información está disponible desde el primer trimestre de 1997 al primer trimestre de 2006.

Gráfico 52
IPVN. Variaciones trimestrales
2002 - 2006 (I trimestre)^{pr}

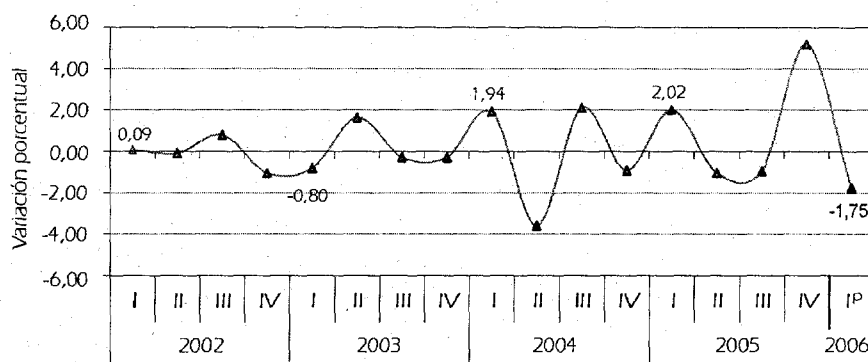


Fuente: DANE - DIMPE
^{pr} Cifra preliminar

Índice de precios de edificaciones nuevas. Indicador que permite conocer en el corto plazo, la evolución de los precios de las edificaciones en proceso de construcción. La información está disponible desde el primer trimestre de 1997 hasta el primer trimestre de 2006, y puede encontrarse desagregada a nivel de municipio,

estrato socioeconómico, áreas urbanas y metropolitanas y destino (apartamentos, oficinas, comercio, casas, bodegas, educación, hoteles, hospitales y centros asistenciales, administración pública y otros no clasificados en los anteriores).

Gráfico 53
IPEN. Variaciones trimestrales
2002 - 2006 (I trimestre) ^p



Fuente: DANE - DIMPE
^p Cifra preliminar

1.2.1.3 Mensuales

Índice de precios al consumidor. Indicador para medir la inflación mediante la variación porcentual promedio del precio de un conjunto de bienes y servicios de consumo final de los hogares. Durante el periodo se publicaron

doce boletines de prensa con los resultados de julio 2005 a junio de 2006

Índice de costos de la construcción de vivienda. Indicador que mide la variación porcentual promedio del costo de los insumos de la construcción de vivienda. Durante el

periodo se publicaron once boletines de prensa con los resultados de julio 2005 a mayo de 2006.

Índice de costos de la construcción de pesada. Indicador que mide la variación porcentual promedio del costo de los insumos de la construcción pesada. Durante el periodo se publicaron once boletines de prensa con los resultados de julio 2005 a mayo de 2006.

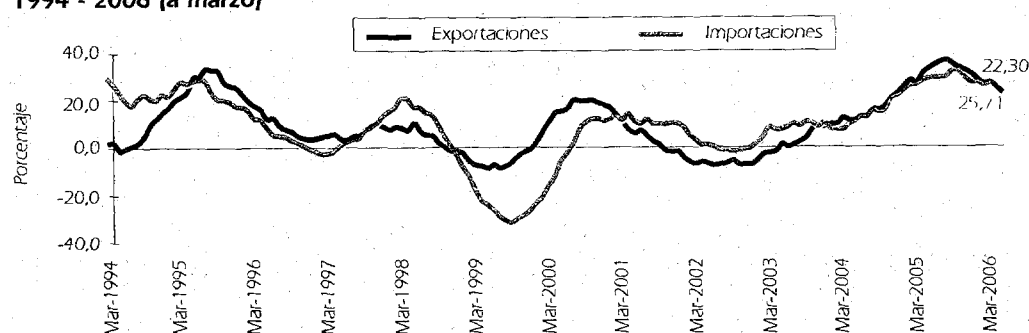
Comercio exterior – Importaciones. Información sobre las compras de bienes que realiza legalmente el país en el exte-

rior. Durante el periodo se publicaron once boletines de prensa con los resultados de abril de 2005 a mayo de 2006.

Comercio exterior – Exportaciones. Información sobre las ventas de bienes que realiza legalmente el país al exterior. Se publicaron once boletines de prensa con los resultados de abril 2005 a mayo de 2006.

Para este período se hizo el proceso de transición en la producción de información. El DANE hace la producción de litográfico y la DIAN produce la base resultado de la información de SYGA.

Gráfico 54
Variación 12 meses de las exportaciones e importaciones totales
1994 - 2006 (a marzo)

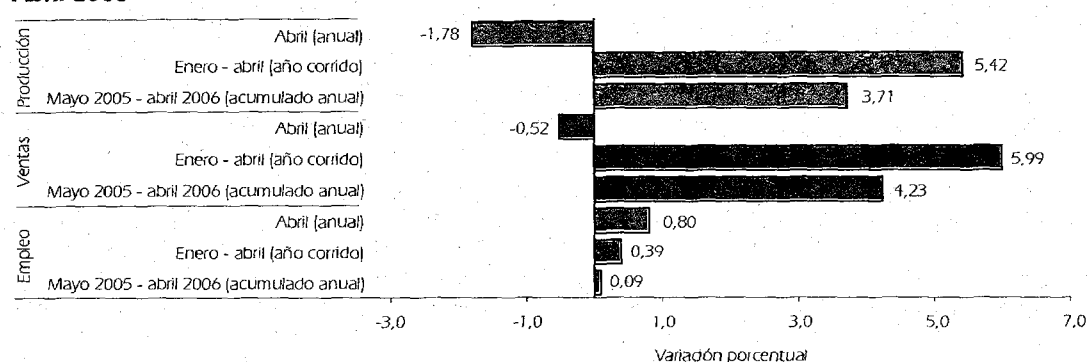


Fuente: DANE - DIMPE

Muestra Mensual Manufacturera –MMM–. Información de los índices de producción, ventas, empleo según tipo de contratación y categoría, salarios, prestaciones, remuneración y horas trabajadas, de la industria manufacturera.

Durante el periodo se publicaron doce boletines de prensa con los resultados de los meses de mayo 2005 hasta abril de 2006.

Gráfico 55
Variaciones de la producción, las ventas y el empleo
Total industria sin trilla de café
Abril 2006

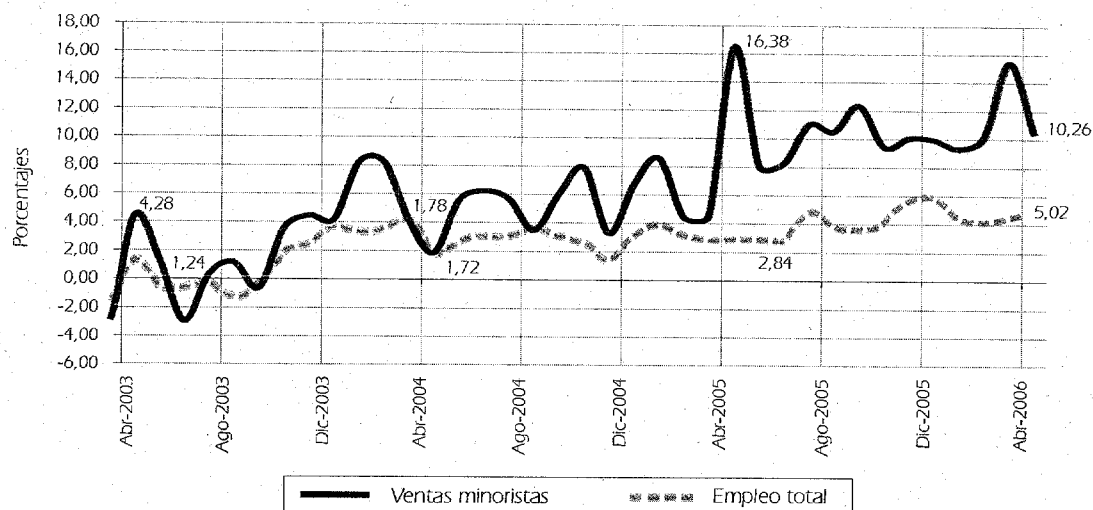


Fuente: DANE - DIMPE

Muestra Mensual de Comercio al por Menor –MMCM–. Información de las variables personal ocupado, ventas y sueldos, causados en las empresas comerciales minoristas, que tengan 20 o más personas ocupadas y/o ventas igua-

les o superiores a 1 210 millones de pesos de 1997. Se publicaron 10 boletines de prensa con los resultados de julio 2005 a abril de 2006.

Gráfico 56
Variación anual de las ventas y el empleo del comercio al por menor
Total nacional
2003-2006 (abril)

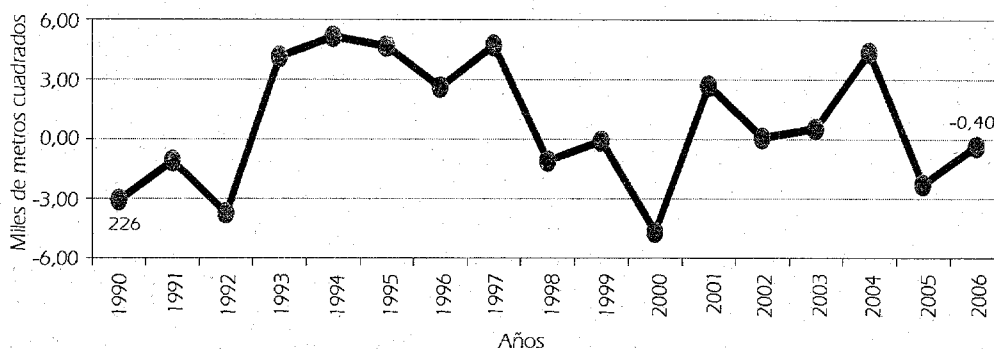


Fuente: DANE - DIMPE

Salarios de la construcción de vivienda. Indicador que permite conocer el salario nominal promedio mensual de la mano de obra sin prestaciones sociales, que interviene en la

construcción de vivienda por categoría ocupacional (maestro general, oficial y ayudante) en las principales ciudades del país.

Gráfico 57
Índice de salario diario real. Variación anual
Abril (1990 - 2006)

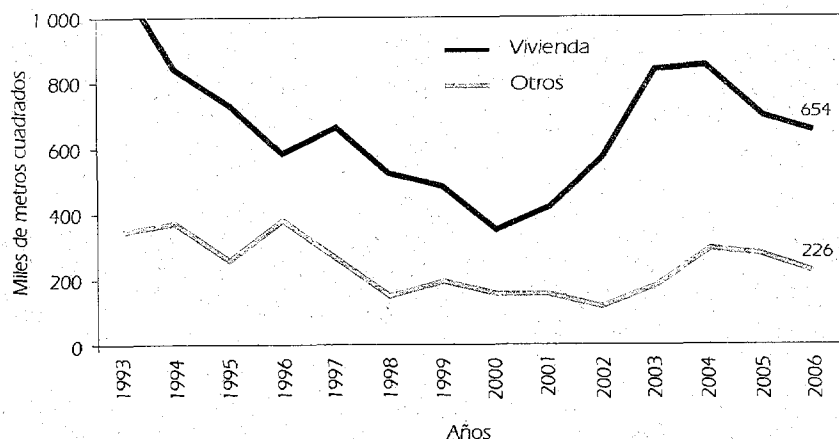


Fuente: DANE - DIMPE

Licencias de construcción. Las estadísticas generadas permiten dimensionar el potencial de la actividad edificadora del país, a través de las licencias de construcción otorgadas en cada periodo, a escala nacional y local. La información se presenta a escala nacional, departamental y municipal, para los 77 municipios que conforman la cobertura geográfica,

para variables como: metros cuadrados aprobados bajo licencias, número de licencias aprobadas, y para el caso de vivienda, unidades licenciadas. Dicha información se presenta desagregada por destino y tipo de vivienda, desde 1948, en forma anual, y desde 1986 con periodicidad mensual. Está disponible a abril de 2006.

Gráfico 58
Área aprobada para vivienda y otros destinos, según licencias de construcción
77 municipios
Abril (1993 - 2006)



Fuente: DANE - DIMPE

1.2.2 Temática social

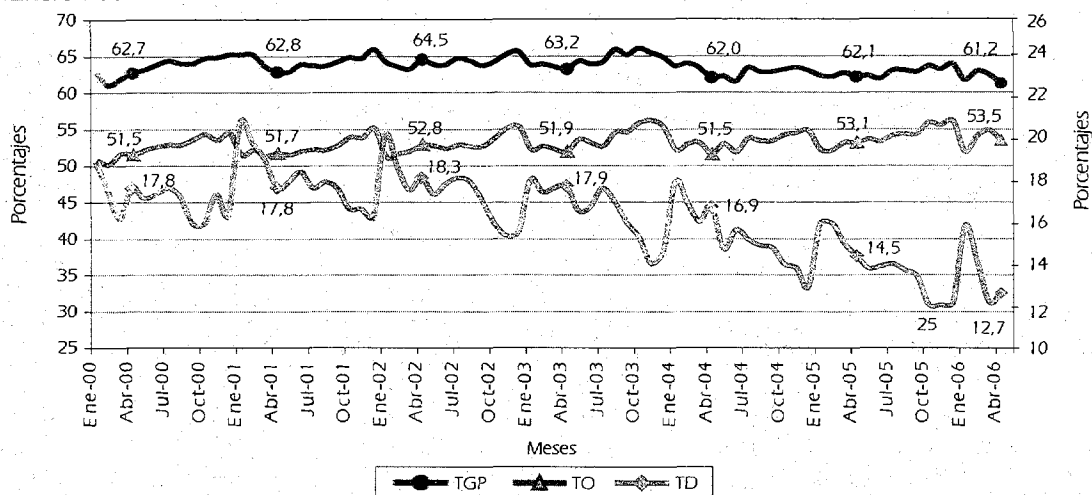
El esquema de presentación de los productos estadísticos de la temática social del DANE se describe a continuación:

Encuesta Continua de Hogares –ECH–. Suministra información mensual sobre la estructura y tamaño de la fuerza de trabajo, desempleo, empleo e inactividad, así como de otras variables relacionadas. Durante el periodo se publicaron diez boletines de prensa de los meses de julio 2005 a abril de 2006.

Se incluyeron los siguientes módulos temáticos: vivienda (incluye nuevas variables para medición del nuevo NBI); migración; gastos de los hogares en algunos servicios; informalidad; trabajo voluntario y trabajo para el autoconsumo; salud y seguridad social; estabilidad laboral, duración del desempleo, duración del empleo, medios de búsqueda y consecución de trabajo, profundización del subempleo.

Adicionalmente, con el fin de responder a demandas locales, se amplió la muestra en Pereira para obtener información a nivel del municipio y de su área metropolitana

Gráfico 59
Tasa global de participación, tasa de ocupación y tasa de desempleo
Trece áreas metropolitanas
Enero 2000 - abril 2006



FUENTE: DANE - Encuesta Continua de Hogares

(durante los cuatro trimestres). Para atender demandas sectoriales se realizó un módulo sobre televisión en el tercer trimestre, por solicitud de la Comisión Nacional de Televisión, y sobre hábitos de lectura, asistencia a bibliotecas y consumo de libros en Colombia, con el concurso de seis entidades: Ministerio de Cultura, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Distrital de Cultura y Turismo –IDCT–, Cámara Colombiana del Libro, Fundalectura y el Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe –CERLALC.

Módulo de trabajo infantil. En el marco del III Plan de Acción para la Erradicación del Trabajo Infantil y la Protección del Trabajo Juvenil 2003 - 2006, Colombia es el primer país en el mundo que realiza el seguimiento a los indicadores de trabajo infantil, con la inclusión de módulos en el cuarto trimestre de 2003 y 2005 de la ECH, con el apoyo técnico y financiero del ICBF y del Ministerio de Protección Social.

Cuadro 15
Tasas de trabajo infantil, según áreas
2001 - 2005

Áreas	2001	2003	2005 ^{pr}
Total nacional	12,8	10,4	8,9
Cabecera	9,9	8,0	6,3
Resto	19,4	16,1	15,0

Fuente: DANE, Encuesta Nacional 2001 y Módulos de Trabajo Infantil en ECH 2003 y 2005

^{pr} Datos preliminares

Gran Encuesta Integrada de Hogares –GEIH–. Teniendo en cuenta el calendario de realización de Encuestas previsto y las constantes demandas de información de los entes locales, en especial aquellos que no obtienen información representativa para su dominio de interés, la Dirección del DANE tomó la decisión de realizar una gran encuesta integrada a los hogares colombianos, con el fin de obtener economías de escala y, de esta forma, ampliar su cobertura tanto geográfica como temática y obtener además una ventaja fundamental como es de lograr la más completa información sobre un mismo hogar, lo cual permite enriquecer el análisis desde diferentes perspectivas.

Bajo este marco se propuso la integración de las tres más importantes encuestas a hogares del DANE: la Encuesta Continua de Hogares, la Encuesta de Calidad de Vida y la Encuesta de Ingresos y Gastos.

Para el desarrollo de la GEIH se partió, en primer lugar, de la concepción de un marco estructural del Sistema de Encuestas Sociales en un lapso de 10 años (periodo intercensal) donde la GEH con una extensión considera-

ble se realizaría en el primer año y posteriormente se realizarían módulos periódicos, bien de profundización en el estudio de fenómenos específicos o bien para monitorear fenómenos que se medirían con detalle en la GEIH el primer año.

En segundo lugar, se hizo una revisión de las variables que se querían mejorar en cada encuesta, frente a lo que se había desarrollado en periodos anteriores. Posteriormente se analizó cuáles temáticas y variables eran comunes a las tres encuestas y en cuál de ellas debía ir. Se definió que el eje central de la GEIH debía ser la encuesta del mercado laboral ECH, por su carácter de continua y por ser la de mayor tamaño y cobertura. Las otras encuestas se incluirían como módulos específicos, los cuales no se harían a toda la muestra sino a una submuestra de la ECH.

El reto asumido por el DANE es lograr esta integración temática lo que permite el enriquecimiento de cada encuesta en particular pero sin que el tamaño del formulario afecte la calidad en la recolección. Esto presupone el desarrollo de nuevos desarrollos logísticos considerando innovaciones como:

- Introducción del informante directo, lo que permitirá realizar una mayor indagación sobre variables claves como los ingresos y las condiciones de trabajo de las personas.
- Captura de información mediante dispositivos módulos, lo que permite una mayor oportunidad en la producción de resultados.

Se espera poner en ejecución esta Gran Encuesta Integrada de Hogares a partir del tercer trimestre del presente año, una vez concluido su diseño y pruebas.

Educación formal. Con una periodicidad anual, recolecta y produce información sobre el número de alumnos matriculados, promoción y docentes, de las jornadas ofrecidas por las instituciones educativas del territorio nacional, en los niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media. Durante el periodo, se entregaron las estadísticas educativas para los años 2003 y 2004.

Programa de género. Se consolida el trabajo conjunto con otras entidades estatales para visualizar estadísticas con enfoque de género de forma transversal, que permitan la formulación de políticas que conlleven a la equidad de género.

Se diseña un diplomado internacional en estadísticas con perspectiva de género, que se realizará durante el último trimestre, en el Centro de Estudios CANDANE conjunta-

mente con la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, UNIFEM, PNUD, UNFP y la Embajada de Suecia, entre otros.

Igualmente, con el fin de mejorar los análisis con perspectiva de género, se introdujeron dos preguntas en la GEIH.

1.2.3 Estadísticas demográficas

1.2.3.1 Proyecciones de población

Las proyecciones son un conjunto de resultados relativos a la evolución futura de una población específica, obtenida con modelos cuyos parámetros se construyen a partir de los diagnósticos sobre la evolución reciente de las variables determinantes de su dinámica. Las actividades desarrolladas durante este periodo, fueron:

- Preparación permanente de las proyecciones de la población en edad de trabajar de acuerdo con las fechas del levantamiento de la Encuesta Continua de Hogares para la estimación de los indicadores de fuerza de trabajo y demás resultados.
- Elaboración de las proyecciones de población municipales por área, a 30 de junio de 2005 e índice de necesidades básicas insatisfechas basado en el Censo 1993, según requerimientos del Departamento Nacional de Planeación.
- Elaboración de las proyecciones municipales de población por área, a 30 de junio de 2006 e índice de necesidades básicas insatisfechas, según requerimientos del Departamento Nacional de Planeación.
- Actualmente se elaboran las proyecciones municipales de población, por área a 30 de junio de 2007, según requerimiento del Departamento Nacional de Planeación.
- Generación de las proyecciones de población de los resguardos indígenas por municipio, a 30 de junio de 2005, con corte a 30 de junio y 30 de diciembre de 2004, según requerimientos del Departamento Nacional de Planeación.
- Generación de las proyecciones de población de los resguardos indígenas por municipio, a 30 de junio de 2006 con corte a 30 de junio y 30 de diciembre de 2005, según requerimientos del Departamento Nacional de Planeación.
- Elaboración de los documentos sobre los indicadores básicos de la dinámica demográfica de la población in-

dígena del resguardo émbra katio del Alto Sinú, según convenio realizado con la Empresa Urrá S.A. E.S.P en el mes de marzo de 2005.

- Incorporación del proceso técnico asociado a las proyecciones de población al sistema de gestión de la calidad del DANE.
- Elaboración y depuración de la base de datos de las variables sintomáticas con el fin de obtener un modelo que permita validar los resultados de las proyecciones de población.
- Revisión de las proyecciones de población producidas por el DANE a partir del Censo de 1993, ante lo cual se procedió a actualizar las proyecciones nacionales con variables que en el año inicial de éstas no se tenían en cuenta.
- Preparación de información demográfica por componentes en busca de establecer las tendencias a lo largo de los diferentes periodos intercensales, como insumo para la definición de la población base de las proyecciones de población por sexo y edad, a elaborar a partir de los resultados definitivos del Censo General 2005.

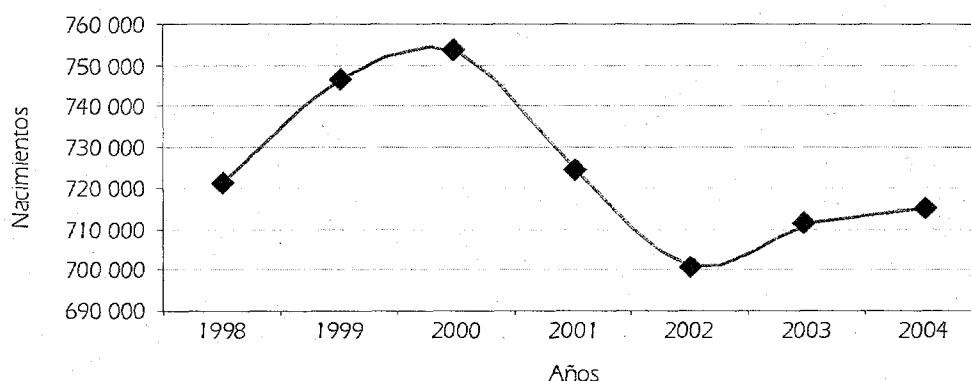
1.2.3.2 Estadísticas vitales

Los registros vitales estudiados en el DANE, son estadísticas continuas que recogen información sobre nacimientos y defunciones y permiten contar con un flujo de información que revela los cambios ocurridos en los niveles y patrones de mortalidad y fecundidad, lo que proporciona una visión dinámica de la población como complemento a la información provista por los censos. En este marco se realizó lo siguiente:

- Publicación de los datos definitivos correspondientes al año 2003 y los preliminares de enero a diciembre de 2004.
- Construcción de los indicadores de no-cobertura de los nacimientos y las defunciones por departamentos, provenientes del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales en Colombia, así como las tasas de mortalidad materna por departamentos, como resultados del estudio La mortalidad materna y perinatal en Colombia, en los albores del siglo XXI, en el marco de un convenio suscrito entre el DANE y el Ministerio de Protección Social. Como producto de dicho estudio, se produjeron los siguientes documentos:
- Evaluación del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y recomendaciones para su mejoramiento.

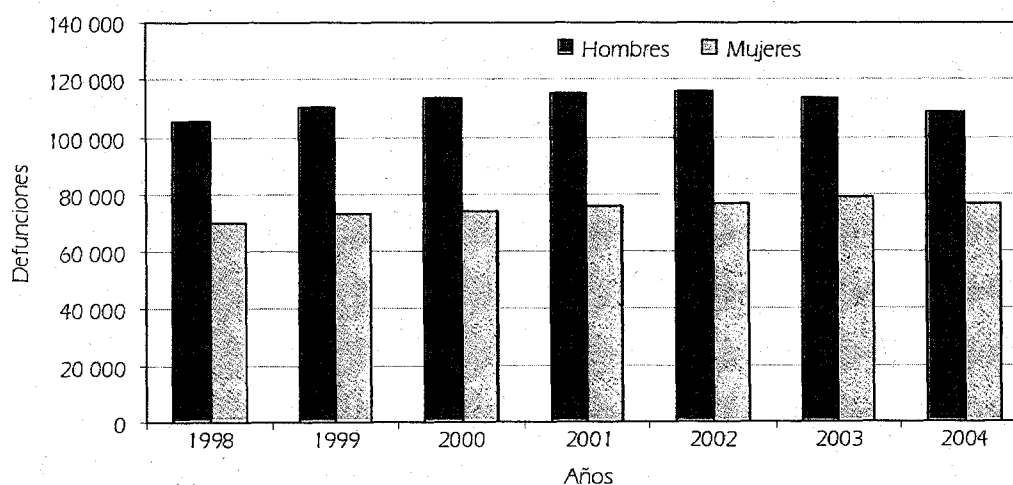
- Protocolo para estudio de accesibilidad a servicios de salud.
- Accesibilidad a servicios de salud
- Informe final del estudio con los resultados mencionados.
- Realización de un taller nacional sobre el funcionamiento del Sistema de Estadísticas Vitales y codificación de causas de defunción, utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades –CIE10–, con la asistencia de las direcciones territoriales y subsedes del DANE.
- Desarrollo de 8 talleres en Antioquia, en 8 regiones de este departamento, sobre estadísticas vitales y Clasificación Internacional de Enfermedades –CIE10–, dirigido a los epidemiólogos de las direcciones municipales de Salud.
- Desarrollo de 4 talleres sobre estadísticas vitales y Clasificación Internacional de Enfermedades –CIE10–, dirigido a los epidemiólogos de las direcciones municipales de Salud de los departamentos de Nariño, Sucre, Cesar y Santander.
- Desarrollo de 4 talleres en el Distrito Capital sobre el funcionamiento de las estadísticas vitales y el uso e importancia de la información, dirigido al personal de salud que diligencia los certificados de nacido vivo y defunción y a los médicos, enfermeras, auxiliares epidemiólogos de las direcciones locales de Salud.
- Avance en el diseño de los flujos y procesos, validaciones y tablas de referencia y requerimientos funcionales y no funcionales, en el marco del mejoramiento tecnológico de las estadísticas vitales.

Gráfico 60
Nacimientos
1998 - 2004^{pr}



Fuente: DANE- Estadísticas vitales
^{pr} Preliminar

Gráfico 61
Defunciones, por sexo
1998 - 2004^{pr}



Fuente: DANE- Estadísticas vitales
^{pr} Preliminar

- Visitas de seguimiento y asesoría del DANE Central a las direcciones territoriales y de éstas a las subsedes, con el fin de mejorar el funcionamiento del Sistema, la calidad y cobertura de la información.
- Visitas de seguimiento a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en las territoriales del DANE.
- Asistencia técnica a las territoriales, sobre el sistema de captura y control de calidad del software.

1.2.3.3 Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad

En desarrollo de la Constitución Política de Colombia (artículos 13, 42, 57, 54 y 68) se creó el Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad con el objetivo de localizar y determinar el volumen y las principales características demográficas y sociales de las personas con discapacidad en el país y en sus diferentes subdivisiones geográficas. De esta forma, apoyar el desarrollo de la Política Nacional de Atención a las Personas con Discapacidad, los programas y proyectos de prevención, atención, rehabilitación y equiparación de oportunidades de las personas con discapacidad en el país; proveer elementos para el diseño de un sistema de seguimiento y evaluación de las políticas, planes y proyectos desarrollados dentro del marco del PNAD; y lograr la coordinación nacional en la producción y uso de la información sobre discapacidad en el país.

Situación actual

En los dos últimos años se ha buscado la consolidación del proyecto, tanto en el ámbito institucional como na-

cional y territorial, mediante la suscripción de tres convenios con el Ministerio de Educación Nacional y con recursos de inversión del presupuesto nacional, con los cuales se han adelantado actividades importantes en el DANE, que van desde el diseño hasta la implementación del registro en varios departamentos del país.

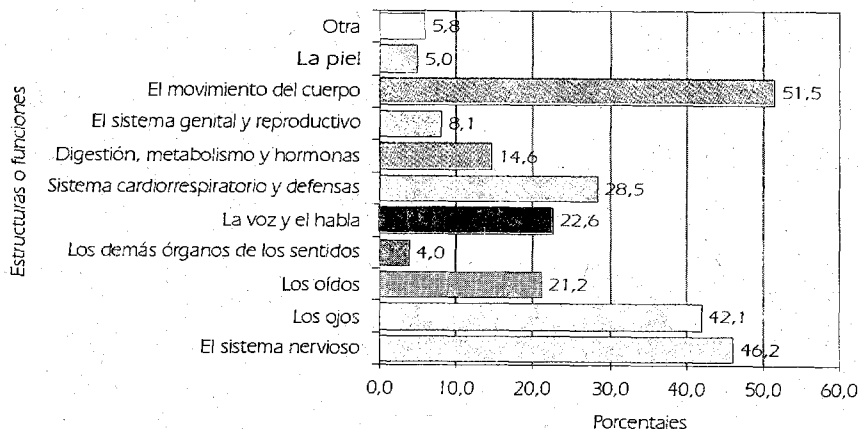
Dada su importancia, el tema de información en discapacidad logró posicionarse dentro del CONPES 80/2004 como una línea de acción. El Ministerio de la Protección Social, por su parte, se ha comprometido a destinar, además del Plan de Atención Básica, recursos para el periodo 2005-2007 de tal forma que los territorios que así lo crean conveniente, pueden cofinanciar los costos de su implementación.

Se cuenta además con el apoyo y promoción del registro por parte de la Vicepresidencia de la República y la Consejería Presidencial de Programas Especiales.

A la fecha, se tienen los siguientes resultados:

- Incorporación al proyecto de 17 departamentos (incluida Bogotá).
- De los 845 municipios, el 46,6% inició el proceso.
- 394 municipios cuentan con información sobre personas con discapacidad.
- 6 departamentos cubiertos en un 100% (Arauca, Bogotá, Casanare, Huila, La Guajira y Córdoba).
- Están próximos a terminar la primera etapa los departamentos del Atlántico y Tolima.

Gráfico 62
Total 394 municipios. Distribución porcentual de las personas, según estructuras o funciones corporales afectadas



Fuente: DANE-Registro de Discapacidad

Resultados

Deficiencias

Prevalencia según tipo de deficiencia

Dentro de las estructuras o funciones corporales más frecuentemente afectadas se encuentran las relacionadas con las deficiencias del movimiento del cuerpo, presentes en el 51,5% de las personas registradas a la fecha, y las del sistema nervioso que representan el 46,2%. Le siguen, en orden de importancia, las visuales con el 42,1%, las del sistema cardiorrespiratorio y las defensas con el 28,5%, en la voz y el habla con el 22,6%, y las auditivas con el 21,2%.

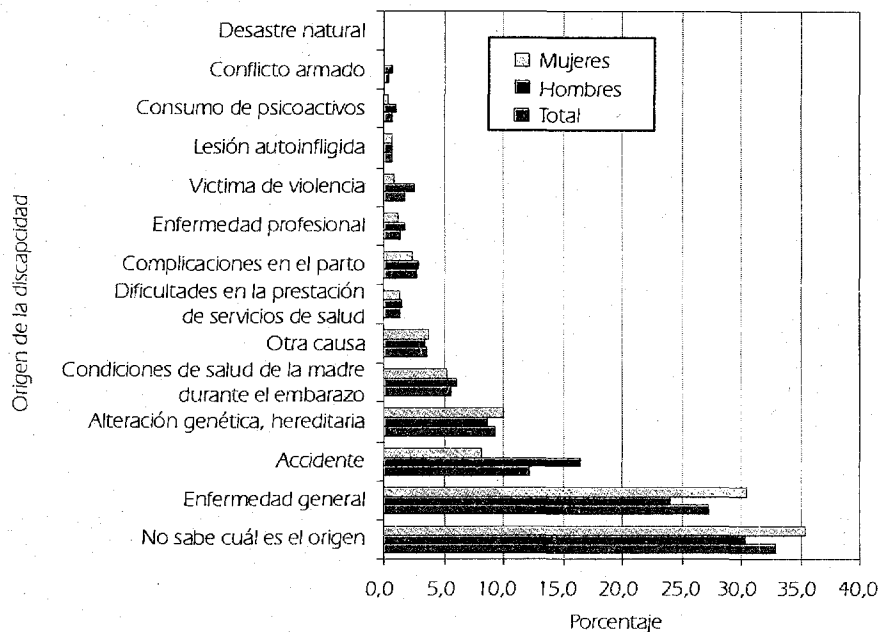
Por su parte, las deficiencias en los sistemas digestivo y metabólico (14,6%), las del sistema genital y reproductivo

(8,1%), las de la piel (5,0%), y las del olfato, el tacto y el gusto (4,0%), presentan las menores prevalencias dentro de la población registrada. El 5,8% de las personas reflejan poseer deficiencias no localizadas específicamente dentro de las estructuras o funciones corporales anteriormente mencionadas (gráfico 62).

Con respecto al origen de la discapacidad, el 27,3% de los casos son consecuencia de enfermedad general (el 24,1% de la discapacidad en hombres y el 30,5% en mujeres); el 12,%, por accidentes generales (el 16,4% de la discapacidad en hombres y el 8,2% en mujeres); el 7%, por condiciones de salud de la madre durante el embarazo (el 6,1% de la discapacidad en hombres y el 5,3% en mujeres); el 9,4%, por alteración genética y hereditaria (el 8,7% de la discapacidad en hombres y el 10,0% en mujeres), y en el 32,9% de los casos se desconoce su origen.

Gráfico 63

Total 394 municipios. Distribución porcentual de la discapacidad, según origen de la misma 2005



Fuente: DANE-Registro de Discapacidad

Siguientes pasos

Para el año 2006, mediante convenio con el Ministerio de Educación Nacional, se cubrirán los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío, Amazonas, Guainía y Guaviare. En estos departamentos se tienen 77 nuevos municipios,

de los cuales, a la fecha, cuentan con información Chinchiná y Neira, en el departamento de Caldas, y que participaron en la prueba piloto de 2002.

De los 32 departamentos, quedan pendientes 10, con los cuales se iniciará un proceso de sensibilización para

lograr su participación en el proyecto. En el departamento de Santander, 3 de sus municipios han tomado la decisión de participar de manera independiente.

Se tiene proyectado el desarrollo de nuevos componentes; donde el DANE, por su experiencia, asumiría la responsabilidad técnica en el proyecto, con el apoyo de las demás entidades; estos componentes son:

1. Diseñar un sistema de información sobre oferta de bienes y servicios ofrecidos a las personas con discapacidad, desde el nivel territorial.
2. Diseñar y avanzar en la oferta de información sobre principales causas de mortalidad a escala territorial.
3. Diseñar estrategias de sensibilización sobre captura y utilización de información estadística proveniente de los censos nacionales de población.
4. Apoyar la elaboración de los lineamientos para la elaboración de los perfiles epidemiológicos, que brinden

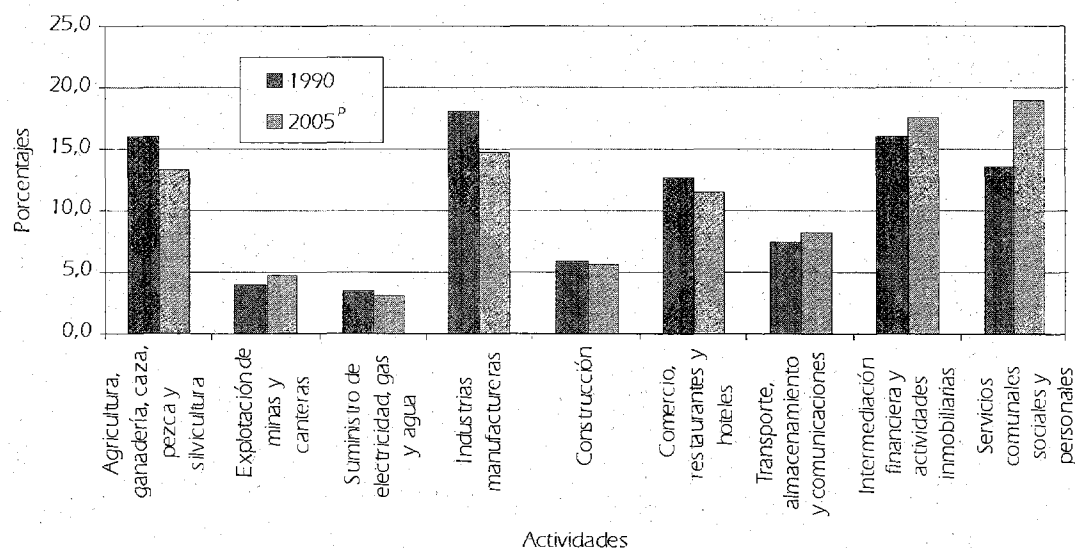
soporte en la construcción de los diagnósticos locales sobre la situación de la discapacidad.

1.3 SÍNTESIS Y CUENTAS NACIONALES

El DANE elabora las cuentas nacionales de acuerdo con las recomendaciones de los organismos internacionales contempladas en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones unidas de 1993 –SCN93–. Este sistema consta de un sistema coherente e integrado de cuentas macroeconómicas, balances y cuadros, basados en un conjunto de conceptos y definiciones, clasificaciones y reglas contables aceptadas internacionalmente. Su objetivo principal es proporcionar una base de datos macroeconómicos adecuada para el análisis y la evaluación de los resultados de la economía.

Las cuentas se realizan a escala trimestral y anual, lo cual permite un seguimiento periódico de la actividad económica del país. Complementariamente se desarrollan las cuentas regionales, ambientales, turismo, cultura y salud y seguridad social.

Gráfico 64
Participación de las ramas de actividad económica en el PIB
1990 y 2005^p



Fuente: DANE - Cuentas Nacionales

1.3.1 Cuentas anuales

Las cuentas anuales constan de dos grandes investigaciones: cuentas de bienes y servicios, donde se elaboran los equilibrios oferta-utilización y se construye la matriz oferta-utilización; y las cuentas de sectores institucionales

y síntesis general, donde se construyen las cuentas completas de los sectores institucionales y las Cuentas Económicas Integradas –CEI.

Los logros se relacionan a continuación.

1.3.1.1 Cuentas nacionales base 1994

Se entregó el año 2003 de forma definitiva, se actualizaron los directorios correspondientes a las financieras y no financieras públicas, privadas y entidades del sector Gobierno, vigiladas por la Contaduría General de la Nación y las superintendencias de Sociedades, Valores, Bancaria y de Economía Solidaria, e Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro –IPSFL.

1.3.1.2 Cuentas nacionales base 2000

Se obtuvieron los resultados preliminares de la economía base 2000 a nivel institucional y productivo, de acuerdo

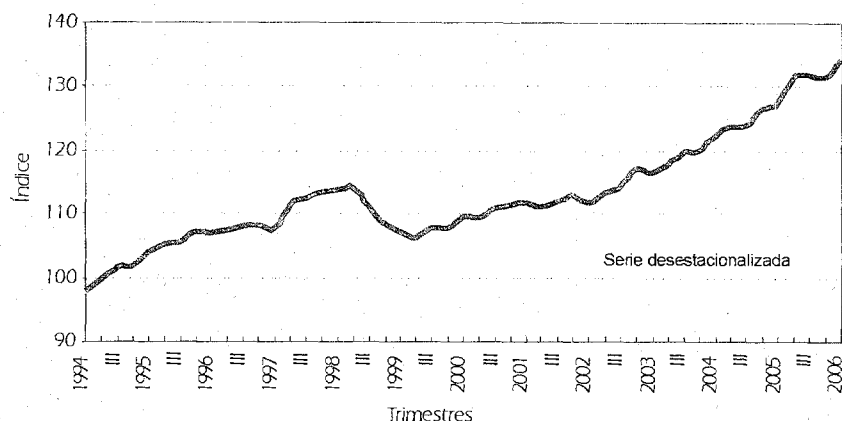
con los módulos informáticos existentes para la elaboración de las cuentas nacionales, teniendo en cuenta las recomendaciones de las misiones internacionales, y se elaboraron los indicadores de evolución necesarios para el cálculo del año 2001 base 2000.

Se implementaron los módulos informáticos para la elaboración de las cuentas completas de las Empresas Públicas, Seguridad Social, Cesantías y Fondos de Pensiones.

Preparación de las series provisionales para la construcción de las cuentas trimestrales base 2000.

Gráfico 65

**Evolución del producto interno bruto
1994 (I trimestre) - 2006 (I trimestre)**



Fuente: DANE - Cuentas Nacionales

1.3.2 Cuentas trimestrales

Tienen como finalidad suministrar oportunamente información sobre la situación de la coyuntura económica del país, de manera coherente con las cuentas nacionales anuales. Comprenden el cálculo del PIB desde el punto de vista de la oferta y la demanda.

Las cuentas trimestrales utilizan el marco conceptual y metodológico de las cuentas nacionales anuales; no obstante, poseen algunas particularidades en cuanto a las formas de cálculo, las fuentes de información y la manera como se presentan los resultados. Se publican series desestacionalizadas donde se da énfasis a los resultados del trimestre objeto de publicación.

Se presentaron las cuentas para segundo, tercero y cuarto trimestre de 2005 y primer trimestre de 2006.

1.3.3 Cuentas regionales

Son una extensión geográfica de las cuentas nacionales, y tienen como objetivo general dar a conocer la estructura y el comportamiento económico de los diferentes departamentos del país y suministrar elementos de análisis para la planeación y el desarrollo económico regional. En total coherencia con los agregados nacionales, se construyen, por parte del DANE, las cuentas regionales denominadas centralizadas, consistentes en asignar para cada uno de los departamentos, el PIB nacional total y sectorial mediante la utilización de los más adecuados y pertinentes indicadores estadísticos asociados a las actividades productivas.

Se entregaron cifras definitivas para los años 2002 y 2003.

Se inició el proyecto *Construcción de Cuentas Departamentales*, con miras a la conformación de un Sistema de

Cuentas Regionales, para trabajar en forma conjunta y coordinada con los departamentos, donde se integren las mediciones realizadas por éstos y el DANE. Para algunos departamentos se efectuó la respectiva presentación y sensibilización de los objetivos y alcances del proyecto, y se brindó capacitación en contabilidad nacional y regional.

Se incorporaron las cuentas regionales en el Sistema de Gestión de Calidad, con lo cual se certificó la metodología de elaboración del PIB regional.

1.3.4 Cuentas satélites

Son una extensión del sistema de cuentas nacionales, que comparten sus conceptos básicos, definiciones y clasificaciones. Permiten ampliar la capacidad analítica de la contabilidad nacional a determinadas áreas de interés socioeconómico de una manera flexible y sin sobrecargar o distorsionar el sistema central.

1.3.4.1 Cuenta satélite del medio ambiente

El objetivo de esta cuenta es proporcionar una base de datos físicos y monetarios que permitan describir las interrelaciones entre el medio ambiente y la economía con el fin de apoyar la formulación de política ambiental y económica.

La contabilidad ambiental, se aborda a partir de tres enfoques principales, los cuales se complementan y superponen entre sí: (1) contabilidad de los recursos naturales, el cual centra su atención en cuentas expresadas en términos físicos (cantidad y calidad); (2) contabilidad monetaria, que identifica los gastos efectivos en protección ambiental; y (3) contabilidad de sostenibilidad, que estudia los gastos de repercusión (efecto que tiene el deterioro del medio ambiente en las unidades económicas).

Las cuentas de los Recursos Naturales para petróleo, gas y carbón, se encuentran actualizadas al año 2003 y para ferróniquel, hierro y cobre, a 2004; respecto a las cuentas de calidad de los recursos hídrico y atmosférico, se estimaron los vertimientos y emisiones originados por el sector industrial año 2003.

Se elaboró la metodología de cálculo para las cuentas de flujo de materiales, con la realización del primer ejercicio de medición de los recursos mineros y del petróleo para el periodo 2000 - 2003.

Fueron desarrolladas las Cuentas Monetarias, referidas a los gastos en protección ambiental; igualmente, se actualizaron las series al año 2003 para los sectores: gobierno y saneamiento básico. Se ampliaron las cobertu-

ras y se calculó el año 2004 de los sectores agrícola, transporte, construcción e industria.

Se desarrollaron propuestas metodológicas para el cálculo de la Cuenta del Agua y de las Cuentas Híbridas. Se avanzó en la elaboración del documento Metodología de la Cuenta Satélite de Medio Ambiente, en el cual se realiza la recopilación de series, actualizaciones metodológicas y de cobertura de las investigaciones. Una vez se armonice toda esta información con los resultados de la base 2000 de cuentas nacionales, se publicará.

1.3.4.2 Cuenta satélite de turismo

Es un instrumento de medición macroeconómica que permite cuantificar los impactos económicos del turismo, en la economía nacional y con carácter anual. Describe la magnitud y la importancia del turismo en agregados como: valor añadido turístico, producto interno bruto turístico, consumo del visitante y otro tipo de información para el análisis y la toma de decisiones orientadas al desarrollo económico del sector turístico. La cuenta satélite de turismo tiene como propósito fundamental el análisis del turismo por el lado de la oferta y de la demanda y calcular su incidencia en la economía y en el empleo.

Se concluyó el primer ejercicio piloto de la Cuenta Satélite de Turismo de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de Turismo –OMT–, para el año 2000 base 1994; los resultados fueron presentados al comité sectorial; se continúa trabajando de acuerdo con la nueva base de cuentas nacionales y en la definición de la metodología.

1.3.4.3 Cuenta satélite de la cultura

Esta cuenta es un sistema de información económica que tiene como objetivo principal crear un sistema de información continuo, confiable y comparable que permita el análisis, evaluación económica y la toma de decisiones públicas y privadas de las actividades culturales.

Con la medición de esta cuenta se podrá agrupar la información y ofrecer una visión panorámica del conjunto de actividades culturales, lo cual será útil para el desarrollo de estrategias sectoriales que permitan poner a disposición de la comunidad en general información confiable de este sector y la comparabilidad del sector en el ámbito internacional.

La realización de la cuenta de la cultura está a cargo de un equipo interdisciplinario compuesto por el DANE y el Ministerio de Cultura, en el marco de un Convenio

Interadministrativo de Cooperación suscrito en el año 2005 y con una duración de 2 años. Hasta el momento se han elaborado las cuentas de producción y generación del ingreso, tomando como base económica el año 2000 y los balances oferta-utilización de los productos de las actividades culturales, en forma preliminar y sin publicación de resultados.

De igual manera, se realizó la transferencia de los avances de la cuenta a otros países latinoamericanos tales como Chile, Brasil y Cuba.

1.3.4.4 Cuenta satélite de la salud y seguridad social

Su finalidad es establecer un marco de análisis de las operaciones relacionadas con la salud y las pensiones, enmarcadas en el Sistema de Seguridad Social Integrado. Cubren para la salud el sistema contributivo y el subsidiado, y para las pensiones los sistemas de prima media, ahorro individual y por cuenta propia.

Las cuentas satélites de salud y seguridad social están vinculadas a las cuentas nacionales, sus cuadros y tablas se insertan directamente en el marco central, son un instrumento base para su elaboración y un vínculo privilegiado para el diálogo entre analistas de la economía general y especialistas sectoriales.

De esta cuenta se han alcanzado los siguientes avances en forma preliminar:

- Cuenta de salud para el año 2000.
- Metodología de las cuentas de la salud para el año 2000.
- Cuenta de pensiones para el año 2000.
- Elaboración de las cuentas de salud y pensiones para el año 2001.

1.4 PROYECTOS ESPECIALES

Los proyectos especiales son el resultado de convenios realizados entre el DANE y otras entidades del orden nacional y departamental.

1.4.1 Estudio sobre migración internacional y remesas

El DANE, en acuerdo con OIM, UNFPA, ASOCAMBIARIA, AESCO, Corporación Alma Mater y Ministerio de Relaciones Exteriores, constituyó la Alianza País, con el objeto de estudiar y profundizar en el tema de migración y remesas. En este contexto, se definieron los componentes del estudio,

los objetivos de las investigaciones, el universo, los cuadros de salida, los alcances del estudio, los conceptos básicos, los presupuestos y el grado de precisión deseado para las encuestas por muestreo probabilístico.

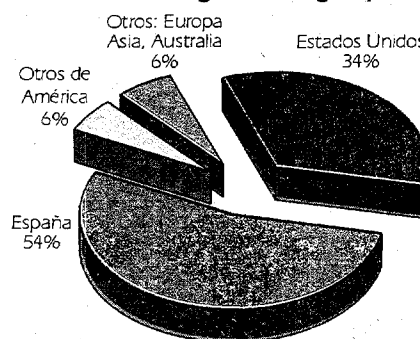
El DANE desarrolló las etapas de: planificación, diseño, ejecución y análisis, documentación y difusión de los resultados y realizó el recuento de hogares, de viviendas y de unidades económicas, en el área metropolitana del Centroccidente, en donde adicional, a las preguntas tradicionales referentes a hogares y a personas, se incluyeron dos preguntas a los hogares particulares sobre emigrantes internacionales y recibo de remesas. Lo anterior permitió construir el marco estadístico y el diseño del plan muestral de la Encuesta de Emigrantes Internacionales y Remesas. Igualmente, habilitó el acceso a la población con experiencia migratoria, para implementar la metodología de grupos focales.

En este orden de ideas, para el estudio se establecieron los siguientes tres componentes, los dos primeros diseñados y ejecutados por el DANE, y el último, por OIM y AESCO.

1.4.1.1 Encuesta de Emigrantes Internacionales y Remesas -EEIR

La encuesta buscó caracterizar sociodemográficamente a los hogares con experiencia migratoria y establecer un perfil de la población emigrante y de la que retorna, así como el uso de las remesas recibidas por los hogares del Área Metropolitana Centroccidente (Pereira, La Virginia y Desquebradas), con el fin de identificar las potencialidades de uso productivo de estas remesas.

Gráfico 66
Distribución de los emigrantes, según país de destino

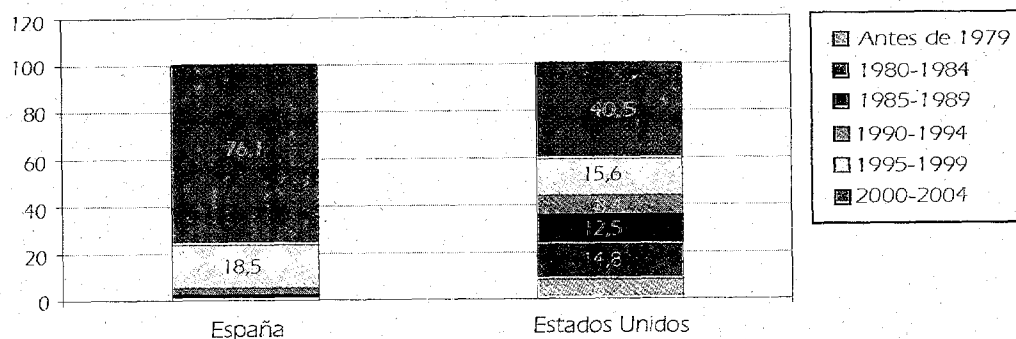


Fuente: Cálculos Ministerio de Relaciones Exteriores, con base en EEIR

De acuerdo con los objetivos planteados, la información de la EEIR permitió determinar el perfil de los hogares y de las personas residentes en esta área, la caracterización de la migración internacional y las remesas, y el efecto de las remesas sobre la estructura del gasto de los hogares.

Gráfico 67

Distribución de los emigrantes, por país de destino, según periodo de partida



Fuente: Cálculos Ministerio de Relaciones Exteriores, con base en EEIR

1.4.1.2 Encuesta a beneficiarios de remesas trabajadores en instituciones cambiarias

El objetivo de esta encuesta fue realizar una caracterización de la población remitente y receptora de remesas, identificando el monto, frecuencia y uso de las remesas, para obtener información que coadyuve a la formulación de políticas públicas que dinamicen el uso productivo de las remesas, en el desarrollo económico y social colombiano.

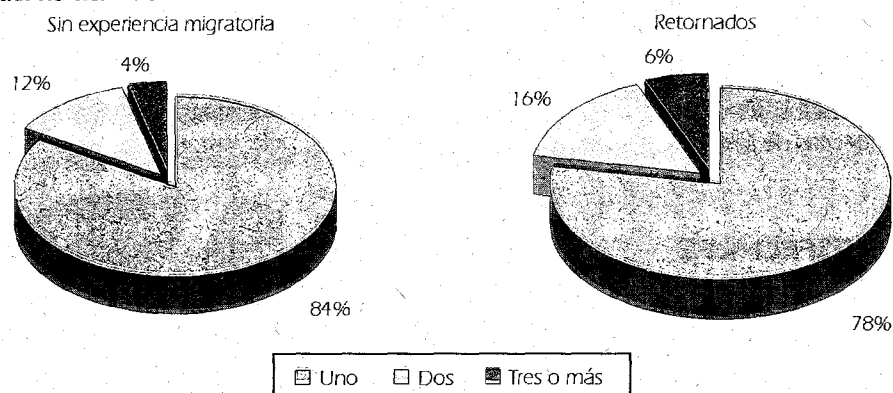
La encuesta tiene cobertura nacional y regional urbana, incluye 38 municipios pertenecientes a 7 regiones geográficas.

La recolección se realizó en las instalaciones de las instituciones cambiarias, los cuales facilitaron el acceso y dieron las instrucciones pertinentes a su personal para que la información se recolectara de manera confidencial y eficiente.

El desarrollo de la encuesta comprometió la acción coordinada de los procesos y las entidades participantes: DANE, Asocambiaria y OIM; sus resultados se muestran en el gráfico 68.

Gráfico 68

Composición del número de emisores de remesas



Fuente: DANE

1.4.2 Habitantes de y en la calle

El DANE firmó el Convenio de cooperación nro. 085 - 05 de 2005, con la Alcaldía de Santiago de Cali y la Fundación para la Educación Superior -FES Social-, con el objeto de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para

la realización del Censo sectorial de habitantes de y en la calle de la ciudad de Santiago de Cali, el cual se llevó a cabo del 26 al 30 de noviembre de 2005.

Este censo permite contar con información actualizada sobre la conformación, las características demográficas

básicas, la situación social y el entorno familiar de esa población que ha hecho de la calle su lugar de residencia, o el medio de ganarse la subsistencia. El universo de estudio estuvo conformado por los habitantes en situación de calle, definidos así:

Habitante de la calle: es la persona de cualquier edad que, generalmente, ha roto en forma definitiva los vínculos con su familia y hace de la calle su espacio permanente de vida.

Habitante en la calle: es el menor de 18 años de edad que hace de la calle el escenario propio para su supervivencia y la de su familia, alternando la casa, la escuela y el trabajo en la calle y que durante el operativo de campo, por observación, se vio pidiendo o mendigando, vendiendo o ejerciendo la prostitución en los principales corredores económicos de la ciudad de Cali. El habitante en la calle cuenta con un lugar donde llegar: la casa de su familia, la habitación de una residencia o un pequeño hotel.

Actividades realizadas

- Se conformó el Comité de Coordinación con representantes del DANE Central y de la Territorial Suroccidental, de la Secretaría de Desarrollo Territorial y Bienestar Social de la Alcaldía de Santiago de Cali y de la FES Social, el cual está encargado de aprobar los diseños metodológico y operativo y de hacer el seguimiento a las actividades del proyecto.
- La planeación y el diseño del proyecto fueron realizados por la Dirección de Censos y Demografía del DANE en coordinación con el equipo del Censo General 2005. Se diseñaron dos instrumentos de recolección: el cuestionario censal para habitantes de la calle, con el que se

recogió simultáneamente la información del censo de habitantes de la calle y la del Censo General 2005 que se estaba realizando en ese momento en la ciudad, y la tarjeta censal para habitantes en la calle, con las preguntas exclusivas para los habitantes en la calle.

- Se realizaron contactos con fundaciones, instituciones y ONG, que laboran en Cali con habitantes de y en la calle, con el fin de solicitar su colaboración en la realización del proyecto.
- La Territorial Suroccidental del DANE fue la responsable de la convocatoria, la selección, la capacitación y la vinculación de los coordinadores, los supervisores y los encuestadores encargados de la recolección de la información, la cual se realizó los días 26 y 27 de noviembre de 2005 para los habitantes de la calle, y entre el 28 y 30 de noviembre del mismo año para los habitantes en la calle.
- El proceso de crítica y codificación se realizó en Cali, luego se procedió a grabar la información de las tarjetas y los cuestionarios censales y a producir los cuadros de salida con la información del censo.

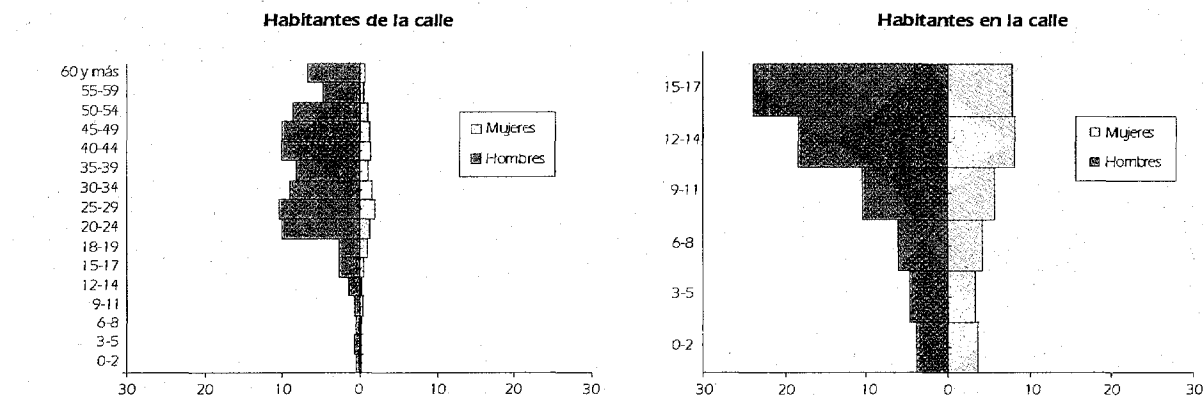
Principales resultados

Estructura de la población por sexo y edad

Se censaron en total 3 620 personas en situación de calle, 1 975 (54,6%) son habitantes de la calle y 1 645 (45,4%) habitantes en la calle. La mayoría son hombres: el 86,2% de los habitantes de la calle y el 67,2% de los habitantes en la calle.

Gráfico 69

Estructura de los habitantes de y en la calle, por sexo y grupos de edad 2005

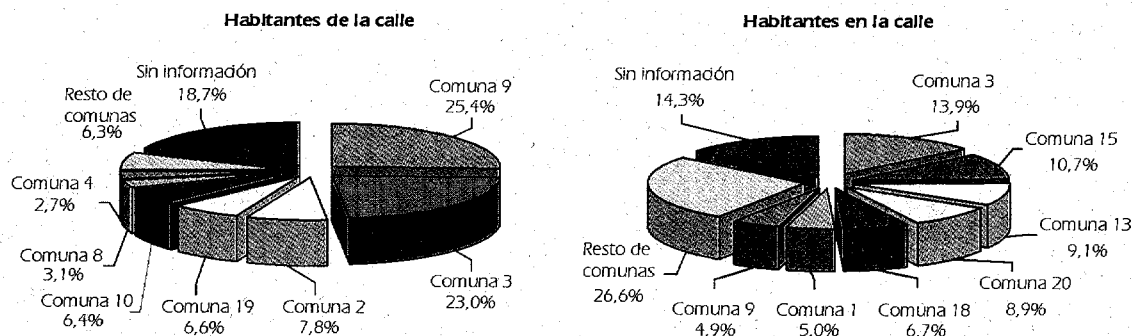


Fuente: DANE

Lugar de residencia habitual

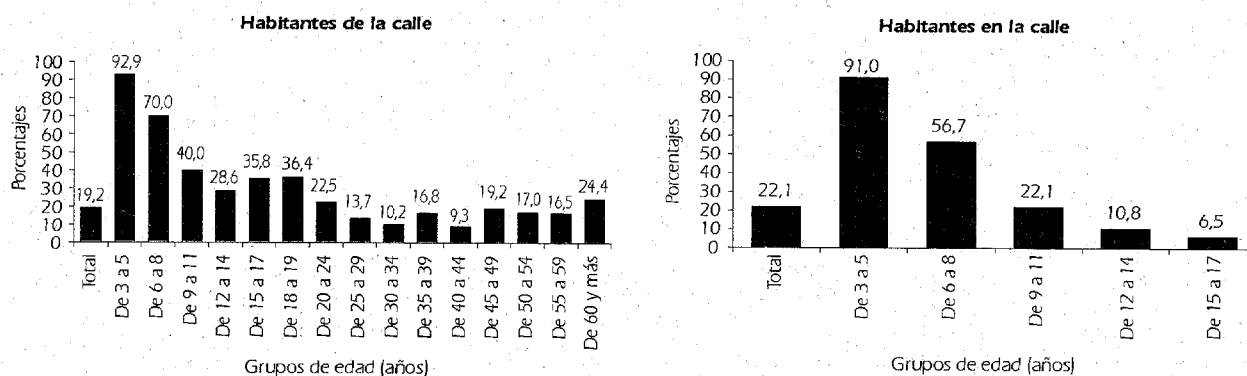
Alrededor de la mitad de los habitantes de la calle se concentran en dos comunas, la 9 y la 3. Los habitantes en la calle se distribuyen con mayor uniformidad en toda la ciudad, las comunas con más población son: la 3, la 15, la 13, la 20 y la comuna 18 (gráfico 70).

Gráfico 70
Distribución de los habitantes de y en la calle, según las comunas donde duermen 2005



Fuente: DANE

Gráfico 71
Tasa de analfabetismo de los habitantes de y en la calle, por grupos de edad 2005



Fuente: DANE

Nivel educativo alcanzado

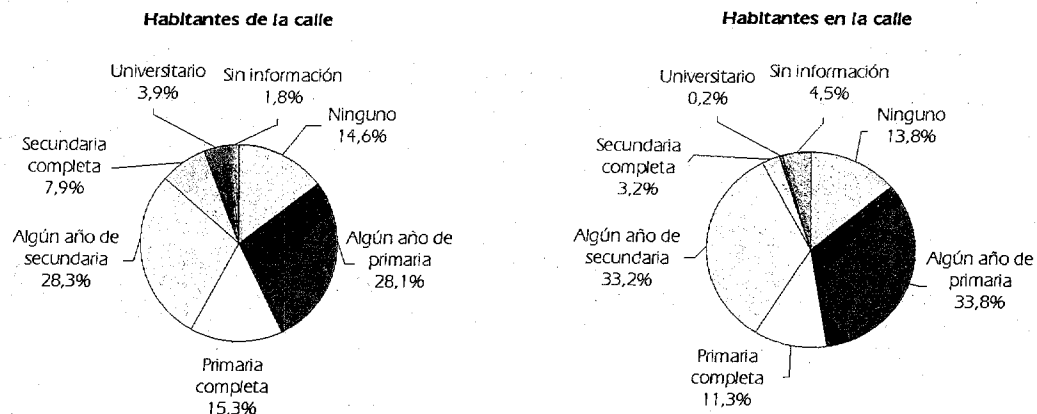
Alrededor del 14% de los habitantes de la calle y en la calle, no aprobaron ningún año escolar. El 2,5% de los

Características educativas

Poco menos de la quinta parte de los habitantes de la calle y un poco más de la quinta parte de los habitantes en la calle, no saben leer ni escribir (gráfico 71).

habitantes de la calle entre 3 y 17 años, y casi la mitad de los habitantes en la calle, asiste a algún establecimiento educativo (gráfico 72).

Gráfico 72
Distribución de habitantes de y en la calle, por nivel educativo alcanzado
2005



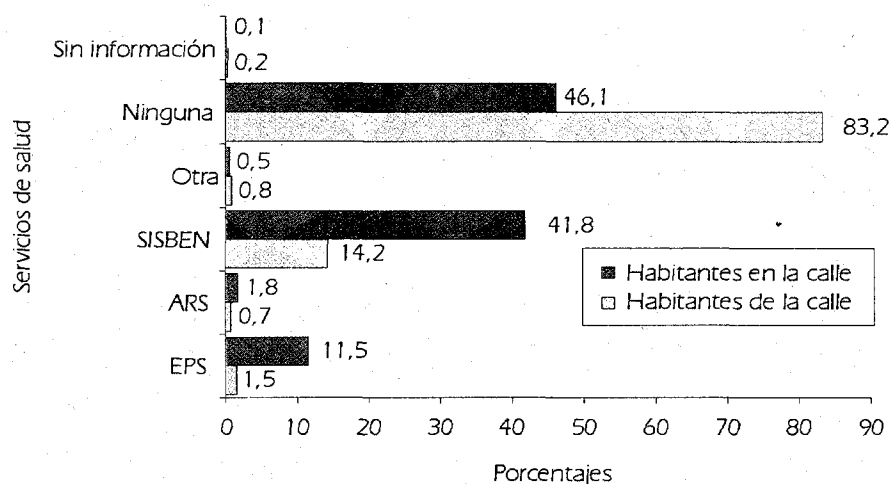
Fuente: DANE

Condiciones de salud

Prácticamente, la mayoría de los habitantes de la calle no cuenta con ningún servicio de salud: el 83,2% no tiene

ningún servicio y el 14,2% reportó afiliación únicamente al SISBEN. Otro tanto sucede con los habitantes en la calle, el 46,1% no tiene servicio de salud y el 41,8% reportó afiliación únicamente al SISBEN (gráfico 73).

Gráfico 73
Distribución de los habitantes de y en la calle, por servicio de salud con el que cuentan
2005

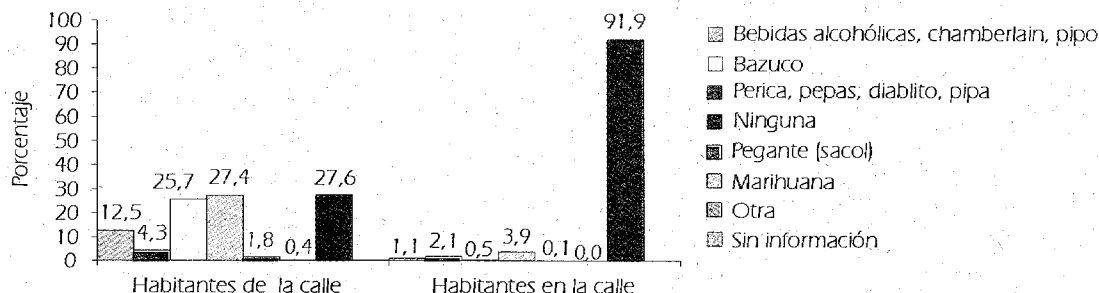


Fuente: DANE

El consumo de sustancias psicoactivas es muy frecuente en los habitantes de la calle, un poco menos de las tres cuartas partes consume alguna sustancia; la marihuana es la sustancia más consumida, seguida por el bazuco.

En los habitantes en la calle el consumo es mucho menor, el 8,1% consume alguna sustancia, la de mayor consumo también es la marihuana, seguida por el pegante (gráfico 74).

Gráfico 74
Distribución de habitantes de y en la calle, por consumo de sustancias psicoactivas
2005



Fuente: DANE

Características económicas

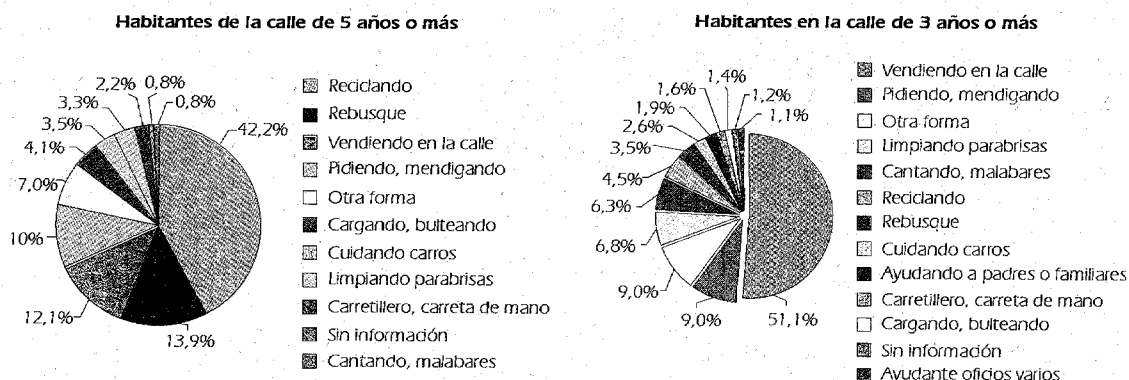
La mayor parte de los habitantes de la calle consigue principalmente el dinero reciclando y la mayoría de los habitantes en la calle, en las ventas ambulantes (gráfico 75).

La vida en la calle

Los problemas económicos son la principal razón para vivir en la calle, con aproximadamente la tercera parte de

los habitantes de la calle; siguen en importancia, la droga, el maltrato y el estar perdido de la familia. Para las dos terceras partes de los habitantes en la calle, la principal razón para estar en la calle también son los problemas económicos. El 4,5% de los habitantes de la calle y el 4,8% de los habitantes en la calle, mencionaron el ser desplazados de otra región como la principal razón (gráfico 76).

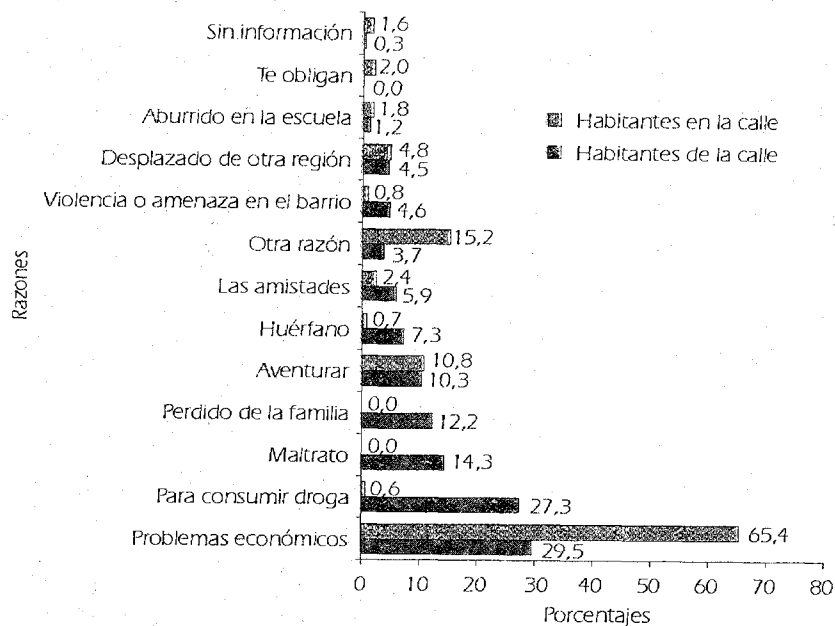
Gráfico 75
Distribución de los habitantes de y en la calle, por modo como consiguen el dinero
2005



Fuente: DANE

Gráfico 76

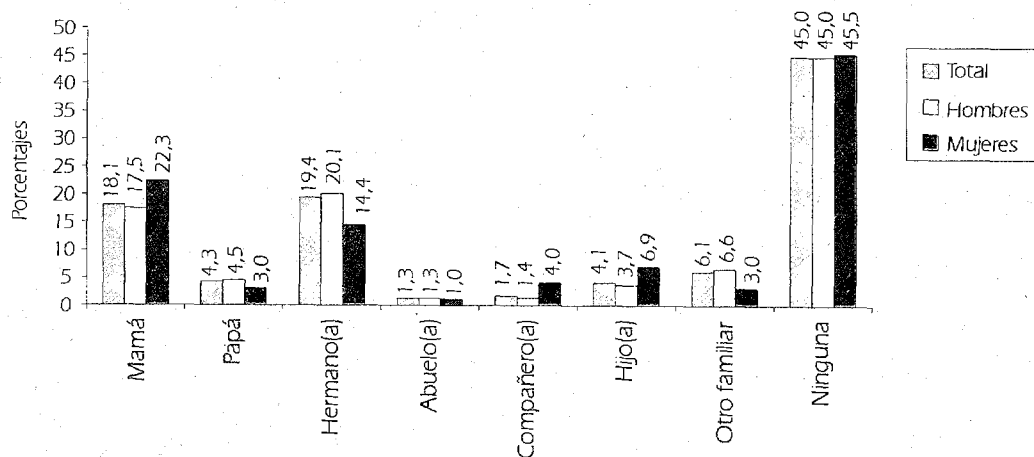
Distribución de los habitantes de y en la calle, por razones para vivir o estar en la calle 2005



Fuente: DANE

Gráfico 77

Distribución de los habitantes de la calle, por persona de la familia con quien tienen mayor contacto, según sexo 2005



Fuente: DANE

Entorno familiar de los habitantes de la calle

El 45% de los habitantes de la calle no tienen contacto con ningún familiar, la persona de la familia; con quien tienen mayor contacto es un(a) hermano(a), seguido de la mamá (gráfico 77).

1.4.3 Encuesta piloto sobre explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes

En el marco de los compromisos adquiridos por el Gobierno colombiano en la legislación internacional, Convenio

182 de 1999 ratificado por la Ley 704 de 2001 sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil, y por el DANE en la ley 679 del 3 de agosto de 2001, Artículo 3, se adelantan acciones para su cumplimiento.

Dado el carácter de ilegalidad y clandestinidad de la utilización de niños y niñas en prostitución, la movilidad y reubicación geográfica de esta población, el desconocimiento y conjunto de mitos sobre esta problemática que dificultan la tarea de cuantificación y caracterización estadística, se requiere probar métodos estadísticos y contar con personal especializado en el abordaje de la población objetivo, para definir la metodología apropiada.

En el corto plazo se aplicó una encuesta piloto en las ciudades de Bogotá, Manizales e Ipiales para conocer parámetros, estructura y comportamientos de las niñas y niños víctimas de explotación sexual comercial en calle y establecimientos, así como contar con una aproximación a su magnitud y con una metodología para el acercamiento y abordaje de esta población.

1.4.4 Pobreza

Se trabajó conjuntamente con la Misión de Pobreza del DNP, en la revisión conceptual de las metodologías para el cálculo de las líneas de pobreza e indigencia. Para el efecto se realizaron diferentes ejercicios.

1.4.5 Encuesta sobre Desempeño Institucional –EDI

Encuesta dirigida a los funcionarios de planta de 155 entidades del nivel nacional pertenecientes a los poderes Judicial, Legislativo, Ejecutivo, organismos de control y corporaciones autónomas regionales, cuyo objetivo es generar información, en el ámbito de cada entidad, sobre la percepción de sus funcionarios con respecto al ambiente y desempeño institucional, con el fin de que en cada entidad se promuevan acciones que mejoren:

- La cultura organizacional, en términos de una mayor credibilidad en las reglas y políticas, y pertinencia de los recursos que utilizan las entidades para llevar a cabo sus procesos.
- El desempeño, en términos del cumplimiento de sus objetivos misionales (orientación a resultados), de la entrega de información de calidad (rendición de cuentas) y del orgullo y reputación de sus funcionarios (satisfacción laboral).

Se entregaron resultados de la encuesta de 2004, bajo la nueva metodología de análisis de los resultados. En esen-

cia, se agruparon los resultados de la encuesta, teniendo en cuenta cinco componentes de desempeño institucional: agilidad, satisfacción del cliente, satisfacción laboral, prácticas indebidas y meritocracia en el manejo de recursos.

Para la Encuesta de 2005, se llevaron a cabo algunas mejoras al marco teórico y en el cuestionario. Para este ejercicio se midió el ambiente institucional, constituido por los siguientes indicadores: credibilidad en las políticas, credibilidad en las reglas (procedimientos) y pertinencia de los recursos, y el desempeño institucional, medido por orientación a resultados, rendición de cuentas y satisfacción laboral.

De acuerdo con lo anterior, entre los meses de octubre y diciembre de 2005, se llevó a cabo la aplicación de la tercera Encuesta de ambiente y desempeño institucional a 118 entidades del nivel central, 33 corporaciones autónomas regionales y un instituto de investigación científica y ambiental. A la fecha se están preparando los análisis para difundir los resultados.

Finalmente, la Encuesta fue certificada por el ICONTEC en el Sistema de Gestión de la Calidad.

1.4.6 Censo de escenarios deportivos y recreativos

Este ejercicio permitirá conocer, entre otras, la cantidad de escenarios con los que cuentan estos departamentos y el estado de la dotación y la infraestructura deportiva. Dentro del Convenio marco de cooperación interadministrativo nro. 043/04, suscrito entre el DANE - FONDANE y COLDEPORTES, se firmó el Convenio nro. 184/04 para realizar el censo de escenarios deportivos y recreativos en 15 departamentos del país: Amazonas, Antioquia, Arauca, Bolívar, Caquetá, Cauca, Córdoba, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Nariño, Putumayo, Quindío, Sucre y Valle del Cauca. A la fecha, se cuenta con el censo para estos departamentos y se está trabajando en 3 departamentos adicionales.

1.4.7 Encuesta de victimización en establecimientos comerciales

Esta encuesta es producto del Convenio 086 de 2005, suscrito con la Secretaría de Gobierno de Bogotá, a través del cual, durante el año 2005, se ejecutó la fase de diseño de la encuesta, lo que comprendió formulario, manuales y software de captura en DMC. A inicios de 2006 se ejecutó la prueba piloto de la encuesta y actualmente se está ejecutando la fase de recolección, que comprende enlistamiento y recolección del formulario general.

La encuesta tiene como fin cuantificar y caracterizar los niveles de victimización y percepción de inseguridad en establecimientos de industria, comercio y servicios de Bogotá.

1.4.8 Encuesta de victimización escolar

Producto del Convenio interadministrativo 087 de 2005, suscrito con la Secretaría de Gobierno de Bogotá, y a través de éste, durante 2005, se ejecutó la fase de diseño de la encuesta, lo que comprendió formulario, manuales y software de captura en DMC; a su vez, a finales de 2005, se llevó a cabo la prueba piloto de la encuesta. Durante el primer semestre de 2006, se ejecutó la fase de recolección y actualmente se está digitalizando y capturando la información para hacer la respectiva exportación a la base de datos, y los procesamientos estadísticos necesarios.

La encuesta tiene por objeto medir las distintas manifestaciones de violencia y delincuencia en estudiantes de grados 5.º a 11.º de Bogotá e identificar factores relacionados con los niveles de violencia y delincuencia, para así diseñar políticas que permitan prevenir la violencia y mejorar la convivencia en el entorno escolar.

1.4.9 Sector agropecuario y pesquero colombiano

Durante el período julio de 2005 y junio de 2006, la Dirección del Sistema de Información del Sector Agropecuario y Pesquero Colombiano adelantó las siguientes actividades:

1. Se realizó la Encuesta Nacional Agropecuaria correspondiente al año 2005, en regiones de clima cálido, medio y frío, por medio de la cual se generan estimaciones de área, producción y rendimiento de cultivos transitorios y permanentes tales como: maíz, papa, frijol, arveja, cebolla, trigo, cebada, yuca, soya, sorgo, banano, plátano, caña para producción de panela y azúcar, café, cacao y palma de aceite

El objetivo fue estimar el área, producción y rendimiento de los principales cultivos agrícolas para el año 2005 y las áreas sembradas que serán cosechadas en el primer semestre de 2006; y estimar el inventario de las principales especies pecuarias y medir el volumen de producción de leche bovina durante 2005.

La superficie planimetrada es de 114 174 800 hectáreas, las cuales se distribuyen de la siguiente manera: superficie excluida del universo de estudio por no poseer producción agropecuaria, 59 386 051 hectáreas

que corresponden al 52,01%; superficie marginalmente cultivable de los parques naturales, 3 579 929 hectáreas que corresponde al 3,14%.

La superficie agropecuaria incluida en el universo de estudio es igual a 51 208 820 hectáreas y que representan el 44,85% de la extensión total del área planimetrada. De la superficie agropecuaria planimetrada estimada se concluye según los resultados de la Encuesta que:

- El área destinada a la agricultura participó con el 7,49% de la superficie agropecuaria, es decir, con 3 833 474 hectáreas, de las cuales los cultivos transitorios y barbecho participaron con 1 511 940 hectáreas, equivalentes al 39,44% del área agrícola. Los cultivos permanentes ocuparon 2 141 252 hectáreas que corresponden al 55,86% y el área en descanso participó con 180 282 hectáreas que representan el 4,70%.
 - El área de la actividad pecuaria participó con el 76,18% del área agropecuaria que corresponde a 38 008 571 hectáreas, de las cuales el 78,73% corresponde a pastos, es decir, 30 970 877 hectáreas y el 20,60% a malezas y rastrojos, que equivale a 8 037 694 hectáreas.
 - El área en bosques participó con el 13,72% que equivale a 7 027 739 hectáreas del total del área agropecuaria. De esta área, los bosques naturales participan con el 96,60% y los plantados con 239 549 hectáreas que corresponde al 3,40%.
 - El área dedicada a otros usos (eriales, aflojamientos rocosos, cuerpos de agua y otros fines) participó con el 2,61% del área agropecuaria, es decir, el equivalente a 1 339 036 hectáreas.
2. Se conformaron los marcos estadísticos de lista de las unidades productoras piscícolas en los departamentos de Antioquia, Tolima y Santander.

Durante el año de 2005, en Antioquia se logró estructurar el marco de lista en 66 municipios que corresponden al 44% del total; en Tolima, en 41 municipios con el 27,33%, y en Santander, en 43 municipios con el 28,67%. Se identificaron un total de 5 303 Unidades Productoras Piscícolas –UPP– de las cuales el 22,05% están ubicadas en el departamento de Antioquia; el 50,42%, en Tolima, y el 27,53%, en Santander.

De otra parte, se inventarió un total de 16 676 estanques en los tres departamentos, de los cuales 15 434

tienen un área en espejo de agua de 2 992 969 m², en los otros 1 242 estanques fue imposible realizar su caracterización con relación al área en espejo de agua. Con relación a la distribución por departamentos, Antioquia presenta la mayor cantidad de estanques (10 444) con un 62,62% del total y así mismo, se pudo identificar en un 90,28% su área en espejo de agua; lo siguen Tolima (3 775 estanques), con el 22,63% del total, y Santander (2 457 estanque), con el 36,80%.

Se inventarió un área total en espejo de agua de 3 531 535 m². Por departamentos, Antioquia presenta la mayor área en espejo de agua con 1 830 150 m², que corresponden al 51,82% del total; del mismo modo, se pudo identificar en un 79,29% el área en espejo de agua con estanques; le siguen Tolima con un área en espejo de agua de 1 061 768 m² y Santander con 639 617 m².

3. Se elaboraron las estadísticas sobre la cosecha de algodón del año 2005. Se tuvo como objetivo medir las variables de área, producción y rendimiento haciendo uso de la técnica estadística de los registros administrativos.

Para el cultivo del algodón, a partir de 2001, el SISAC ha empleado una metodología denominada de registros administrativos, la cual ha sido posible gracias a la alianza construida entre el DANE, CONALGODON, el ICA, Bolsa Nacional Agropecuaria, el Ministerio de Agricultura y las demás agremiaciones algodoneras.

El cultivo del algodón en Colombia tiene un ciclo productivo semestral, cuya estacionalidad generada como consecuencia de aspectos climáticos y fitosanitarios define el mapa algodonero colombiano en dos zonas: la costa - llanos y la del interior.

En todo el país, el área cosechada en algodón (enero 2005) ascendió a 73 306 ha, de las cuales 54 383 ha, que corresponden al 74,19%, se cosecharon en el primer semestre en la zona costa - llanos; mientras que el restante 25,81%, que equivalen a 18 923 ha, se localizaron en la zona interior (segundo semestre).

El departamento de Córdoba abarca el 30,49% del área cosechada nacional, equivalente a 22,353 ha, seguido por Tolima en donde se cosecharon 14 541 ha que representan el 19,84% del total; en tercer lugar, se encuentra el departamento del Cesar con 10 304 ha. En general, tal como se vio con las áreas inscritas, se presenta una alta concentración del área sembrada en algodón en Colombia, pues solo los tres de-

partamentos mencionados representan más del 60% del total del área cosechada.

De otro lado, para el año 2005, se obtuvo una producción de 148 605 toneladas de algodón semilla, de las cuales el 66,71% se obtuvieron en la zona costa - llanos, y el restante 33,29%, equivalente a 49 476 toneladas, proviene de la zona interior. Con respecto al área cosechada, en Córdoba se obtuvo la mayor producción a nivel nacional con 49 891 toneladas, correspondientes al 33,57% de la producción nacional.

Finalmente, en el país se obtuvo un rendimiento de 2,03 toneladas de algodón semilla por hectárea cosechada, en donde fue superior el rendimiento observado en la zona del interior con respecto a la zona costa - llanos, con 2,61 toneladas por hectárea en la primera y 1,82 toneladas en la segunda.

4. Se diseñó el Sistema de información del sector agropecuario de la zona del Urabá antioqueño y la zona bananera del departamento del Magdalena.

El objetivo consistió en diseñar y establecer un sistema de información en la región de Urabá y de la zona bananera del departamento del Magdalena.

El DANE a través del proyecto SISAC ha venido implementando un sistema estadístico de información sobre los principales cultivos permanentes, que dé respuesta a las necesidades de información de los usuarios del sector, en el corto, mediano y largo plazo. El proyecto se realizará conjuntamente con AUGURA y las secretarías de Agricultura de los departamentos y municipios que se encuentran dentro de la zona platanera y bananera del Urabá antioqueño y del departamento del Magdalena.

Con el sistema de información se busca, específicamente:

- Proporcionar cifras totales para los datos económicos, sociales y ambientales, que sirvan de base de referencia para estimaciones intercensales.
- Establecer un marco de información para otras encuestas en la región de Urabá.
- Establecer la ubicación geográfica de las unidades productoras en términos de regiones, departamentos, municipios y veredas.
- Proporcionar datos sobre unidades administrativas y clasificaciones cruzadas detalladas de los atributos estructurales de las diferentes explotaciones (bananeras, plataneras u otras).

- Determinar la infraestructura física de las unidades productoras.
- Obtener datos de referencia para mejorar las estimaciones actuales de superficie plantada por variedades, producción bruta y de exportación de cultivos como banano y plátano, entre otras.
- Obtener datos detallados sobre características del ganado como tipo, edad, sexo, raza, utilización, etc.
- Obtener datos detallados sobre características de la población dedicada a la producción y comercialización de estos productos, así como datos sobre los distintos insumos utilizados para la producción, tipo y cantidad de fertilizantes, plaguicidas, semillas, procedencia del agua de riego, crédito, entre otros.

5. Se estimaron área, producción, rendimiento y consumo de arroz del año

En conjunto con FEDEARROZ se llevó a cabo el estudio estadístico para conocer el área, producción y rendimiento del arroz en Colombia en el periodo 2004 - 2005. En este proceso se combinaron operaciones estadísticas de censo, muestra y registros administrativos.

6. Se elaboraron las estadísticas del sacrificio de ganado vacuno y porcino del periodo 2004 - 2005. El objetivo general fue cuantificar el sacrificio de ganado vacuno por sexo al nivel nacional. La encuesta de sacrificio de ganado vacuno y porcino, que realiza el DANE, presentó los resultados que se muestran en el cuadro 15.

Durante el año 2005, el sacrificio de ganado porcino en 63 municipios que se investigan actualmente al nivel nacional, fue de 1 122 513 cabezas. Esta cifra fue inferior en un 4,58% a la registrada en el año 2004. El promedio mensual de sacrificio fue de 93 543 cabezas para el año 2005 (enero - diciembre), en tanto que en el mismo periodo de 2004, alcanzó 98 036 cabezas de ganado.

En el transcurso del año 2005, el sacrificio de ganado bovino macho, fue de 810 349 cabezas y el de hem-

bras 312 164. Para igual periodo de 2004 el degüello alcanzó 840 125 y 336 303 cabezas de machos y hembras, respectivamente, cifra que muestra un decrecimiento en el sacrificio de ganado bovino macho del 3,54% y del 7,18% en el de las hembras.

7. Se realizó el inventario de ganado vacuno en zonas no supervisadas directamente por ICA y FEDEGAN para vacunación antiaftosa.

Se tuvo como objetivo cuantificar el inventario de ganado vacuno en las zonas no supervisadas directamente por el ICA y FEDEGAN para vacunación antiaftosa, durante el segundo semestre de 2004.

Teniendo en cuenta que la ganadería es la actividad más importante dentro del renglón pecuario y conscientes de la importancia que tiene este sector dentro del desarrollo económico y social del país, el proyecto SISAC realiza anualmente la Encuesta Nacional Agropecuaria, la cual ha permitido dar respuesta a diferentes variables, entre ellas el inventario ganadero. Con el fin de obtener la mayor aproximación del inventario ganadero nacional, se realizó el inventario vacuno existente en las zonas no supervisadas directamente por ICA y FEDEGAN para vacunación antiaftosa, durante el segundo semestre de 2005. De dichas zonas, las más ganaderas están conformadas por los municipios: Ubalá, Gachalá, Gama, Junín, Gachetá, Cabrera y Gutiérrez en el departamento de Cundinamarca; Chiscas y Jericó en Boyacá; El Calvario y San Juanito en el Meta; y Pueblo Rico y Mistrató en Risaralda.

8. Se elaboró el marco de lista de las plantas procesadoras de leche cruda. Se buscaba generar una herramienta para el desarrollo y consolidación del sistema de información estadístico de la industria del sector lácteo.

Se estableció el marco de lista de la industria del sector lácteo, que servirá de base para adelantar la investigación de leche industrial, para generar indicadores que permitan medir el comportamiento de este sector productivo. Este marco está conformado por las plantas de procesamiento al nivel nacional.

Cuadro 15
Resultados encuesta de sacrificio de ganado vacuno y porcino

Concepto	Vacuno			Porcino		
	Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras
Cabezas	2 143 241	1 459 887	683 354	1 122 513	810 349	312 164
Toneladas	897 465	644 711	252 754	103 000	74 740	28 260

Fuente: DANE - SISAC

2. INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS

2.1 CENTRO ANDINO DE ALTOS ESTUDIOS CANDANE

El Comité Andino de Estadística, en su V Reunión en Lima (10 a 12 de enero de 2005) y posteriormente el Grupo de Trabajo 1 (GT1) de Expertos en Estadística de la Comunidad Andina, reunido en Bogotá entre los días 18 y 20 de enero de 2006, acordaron crear centros nacionales de formación estadística, conforme a lo establecido en la Decisión de la CAN y la legislación de cada país miembro. Además, crear el *Centro Andino de Formación Estadística de la Comunidad Andina* como un mecanismo de coordinación entre los centros nacionales de formación estadística de los países miembros. Además, señalaron como sede del Centro Andino de Formación y Capacitación Estadística al Centro Nacional de Formación Estadística de Colombia (Centro Andino de Altos Estudios CANDANE) por 10 años.

Tal y como estaba planeado, el 1 de julio de 2005 se dio comienzo a la Fase 1 de este proyecto con duración de 1 año, la cual preveía acordar la organización institucional, académica y financiera. Al efecto, dadas las características y finalidades con que fue concebido el CANDANE, se tuvo en cuenta que tiene dos ámbitos de acción: uno nacional bajo la competencia del DANE, y otro andino bajo la competencia de la Secretaría General de la CAN. El primero, reglamentado mediante Resolución nro. 036 del 18 de enero de 2006, se encuentra en plena ejecución; el segundo, en vías de reglamentación por la Secretaría General de la Comunidad Andina.

En cuanto a la puesta en marcha del programa andino, corresponde a la Secretaría General de la CAN establecer mediante resolución la estructura, las funciones, los recursos, la auditoría y demás elementos necesarios.

2.1.1 El CANDANE en la órbita nacional

Visión

Ofrecer apoyo al mejoramiento de la calidad de la información básica y a la capacidad de las instituciones para generarla y difundirla. Lo hará en el ámbito nacional, en el latinoamericano, y en especial en el regional andino

Misión

Suministrar al DANE y a las demás entidades generadoras de información básica servicios de docencia dirigida a los

productores y usuarios de información; de investigación socioeconómica o estadística; y de servicios de consultoría técnica a las instituciones que así lo demanden, para contribuir al desarrollo de sistemas de información básica en los países de la Comunidad Andina y de Latinoamérica en general.

Áreas temáticas

- Censo y muestra cocensal
- Calidad de la información básica
- Descentralización estadística
- Encuestas
- Cuentas nacionales
- Plan Estratégico Nacional de Estadística –PENDES
- Tecnología informática
- Registros administrativos
- Administración de proyectos de información básica
- Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM– Indicadores

Actividades fase 1

Concluida la fase 0 de planeación, organización y puesta en marcha del CANDANE, se procedió a ejecutar las acciones previstas, entre las que sobresalen las siguientes:

- Adecuación de la *planta física* requerida para el funcionamiento del CANDANE en la primera planta de las instalaciones del DANE, con la construcción de cuatro aulas de clase y el auditorio Carlos Lleras Restrepo, inaugurados en enero de 2006.
- Desde el segundo semestre de 2005, se iniciaron actividades académicas mediante diplomados, seminarios y cursos, los cuales se mencionan a continuación; en ellos participaron profesionales de Colombia, los países andinos, México y Panamá:
 - Diplomado en Cuentas Nacionales: del 16 de agosto al 10 de septiembre de 2005.
 - Diplomado en Demografía: del 19 de septiembre al 14 de octubre de 2005.
 - Diplomado en Encuestas por muestreo: del 18 de octubre al 12 de noviembre de 2005.
 - Diplomado en Herramientas libres para el manejo de grandes archivos: del 27 de febrero al 17 de marzo de 2006

- Curso en construcción y usos de las matrices insumo-producto y de contabilidad social: del 13 al 17 de marzo de 2006.
- Curso gestión por proyectos en el DANE: del 27 al 31 de marzo de 2006.

Labores para 2006

- Formar y capacitar el talento colombiano, andino y latinoamericano en las diferentes áreas relacionadas con la estadística y la información básica, labor que ya comenzó desde mediados de 2005.
- Colaborar en el diseño de investigaciones multipropósito dirigidas a elaborar las nuevas muestras de establecimientos e instituciones, y actualizar la Muestra Maestra de hogares, labor que ya se inició.
- Conducir el proceso de Certificación de las Entidades Productoras de Información Básica en Colombia –EPIB– y llevar la Secretaría Técnica, por iniciar en el segundo semestre.
- Participar a escala nacional, andina y latinoamericana en los procesos de mejoramiento de calidad, integración y armonización de instrumentos estadísticos. Para este efecto, se dará comienzo, en el segundo semestre, a la ejecución del Proyecto recientemente aprobado por el BID y la CEPAL, dentro del Programa Bienes Públicos Regionales, *Mejoramiento de la Calidad de las Estadísticas Sociales de los Países de la Región*. Será la primera actividad internacional conducida por el CANDANE.
- Colaborar con la respectiva área en el diseño del plan anual de capacitación (cursos, seminarios, talleres) de *Educación Continuada en el Trabajo* –ECT– para funcionarios del DANE y de las Entidades Productoras de Información Básica –EPIB– en los niveles básico y medio.
- Colaborar en el diseño y ejecución del Plan de Información Básica –PLANIB– 2006-2010, que tiene como objetivo dar sustento estadístico a la formulación, gestión y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo y a la formulación de políticas públicas y de las decisiones del mercado.
- Diseñar e impartir cursos a funcionarios del DANE, relacionados con la gerencia por proyectos.
- Impartir un curso sobre Introducción al Sistema de Clasificaciones Económicas y Sociales.
- Ofrecer un diplomado en *Censo General 2005, Base para la Planeación del Desarrollo Local y Regional*. De acuerdo con su evaluación, el propósito es diseñar un curso que pueda llegar, por vía electromagnética, al mayor número de funcionarios municipales y departamentales del país, a fin de descentralizar el uso de las estadísticas y su aplicación a las respectivas políticas y planes de desarrollo.
- Impartir el diplomado internacional en *Estadísticas sobre Indicadores de Género* en colaboración con la Consejería Presidencial para la Equidad de Género, PNUD, UNIFEM y otras entidades.
- Colaborar en el Programa de Difusión del Censo mediante la formación de capacitadores y el diseño de los respectivos cursos y seminarios.
- Elaborar un proyecto específico, en coordinación con la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional, tendiente a organizar la cooperación técnica interinstitucional e internacional para ofrecer y recibir asistencia de provecho mutuo, y colaborar en las acciones que en cada caso se concierten.
- Estudiar sistemas de educación a distancia que permitan ampliar el cubrimiento de los programas de formación y capacitación del CANDANE.

2.2 PLANIFICACIÓN ESTADÍSTICA

La planificación estadística considera elementos que permiten estructurar la información estadística a escala territorial y sectorial en esquemas ordenados y definidos, que facilitan el acceso y consulta de la información. Desarrolla los temas de planes estadísticos, línea de base de indicadores y el Plan Estratégico Nacional de Estadísticas –PENDES–, y el glosario de términos estadísticos del DANE. En este sentido, los logros han sido:

- Formulación del Plan Estadístico de la Superintendencia de Economía Solidaria.
- Diagnósticos de oferta y demanda de información estadística de COLDEPORTES, Gobernación del Tolima, CORPONOR, CDMB y CORPOBOYACA.
- Elaboración de las versiones preliminares de los planes estadísticos de Casanare y Sogamoso.
- Desarrollo del software de captura de existencias y necesidades de información estadística.

En el tema de línea de base de indicadores, se elaboraron las cartillas de conceptualización y diseño de indicadores, estructuración y diseño de línea de base y la estructura preliminar de línea de base.

- En el software de línea de base se avanzó en la definición y creación de la base de datos en MySQL; diseño del bosquejo de la página Web, que contempla las diferentes páginas que se utilizarán en la línea de base e implementación de código para la interacción del sistema Web con la base de datos.
- El PENDES, concebido como un instrumento ordenador de la producción estadística oficial, determina las necesidades de información, asigna responsabilidades y precisa su desarrollo según parámetros de calidad y normalización estadística, informática y de sistemas de información. El alcance del plan se refleja en el manejo racional y eficiente de la información, la estructuración de ámbitos organizacionales eficientes y la optimización de los niveles de coordinación institucional. Así, el PENDES se entiende como la herramienta de planificación de mediano plazo del Sistema Nacional de Información Básica – SINBA—. Los avances hasta ahora realizados en la materia comprenden:
 - Diseño metodológico: temático (hoja de ruta, tres formularios de recolección: F1, F2, F3 y sus respectivos manuales); operativo (operativo de recolección); y sistemas (elaboración de software de recolección en DMC).
 - Sensibilización: de 125 entidades del orden nacional y 6 departamentos.
 - Recolección de información: se aplicó el formulario 1 en 125 entidades del orden nacional; el formulario 2, en 75 entidades del orden nacional, y están en proceso las 50 restantes.
 - Análisis de la información: se elaboraron los 125 informes descriptivos de las entidades participantes del orden nacional y los 18 sectores conformados. Se elaboró el directorio de oferta de operaciones estadísticas por varios tipos de búsqueda.
 - El glosario de términos estadísticos del DANE ha consolidado más de 400 conceptos que se estructurarán en un documento que contiene el marco metodológico y temático de las operaciones estadísticas del Departamento, el cual servirá como base de consulta para la sociedad colombiana.

2.3 SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL –SIT

2.3.1 Sistema de Información Municipal y Territorial –SIMTE

Se concibe como el sistema que permite consultar la información básica de referencia municipal, información que permite conocer la situación y el comportamiento de diversas relaciones de las dimensiones territoriales como soporte a los procesos de gestión municipal, en general, y de la toma de decisiones. El SIMTE ha avanzado en dos aspectos fundamentales: temáticos y aplicativo.

En cuanto a los aspectos temáticos, se definieron las variables de los temas de vivienda, LEA, hogares y educación de la operación estadística Censos; igualmente, se definieron las matrices de requerimientos de esta operación estadística para conformar la base de datos central del SIMTE.

Para el aplicativo se realizó el diseño gráfico y la actualización de la página SIMTE en HTML, la cual próximamente estará disponible para todos los usuarios del sistema; se actualizaron los formularios electrónicos mediante los cuales se efectuará la captura de información de variables que serán retroalimentadas por los municipios. Se realizaron pruebas para la generación del correo automático con el cual los usuarios pueden generar consultas al SIMTE.

Se adecuaron los archivos del Censo de 1993, por municipios y departamentos, para generar la base de datos central del sistema. Los departamentos que tienen información procesada hasta el momento, son: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, La Guajira, Guaviare, Huila, Quindío, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vaupés.

Se está diseñando el programa para la conformación de la base de datos del SIMTE, con sus respectivos datos y metadatos. Se espera que para el mes de julio se cuente con 300 variables para cada uno de los municipios del país.

2.4 INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA REGIONAL –ICER

El ICER es una publicación semestral de 27 departamentos del país, con información estadística básica tanto del área económica como social, disponible desde 1999. En el último año se han desarrollado los siguientes productos:

- 27 ICER para el mismo número de departamentos, correspondientes al primer semestre de 2005.

- 27 ICER para el mismo número de departamentos, correspondientes al segundo semestre de 2005.
- Una separata ICER que compila los principales indicadores regionales para el período comprendido entre el primer semestre de 2000 y el segundo semestre de 2004.

2.5 NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES

En desarrollo de esta función, cuyo propósito es el de permitir la organización de la información estadística y garantizar la comparabilidad mediante procesos tales como adopción, adaptación, mantenimiento y actualización de clasificaciones económicas y sociales, elaboración de matrices de correspondencia entre clasificaciones de la misma o de diferente naturaleza, capacitación y asesoría a clientes internos y externos, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Actualización y entrega de la correlativa por series históricas Arancel Colombiano homologado con CUODE - CIU Rev. 2 DANE - CIU Rev. 3 A. C. - CPC V1.0 A. C. versión preliminar (Secciones 0 a 4: Bienes transportables), según decretos modificatorios al arancel colombiano, entre julio de 2005 y junio de 2006.
- Desarrollo, actualización y entrega de la correlativa Arancel vs. Arancel, presentada históricamente con sus correspondientes incorporaciones, exclusiones, traslados, modificación de textos, eliminaciones y extensiones, desde 1993 hasta junio de 2006.
- Preparación y ejecución de capacitaciones y asesorías en el Sistema de clasificaciones económicas, sociales y tablas de correspondencia, dirigidas a la comunidad estadística nacional e internacional para el correcto uso y aplicación de las mismas.
- Obtención de la validación de la Certificación ISO 9001 versión 2000 para los procesos desarrollados por el grupo de Nomenclaturas y Clasificaciones.
- Traducción al español de los índices numéricos de la CIU Revisión 3 Internacional, para facilitar el proceso de clasificación de unidades estadísticas y el contenido de las categorías de esta clasificación; además, suministrada a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas con propósito de difusión al nivel internacional.
- Actualización de la CIU Rev. 3 A. C. con la CIU Rev. 3.1 Internacional, entregada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, a la comunidad internacional.
- Elaboración de tablas correlativas:
 - CIU Rev. 3 A. C. vs. CIU Rev. 3.1 A. C.
 - CIU Rev. 3 A. C. vs. CIU Rev. 3.1 Internacional
 - CIU Rev. 3.1 A. C. vs. CIU Rev. 3.1 Internacional.
- Mantenimiento de la correlativa CIU Rev.3 A. C. vs. CIU Rev. 2 DANE.
- Traducción de la estructura revisada CIU 4 del 12 de marzo de 2005.
- Actualización de la Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia, versión 1.1, Secciones 0 a 4: Bienes transportables, y Secciones 5 a 9: Servicios
- Culminación de la adaptación para Colombia de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones - CIUO-88 A. C.
- Elaboración de la tabla correlativa CIUO-88 A. C. vs. CIUO-88 internacional.
- Elaboración de la tabla correlativa CNO-70 vs. CIUO-88 A. C.
- Revisión y culminación de la tabla correlativa CIUO-88 A. C. vs. CNO-SENA 2003.
- Avance en el proceso de actualización de la Clasificación de Entidades Públicas, por sectores institucionales.
- Propuesta para una codificación e identificación de entidades públicas, presentada a COINFO.

2.6 INFORMACIÓN GEOESTADÍSTICA

La integración de la información estadística recolectada a través de los diferentes instrumentos de medición tales como censos, encuestas y registros administrativos, al espacio geográfico donde cada uno de los eventos estudiados sucede, se realiza actualmente a través del Sistema de Información Geoestadística y su componente principal, el Marco Geoestadístico Nacional.

A través de este instrumento se facilita la recolección de la información, ya que la ubicación geográfica de las unidades estadísticas en formato análogo y digital permite visualizar la distribución espacial de la muestra, zonas específicas de recolección, elección de rutas óptimas para la planeación logística de los operativos, entre otros beneficios para el quehacer investigativo del DANE.

Igualmente, el Sistema de Información Geoestadística se encuentra soportado sobre una base de datos geográfica

que se mantiene de forma permanente, lo que permite obtener información actualizada y básica para la elaboración de productos utilizados en el desarrollo de la generación de estadísticas básicas e indispensables del país y para la toma de decisiones estratégicas del orden social y económico.

Las principales actividades desarrolladas por la Dirección de Geoestadística se centraron en el apoyo a las labores del Censo General 2005, la administración del Sistema de Información Geoestadística, el apoyo a las investigaciones estadísticas y a la divulgación de los resultados sobre cartografía temática, tanto de las investigaciones continuas como de los resultados censales preliminares.

2.6.1 Actualización y mantenimiento del Sistema de Información Geoestadística

La actualización y mantenimiento del Sistema de Información Geoestadística y por tanto del Marco Geoestadístico Nacional y su Base Geográfica, se realizó a través de tareas como las que se describen a continuación.

2.6.1.1 Actualización del nivel cartográfico

- Homologación de las bases geográficas a 2004 del área urbana de 370 municipios, labor con la cual se permite la comparabilidad en el tiempo de la información estadística y la utilización de la cartografía actualizada para la selección de muestras, basadas en la información censal de períodos anteriores.
- Coordinación de la actualización cartográfica del centro poblado El Centro, en el municipio de Barrancabermeja, y de las cabeceras municipales de Cali y Yumbo, y la posterior digitalización, estructuración e incorporación a la base de datos geográfica.
- Georreferenciación de las viviendas ubicadas en el área rural mediante el empleo de GPS en la zona de influencia del volcán Galeras (Nariño) para el registro administrativo de población, vivienda y unidades agropecuarias ubicadas en franja de amenaza alta del volcán.

2.6.1.2 Mantenimiento de la Base de Datos Geográfica

- Ajuste del modelo de datos actual del Marco Geoestadístico Nacional, para la incorporación del nivel de áreas geográficas empleadas en el Censo General

2005, para la correspondiente actualización del marco de áreas de viviendas, hogares y personas, existente.

- Ajuste de los niveles cartográficos para su implementación en las pruebas de recolección de información de las encuestas y muestras en las investigaciones a hogares y censo de edificaciones, mediante el empleo de tecnología en dispositivos móviles de captura.
- Generación de un aplicativo para la visualización de la distribución de la muestra y su ubicación geográfica de las encuestas continuas a hogares, para ser utilizado a nivel monousuario por la parte del grupo operativo de esta investigación.
- Consolidación de las áreas geográficas utilizadas en el operativo censal urbano y rural para todo el país y el cálculo de áreas geográficas por comunas o localidades para las 15 ciudades que cuentan con este tipo de división.

2.6.2 Generación de cartografía temática

Se elaboran productos cartográficos de acuerdo con los requerimientos de las investigaciones permanentes y específicas: Censo de Escenarios Deportivos y Recreativos, Comisión Nacional de Televisión, Censo Económico de Cali, Habitantes de y en la Calle, Encuesta sobre Victimización, Espacialización de las Organizaciones de Economía Solidaria, y los generados para la zona de amenaza del volcán Galeras y de contexto de los municipios de Nariño, Pasto, y La Florida, entre otras.

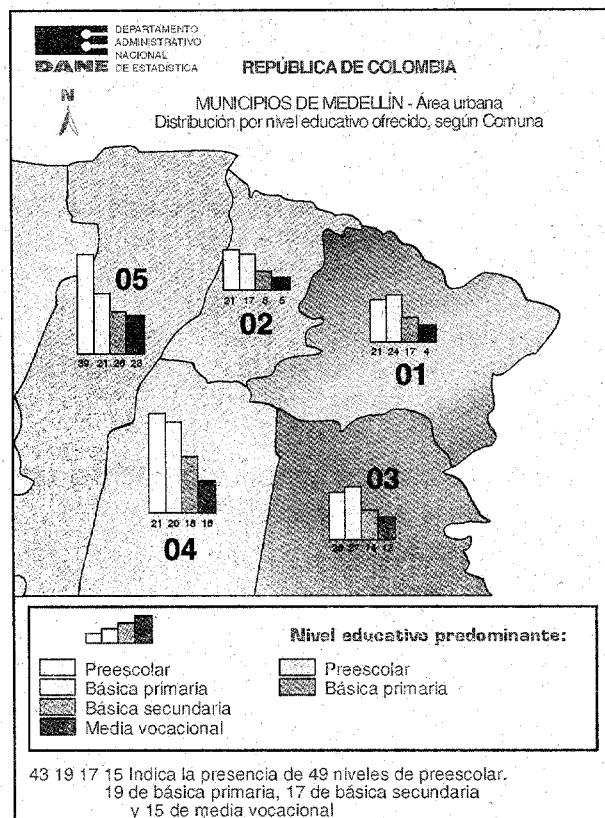
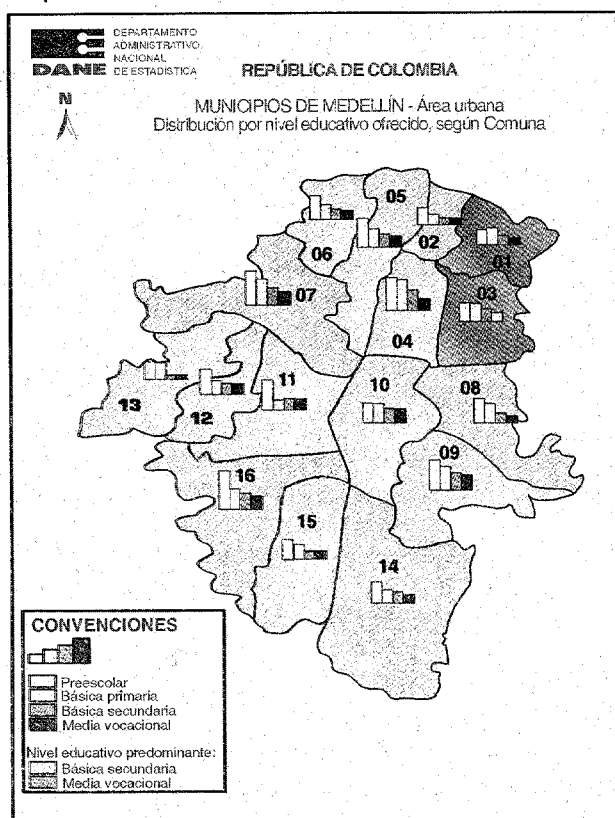
Los productos mencionados anteriormente incluyen mapas generales de las ciudades con la distribución de la muestra, mapas detallados de localización de segmentos urbanos y rurales y mapas generales de las ciudades con la estratificación, los cuales sirven como base para los operativos de recolección y supervisión de las mismas.

2.6.3 Actualización y mantenimiento de la codificación de la División Político - administrativa

El objetivo principal de esta codificación es divulgar e implementar la identificación dada por el DANE a los entes territoriales que conforman el país, estableciéndose un estándar nacional de fácil manejo y consulta, además de ser un código para el enlace e intercambio de información.

La actualización y mantenimiento de la codificación de la División político-administrativa, contiene las novedades detectadas por las direcciones territoriales en el desarrollo de las investigaciones estadísticas continuas, las reportadas di-

Mapa 1



rectamente por los entes territoriales a través de los procesos de estratificación socioeconómica y las que se incluirán una vez finalizado el procesamiento total de las novedades cartográficas detectadas en el proceso censal 2005. Igualmente, se realiza el mantenimiento permanente de la herramienta de consulta de la División político - administrativa para el servicio de Intranet e Internet.

2.6.4 Marcos de lista - directorio estadístico

El directorio estadístico reúne en un sistema de información todas las organizaciones, entidades, empresas con sus establecimientos y/o unidades locales ubicadas en el territorio nacional, el cual se ha venido actualizando paulatinamente a través de los resultados de las investigaciones estadísticas que realiza la Entidad e información facilitada por entes exteriores de carácter público y privado como ministerios, DIAN, cámaras de Comercio, asociaciones, superintendencias, entre otras.

Se han generado directorios para nuevos sectores como el de servicios en comercio exterior, en el cual se incluyen sectores nuevos como transporte y comunicaciones, intermediación financiera, construcción, actividades inmo-

biliarias, empresariales, alquiler de maquinaria, educación, servicios sociales y de salud, actividades comunitarias, sociales y personales. Igualmente, se han creado directorios actualizados para las encuestas anuales de comercio, industria, servicios, educación superior y entidades públicas y privadas.

2.6.5 Estratificación socioeconómica

La estratificación socioeconómica es el instrumento técnico que permite clasificar la población de los municipios y distritos del país, a través de las viviendas y su entorno, en estratos o grupos socioeconómicos diferentes. Se realiza principalmente para cobrar los servicios públicos domiciliarios con tarifas diferenciales por estratos y para asignar subsidios en esta área.

A partir de los estudios generales se realizaron pruebas piloto para iniciar el desarrollo de las metodologías de cabeceras municipales menores y de centros poblados rurales. Respecto a este tema se generó un documento preliminar de fundamentos conceptuales: *Estratificación socioeconómica de los usuarios de servicios públicos*.

En cuanto al seguimiento y apoyo técnico a la estratificación de fincas y viviendas dispersas rurales, se realizó la eva-

luación de la Unidad Agrícola Familiar promedio municipal de 163 municipios de los cuales se han avalado 51.

Igualmente, la capacitación y suministro de la Metodología Rural se ha realizado a través de la realización de seis talleres de capacitación con los representantes de 154 municipios, entre los que se encuentran Medellín, Bucaramanga, Yopal y los del departamento de Cundinamarca.

El apoyo al diseño de la metodología de estratificación urbana de Bogotá y el ajuste para las grandes ciudades, se realizó a través de la evaluación de los resultados preliminares presentados por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital –DAPD– sobre el censo de estratificación urbana que adelanta Bogotá, D.C., la participación en los foros y seminarios organizados por el DAPD sobre la estratificación urbana de Bogotá y la participación en los comités permanentes de estratificación de las grandes ciudades (Cali, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga) para aclarar los fundamentos conceptuales del proceso de diseño.

Con el propósito de permitir mantener actualizadas sus estratificaciones hasta cuando se diseñen y suministren las nuevas metodologías de estratificación urbana y de centros poblados, se ha dado el apoyo y suministrado las instrucciones técnicas de manera directa a 706 municipios y distritos, y se ha brindado la asesoría que le requirieron las alcaldías, las gobernaciones y los comités permanentes de estratificación, a través de 13 talleres departamentales.

2.6.6 Actividades de la Dirección de Geoestadística para el Censo General 2005

El apoyo de la Dirección de Geoestadística a las labores del operativo censal se focalizó en la interventoría de la cartografía análoga y digital, y la georreferenciación de las unidades censales y generación de cartografía temática con resultados censales.

Es preciso resaltar la importancia de la cartografía digital como una herramienta de planeación, programación y ejecución del operativo censal y como una de las innovaciones de mayor significado en el desarrollo del Censo General 2005, con lo que se permitió la georreferenciación de las unidades censales: hogares, viviendas, unidades económicas y unidades agropecuarias. Su relevancia no sólo radica en su contribución al operativo censal, sino en la consolidación del Sistema Nacional de Información Básica –SINBA.

De otra parte, la cartografía digital permite actualizar la base de datos geográfica existente en el Sistema de Información Geoestadística, para generar los productos cartográficos y

como base para la difusión de resultados y análisis espacial. Asimismo, brinda elementos para la actualización del Marco Geoestadístico Nacional, plataforma fundamental en el establecimiento de los marcos de área y lista, utilizados para la selección de las muestras de las investigaciones que realiza periódicamente el DANE.

El DANE y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi establecieron un convenio de cooperación técnica, con el objeto de proporcionar al Censo General 2005 la cartografía digital para la georreferenciación de resultados, la generación de los productos cartográficos requeridos para apoyar la recolección de la información en campo, tanto de las zonas urbanas como de las rurales del país.

Dentro de las labores desarrolladas por la Dirección de Geoestadística para el Censo General 2005 se destaca la interventoría técnica, revisión y corrección de los archivos cartográficos digitales a utilizar en los DMC para los operativos de campo, la generación de programas para la revisión de la estructura de los archivos cartográficos verificando los componentes urbano, rural, de Marco Geoestadístico Nacional, los resguardos indígenas y comunidades negras, y para la sistematización de los diversos procesos de generación de los archivos cartográficos digitales de acuerdo con los formatos establecidos para el almacenamiento en los DMC y conforme al modelo de datos definido.

Como productos cartográficos en formato análogo para la totalidad del operativo censal, se generaron 40 126 planos que comprendían los mapas de contexto urbano para cabeceras municipales y centros poblados y de contexto rural. A todo este material se le realizó control de calidad para su posterior entrega a la coordinación logística para que lo distribuyera a los municipios respectivos, de acuerdo con las fechas establecidas para cada una de las fases censales.

Igualmente se generaron 3 025 croquis para cabeceras municipales y centros poblados, con lados de manzana para la recolección de información sobre entorno urbanístico en el proceso del operativo censal.

Con relación a la información cartográfica en formato digital para los DMC, se les ejerció interventoría a 36 928 coberturas, cada una compuesta por 4 archivos; para lo cual la Dirección de Geoestadística realizó las actividades para la revisión, verificación, corrección y complementación de los archivos cartográficos digitales requeridos.

Respecto a la georreferenciación, proceso que permite ubicar la información espacial (eventos, lugares, estudios, unidades estadísticas) en un sistema de coordenadas determinado, con el propósito de identificar la localización en

el espacio geográfico, conectar la localización con atributos espaciales, comprender el espacio geográfico y planear labores de recolección de información (operativos), facilitar la contextualización de la información y servir de base al análisis espacial (patrones, relaciones y propiedades funcionales), se realizaron las siguientes actividades con el propósito de garantizar la georreferenciación de las unidades censales en el operativo del Censo General 2005:

- Pruebas para garantizar la funcionalidad de la georreferenciación del aplicativo empleado en el Censo General 2005, de acuerdo con los parámetros establecidos por la Dirección de Geoestadística.
- Definición de parámetros para la incorporación de los niveles de información geográfica y georreferenciación de las unidades censales requeridos para la adquisición de la solución tecnológica del Censo General 2005.
- Capacitación en el manejo de información cartográfica análoga y digital para el operativo censal, y generación de los correspondientes manuales y metodologías que garantizaran el uso de estos instrumentos para la ubicación del personal en campo y la georreferenciación de las unidades censales.

Igualmente, se generaron aplicativos para la publicación en Internet del Calendario Censal, de acuerdo con las fases y grupos; por municipios, se diseñó el prototipo del sistema de consulta con los resultados censales para el municipio de Chocotá y el aplicativo de consulta geográfica de los datos censales para Bogotá - localidad de Fontibón.

En cuanto a la cartografía temática, que permite representar sobre la cartografía base diferentes variables sobre un tema concreto y ubicarlas en su posición geográfica, se generaron mapas temáticos para 270 municipios, lo que especializó al nivel de comunas para las principales ciudades y áreas geográficas para el resto, las siguientes variables: tamaño de los hogares, lugar de nacimiento, topología de viviendas, unidades económicas independientes y unidades económicas asociadas a hogares.

2.7 DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

El DANE, liderado por la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística, realizó las siguientes actividades:

- En el programa *El DANE te ayuda a hacer las tareas*, asistieron 1 879 estudiantes de 35 colegios en las sedes y subsedes del DANE y en el DANE Central.

- La Entidad participó en:

- Expomares, exhibición organizada por la Fundación País Marítimo, y auspiciada por la Vicepresidencia de la República y la Comisión Colombiana del Océano, del 5 al 7 de octubre.
- I y II Reunión de expertos gubernamentales sobre difusión de información estadística programa ANDESTAD, organizado por la Comunidad Andina de Naciones.
- II Reunión del grupo de trabajo sobre difusión de información estadística del proyecto ANDESTAD organizado por la Comunidad Andina de Naciones.
- Se realizó la campaña de sensibilización interna Logros y Avances, que consiste en la publicación mensual sobre todos aquellos logros diferentes al quehacer normal de cada dirección de la Entidad.
- Producción y coordinación de emisión del programa de televisión *Minuto para la Reflexión*, espacio de difusión de los resultados del Censo General 2005.
- Coordinación de la difusión de la información estadística en la página Web.
- Rediseño de la encuesta de satisfacción para formular estrategias de difusión y ventas.
- Apoyo en la sensibilización y difusión del Censo General 2005, con la coordinación e implementación del Plan de comunicaciones y de medios, así como el diseño la diagramación, e impresión de piezas requeridas.
- Implementación de la exhibición permanente del proceso censal en la Sala Ciudadana.
- Durante este periodo se atendieron 30 026 usuarios en todos los bancos de datos del DANE por los diferentes medios de contacto y 1 342 923 visitantes de la página

Cuadro 16
Usuarios atendidos

Relación	Número de usuarios
Correo electrónico	3 586
Presencial	13 299
Telefónico	13 141
Visitantes página Web	1 342 923
Total general	1 372 949

Fuente: DANE – Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

- Durante este periodo se expidieron 11 417 certificaciones.

Cuadro 17
Certificaciones expedidas

Certificación	Cantidad expedida
IPC	8 315
Población	2 267
NBI	63
Varías	1 406

Fuente: DANE – Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Oficina de Prensa

- Se publicaron en total 234 comunicados de prensa, de los cuales 184 correspondientes a las diferentes investigaciones tradicionales y ocasionales y 50 específicos del Censo General 2005.
- Se realizaron 9 ruedas de prensa y 5 eventos dentro de los cuales se encuentran: talleres de capacitación a los periodistas, la presentación de la Sala Ciudadana, la presentación del PLANIB, el evento de género con la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, y la ceremonia de clausura del año censal
- Para cada una de las etapas del censo y el cierre se diseñaron estrategias de comunicación.
- Rediseño de los boletines de prensa.
- Coordinación de visitas, al nivel nacional, del director, subdirector y coordinador general del Censo para la divulgación de información relacionada con el Censo 2005.

2.8 SISTEMAS DE CONTROL INTERNO Y DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El DANE inició la implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad en 2001, y fue certificado bajo la Norma ISO 9001:2000 en julio de 2002. El Departamento es pionero a escala mundial entre las entidades de estadística en obtener dicha certificación y desarrolló este proceso con anterioridad a la promulgación de la Ley 872 de diciembre de 2003, por medio de la cual se obliga a las entidades del Estado colombiano a implementar sistemas de gestión de la calidad.

También se anticipó a identificar y desarrollar sinergias entre los sistemas de Control Interno y Gestión de la Calidad, con

un sistema documental institucional de procesos que constituye un avance importante para implementar el Modelo Estándar de Control Interno –MECI–, el cual, de acuerdo con el Decreto 1599 de mayo de 2005, deben adoptar los organismos y entidades públicas. La estructura de la Red de Procesos del DANE guarda una estrecha relación con la organización funcional del Departamento; la integran catorce procesos, clasificados en estratégicos, misionales y de soporte, así:

PROCESOS	
Estratégicos	Planeación y Dirección y Control de Gestión –PDE– y Control de Gestión –CGE
Misionales	Detección y Análisis de Requerimientos –DAR–; Diseño –DSO–; Producción Estadística –PES–; Análisis –ANA– y Difusión Estadística –DIE
Soporte	Soporte Científico y Técnico –SCT–; Soporte Informático –SIN–; Administración de Recursos Financieros –AFI–; Humanos –ARH–; Informáticos –ARF–; Físicos –ARF– y Soporte Legal –SOL

En julio de 2005, al cumplirse tres años de la Certificación, en la auditoría externa de renovación fueron revisados todos y cada uno de los procesos que integran la estructura orgánica y funcional del Departamento, con resultados positivos entre los cuales se destaca el no presentar ninguna no conformidad. La certificación fue renovada hasta julio de 2008.

En la etapa inicial se incluyeron ocho investigaciones estadísticas para la revisión de los procesos misionales y posteriormente, con el propósito de mejorar y fortalecer el SGC, fueron solicitadas y aprobadas 4 ampliaciones de alcance de la certificación hasta llegar a un total de 34 investigaciones/proyectos/servicios estadísticos, incluida la ampliación del mes de mayo de 2006 (tabla 1)

Con ello se cumplió además una de las metas del SIGOB para el cuatrienio, la cual consiste en completar en 2006, 32 investigaciones estadísticas en la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad del DANE.

Cabe mencionar las actividades realizadas alrededor del SGC como campañas de sensibilización y conceptualización para todas las personas del DANE sobre los instrumentos que provee el Sistema para el mejoramiento continuo, la definición formal de responsables de procesos y subprocesos; el diseño e implementación de mecanismos que permiten detectar no conformidades a tiempo (antes de la liberación del producto) y la activación de planes de acción para eliminar causas de problemas, prevenir fallas potenciales y proponer acciones de mejora.

En síntesis, el SGC constituye una plataforma sólida de gestión consistente con la estructura organizacional que contribuye a aumentar la confiabilidad de los procesos y genera confianza y credibilidad institucional a escala nacional e internacional.

De otro lado, al analizar los subsistemas, componentes y elementos del Modelo Estándar de Control Interno –MECI–, se encontró que todos ellos están contenidos en el esquema de trabajo por procesos (estratégicos, misionales y de

soporte), el cual ha agregado valor a la gestión del Departamento durante los últimos años y constituye un avance significativo para la implementación del MECI.

Con esta herramienta se unifican criterios y parámetros básicos de control interno, lo que permite una mayor claridad sobre la forma de desarrollar la función administrativa. Contribuye a la calidad de la gestión, cualificación de los planes de mejoramiento, el ejercicio del control interno contable, entre otros aspectos.

Tabla 1

Certificación ISO 9001:2000 al Sistema de Gestión de la Calidad aplicable en los procesos de detección de requerimientos, diseño, producción estadística, análisis y difusión

Nro.	Investigación estadística	Sigla
1	Encuesta Continua de Hogares	ECH
2	Índice de Precios al Consumidor	IPC
3	Muestra Mensual Manufacturera	MMM
4	Comercio Exterior	COMEX
5	Índice de Costos de Construcción de Vivienda	ICCV
6	Índice de Costos de la Construcción Pesada	ICCP
7	Censo de Edificaciones	CEED
8	Muestra Mensual de Comercio al por Menor	MMCM
9	Encuesta Anual de servicios	EAS
10	Encuesta Anual de Comercio	EAC
11	Encuesta Anual Manufacturera	EAM
12	Diseño del Censo Nacional de Población y Vivienda	CNPV
13	Encuesta Nacional Agropecuaria-Muestra de Áreas	ENA
14	Nomenclaturas y Clasificaciones	NYC
15	Cuentas Trimestrales	CT
16	Estadísticas Licencias de la Construcción	ELIC
17	Índice de Costos de la Educación Superior Privada	ICESP
18	Encuesta de Microestablecimientos de Comercio, Servicios e Industria	MICRO
19	Estadísticas Vitales	EEVV
20	Proyecciones de Población y Estudios Demográficos	PPED
21	Informe de Coyuntura Económica Regional	ICER
22	Índices de Precios de Vivienda Nueva	IPVN
23	Índices de Precios de Edificaciones Nuevas	IPEN
24	Cartera Hipotecaria de Vivienda	CHV
25	Índice de Valoración Predial	IPV
26	Encuesta de Desempeño Institucional	EDI
27	Encuesta de Sacrificio de Ganado	ESAG
28	Encuesta de Arroz	EA
29	Cuentas Regionales	CR
30	Servicio de Asesoría en Planificación Estadística	PLES
31	Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros	ETUP
32	Grande Almacenes e Hipermercados Minoristas	GHAM
33	Censo Sectorial de Habitantes de y en la Calle	CSHC
34	Encuesta sobre Emigrantes Internacionales y Remesas	EEIR

Fuente: DANE

Durante el período de referencia, la gestión financiera y contable del DANE y FONDANE ha mejorado notoriamente. Los resultados se ven reflejados en los informes entregados por la Contraloría General de la República, la cual emitió concepto favorable sobre la gestión y opinión limpia de los

estados contables de DANE (fecha del informe 8 de mayo de 2006) y FONDANE (fecha de informe 13 de junio de 2006); asimismo, evaluados y calificados los componentes del Sistema de Control Interno –SCI–, se concluyó que el riesgo global es bajo.

Cuadro 18
Evaluación del Sistema de Control Interno por la Contraloría
2004-2005

Entidad	Componente	Calificación		Nivel de riesgo	
		2004	2005*	2004	2005*
DANE	Ambiente de control	0 04	0	Bajo	Bajo
	Valoración del riesgo	0 157	0 158	Bajo	Bajo
	Actividades de control	0 4	0 05	Bajo	Bajo
	Monitoreo	0	0	Bajo	Bajo
	Información y comunicación	0 64	0 01	Medio	Bajo
	Total SCI DANE	0 33	0 016	Bajo	Bajo
FONDANE	Ambiente de control	0 04	0	Bajo	Bajo
	Valoración del riesgo	0 157	0	Bajo	Bajo
	Actividades de control	0 4	0	Bajo	Bajo
	Monitoreo	0	0	Bajo	Bajo
	Información y comunicación	0 64	0	Medio	Bajo
	Total SCI FONDANE	0 33	0	Bajo	Bajo

Fuente: Informes de la Contraloría General de la República.
Informe preliminar

3. ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

3.1 ADMINISTRATIVO

3.1.1 Recursos Humanos

Planta actual

El cuadro 19 muestra el comportamiento de la planta de personal del DANE, por niveles, durante este período.

Cuadro 19
Comportamiento de la planta de personal, según niveles
Julio 2005 - junio 2006

Niveles	Cargos julio 2005		Cargos junio 2006	
	Total cargos	Participación (%)	Total cargos	Participación (%)
Directivo	17	3,3	17	3,4
Asesor	31	6,1	31	6,1
Profesional	258	50,5	258	51,0
Técnico	76	14,9	74	14,6
Asistencial	129	25,2	126	24,9
Total	511	100,0	506	100,0

Fuente: DANE - Área Financiera

3.1.2 Capacitación

La Entidad ha dado cumplimiento a las directrices del Departamento Administrativo de la Función Pública, en materia de capacitación en el sector oficial, en particular a lo ordenado por la Ley 909 del 2004 y sus decretos reglamentarios.

A la fecha, se ha realizado el ajuste a la Matriz de Competencias por funcionario; el análisis de competencias laborales por funcionario y por dependencias, el diseño y puesta en marcha del Plan de Capacitación para la vigencia 2006 - 2007.

El Plan de Capacitación presenta un contenido con énfasis en: fortalecimiento de competencias para la producción y difusión de la información estadística; análisis e interpretación de datos estadísticos; sistemas de información geográfica; gestión y gerencia de proyectos; trabajo en grupo; gestión por resultados: liderazgo y sistemas.

Lo anterior, con base en los requerimientos de la Entidad de acuerdo con las exigencias y lineamientos del Plan de Información Oficial Básica -PlanIOB.

El proceso de capacitación interna se ha consolidado con los planes especializados que se cumplen conjuntamente con el Centro Andino de Altos Estudios -CANDANE.

Compromisos con el Programa de Renovación de la Administración Pública

La Entidad asumió el compromiso de suprimir 30 cargos de los niveles técnico y asistencial, durante el período 2004 - 2006, por razón de la pensión de sus titulares. A la fecha, se ha logrado un cumplimiento del 76,7%, de conformidad al reconocimiento del derecho a la pensión de jubilación.

3.1.3 Gestión ambiental y salud ocupacional

El Comité de Gestión Ambiental estableció la política de salud ocupacional y gestión ambiental para el DANE, y con base en el estudio de impacto ambiental se estableció el Plan Anual de Gestión Ambiental, el cual se viene ejecutando con la participación de las áreas Administrativa, Recursos Humanos, y la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.

Con el fin de mejorar las condiciones de trabajo, tanto del personal del taller de ediciones como del personal técnico que labora en el edificio del CAN, la Entidad dentro del proyecto de modernización de su planta física, acometió la adecuación del taller en la actual sede de la Dirección Territorial Centro en Álamos, en donde se cuenta con un espacio que cumple con los requerimientos técnicos y de seguridad industrial exigidos, con lo cual se logró una notable disminución de la presión sonora.

Se efectuó un estudio de contaminación de afluentes, y se logró la reducción del impacto de los contaminantes resultantes de los procesos realizados en el taller de ediciones y se creó el protocolo de almacenamiento seguro de materiales y mercancías.

En materia de salud ocupacional, conjuntamente con la ARP se adelantaron actividades como: (a) campañas preventivas de ergonomía aplicada al puesto de trabajo por medio de visita a cada una de las áreas en forma personalizada, con información relacionada con la adecuación al puesto de trabajo y posturas correctas; (b) sensibilización sobre pausas activas como prevención a enfermedades profesionales; (c) levantamiento de señalización; (d) capacitación sobre el sistema de control de incendios; (e) capacitación al personal del taller sobre el uso de elementos de seguridad industrial; (f) capacitación al personal de correspondencia y almacén e inventarios, en el tema de almacenamiento de acuerdo con normas de seguridad industrial; (g) actualización del plan de emergencias y evacuación.

3.2 RESULTADOS FINANCIEROS Y DE GESTIÓN

La ejecución presupuestal de los recursos asignados al DANE y FONDANE se realizó de acuerdo con los principios de

planeación, organización, dirección, programación y control de las actividades y tareas técnicas, administrativas y operativas estructuradas a partir de las necesidades de la Entidad, su misión, visión, objetivos estratégicos y metas.

3.2.1 Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE

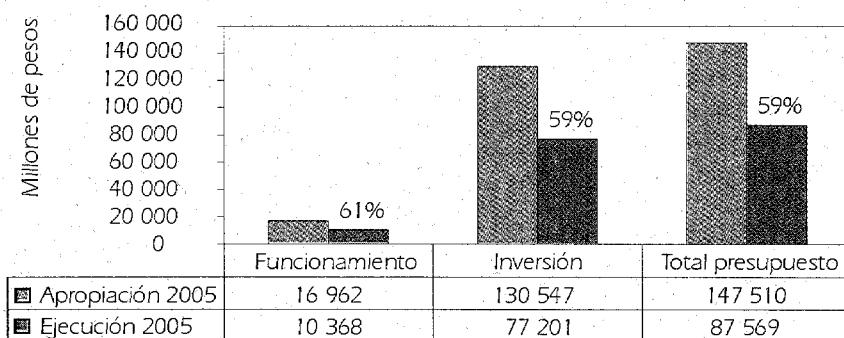
II semestre 2005

Durante la vigencia 2005, el presupuesto definitivo ascendió a la suma de \$147 509 748 373, discriminado así:

- Gastos de funcionamiento: \$16 962 430 218
- Gastos de inversión: \$130 547 318 155

Durante ese periodo se ejecutó el 61% de la apropiación en gastos de funcionamiento y el 59% en gastos de inversión. En el gráfico 78, se muestra la ejecución durante el periodo mencionado.

Gráfico 78
Presupuesto y ejecución DANE
Junio a diciembre 2005



Fuente: DANE - Área Financiera

Se resaltan al nivel de gastos de inversión los siguientes proyectos con mayor nivel de ejecución:

- Levantamiento, montaje y operaciones de los sistemas de información agropecuaria, con el 100% de ejecución de una apropiación por valor de \$500 000 000.
- Levantamiento de la Encuesta Nacional Urbana de Ingresos y Gastos, con el 89% de ejecución de una apropiación por valor de \$200 000 000

El proyecto con menor ejecución (11%) durante el segundo semestre de 2005 fue Levantamiento de información para estadísticas demográficas, en razón de que las actividades se realizaron en su mayor parte durante el primer

semestre, con una ejecución total del 99,14% sobre una apropiación de \$200 000 000.

Al nivel de gastos de funcionamiento, la ejecución es proporcional al avance de la vigencia: el 38,9% en el primer semestre y el 59,5% en el segundo semestre; así la Entidad logró ejecutar en su totalidad el 98,4%. Es de anotar que mediante Resolución 2951 del 21 de noviembre de 2005, se presentó una adición por la suma de \$681 588.

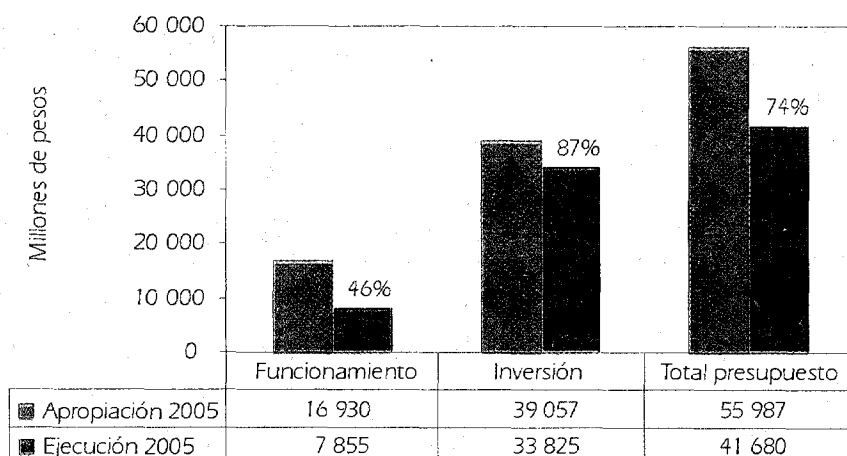
Enero a junio de 2006

La ejecución a junio 30 de 2006 en gastos de funcionamiento es del 46% y en inversión es del 87%; este último se

debe a que la Entidad suscribió en este periodo un Convenio con la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia –ACAC– con el objeto de aunar esfuerzos, recursos,

tecnologías y capacidades, para asegurar el cabal desarrollo de los diferentes proyectos de investigación a cargo del DANE (gráfico 79).

Gráfico 79
Presupuesto y ejecución DANE
Enero a junio 2006



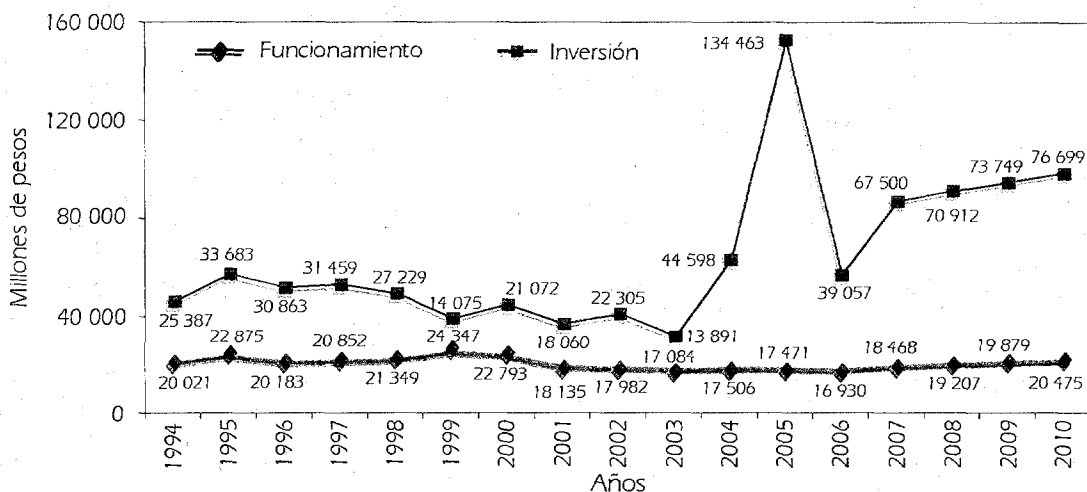
Fuente: DANE - Área Financiera

El gráfico 80 muestra el comportamiento de las apropiaciones presupuestales para atender los diferentes proyectos asignados al Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE. Al analizar el gráfico, se puede observar lo siguiente:

- Los incrementos en gastos de funcionamiento han sido mínimos, en especial para atender la demanda de productos y servicios básicos que la Entidad requiere para su normal funcionamiento.

- En el año 1995, el presupuesto de inversión se incrementó por la realización de proyectos específicos como: Adecuación de un sistema de información territorial, Mejoramiento y modernización de la divulgación y consulta estadística, Mejoramiento y modernización de sistemas, Levantamiento de la Encuesta de Ingresos y Gastos, e Implementación del Sistema de Información Municipal –SIAM–, las cuales en la actualidad no se desarrollan.

Gráfico 80
Presupuesto de la nación (precios constantes 2006)



Fuente: DANE - Área Financiera

Para la vigencia 2005, el presupuesto muestra un sustancial aumento por el proyecto Levantamiento Censo General Nacional que recibió una apropiación de \$113 000 000 000.

El cuadro 20 discrimina por proyectos de inversión las apropiaciones y ejecuciones a 30 de junio de 2006.

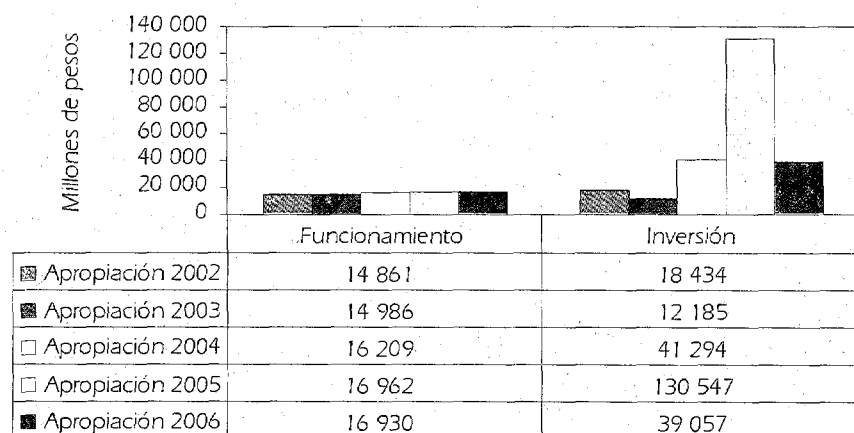
Cuadro 20
Comportamiento presupuestal de inversión DANE
Vigencia 2006

En pesos

Proyectos	Apropiación 2006	Ejecución a 30 de junio de 2006
Suministro publicación información estadística	500 000 000	500 000 000
Mantenimiento adecuación sistema computacional	721 000 000	721 000 000
Levantamiento del Censo General Nacional	6 505 000 000	6 505 000 000
Levantamiento de información sobre discapacidad	300 000 000	300 000 000
Actividad económica e industrial	2 214 500 000	2 204 001 487
Actividad económica y comercio exterior	3 054 000 000	3 054 000 000
Sistema estadístico nacional	600 000 000	600 000 000
Análisis y evaluación demográfica y proyecciones de población	300 000 000	300 000 000
Estudio factores de riesgo social, individual y familiar que propician explotación sexual	300 000 000	300 000 000
Implantación plan maestro de información básica previo concepto DNP	5 000 000 000	0
Sistema estadístico nacional. Estadísticas demográficas	2 200 000 000	2 011 576 492
Levantamiento de encuesta para índices precios y costos	2 872 000 000	2 855 204 115
Levantamiento encuesta nacional urbano - rural de ingresos y gastos	7 706 000 000	7 706 000 000
Levantamiento encuesta continua hogares	3 811 000 000	3 799 663 909
Levantamiento de una encuesta mixta pequeñas unidades económicas	540 500 000	540 500 000
Actualización coyuntura económica y cuentas nacionales	618 000 000	618 000 000
Nueva base de las cuentas nacionales	500 000 000	500 000 000
Indicadores sociales y pobreza absoluta	500 000 000	494 627 815
Diseño suministro seguimiento y evaluación metodología de estratificación social	515 000 000	515 000 000
Asistencia técnica y cooperación internacional para el mejoramiento de la información estadística	300 000 000	300 000 000
Total inversión	39 057 000 000	33 824 573 818

Fuente: DANE - Área Financiera

Gráfico 81
Presupuesto DANE
2002-2006



Fuente: DANE - Área Financiera

En el gráfico 81 se muestra el comportamiento de las apropiaciones presupuestales asignadas al Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE– en las últimas cinco vigencias

vienen en su gran mayoría de la celebración de convenios interadministrativos y de la venta de bienes y servicios. En cuanto a los recursos de capital, se recaudaron \$1 380 647 146 que corresponden al 197% de su aforo. En el gráfico 82, se muestra la ejecución durante el periodo mencionado.

3.2.2 Fondo Rotatorio del DANE - FONDANE

II semestre de 2005

Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos de FONDANE para la vigencia fue de \$31 587 141 437, constituidos por recursos propios, y distribuidos en ingresos corrientes por valor de \$30 887 141 437 y recursos de capital por \$700 000 000. De los ingresos corrientes se recaudaron durante este periodo \$7 397 760 101 (24% del aforo), estos ingresos pro-

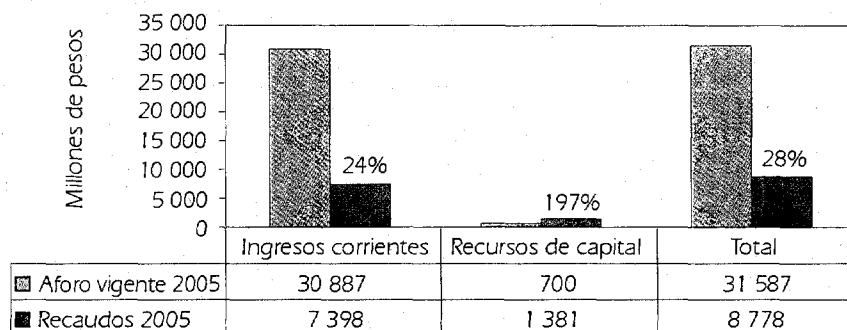
Presupuesto de gastos

En cuanto a los recursos propios, para el periodo de junio a diciembre de 2005 se situó la apropiación en \$31 587 141 437, distribuida de la siguiente manera:

- Gastos de funcionamiento: \$817 236 395
- Gastos de inversión: \$30 769 905 042

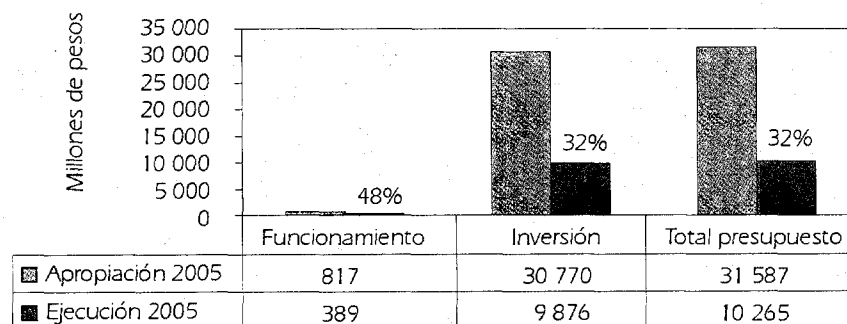
En el gráfico 83 se muestra el comportamiento de la ejecución tanto al nivel de gastos de funcionamiento como de inversión.

Gráfico 82
Aforo y recaudos FONDANE
Junio a diciembre 2005



Fuente: DANE - Área Financiera

Gráfico 83
Presupuesto y ejecución FONDANE
Junio a diciembre 2005



Fuente: DANE - Área Financiera

La ejecución presupuestal fue del 32% en gastos de inversión y del 48% en gastos de funcionamiento.

Enero a 30 de junio de 2006

Presupuesto de ingresos

Para este periodo, se cuenta con un presupuesto de ingresos de \$8 867 123 564, de los cuales se han recaudado \$3 964 427 344 equivalente al 45% de ingresos corrientes.

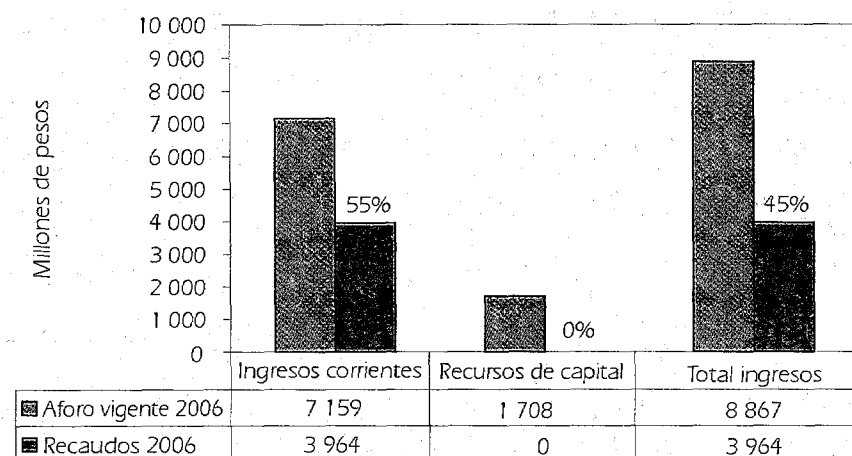
Presupuesto de gastos

En cuanto a los recursos administrados por la Entidad, para el periodo de enero a diciembre de 2006, se situó la apropiación en \$8 867 123 564, distribuida de la siguiente manera:

- Gastos de funcionamiento: \$867 123 564
- Gastos de inversión: \$8 000 000 000

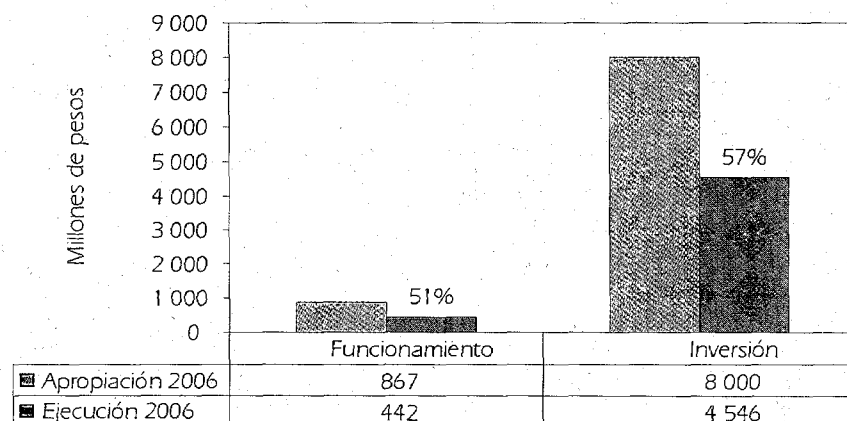
En el gráfico 85 se muestra el comportamiento de ejecución tanto al nivel de gastos de funcionamiento como de inversión.

Gráfico 84
Aforo y recaudos FONDANE
Enero a junio 2006



Fuente: DANE - Área Financiera

Gráfico 85
Presupuesto y ejecución FONDANE
enero a junio 2006



Fuente: DANE - Área Financiera

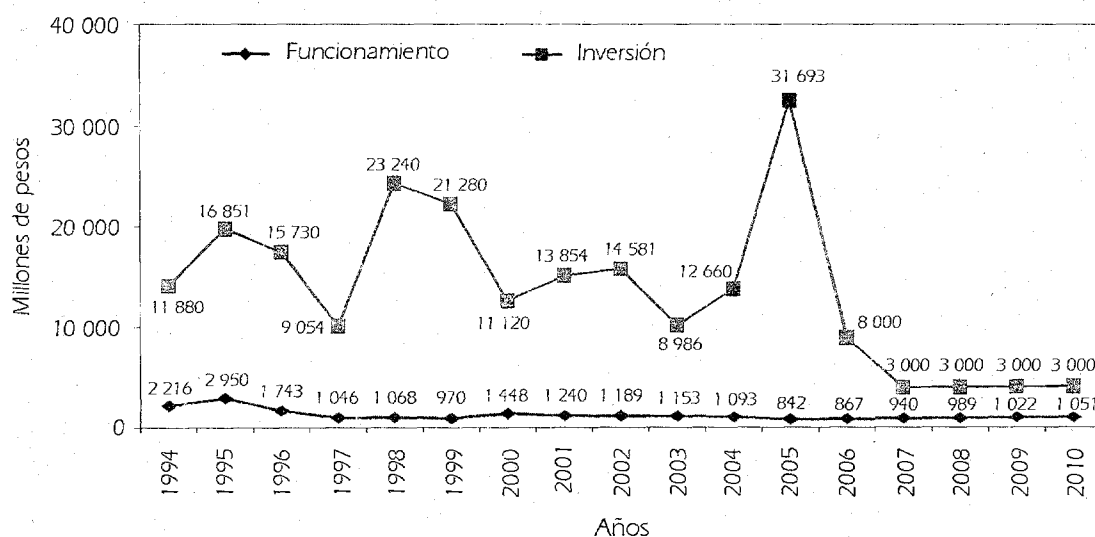
La ejecución del presupuesto a junio 30 de 2006, es del 51% para funcionamiento y del 57% para inversión.

DANE - FONDANE durante las últimas vigencias financiadas con recursos propios.

En el gráfico 86 se muestra el comportamiento de las apropiaciones presupuestales asignadas al Fondo Rotatorio del

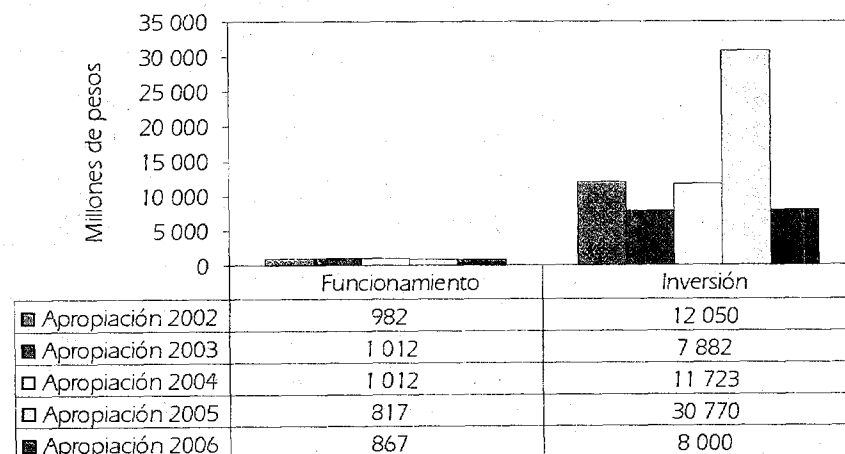
DANE - FONDANE durante las últimas cinco vigencias.

Gráfico 86
Presupuesto recursos propios (precios constantes 2006)



Fuente: DANE - Área Financiera

Gráfico 87
Presupuesto FONDANE
2002 - 2006



Fuente: DANE - Área Financiera

3.2.4 Saneamiento contable

En cumplimiento a la Ley 716 de 2001, prorrogada por la Ley 863 de 2003 y modificada por la Ley 901 de 2004, el DANE y FONDANE, a través del Comité Técnico de

Saneamiento de la Información Contable –CTSIC– realizó las gestiones pertinentes para llevar a cabo el saneamiento contable.

Mediante sentencia C-457/08 del 7 de junio de 2006, la Corte Constitucional declaró inexecutable el Artículo 79 de la Ley 998 de 2005 por medio del cual se prorrogaba hasta el 31 de diciembre de 2006 la Ley de Saneamiento Contable; sin embargo, las entidades continúan depurando su información contable, como una actividad permanente propia del proceso, de tal manera que los saldos de las cuentas que se presenten en los diferentes informes revelen en todo momento la realidad financiera, económica y social, en procura de mejorar la calidad de la información contable.

3.2.5 Presupuesto Censo General 2005

En el documento CONPES 3276 (marzo de 2004) se adoptó un presupuesto de \$174 605 millones para el

entonces censo de población y vivienda. Este objetivo inicial se cumplió en el Censo actual con \$94 354 millones; en los objetivos adicionales (cartografía de precisión, censos de industria, comercio, servicios y unidades agropecuarias) se han comprometido \$53 582 millones para un total de \$147 936 millones, esto es \$26 669 millones menos (con más temas) de los aprobados originalmente.

En los documentos CONPES 3329 del 20 de diciembre de 2004 y 3345 de 14 de marzo de 2005, el presupuesto del censo ampliado asciende a la suma de \$156 554 millones, cuya ejecución se realizó en las vigencias 2004, 2005 y 2006 discriminados como se puede observar en el cuadro 21.

Cuadro 21
Apropiación presupuestal del Censo, por vigencia
En millones de pesos

Vigencia	DANE	FONDANE	Total
2004	23 100	1 750	24 850
2005	113 000	12 199	125 199
2006	6 505	0	6 505
Total	142 605	13 949	156 554

Fuente: DANE - Financiera Censo

El Gobierno Nacional suscribió el 9 de diciembre de 2005 con el Banco Interamericano de Desarrollo el Contrato de Préstamo 1671 OC/CO, con el objeto de apoyar la realización del Censo General 2005, por valor de US\$48 millones con el compromiso del Gobierno Colombiano de aportar recursos de contrapartida hasta por US\$20,7 millones.

Por lo anterior, a 31 de diciembre de 2005 el programa Censo General 2005 se ejecutó con recursos del Presupuesto Nacional y de FONDANE, y la presente vigencia con recursos del crédito externo.

Ejecución presupuesto DANE

Para las vigencias 2004 y 2005 se asignaron recursos por un valor total de \$136 100 000 000 de los cuales se comprometieron \$136 086 505 751,30 (\$23 100 000,000 en la vigencia 2004 y \$112 986 505 751,30 en la vigencia 2005), es decir, el 99,99% del presupuesto para las mencionadas vigencias.

En dicho período se suscribieron 33 convenios de cooperación por un valor total de \$134 359 399 686, con entidades como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi

–IGAC–, el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo –FONADE–, la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia –ACAC–, la Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero (Alma Mater), el Banco Agrario, la Corporación Politécnico Colombo Andino y algunas universidades públicas.

Igualmente, el DANE suscribió contratos de prestación de servicios, órdenes de compra y de servicios y efectuó transferencias a las direcciones territoriales para cubrir gastos del censo hasta por la suma de \$1 727 106 065,3 (cuadro 22).

Ejecución presupuesto FONDANE

En las vigencias 2004 y 2005 FONDANE gestionó y logró la consecución de recursos de cofinanciación con la Red de Solidaridad, la Organización Internacional para las Migraciones –OIM–, Colciencias, ECOPETROL, SENA y FINDETER, y de algunas entidades territoriales por un valor total de \$5 344 871 164, es decir, el 38% del valor presupuestado. Dichos recursos se destinaron básicamente al proceso de gestión de personal y al pago de bonificaciones del personal de campo del operativo censal (cuadro 23).

Cuadro 22
Ejecución Presupuesto DANE
2004-2006

Años	Entidades	Convenio nro.	Valor en pesos
2004	FONADE	194102-04	9 589 866 294,00
	IGAC	023-04	13 510 133 706,00
Subtotal 2004			23 100 000 000,00
2005	FONADE	195014	23 015 529 200,00
	FONADE	195019	1 978 408 915,00
	ACAC	012-05	1 319 331 416,00
	ACAC	013-05	2 156 825 026,00
	ACAC	033-05	253 319 625,00
	ACAC	017-05	4 916 680 000,00
	ACAC	043-05	1 518 481 615,00
	ACAC	109-05	309 000 000,00
	ACAC	162-05	2 280 000 000,00
	ACAC	836-05	3 800 000 000,00
	ACAC	959-05	100 000 000,00
	ACAC	960-05	2 000 000 000,00
	DANE-Banco Agrario	843-05	28 594 429 025,00
	TELECOM	016-05	6 197 806 970,00
	Politécnico Colombo Andino	014-05	86 016 000,00
	Politécnico Colombo Andino	035-05	27 700 000,00
	Politécnico Colombo Andino	042-05	463 009 000,00
	ECAP-ESAP	025-05	5 590 000,00
	ECAP-ESAP-Santander	040-05	2 800 000,00
	ECAP-Alma Mater	024-05	5 980 000,00
	Alma Mater	038-05	5 091 722 894,00
	Alma Mater	392-05	26 966 400 000,00
	ECAP-UNAD	022-05	13 860 000,00
	ECAP-Universidad del Cauca	023-05	10 010 000,00
	ECAP-Universidad de Antioquia	026-05	8 190 000,00
	ECAP-Alma Mater	079-05	15 910 000,00
	ECAP-ESAP	080-05	6 200 000,00
	ECAP- UIS de Bucaramanga	081-05	3 190 000,00
	ECAP- Universidad de Antioquia	082-05	3 170 000,00
	ECAP-Universidad Francisco de Paula Santander (Cúcuta)	154-05	9 840 000,00
	ECAP-Universidad de La Guajira	105-05	100 000 000,00
	Ejecución DANE Central	Varios	1 726 670 285,70
Subtotal 2005			112 986 069 971,70
Total 2004/ 2005			136 086 069 971,70

Fuente: DANE - Área Financiera

Cuadro 23
Ejecución Presupuesto FONDANE
2005

Entidad	Convenio nro.	Valor en pesos
Banco Agrario	843-05	1 334 194 509,00
ACAC	834-05	300 000 000,00
ACAC	840-05	289 703 347,00
ACAC	006-06	267 043 560,00
ECAP	Varios	2 865 061 035,00
Otros	N/A	288 868 713,00
Total		5 344 871 164,00

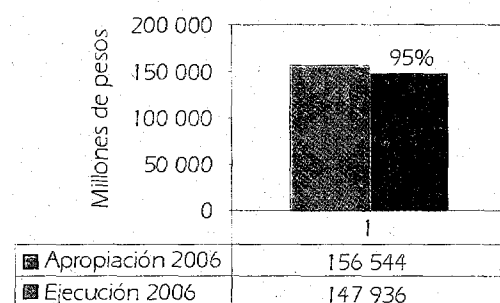
Fuente: DANE - Área Financiera

Ejecución recursos BID

Los recursos asignados para la vigencia 2006, por la suma de \$6 505 000 millones se apropiaron en el Presupuesto General de la Nación con fuente de financiación crédito externo. Estos recursos se ejecutaron en su totalidad para el pago de bonificaciones del personal del campo del operativo censal.

Los demás recursos correspondientes al contrato de préstamo serán objeto de reembolso teniendo en cuenta la elegibilidad de los gastos aprobada por el Banco (gráfico 88).

Gráfico 88
Ejecución presupuestal Censo General 2005
Junio de 2005



Fuente: DANE - Área Financiera

Ejecución 2004-2006 según contrato de préstamo BID nro. 1671/OC-CO

El Programa Censo General 2005 aprobado por el BID comprende la realización de los siguientes componentes:

Componente 1. Actividades precensales

Como parte de las tareas preparatorias, el DANE llevó a cabo entre octubre de 2004 y abril de 2005 las tareas vinculadas con el diseño censal, la adecuación del marco jurídico para la realización del operativo, la conformación de los equipos de trabajo, la actualización parcial de la cartografía, la formulación de los cuestionarios censales y la conformación de alianzas con universidades y organismos internacionales. El Banco reconocerá parte de los gastos ya realizados para estos fines y considerará como parte del financiamiento o del aporte local, las actividades relacionadas con la preparación y el diseño del operativo censal, la cartografía, el diseño de la estrategia de sensibilización y de gestión de personal y la infraestructura física de algunas locaciones relacionadas con el Censo.

Componente 2. Prueba piloto y operativo censal

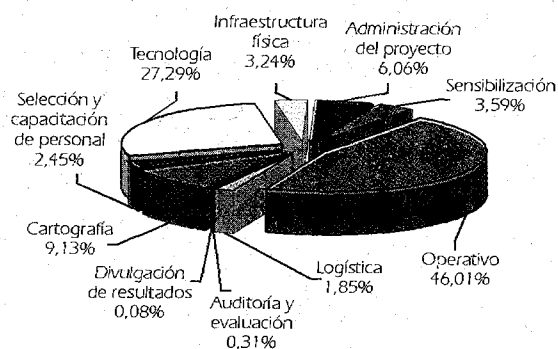
Este componente comprende las actividades de recolección de datos realizadas entre el 22 de mayo de 2005 y el 6 de marzo de 2006 en todo el territorio nacional. La financiación de este componente comprende las siguientes actividades principales: (a) la adquisición de los equipos (DMC y GPS) para realizar el trabajo de campo, así como el hardware y software necesario para la transmisión y procesamiento de la información; (b) la contratación de los jefes de las URO, coordinadores generales municipales, vinculación del personal de campo así como su gestión y capacitación, y su movilidad a lo largo del territorio; (c) la adquisición de kits de dotación personal y de oficina; (d) la logística, el transporte y distribución de materiales; (e) parte de la campaña de sensibilización a ser realizada en paralelo al operativo; y (f) la adquisición de suministros para la impresión de material censal y de cuestionarios impresos y su procesamiento, entre otras.

Componente 3. Actividades postcensales

Con los recursos del Préstamo y la contrapartida que se esperan apropiar en el presupuesto del DANE para la vigencia 2007 se financiará la cartografía de precisión resultante del operativo, la elaboración de la Memoria del Censo, actividades de difusión y promoción de los resultados del Censo General y algunos estudios postcensales.

En el cuadro 24 se presenta la ejecución presupuestal del programa Censo General 2005 por fuente de financiación y categoría de inversión establecidas en el contrato de préstamo BID nro. 1671/OC-CO, con corte a 30 de junio de 2006.

Gráfico 89
Ejecución por componente
A 30 de junio de 2006



Fuente: DANE - Área Financiera

Cuadro 24
Ejecución presupuestal Programa Censo General 2005
En millones de pesos

Categoría de inversión	Presupuesto vigente		Ejecución acumuladas a 31 de mayo de 2006		Saldo por ejecutar	
	BID	Local	BID	Local	BID	Local
Costos directos	108 990,10	35 489,07	103 871,83	35 144,07	5 118,27	345,00
Actividades precensales	13 510,13	4 499,31	13 510,13	4 499,31	0,00	0,00
Actividades censales	94 787,61	30 532,12	90 361,69	30 532,12	4 425,92	0,00
Actividades postcensales	692,35	457,65		112,65	692,35	345,00
Administración del proyecto	0,00	10 530,99	0,00	7 831,28	0,00	2 699,71
Auditoría y evaluación	460,00	0,00	460,00	0,00	0,00	0,00
Auditoría	230,00		230,00	0,00	0,00	0,00
Evaluación	230,00		230,00	0,00	0,00	0,00
Imprevistos	949,90	133,94	495,04	133,94	454,86	0,00
Subtotal	110 400,00	46 154,00	104 826,87	43 109,29	5 573,13	3 044,71
Total		156 554,00		147 936,16		8 617,84
Per-passu	71%	29%	71%	29%	65%	35%

Fuente: DANE - Área Financiera

Por último, al revisar la ejecución por componentes, el operativo censal, la tecnología y la cartografía son los rubros

que mayor participación representan dentro de la financiación del proyecto, como se aprecia en el gráfico 89.

4. LA NUEVA ESTADÍSTICA

Durante el segundo trimestre de 2005 y lo corrido de 2006, el DANE ha venido trabajando y avanzando en el diseño y puesta en marcha de un Plan Nacional de Información Básica –PLANIB (anexo, resoluciones).

4.1 OBJETIVOS DEL PLANIB

- Dar sustento estadístico a la formulación, gestión y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo y a la formulación de políticas públicas.
- Establecer y generar indicadores, con suficiente desagregación, para permitir la correcta focalización de las acciones del Estado.
- Desarrollar la estadística inferencial, mediante la generación de modelos asociados a los fenómenos sociales y económicos.
- Dotar de información geográfica básica sobre toda la nación.
- Mejorar o restablecer series estadísticas e indicadores de sectores y lugares geográficos sobre los cuales existan fuentes adecuadas.

- Mejorar la calidad de las estadísticas derivadas (cuentas nacionales macroeconómicas), actualizando el año base a 2006 por ser de mejor densidad y calidad de información que la base actual. Introducir los ajustes metodológicos ya aconsejados por los organismos y expertos internacionales y completar el proceso de las cuentas satélites.

- Mantener actualizados los marcos muestrales de todas las investigaciones socioeconómicas que se realicen en el país.

4.2 PROSPECTIVA

A través del Plan Nacional de la Información Básica 2006-2010, con el eslogan Transparencia, eficiencia y futuro, se busca un fortalecimiento en la infraestructura, un cambio de mentalidad, un fortalecimiento institucional, una experticia técnica, una vocación de servicio y una integración armónica.

4.3 ESTRATEGIAS

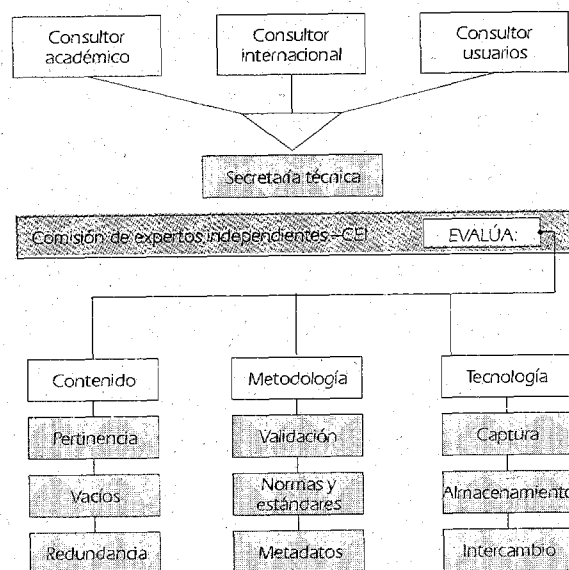
- Valorar y apoyar técnicamente el mejoramiento de las principales bases de datos del país generadoras de

información básica¹⁶, con el fin de mejorar las prácticas seguidas en el acopio, procesamiento, almacenamiento, difusión y uso de la información, hasta obtener altos niveles de calidad, cobertura y oportunidad (esquema 11). Como resultado de este proceso se establecerá una certificación de calidad con base en las recomendaciones u observaciones entregadas por una comisión de tres expertos independientes (académico, internacional y demás usuarios) apoyados por la secretaria técnica proporcionada por CANDANE (esquema 12).

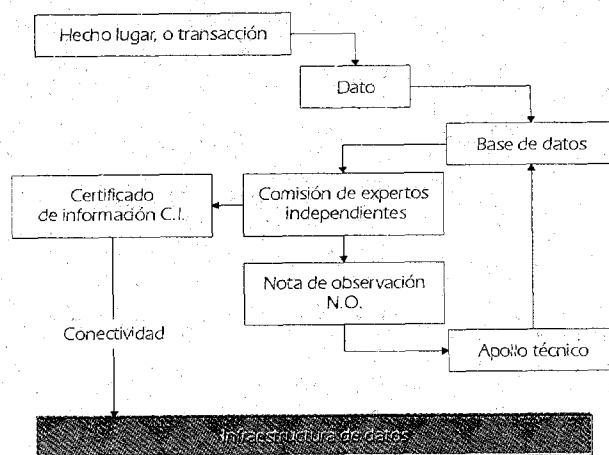
- Intensificar el uso de los registros públicos y los civiles como fuente de información básica. Hacer los ajustes que recomiende la Comisión de Expertos Independientes –CEI– para utilizar tales datos en la actualización permanente de la información sobre personas naturales y jurídicas, sus propiedades inmuebles, y su actividad, hasta hacer innecesaria la práctica de censos y actualizaciones catastrales convencionales.
- Fortalecer institucionalmente la organización del DANE mediante la modalidad de Organización por contingentes, Proyectos administrados por terceros, y Unidades Regionales Operativas –URO.
- Acoger las recomendaciones del Grupo PARÍS21 auspiciado por las Naciones Unidas, en cuanto al plan estratégico de estadísticas conocido como PENDES¹⁷.
- Aplicar a todas las investigaciones continuas los instrumentos tecnológicos adquiridos para el censo general 2005 en cuanto a la transmisión y captura de datos. Uso

intensivo de metodologías de captura y tratamiento de datos vía electrónica directa (CAPI, CATI¹⁸ e Internet)¹⁹.

Esquema 11
Comisión de Expertos Independientes –CEI



Esquema 12
Proceso de certificación de calidad de operaciones estadísticas



¹⁶ PRAP - DNP Existen varias iniciativas estadísticas en organismos nacionales, gobiernos seccionales y en organizaciones no gubernamentales que a pesar de su impulso original, no logran continuidad ni rigurosidad metodológica. Esto ha dado lugar a proliferación de informaciones discutibles que agregan confusión, antes que claridad. En los últimos años ha habido una importante inversión oficial en sistemas de información interna con beneficios importantes para las entidades y sus usuarios. Pero son muy pocos los resultados en estadísticas derivadas de esas modernas bases de datos. Las mejoras hechas por los integrantes del sistema de información básica, han sido en esencia resultado del quehacer investigativo, pero no han obedecido a un plan general que conduzca a que todas las operaciones estadísticas tengan mejores prácticas. Escaso desarrollo institucional.

¹⁷ PRAP - DNP En cuanto a organización, coordinación e integración institucional de productores de información, puede anotarse: Se viene emprendiendo, sin desarrollos significativos, una labor de planeación en la producción de información básica con la metodología del Plan Estratégico Nacional de Estadísticas –PENDES– recomendado por los organismos internacionales.

¹⁸ CAPI: Computer Assisted Personal Interviewing; CATI: Computer Assisted Telephone Interviewing.

¹⁹ PRAP - DNP: Desaprovechamiento de los Avances en TIC.

4.4 PROGRAMAS DEL PLAN

Para el desarrollo de los objetivos del PlanIB, se debe contar con herramientas que le permitan al DANE implementar

acciones encaminadas al mejoramiento de la información básica en el ámbito nacional; estas herramientas son los programas instrumentales y misionales (tabla 2).

Tabla 2
Programas del PlanIB

Tipo de programas	Nombre de los programas	
Instrumentales	1	Recolección de datos
	2	Colombiestad
	3	CANDANE
	4	Apoyo administrativo
Misionales	1	Objetivos de desarrollo del milenio
	2	Producción, comercio y servicios
	3	Servicios públicos
	4	Precios
	5	Sociodemográficas
	6	Ambientales
	7	Espaciales
	8	Culturales y políticas
	9	Síntesis económicas

4.4.1 Programas instrumentales

Tienen como meta construir o perfeccionar medios eficientes para la captura de datos que permitan elaborar información básica, tomada de bases de datos, encuestas, censos u observaciones.

Recolección de datos

Tiene como finalidad construir sendas muestras de hogares y establecimientos para uso múltiple, con crecimiento gradual de cobertura en los próximos 24 meses. De igual forma, permitirá establecer una red de observadores que recorran el territorio tomando datos diversos e inspeccionando registros. Finalmente, establecerá el repositorio de datos para el intercambio de información básica.

Colombiestad

El funcionamiento del Sistema de información básica que desarrollará el DANE será un sistema complejo y voluminoso, que involucrará tanto a la Entidad como a muchas otras instituciones de los niveles nacional, departamental, municipal y local. También será responsabilidad del DANE actuar como nodo de la red de estadísticas de la Comunidad Andina de Naciones, y a través de ella facilitar información individual e integrada de los países miembros.

Así mismo, en ejecución de las políticas de cultura económica y de construcción de la sociedad del conocimiento, la Entidad debe facilitar a ciudadanos e investigadores la consulta de información sobre y desde otros países.

Estas responsabilidades demandan la prestación de servicios de orientación, consulta y difusión de información para todos los posibles usuarios a lo largo y ancho del país, así como del extranjero, en condiciones de calidad y oportunidad.

La principal estrategia de consulta a la bodega de datos del Sistema de Información Básica será en línea por Internet o cualquier otra red especializada. Para hacerlo, el usuario podrá acceder a un paquete de computación, lo cual le permitirá construir las salidas de información en forma personalizada, con los datos, cruces de variables y formatos según los requiera.

El objetivo de Colombiestad es constituir una red nacional de centros de información a cargo del DANE para atender las demandas de servicios de consulta que se deriven tanto del funcionamiento del sistema básico de información y de la red andina de estadísticas ANDESTAD, como de otros sistemas de información nacionales e internacionales. Esto enmarcado en las políticas de generación de cultura estadística y de construcción de la sociedad del conocimiento.

CANDANE

El Centro Andino de Altos Estudios se ha convertido desde el año 2005 en una realidad de la Institución. El grupo busca desarrollar programas de formación y capacitación para los productores y usuarios de información básica, así como crear un sistema de asistencia técnica a entidades productoras de información básica para mejorar la calidad de la administración de bases de datos, difusión y análisis de informática, geomática, estadística, economía, sociología, ecología, entre otras.

Establece, a su vez, un sistema de certificación de competencias en materia de información básica para el personal que cumpla procesos de información y evaluación tanto en el DANE como en las demás entidades productoras.

Establece un plan de Certificación de Calidad de las bases de datos generadoras de información básica mediante evaluación hecha por expertos independientes. Organiza y presta asesoría técnica necesaria para mejorar la calidad (formación de personal, consultoría, investigación) en la administración y aprovechamiento de las bases de datos.

El proceso de certificación se apoyará en lo que se denomina el Comité de Expertos Independientes –CEI–, quienes, junto con la Secretaría Técnica del CANDANE, harán el acompañamiento a las instituciones. Este comité estará compuesto por un experto internacional en la materia a evaluar, un experto académico y un experto representante de los usuarios. El grupo será acompañado por el secretario técnico designado por el CANDANE, quien recibirá las recomendaciones que el grupo otorgue y estará a disposición de la respectiva entidad para implementarlas.

Apoyo administrativo

Crearé las condiciones e instrumentos administrativos necesarios para aumentar la eficiencia de las labores del Departamento con el empleo de la tecnología más avanzada disponible en el mercado, dentro de las limitaciones definidas en el presupuesto y en la normatividad de la administración pública. Busca dotar al Departamento de herramientas que automaticen las operaciones relacionadas con la gestión de los recursos: financieros, jurídicos, de infraestructura física, recursos humanos, compras y almacenamiento, automatizando con tecnología ERP (Planeación de Recursos Empresariales) en una misma base de datos para procesos administrativos.

Automatizaré los puestos de trabajo a través de la implementación de las funciones de telecomunicaciones (Internet, Intranet, VoIP, Registro de llamadas,

teleconferencias), archivo electrónico, uso personalizado de paquetes de procesamiento, manejo de agendas, entre otras. Estableceré un sistema de Gestión Electrónica de Documentos –GED– para la gestión (archivo y recuperación) de documentos e imágenes, así como para la correcta distribución de los mismos en el interior del Departamento (workflow).

Adecuaré la infraestructura física a las necesidades de la aplicación de nuevas tecnologías y a las mejores prácticas de trabajo en grupo, en procura de la eficiencia y bienestar de los trabajadores. Para tal efecto, se remodelarán el segundo y tercer piso de la edificación del CAN y el segundo de la bodega de Álamos. De igual manera, debe complementarse en la sede central obras del primer piso según planos. Hay que dotar de equipos de sonido y video los salones Auditorio, los de encuentro, y la Sala de estudio.

Se debe establecer la estructura administrativa que le permita al DANE cumplir funciones de recolección y difusión de información básica, además de promover la actividad estadística local. Definir los límites geográficos administrativos de las diferentes URO, que den cobertura total del territorio y de la población del país, conformar su planta de personal, capacidad de contratación, infraestructura física y tecnológica.

4.4.2 Programas misionales

Tienen como meta mejorar la cobertura, calidad y oportunidad de la información básica. Ampliar prioritariamente las investigaciones estadísticas sobre los aspectos sociales y político-administrativos del país.

Objetivos de Desarrollo del Milenio

Tiene como meta mejorar y establecer investigaciones estadísticas que permitan evaluar el avance en el cumplimiento de las metas de desarrollo humano acordadas por las Naciones Unidas

Producción, comercio y servicios

Comprende la estructuración de una investigación estadística con módulos integrales para medir volumen, datos de la producción y las ventas, así como el empleo de la actividad económica con el mayor grado de desagregación por sectores, por temas y con la mayor cobertura geográfica para la representatividad de las transacciones; establecimiento de un programa para capturar datos por transferencia directa desde la base de grandes productores de energía y minería; y adoptar un programa trimestral de medianas y pequeñas exportaciones. De igual manera, hay que dise-

ñar, desarrollar y aplicar una metodología que aproveche el marco actualizado de precios agropecuarios que deja el Censo General 2005.

Servicios públicos

Construirá y mejorará los indicadores estadísticos y registros administrativos para planear y evaluar los servicios esenciales prestados al público: salud, educación y construcción y vías.

Precios

Ampliará la cobertura de los índices de precios de los principales bienes y servicios. Elaborará o robustecerá indicadores de canasta para: el consumidor, el productor, la construcción, la educación y la salud, utilizando las mejores prácticas con el fin de garantizar la continuidad y comparabilidad.

Sociodemográficas

Tiene como fin la construcción de modelos de estimación poblacional. Medición anual de variables demográficas. Medición de variables económicas del hogar (ingresos y gastos, empleo, calidad del empleo). Enfoques de género, de etnia y etarios.

Ambientales

Generará la construcción de investigaciones estadísticas sobre agua (potable y residual), condiciones del entorno urbano, contaminación, disposición de desperdicios sólidos y espacio público. También se debe investigar sobre el uso de energías no sostenibles, incorporar temas de gasto en protección ambiental, consumo de agua y energía, en las investigaciones agropecuarias y sectores económicos como transporte y construcción a través de módulos anexos en los formularios.

Espaciales

Se plantea diseñar protocolos y establecer técnicamente la relación entre la información estadística y geográfica referente a predios a fin de facilitar las aplicaciones ambientales, económicas y jurídicas. Se utilizarán los registros existentes en Catastro, Registro de Instrumentos Públicos, los Planes de Ordenamiento Territorial y las licencias de uso, entre otros. De igual manera, diseñar, probar y entregar la metodología que para estratificación deben usar los municipios del país y

construir los mecanismos necesarios para garantizar la adecuada aplicación de la metodología.

Culturales y políticas

Se busca estructurar y desarrollar una investigación estadística con módulos integrables para medir la percepción o experiencia que sobre la gestión de las instituciones del Estado colombiano tiene la comunidad en general y los funcionarios que trabajan en el sector. Además, diseñar y desarrollar una investigación estadística a partir de la información que surge de la participación electoral y ciudadana, de la composición y funcionamiento de las corporaciones públicas y de las encuestas de opinión pública legalmente divulgadas. Igualmente, desarrollar un censo permanente para determinar la calidad y cantidad de los escenarios deportivos, culturales y recreativos, así como diseñar y desarrollar una investigación estadística a partir de la información estadística que surge de estas actividades.

Síntesis económicas

Las cuentas económicas se concentrarán en poner en funcionamiento y presentar los resultados de las cuentas nacionales con el uso de la Interbase 2000 que se venía utilizando. Se empezará a diseñar, desarrollar y presentar los resultados de las cuentas nacionales con el uso de la base 2005-2006, como año de la mayor producción de información en el país. Se mantendrá la base 1994 hasta igualar el último año con la base 2000 (aproximadamente hasta 2007) y se elaborará la serie 1994-2007 (la que se mantendrá hasta igualar su último año corriente con la base 2005). También se actualizará la base 2000 a 2005, teniendo en cuenta la información económica y agropecuaria proporcionada por el Censo General 2005.

Otra finalidad es mejorar la oportunidad en la producción de los resultados trimestrales y anuales de las cuentas nacionales y la desagregación temática, con el uso de sistemas expertos de información (software). Para tal efecto se ampliará la cobertura temática de las cuentas satélites, fortaleciendo, a su vez, las cuentas de Turismo, Medio Ambiente, Seguridad Social y Cultura. También se persigue producir más oportunamente los resultados anuales de las cuentas departamentales junto con la desagregación temática y construir un Sistema de Cuentas Regionales en donde se integren y armonicen las mediciones realizadas por el DANE y las elaboradas por los propios departamentos en un trabajo conjunto y coordinado.

ANEXO

REPÚBLICA DE COLOMBIA



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE

RESOLUCIÓN NÚMERO DE DE FEBRERO DE 2006

"Mediante la cual se organizan unos grupos adicionales de trabajo"

El Director del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las consagradas en la Ley 489 de 1989 y en el Decreto 262 de 2004 y

CONSIDERANDO:

Que para el mejor desempeño del sector de la información básica es necesario y conveniente adoptar un plan que contemple las actividades, eventos y resultados esperados en el inmediato futuro;

Que la ejecución de un nuevo plan requiere la adopción de provisiones relativas a la organización del trabajo institucional, con el fin de garantizar la eficiencia en el logro de las nuevas metas y su articulación con las anteriormente definidas;

Que es necesario mejorar las condiciones de trabajo, promover la integración armónica de los esfuerzos individuales, estimular la vocación de servicio y aprovechar la experiencia del recurso humano que presta sus servicios al DANE;

Que como fruto de un proceso deliberativo adelantado desde el pasado mes de octubre con participación de las diversas instancias de la Entidad, se ha elaborado un documento que reúne las políticas sectoriales esenciales y las metas, estrategias y herramientas que constituyen un Plan Estratégico de la Información Básica para el período 2006 - 2010, denominado PLANIB;

Que la adopción de los necesarios ajustes institucionales y operativos ha de hacerse de manera gradual;

Que compete al Director del Departamento, a tenor de lo dispuesto en el numeral 16 del Artículo sexto del Decreto 262 de 2004, "Crear y organizar, mediante acto administrativo, grupos internos de trabajo y órganos de asesoría y coordinación, para atender el cumplimiento de las funciones del Departamento de acuerdo con las necesidades del servicio, los planes, programas y proyectos aprobados por la entidad.";

RESUELVE:

PRIMERO: El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, desarrollará en el periodo 2006 - 2010, el Plan Nacional de Información Básica - PLANIB, contenido en el documento así denominado, que conforma el anexo técnico a la presente resolución, y en las adendas que posteriormente sean adoptadas.

SEGUNDO: A partir de la fecha, iníciase un proceso de implementación de las herramientas, estrategias y programas, así como de las condiciones organizativas, físicas y tecnológicas que conforman el PLANIB. Este proceso concluirá, a mas tardar, el próximo primero de agosto de 2006.

TERCERO: Para la ejecución del proceso de que trata el numeral anterior, constitúyese una Comisión Asesora que actuará bajo la coordinación de la Subdirección del departamento y estará integrada por los siguientes funcionarios y consultores: Néstor Hernando Parra Escobar, Nicolás Dib David, Eduardo Libreros, Jorge Eduardo Estrada, Néstor Méndez, Luz Amparo Castro y Virginia Miranda.

La secretaría técnica de la comisión estará a cargo del Jefe de la Oficina Asesora de Planeación del DANE. La comisión invitará a sus sesiones, cuando lo considere necesario, a otros consultores o funcionarios.

CUARTO: Para la ejecución del proceso de que trata el numeral segundo de la presente resolución, el recurso humano a disposición del DANE se integrará, de acuerdo con su especialidad, en los siguientes grupos de trabajo, denominados despachos:

1. Dirección,
2. Subdirección,
3. Secretaría General,
4. Unidad Científica,
5. Unidad Técnica y
6. Unidad Analítica

La integración de los funcionarios a los despachos no genera ninguna modificación de sus condiciones laborales de remuneración, primas técnicas o de coordinación, denominación del cargo, pertenencia a carrera administrativa, etc.-.

QUINTA: La Comisión deberá definir con precisión el contenido y alcance de los diferentes programas y proyectos que se derivan del PLANIB, especificando las metas de contenido y de tiempo. Los programas pueden ser de resultado misional: producción de información básica; o de medio: herramientas o estrategias, técnicas y administrativas.

SEXTA: La Subdirección y la Secretaría General propondrán a la Dirección los nombres de las personas que actuarán como gerentes de cada uno de los proyectos, pudiendo algunas de ellas tener esa responsabilidad respecto de varios proyectos.

SÉPTIMA: Cada gerente deberá proceder a diferenciar las actividades y eventos que componen el proyecto para construir un diagrama de secuencias y relaciones, tipo PERT, que garantice el logro oportuno de las metas del proyecto, o si se trata de un proceso repetitivo, hasta cumplir su primer ciclo. Dentro de este proceso se deberá señalar el conjunto de actividades que constituyen cada una de las fases o componentes en que es posible subdividir el proyecto, siempre que individualmente se pueda considerar como una tarea completa.

OCTAVA: El gerente del proyecto propondrá al Subdirector y a la Secretaría General la integración del Grupo Contingente de Tarea -GCT-, compuesto por un líder y los expertos y profesionales sénior o júnior, y los auxiliares, a quienes se les encomendará cada una de las tareas. Una persona puede formar parte de varios GCT.

NOVENA: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMINÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá D.C. a los

ERNESTO ROJAS MORALES

Director

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE

RESOLUCIÓN NÚMERO DE 2006

“por la cual se adopta el Plan Nacional de Información Oficial Básica”

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE

en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, y en especial las que le confiere el artículo 59 de la Ley 489 de 1998, el Decreto extraordinario 1633 de 1960, el artículo 2 del Decreto 262 de 2004, y

CONSIDERANDO:

Que existe un enorme potencial de generación de información básica a partir de las bases de datos administradas por el DANE y otras entidades, según se ha concluido del inventario realizado por el programa PENDES (Plan Estratégico Nacional de la Estadística),

Que la información básica que reúna las condiciones pertinentes de calidad debe destacarse mediante un certificado que le otorgue la categoría de oficial,

Que la información oficial básica puede ponerse a disposición de los usuarios de manera eficiente, mediante el establecimiento de un plan que le dé sustento a un sistema de información,

Que el Consejo Intersectorial de Políticas y de Gestión para la Información en la Administración Pública Nacional -COINFO-, ha señalado la conveniencia y la posibilidad de estructurar registros relacionados de la información captada sobre las personas y sobre los espacios de la geografía nacional por las entidades públicas y por las privadas que cumplen funciones públicas,

Que el programa de Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE-, coordinado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, requiere apoyo para cumplir su misión de estructurar, almacenar y difundir la información geográfica elaborada por diversas instituciones,

Que corresponde al DANE establecer las estrategias, los instrumentos y los mecanismos necesarios para elaborar y coordinar el Plan Nacional de Información Oficial Básica,

Que el DANE debe dirigir, programar, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica, incluidos los estándares de producción de información geográfica y espacial, y

Que todas las personas naturales o jurídicas, domiciliadas en el territorio nacional, y los empleados públicos, en todos sus niveles, están obligados a suministrar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, dentro de los plazos que al efecto se señalen, los datos que este requiera para el cumplimiento de sus finalidades, y a cumplir las demás normas que se dicten sobre la materia,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Con el fin de dotar al país de un sistema de información capaz de generar el conocimiento esencial sobre la realidad nacional y sus tendencias,, adoptase para el próximo quinquenio el Plan Nacional de Información Oficial Básica denominado PlanIB 2006 - 2011.

El contenido del PlanIB es el expuesto en el documento anexo a la presente resolución, y que forma parte de ella. La ejecución del Plan se hará siguiendo los manuales operativos que se expedirán dentro de los treinta (30) días siguientes a la vigencia de esta resolución, y se revisarán anualmente para asegurar su permanente actualización.

ARTÍCULO SEGUNDO: Asignase al grupo de trabajo Centro Andino de Altos Estudios CANDANE las labores contempladas en el PlanIB respecto al proceso de evaluación de las bases de datos generadores de información

básica con el fin de otorgarle la categoría de oficial mediante la Certificación de Información.

ARTÍCULO TERCERO: Con el fin de asegurar la operación de PlanIB, asignase al grupo de trabajo Unidad Tecnológica las labores de diseño y coordinación del proceso automatizado necesario para el intercambio y estructuración de la información básica que haya sido certificada, de acuerdo con las normas y protocolos definidos por el DANE. Este instrumento se identificará como Infraestructura Colombiana de Datos -ICD.

El componente correspondiente a la información geográfica digitalizada se denomina Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE-, y las labores de conformarlo continuarán a cargo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, siguiendo las pautas y normas comunes con la ICD.

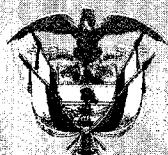
ARTÍCULO CUARTO: Con el propósito de hacer fácilmente accesible la información oficial básica, asignase al grupo de trabajo de la subdirección del DANE la función de crear y operar la Red Colombiana de Difusión de Información Básica, Colombiestad, para poner a disposición de los usuarios mediante mensajes electrónicos de datos, la información de la ICD y la de contexto que se considere útil o necesaria.

ARTÍCULO QUINTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los 05 días del mes de julio de 2006

ERNESTO ROJAS MORALES
Director



Libertad y Orden

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
SEDE CENTRAL



INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI

BOGOTÁ, D.C.
Carrera 30 nro. 48-51 Conmutador 3694000 - 3694100 Fax 3694098. Información al cliente 3683443 - 3694000
Exc. 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**, Maria 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.

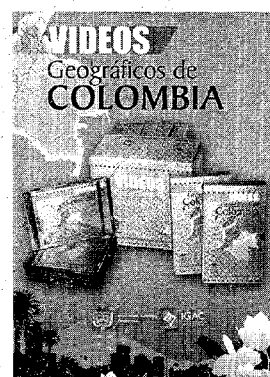
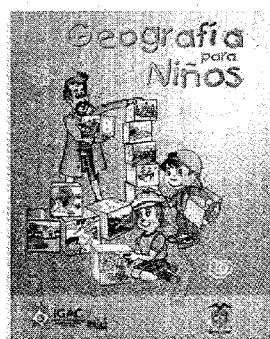
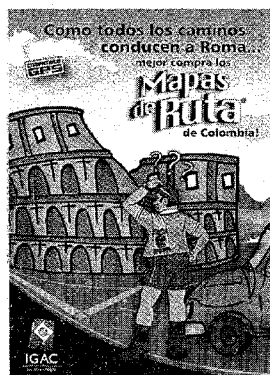
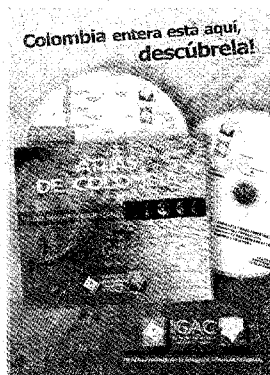
1. CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL IGAC

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 frontera 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.

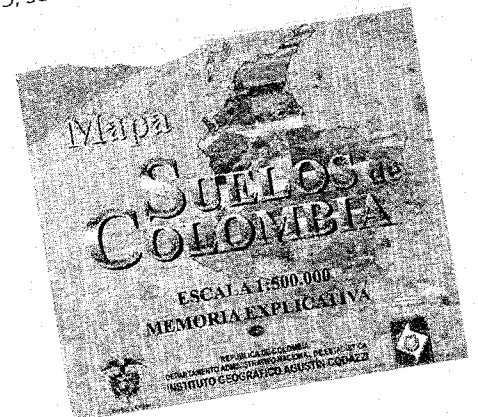
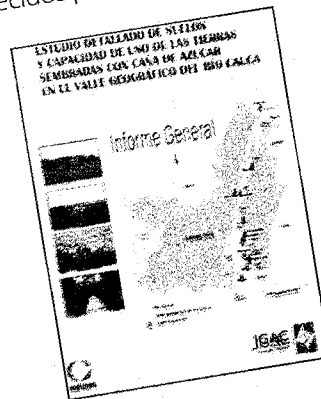
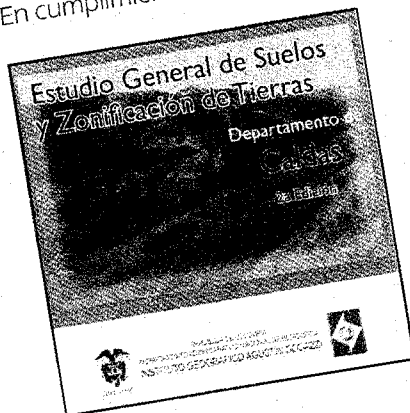
1.1.2 Agrología

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.

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

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



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%.

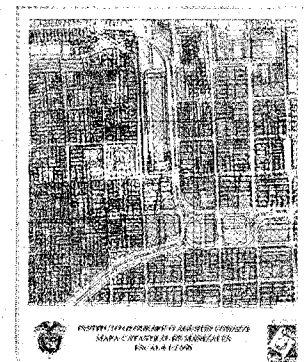
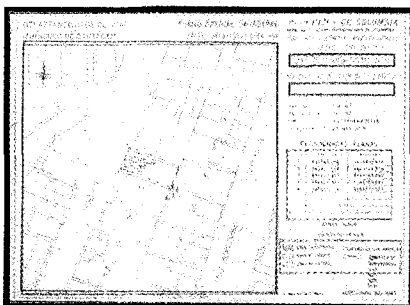
Este proyecto de investigación, financiado por Colciencias, pone de manifiesto el reconocimiento a la capacidad investigativa del Instituto y a la necesidad de formar nuevos investigadores, para lo cual se ha trabajado en cooperación con la Universidad Nacional de Colombia.

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%.

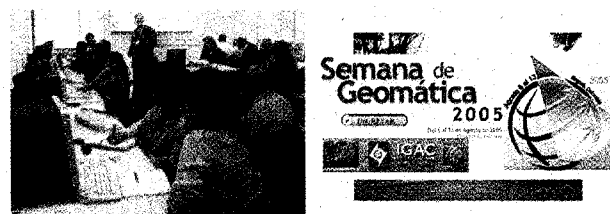
1.1.4 Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica –CIAF

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-

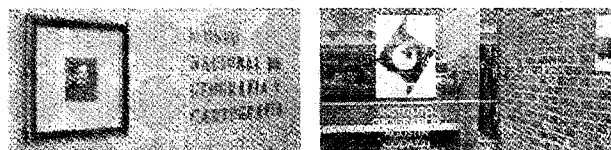
lezca la ICDE. Se avanzó en la elaboración y discusión de dicho documento entre diferentes entidades del Estado.

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-

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 conjuntamente con Conservación Internacional.

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-

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.

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

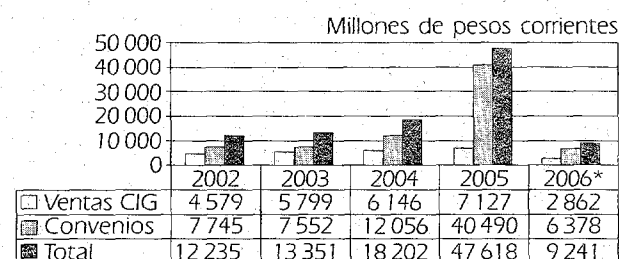
\$ 14 614 millones en 2002 a \$1 000 millones en 2006, lo cual significa una reducción en valores constantes del 93% (cuadro 3). Esta situación se ve agravada si se tiene en cuenta que los recursos del presupuesto general de la nación asignados en el 2002 corresponden al Programa de Titulación y Modernización 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 Presupuesto 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
Funcionamiento	26 843	97,5	28 152	96,9	28 983	97,9	28 877	36,9
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.

Saneariamiento 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.

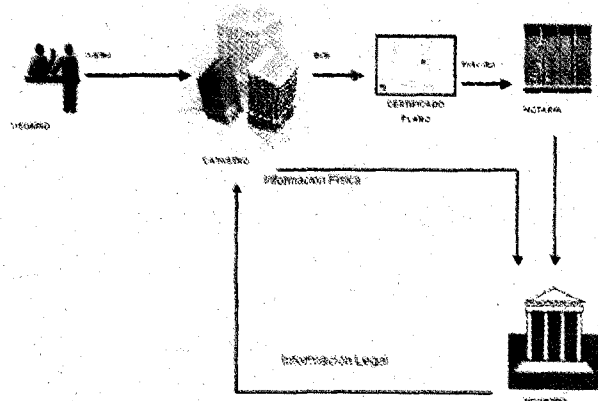
5. El IGAC registra cumplimiento de sus compromisos con el PND, un buen número de convenios para la actualización de 162 municipios, realizaciones del orden cartográfico, agrológico y catastral, al igual que un buen número de funcionarios y particulares capacitados por intermedio del CIAF y las publicaciones 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 feneamiento 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.

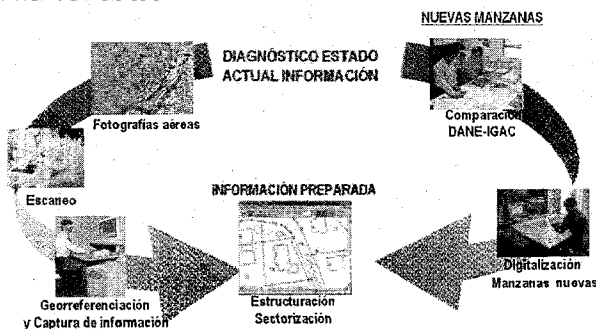
Igualmente, se está estableciendo el marco legal e institucional definitivo que soporta la interrelación Catastro - Registro y la medición del impacto que tiene el proyecto en la capacidad institucional de las dos entidades. En la etapa final de esta fase, se definirá un plan de implementación, con base 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.

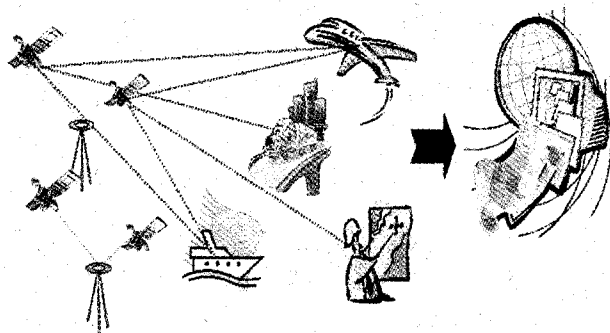
3.3 ESTABLECIMIENTO Y DENSIFICACIÓN DEL MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA MAGNA

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:

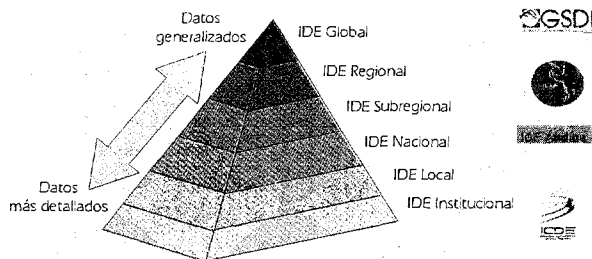
Desarrollo del Sistema de Administración de Metadatos Geográficos y documentación de los productos geográficos del IGAC

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.

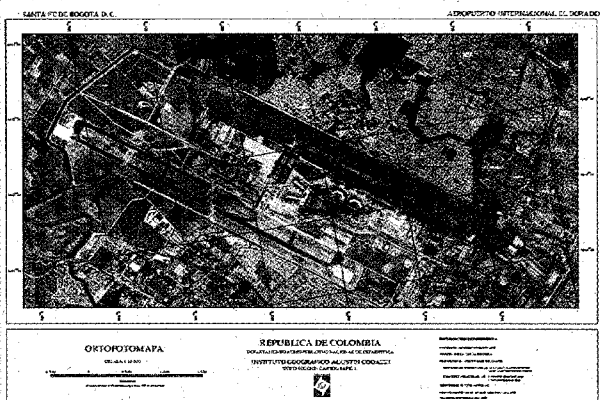
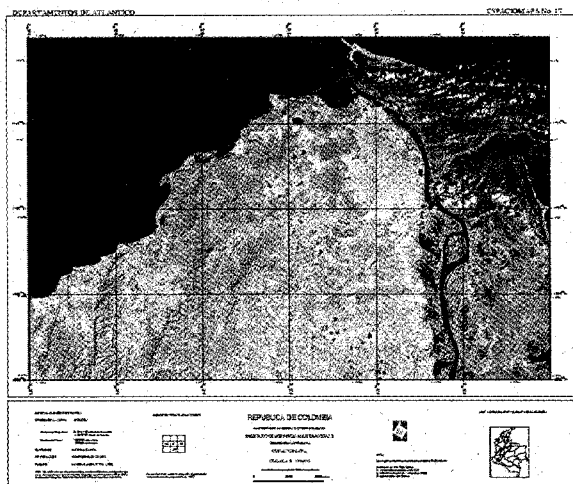
3.7 PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA A PARTIR DE IMÁGENES DE SATELITE

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 los cuales se georreferencian las cartas catastrales en formato análogo. La información capturada contempla tres elementos fun-

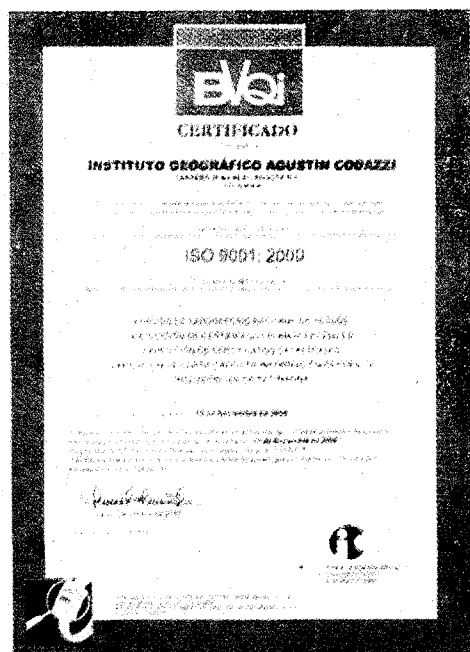
damentales: manzanas catastrales, predios y edificaciones, encontrando en estas últimas, variaciones tales como propiedad horizontal, mejoras construidas en terreno ajeno y edificaciones anexas establecidas con fines de la producción agropecuaria, industrial o destino recreacional.

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 BVQI 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, petróleos, 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.

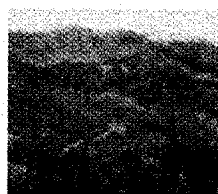
4.5 PROYECTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL CON EL GOBIERNO DE SUECIA

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	☒ 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	☒ Se cumplió
Aerografía a escala 1:40 000 de 3 500 000 hectáreas	☒ Se tomaron 1 587 045 hectáreas de los departamentos de Bolívar, Cesar y Córdoba; las condiciones meteorológicas no fueron favorables para cumplir la meta.
Cartografía básica digital a escala 1:25 000 con un cubrimiento aproximado de 290 000 hectáreas de los departamentos Santander y Norte de Santander	☒ Se cumplió
Atlas Básico de Colombia	☒ Se cumplió
Estudios generales de suelos y zonificación de tierras del departamento de Antioquia	☒ Se cumplió
Estudios generales de suelos y zonificación de tierras del departamento de Chocó.	☒ Se cumplió
Estudios y actualizaciones de áreas homogéneas de tierras con fines catastrales.	☒ Se cumplió
Conceptualización y diseño metodológico de la base de los datos de suelos y tierras del país.	☒ Se cumplió
realización de 20 000 paquetes analíticos	☒ Se cumplió
Actualizar 1 500 000 predios	☒ Se actualizaron 1 699 620 predios, correspondientes a 165 municipios.
Conservación catastral	☒ De las 750 000 mutaciones programadas, se tramitaron 693 717.
Digitalización catastral	☒ 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.	☒ Se cumplió
Índice de valoración predial	☒ Se cumplió. Se realizaron 2 525 avalúos en zonas urbanas de Medellín y Cali.
Ejecución de programas de capacitación	☒ 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.	☒ Se cumplió.

5.2 FUTUROS COMPROMISOS 2006 - 2007

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

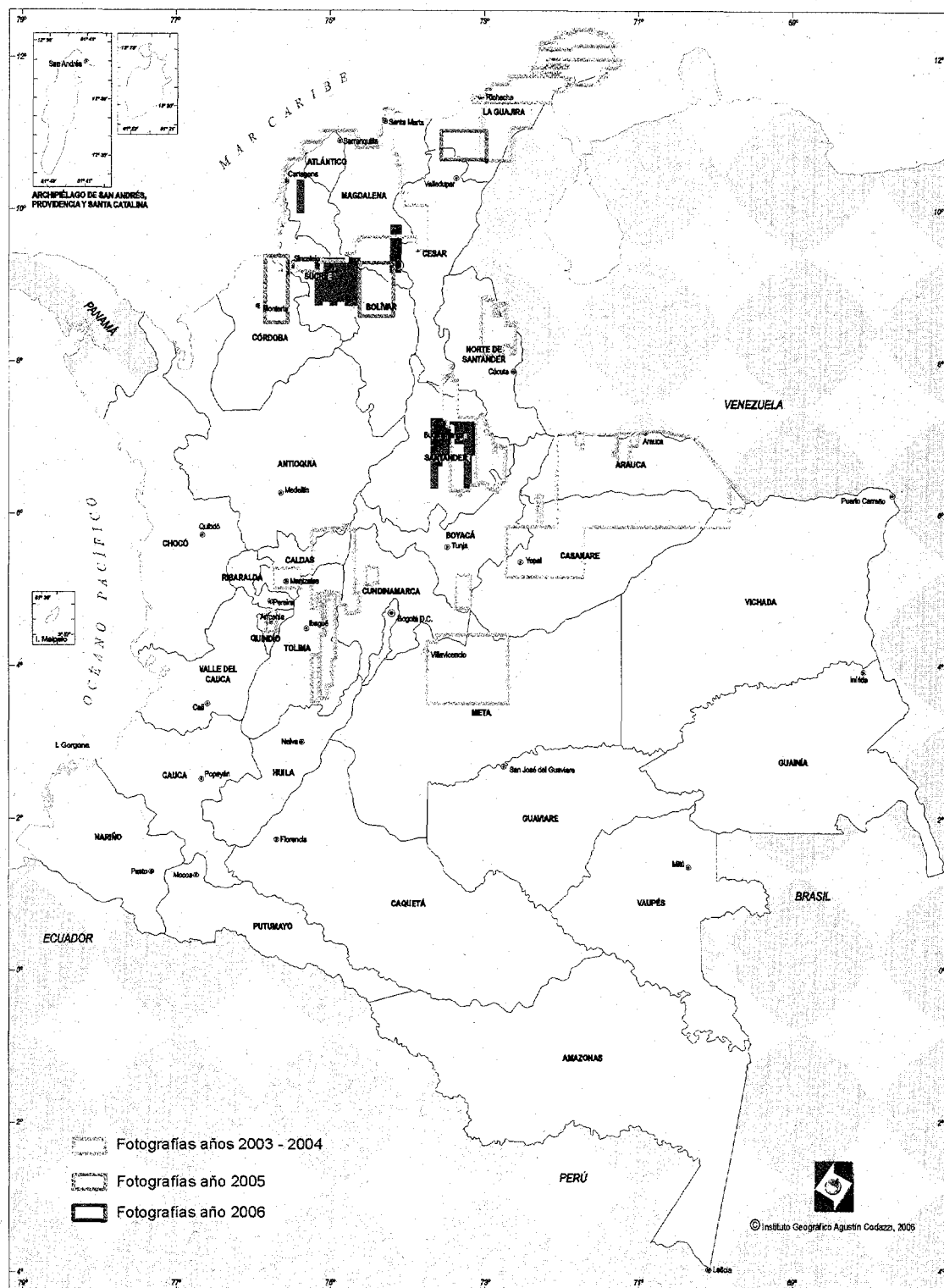
- Elaborar los ortofotomapas escala 1:2 000 de 249 centros poblados.
- Toma de aerofotografías a escala 1:40 000 de 4 000 000 hectáreas aptas para elaborar cartografía a escalas 1:25 000 y 1:10 000.
- Producción de cartografía básica digital a escalas 1:500 000 de 26 hojas cartográficas.
- Elaboración 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 de-

manda 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).

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

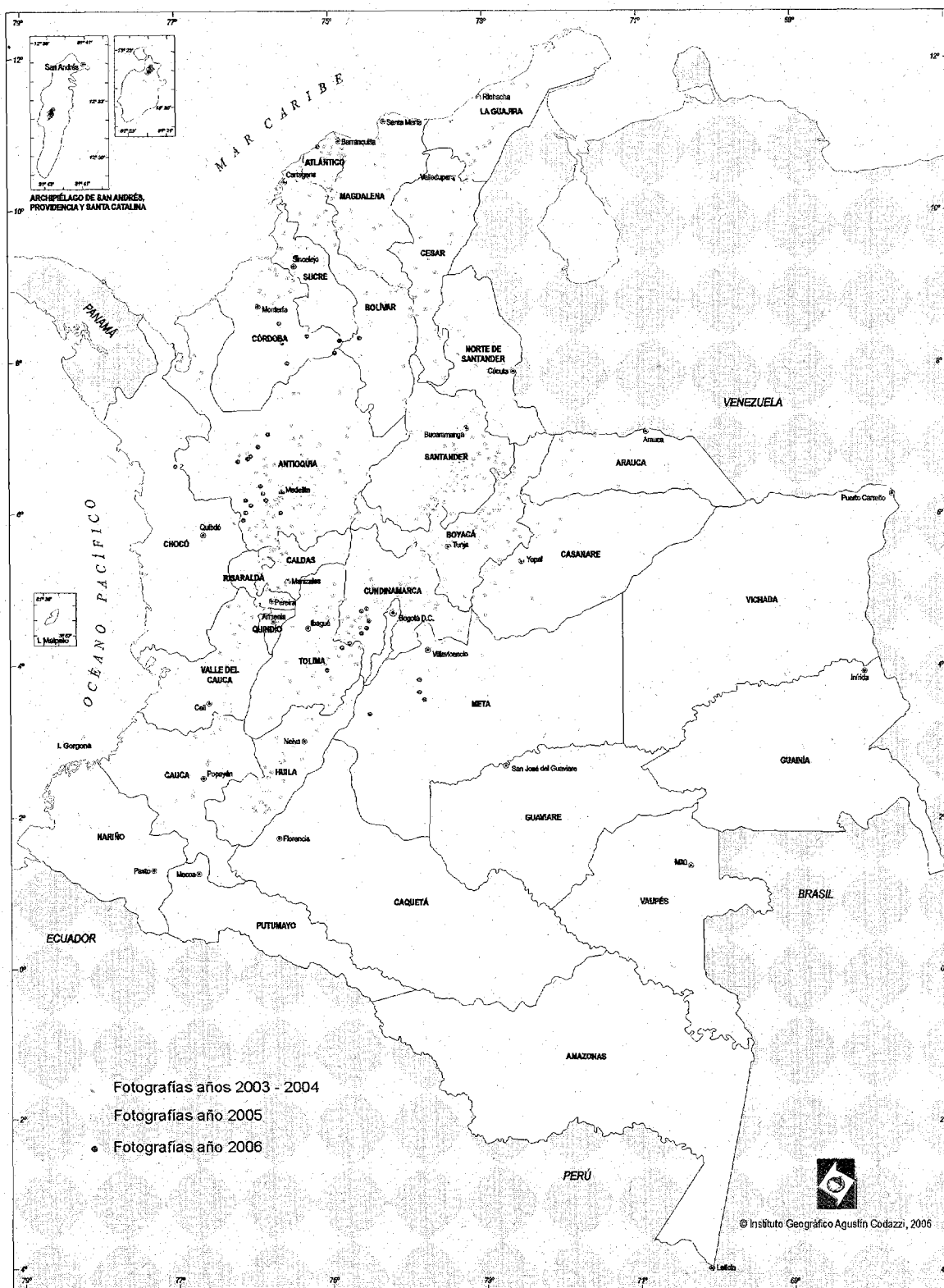


Tabla A1

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		Urrao		San Fernando
	Belmira		Valdivia		San Martín de Loba
	Betania		Valparaíso		San Pablo
	Cáceres		Vegachí		Santa Catalina
	Caicedo		Venecia		Santa Rosa
	Caldas		Yalí		Simití
	Campamento		Yarumal		Soplaviento
	Cañasgordas		Yondó		Talagüa Nuevo
	Caracolí		Yolombó		Tiquisio
	Carepa	Arauca	Arauca		Turbaco
	Carmen de Viboral		Araucuita		Villanueva
	Carolina		Cravo Norte		Zambrano
	Caucasia		Fortul	Boyacá	Tunja
	Cisneros		Puerto Rondón		Aquitania
	Cocorná		Saravena		Belén
	Concepción		Tame		Berbeo
	Copacabana		Barranquilla		Betétiva
	Chigorodó		Juan de Acosta		Boavita
	El Bagre		Baranoa		Boyacá
	El Peñol		Galapa		Busbanzá
	Enviado		Luruaco		Campohermoso
	Fredonia		Malambo		Cerínza
	Frontino		Ponedera		Ciénega
	Girardota		Polonuevo		Cómbita
	Gómez Plata		Repelón		Corrales
	Granada		Soledad		Covarachia
	Guadalupe		Suan		Cucaita
	Guame		Usiacurí		Cuitiva
	Guatapé		Campo de la Cruz		Chinavita
	Hispania		Candelaria		Chiquinquirá
	Itagüí		Manatí		Chiscas
	Jardín		Palmar de Varela		Chita
	Jericó		Piojó		Chitarague
	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 Berrio		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		El Carmen de Atrato
	Mongua		Manzanares		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
Cundinamarca	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		Bojacá
	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
Cesar	Sutatenza	Cesar	Valledupar		Gachetá
	Tasco		Aguachica		Gama
	Tenza		Agustín Codazzi		Girardot
	Tibaná		Astrea		Guachetá
	Tibasosa		Becerril		Guasca
	Tinjacá		Bosconia		Guataquí
	Tipacoque		Chimichagua		Guatavita
	Toca		Chiriguana		Guayabetal
	Togúí		Curumaní		Gutiérrez
	Tópaga		El Copey		Jerusalén
	Tota		El Paso		Junín
	Turmequé		Gamarra		La Calera
	Tuta		La Jagua de Ibrico		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		Rio de Oro		Nemocón
Caldas	Manizales		San Alberto		Nilo
	Aranzazu		San Diego		Nocama

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		Ragonvalia
	Quetame		Timaná		Salazar
	Ricaurte		Villavieja		San Calixto
	San Francisco		Yaguará		San Cayetano
	Sesquilé	Magdalena	Santa Marta		Santiago
	Simijaca		Algarrobo		Silos
	Sopó		Aracataca		Teorama
	Subachoque		Cerro San Antonio		Toledo
	Suesca		Chivoló		Villa Caro
	Susa		Clénaga	Quindío	Armenia
	Sutatausa		Concordia		Calarcá
	Tabio		El Banco	Risaralda	Pereira
	Tausa		El Difici		Apía
	Tenjo		El Piñón		Belén de Umbria
	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
	Vileta		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
	Manauare		Zapayán		Carcasi
	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		Cumaral		Chipatá
Huila	Neiva		El Calvario		Confinés
	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		Bodalema		Floridablanca
	Iquira		Convención		Galán
	La Argentina		Chitagá		Gambita
	La Plata		Durania		Girón
	Nátaga		El Terra		Guaca
	Paicol		El Zulia		Guadalupe
	Palermo		Gramalote		Guapotá
	Pital		Hacari		Guavatá
	Rivera		Herrán		Güepsa
	Saladoblanco		La Playa		Hato
	Santa María		Labateca		Jesús María
	Suaza		Mutiscua		Jordán
	Tarqui		Ocaña		La Paz
	Tello		Pamplona		Lebríja

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		Paimira
	Macaravita		Sucre		Pradera
	Málaga		Tolú		Riofrío
	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		Necoclí
	Puerto Wilches		Espinal		San Pedro de Uraba
	Rionegro		Flandes		Betulia
	Sabana de Torres		Guamo		Heiconia
	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	Calmito		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		Meigra
	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	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					
Boyacá	Arcahuco	581	2 730	3 311	NORTE DE SANTANDER	Ábrego	3 286	4 206	7 492
	Berbeo	200	1 270	1 470		El Zulia	3 974	1 911	5 885
	Briçño	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
	Togüí	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		Venedia	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
	Gamará	2 891	511	3 402		Leticia (Amazonas)	7 090	0	7 090
	Rio 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 Umbria	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	Santander	Santuario	1 594	2 232	3 826
	El Piñón	0	2 046	2 046		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
	Cumará	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
	Mapiripán	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					
	Cali (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		Hatillo 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		Talaigüeno	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
	Chiriguán	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 Córdoba	1996	427
	Pailitas	1997	4 429		Moñitos	1996	1 566
			32 072		Puerto Escodido	1996	838
La Guajira	Distritación	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		Murillo	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 Upiá	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
	Tolúviejo	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		Capitanejo	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		Curití	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

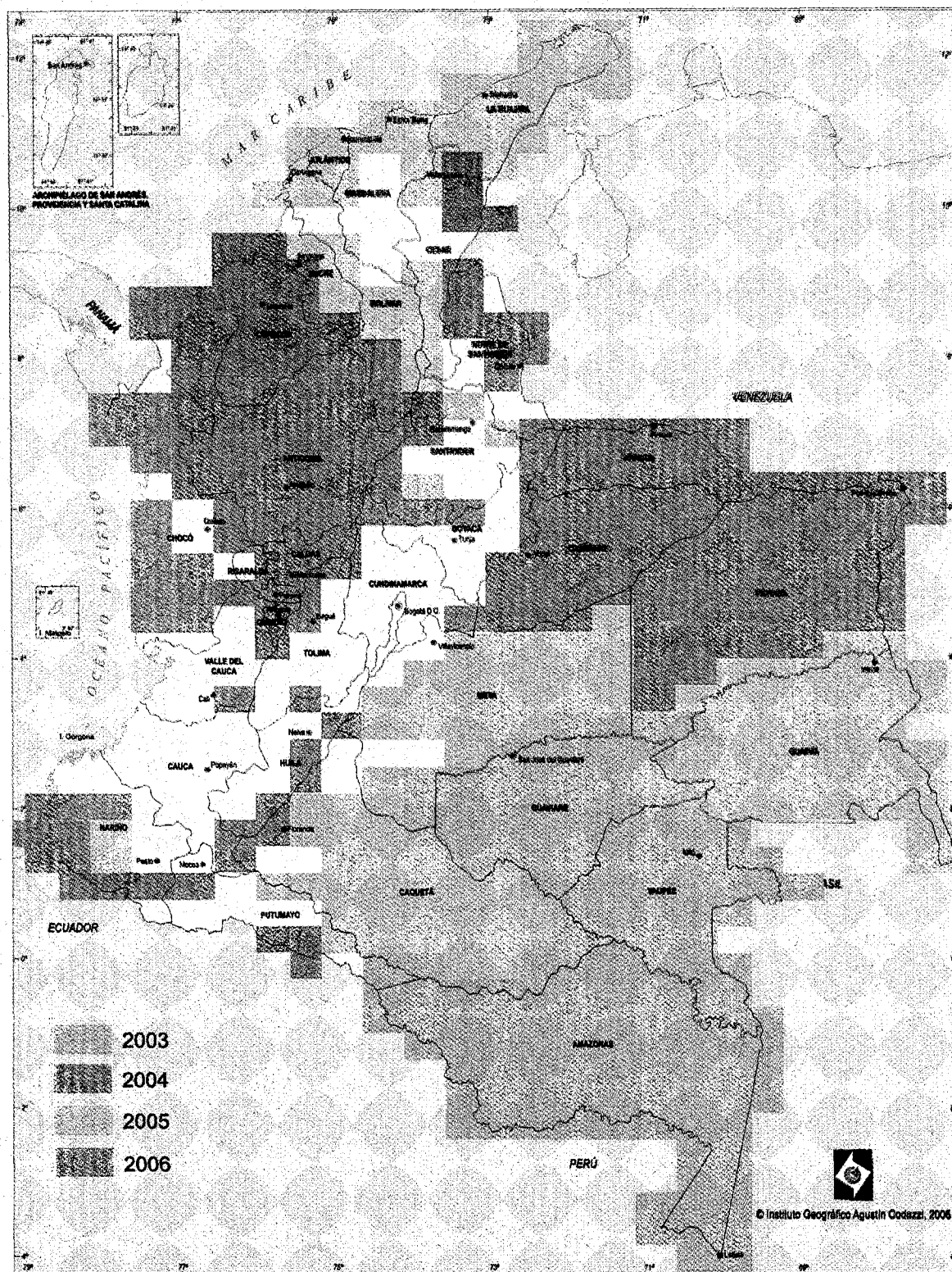
Direcciones territoriales	Municipios	Número de predios			Direcciones territorial	Municipios	Número de predios		
		Urbano	Rural	Total			Urbano	Rural	Total
	San Lorenzo			-		Confines	173	899	1 072
	Sapuyes			-		Barbosa	4 670	2 970	7 640
N. de Santander		1 476	6 915	8 391	Toima		19 240	5 409	24 649
	El 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 D

Mapa 3

Cubrimiento cartográfico escala 1:100.000
Años 2003 - 2004 - 2005 - 2006



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	Támará		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	Iles		645	-	645
	San Sebastián	805	-	805	Mosquera		460	-	460
	Tonibío	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	Mocóa		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
	Chipaqué	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
	Paratebuena	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	Toima	Armero	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
	Tábo	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		Coyalma	-	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		Natagama	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
	Elias	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		Villamica	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	Curilio	5 483		La Plata (urbano)	6 975
	El Doncello	2 937		Nataga	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
	Valparaiso	1 216	Magdalena	Pivijay	9 925
Cauca	Almaguer	1 768	Meta	Villavicencio	110 551
	Argelia	2 222	Nariño	Pasto	75 863
	Baiboa	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 Tabión	834
	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
	Chaguaní	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
Siquima		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		Villahermosa	1 193
	Quetame	4 103	Valle del Cauca	La Cumbre	7 292
	Apulo	4 198		La Victoria	4 855
	Ricaurte	2 973	Arauca	Arauguita	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		Rivera	7 438
	Achí	4 279	La Guajira	Barrancas	7 571
	Mahates	6 695	Meta	Cabuyaro	2 075
	Montecristo	2 113		Puerto López	10 731
	San Jacinto del Cauca	2 426		Castilla la Nueva	2 487
Boyacá	Boavita	5 257		Puerto Carreño (Michada)	4 262
Caldas	Chinchiná	12 020		Mitú (Vaupés)	2 469
	Néira	7 321		Puerto Rondón (Arauca)	1 789
	San José	1 734		Villanueva (Casanare)	7 023
Caquetá	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	Amenia	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	Sincedejo	62 045
	Suesca	6 649		Palmito	2 234
	Tocaima	7 558	Tolima	Ibagué	130 964
	Ubaté	11 391		Alpujarra	4 269
	Vérgara	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