

LD
369
Jul 2002 - Jun 2003
ej. 3

caja 1



Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

INFORME AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Donación, DANE, 20040521, \$1000²

JULIO DE 2002 - JUNIO DE 2003

INDICE

DANE

	INTRODUCCIÓN	9
I	EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL DANE	11
A.	PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS	11
B.	SÍNTESIS DE CUENTAS NACIONALES	15
C.	EL DANE COMO RECTOR DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA	19
D.	PROYECTOS ESPECIALES	21
E.	DIFUSIÓN Y CULTURA ESTADÍSTICA	24
F.	COOPERACIÓN INTERNACIONAL	25
II	LA GESTIÓN DE RECURSOS	27
A.	LA COYUNTURA FISCAL Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FISCALES	27
B.	POLÍTICAS DE AHORRO Y PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	29
C.	RECURSOS HUMANOS	29
III	INNOVACIONES	32
A.	CERTIFICADO DE CALIDAD	32
B.	USO DE INSTRUMENTOS DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	33
C.	EXPERIMENTACIÓN Y APLICACIÓN DE LA INTERNET	33
D.	SISTEMA ADMINISTRATIVO DE INFORMACIÓN OFICIAL BÁSICA	34
IV	COMPROMISOS DEL DANE PARA EL PRÓXIMO AÑO	36

IGAC

	INTRODUCCIÓN	41
I	EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL IGAC	42
A.	LA INTERDEPENDENCIA DE LOS PRODUCTOS DEL IGAC	42
B.	PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y REALIZACIONES DEL PERÍODO 2002-2003	43
C.	LAS RESTRICCIONES IMPUESTAS POR LA SITUACIÓN FISCAL	44
D.	PROYECTOS EN EJECUCIÓN	45
II	LA GESTIÓN Y LA OBTENCIÓN DE MEJORES PRODUCTOS	47
A.	FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO	47
B.	IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL IGAC	47
C.	GESTIÓN DE CONVENIOS	48
III	INNOVACIONES Y RETOS	49
A.	IMPULSO A LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES (ICDE)	49
B.	MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA	49
IV	LOS COMPROMISOS DEL IGAC PARA EL PRÓXIMO PERÍODO	50

Bogotá, D.C., julio 20 de 2003

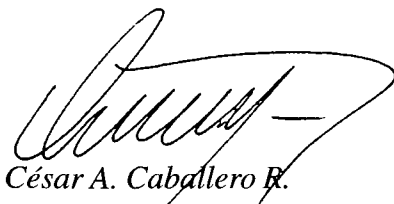
Señores:

*Honorable Congreso de la República
Ciudad*

Estimados Señores,

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, de conformidad con lo previsto en el artículo 254 de la Ley 5 de 1992, entrega a la consideración del Congreso de la República el presente informe en el cuál se señalan las actividades del DANE y del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, para el período julio de 2002 - junio de 2003. Igualmente, se presentan los compromisos adoptados por las Entidades para el próximo período.

Con un atento saludo,



César A. Caballero R.

Director

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
DANE

Director del Departamento

César Augusto Caballero Reinoso

Subdirector: Henry Rodríguez Sosa

Directora Administrativa y Financiera: Luisa Fernanda Bellini

Directores técnicos: Metodología y Producción Estadística, Álvaro Suárez Rivera; Censos y Demografía, Carmela Serna Ríos; Coordinación y Regulación del Sistema Nacional de Información Estadística, Eduardo Efraín Freyre; Dirección de Información Geoestadística, Jaime Bonilla Godoy; Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, Francisco Antonio González Rodríguez; Directora Proyecto SISAC, Catalina Barreto; Directora Operativa de Mercadeo y Ediciones, Victoria Eugenia González Arteaga; Oficinas asesoras: Jurídica, Juliana Rubiano Pardo; Sistemas, Édgar Alexander Prieto Muñoz; Planeación, Daniel Alam Diab; Control Interno, Lucy del Carmen Quexada Olier; Asesores de Dirección, Marie Vivianne Barguil, Luisa Cristina Burbano, Alejandra Corchuelo.

El 14 de octubre de 2003 se cumplirán 50 años de la creación del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como entidad estatal responsable de la producción, regulación y difusión de la información estadística. Desde entonces el DANE se ha constituido en la garantía institucional de la conservación de las estadísticas demográficas, económicas y sociales del país, que son parte de nuestro patrimonio como sociedad.

Producir información oportuna y de calidad para que la utilicen quienes toman decisiones en los ámbitos públicos y privados, es un buen resumen de la razón de ser de la entidad. Para ello, el DANE ha estructurado un marco lógico de producción de estadísticas que permite el aseguramiento de óptimos niveles de calidad. No se trata sólo de publicar una encuesta o procesar un registro administrativo, en esencia el DANE tiene mecanismos internos de verificación entre los más de 70 productos que genera cada año; para construir el PIB, por ejemplo, se necesita de la información demográfica, de los resultados de la encuesta anual manufacturera, de un conocimiento exacto de la situación del mercado laboral y del comportamiento de la inflación, entre otros.

Los datos demográficos son la base de los ejercicios estadísticos. Toda actividad económica o social se da en un contexto particular, que la información demográfica ayuda a describir con gran precisión. Por ello, la Dirección del DANE ha venido insistiendo en la importancia de realizar el Censo Nacional de Población y Vivienda. El Censo es una de las mejores inversiones que nuestra sociedad pueda realizar: invertir en información de mayor calidad.

Este informe presenta los logros alcanzados por la entidad durante la vigencia julio 2002 y junio 2003. Entre ellos queremos resaltar el Censo Experimental de Soacha, realizado en el mes de mayo. Con la participación activa de la ciudadanía y las administraciones departamental y municipal, se llevó a cabo un exitoso ejercicio de cobertura, superior al 99 %.

Desde el punto de vista de los resultados, el censo experimental confirmó la enorme movilidad poblacional del país en los últimos años. El DANE proyectaba para Soacha una tasa de crecimiento de 2.5% anual, lo que significaba una población de 303 mil habitantes. Con los datos que hoy poseemos, sabemos que el municipio tiene 367 mil

habitantes y está creciendo a una tasa de 4.9% anual, tres veces más que el promedio nacional.

Dada la importancia social y económica que tiene el dato básico de población, la elaboración de un censo nacional es no sólo una obligación, sino una favorable relación costo-beneficio.

Para la vigencia del 2003, el DANE tiene un presupuesto total de 23.137 millones 521 mil pesos y cuenta con 550 funcionarios de planta, entre su oficina central y sus seis regionales. Fue una de las primeras entidades reestructuradas durante la administración Gaviria y ello produjo una reducción sustancial de la planta (pasó de 949 a 650 empleados de planta, equivalente a un 46% de reducción). Ha estado sometida a una enorme restricción presupuestal. Como se explica en detalle al interior del informe, se ha mantenido una reducción sistemática del presupuesto, tanto en funcionamiento como en inversión. El presupuesto de inversión para atender las necesidades de operación de las estadísticas comprende los costos de los operativos de campo, incluidos los de supervisores, encuestadores, formularios y transporte. El resultado de esta restricción ha sido un recorte presupuestal restringiendo la ampliación de los productos, especialmente sacrificando posibles acciones del DANE como entidad rectora del Sistema Estadístico Nacional.

Para la presente vigencia, el recorte presupuestal con respecto al año anterior fue superior al 30% y la inversión se redujo a un tercio de lo ejecutado en el 2002. En tales condiciones, el DANE puede verse enfrentado a la parálisis de sus productos y al riesgo de no producir las estadísticas básicas. De hecho, las estadísticas vitales (nacimientos y defunciones) se encuentran paralizadas, la encuesta de microestablecimientos no se aplicó para el primero y segundo trimestres de 2003, los formularios de educación correspondientes al año 2002 se distribuyeron pero no ha sido posible iniciar su recolección y procesamiento, y estamos recurriendo a medidas de emergencia para evitar la parálisis de las estadísticas continuas. El bajo cumplimiento en el cronograma de publicaciones es reflejo de esta situación. Aún así, se ha venido cumpliendo con la entrega de la información estadística.

También se ha emprendido un proceso de ajuste de la organización, acorde con los postulados de austeridad del

actual Gobierno. En el proceso de renovación del Estado, además de una nueva pero leve reducción de la planta de funcionamiento, se está impulsando la creación del Sector Administrativo de la Información Oficial Básica, cuyo objetivo central es racionalizar la producción de información oficial del Gobierno nacional.

El presente informe al Honorable Congreso de la República consta de cuatro partes. La primera, hace referencia a "el cumplimiento de las funciones del DANE". En la segunda, "la gestión y la obtención de mejores productos", se detalla lo realizado durante el período julio de 2002 - junio de 2003, describiendo las estrategias de manejo de los recursos humano y técnico en el contexto de la asfixiante situación fiscal. El tercer capítulo, "Innovaciones y retos", destaca los nuevos caminos abiertos para la acción de la entidad, como la Certificación al Sistema de Gestión de la Calidad y el uso de las nuevas tecnologías. Como capítulo final se presentan los compromisos del DANE para

el próximo año, con el claro propósito de cumplirlos y someterse al juicio crítico de los representantes de la ciudadanía.

MISIÓN

La Misión del DANE es producir y difundir información estadística estratégica para la toma de decisiones en el desarrollo económico y social del país. A partir de su liderazgo técnico, ejercer la regulación del sistema estadístico nacional.

VISIÓN

El DANE en el año 2006 consolidará su liderazgo en la producción, difusión y regulación de la información estadística en los ámbitos nacional, sectorial y territorial, y fortalecerá su prestigio y credibilidad.

I. EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL DANE

La misión del DANE se desarrolla en cuatro grandes campos: 1) producir estadísticas estratégicas, 2) realizar la síntesis de cuentas nacionales, 3) difundir la información necesaria para la toma de decisiones en el desarrollo económico y social del país, y 4) ejercer, a partir de su liderazgo técnico, la regulación del sistema estadístico nacional.

A. Producción de estadísticas

A continuación, se presentan de manera sumaria las estadísticas producidas por el DANE durante la vigencia objeto de análisis.

i. Demográficas

Censo nacional de población y vivienda

Ante el compromiso de la ejecución del XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, el DANE desarrolla actividades para identificar los factores que inciden en la calidad de la información censal y mecanismos para controlar las fallas que puedan presentarse, teniendo como premisa entregar resultados a los usuarios, con la oportunidad, confiabilidad y accesibilidad debidas, ofreciendo al mismo tiempo la máxima cobertura posible.

Hasta el momento se han llevado a cabo, como preparación del Censo Nacional, tres censos experimentales: San Andrés y Providencia (1999), Yopal (2001) y Soacha (2003); dada la importancia de este último, el informe lo presenta como un acápite separado. A junio 30 de 2003 se realizaron las pruebas piloto que permitieron validar las tecnologías de transmisión de la información y los instrumentos de recolección necesarios para realizar un censo exitoso. Sólo se está a la espera de los recursos que permitan realizar el Censo Nacional el 22 de mayo de 2005.

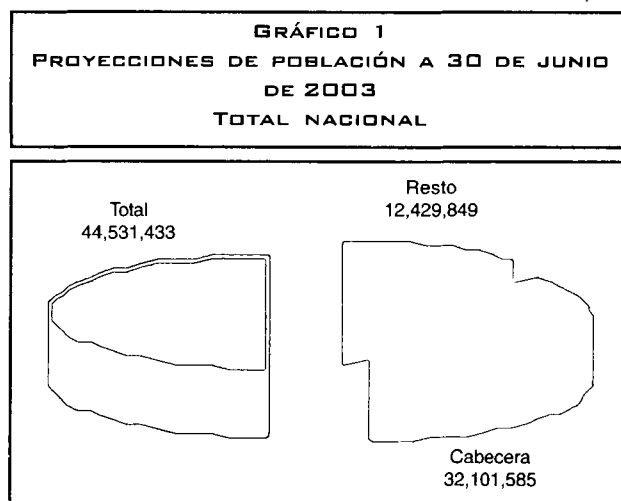
Proyecciones de población

Los datos de población influyen en importantes decisiones sociopolíticas. En particular, es criterio básico para efectuar el cálculo de las transferencias que la Nación realiza a los municipios, Ley 715 de 2001 - Sistema General de Participaciones, y en los procesos de elección de concejales y diputados, Ley 617 de 2000 y Ley 136 de 1994, respectivamente. Por tanto, se requiere información con las características y desagregaciones necesarias para apoyar de manera eficiente la preparación de planes y la ejecu-

ción de políticas de desarrollo en todos los espacios territoriales del país.

Durante el período julio 2002-junio 2003 las estimaciones demográficas avanzaron en varios puntos:

- Entrega de proyecciones de la Población en Edad de Trabajar (PET), con periodicidad trimestral para la expansión de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) 1984-2000. Para la Encuesta Continua de Hogares (ECH) estas proyecciones se producen quincenalmente desde el año 2000.
- Elaboración y depuración de la base de datos de las variables relacionadas con los procesos de crecimiento de la población, que servirá en la revisión y elaboración de las proyecciones municipales.
- Aplicación de los modelos de análisis multivariados con información demográfica y variables relacionadas con la dinámica de la población, que tienen como fin identificar municipios y departamentos expulsores y receptores en períodos recientes.



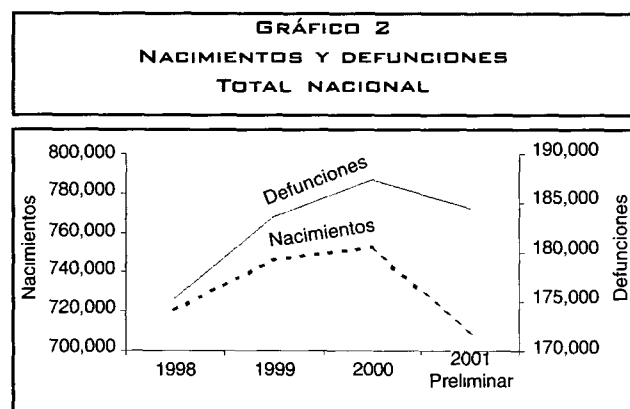
FUENTE: DANE

Estadísticas vitales (suspendida la recolección por recorte presupuestal)

En la década del 90, el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales presentaba serias deficiencias en cuanto a cobertura, calidad, oportunidad y comparación internacional. Igualmente, limitaciones en la inclusión de todos

los hechos vitales recomendados por las Naciones Unidas. Por esta razón el DANE, desde 1998, viene produciendo información de defunciones y nacimientos. Para el período de referencia se obtuvo información definitiva de defunciones del año 2000, preliminar de nacimientos y defunciones del año 2001, tablas de consulta sobre mortalidad, y avance en la homologación entre la CIE-9 y la CIE-10¹.

Así mismo, se elaboraron dos estudios: "La mortalidad materna y perinatal en Colombia en los albores del siglo XXI", con el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) y "Cobertura y Validez de la Certificación de las Estadísticas Vitales, con énfasis en la mortalidad por cáncer", Convenio DANE - Instituto Nacional de Cancerología (INC).



FUENTE: DANE

Grupos étnicos

El DANE debe certificar semestralmente la población de los resguardos indígenas al Departamento Nacional de Planeación (DNP), con el propósito de distribuir los beneficios del Sistema General de Participaciones, por lo cual se incluyen estos grupos, en el sistema de información de población, como una categoría especial. Para cumplir con este fin, se actualizaron los datos para proyecciones de población ubicada en resguardos, por pueblo indígena, departamento y municipio (vigencia 2003, 2004 y 2005), y la décima y undécima sesiones del Comité para Pueblos Indígenas. Igualmente, se le asignó al DANE la función de realizar censos, encuestas, registros y estudios de descripción demográfica de población de las comunidades indígenas, anteriormente a cargo del INCORA.

Habitantes De y En la calle

El DANE ha realizado hasta el momento tres censos de esta población: Bogotá y Soacha (1999 y 2001), y en Medellín (2002), con el fin de disponer de información actualizada y confiable de sus principales características en las grandes ciudades, para la formulación y seguimiento de políticas. Se consideraron dos tipos de poblaciones: Habitantes de la calle, son las personas de cualquier edad que han roto en forma definitiva los vínculos con su familia y hacen de la calle su espacio permanente de vida; Habitantes en la calle, son las personas menores de 18 años que escogen la calle para su supervivencia y la de su familia, alternando la casa, la escuela y el trabajo en la calle.

Registro para la localización y caracterización de la población con discapacidad

Para brindar la información necesaria sobre discapacidad, se suscribió un convenio de cooperación entre el Ministerio de Educación Nacional y el DANE, con el objeto de elaborar el diseño metodológico, conceptual y operativo del Sistema Nacional de Información Estadística sobre Personas con Discapacidad (SISNIEDI), que tendrá como herramienta de captación el Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad, ajustado a los planteamientos y directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Entre julio de 2002 y junio de 2003 se realizó una Prueba Piloto del Registro, en nueve municipios del país². Así mismo, se brindó apoyo y asesoría a once departamentos y se dictaron talleres de capacitación para multiplicadores en Tolima y Valle del Cauca.

ii. Económicas

Anuales

- *Encuesta anual manufacturera (EAM)*: información de establecimientos industriales con diez (10) o más personas ocupadas y/o un nivel de producción de \$94.3 millones de pesos anuales (2001). Durante el período se publicó el anuario estadístico 2000, en CIIU Rev. 2 y CIIU Rev. 3., y un informe de prensa con los resultados de las principales variables, año 2001³.

¹ Clasificación Internacional de Enfermedades, versiones 9 y 10.

² En Atlántico: Juan de Acosta, Palmar de Varela y Santo Tomás; en Caldas: Neira y Chinchiná, en Cundinamarca: Tena y Sibaté; en Santander, Barrancabermeja; en Bogotá, la localidad de Los Mártires.

³ CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme

- *Encuesta anual de servicios (EAS)*: información de los siguientes subsectores de servicios: hoteles, restaurantes, agencias de viajes, agencias de publicidad, servicios temporales, agencias de seguridad, actividades postales y de correo, informática y actividades conexas. En el período se publicaron cuatro boletines de prensa con información del año 2000, un documento con el análisis económico 1995 - 2000 de los servicios de cada uno de los subsectores y cuatro boletines de prensa con los resultados preliminares del año 2001.
- *Encuesta anual de comercio (EAC)*: información de empresas con veinte (20) o más personas ocupadas y/o un nivel de ingresos iguales o superiores a \$1.930 millones de pesos anuales (año 2002). Se publicaron el anuario estadístico versión preliminar años 1995 - 2000, y el boletín de prensa con los resultados de las variables principales, año 2001.
- *Índice de valoración predial (IVP)*: indicador para medir la evolución anual del valor de los predios en zonas urbanas del país. Proporciona información básica para elaborar documentos CONPES.
- *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 período se publicaron los boletines de los trimestres II, III y IV de 2002 y I de 2003.
- *Encuesta de microestablecimientos de comercio, servicios e industria*: determina la evolución trimestral y la estructura anual de la actividad económica de los microestablecimientos en los sectores de industria, comercio y servicios. Se publicaron el boletín de prensa referente a la estructura de los microestablecimientos, año 2001, y los boletines de prensa con el tema de evolución, correspondientes a los trimestres I, II, III y IV de 2002 (por recorte presupuestal, esta investigación está actualmente suspendida).
- *Censo de edificaciones (CEED)*: información de la composición, evolución y producción de la actividad edificadora. En el período de referencia se publicaron los boletines de prensa de los trimestres II, III y IV de 2002 y I de 2003. Se incluyeron dos módulos sobre consumo de cemento.

Semestrales

- *Índice de costos de la educación superior privada (ICESP)*: indicador para medir la evolución de los precios de los bienes y servicios que demandan las instituciones privadas de educación superior para cumplir su actividad económica. Durante el período se publicaron los boletines del II semestre de 2002 y I de 2003 (por recorte presupuestal, actualmente suspendida).
- *Índice de precios promedio ponderado de licores (IPPL)*: indicador para medir la evolución del precio promedio de venta, al detal, de los licores entre 20 y 35 grados de alcohol, producidos en las diferentes licorerías del país. Como resultado, se generó la certificación de precios del I y II semestres de 2002.
- *Indicador de evolución de inversión de obras civiles (IIOC)*: determina la evolución de la inversión en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos de las entidades a los contratistas. Durante el período se publicaron los boletines de prensa de los trimestres II, III y IV de 2002 y I de 2003.
- *Índice de precios de edificaciones nuevas (IPEN)*: indicador para conocer la evolución de los precios de las residenciales y no residenciales en proceso de construcción. De esta investigación se tienen series desde 1997.
- *Financiación de vivienda*: información del número y valor de las viviendas nuevas y usadas, financiadas por las entidades de crédito hipotecario de largo plazo. Durante el período se publicaron los boletines de prensa de los trimestres II, III y IV de 2002 y I de 2003.

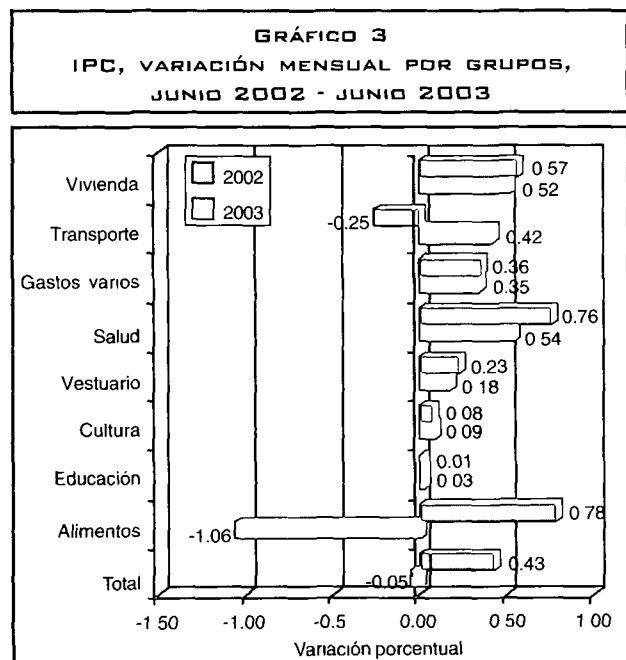
Trimestrales

- *Encuesta de grandes almacenes e hipermercados*: información de ventas, empleo e inventarios de los grandes almacenes minoristas e hipermercados que venden al consumidor final. Durante el período se publicaron los boletines de los trimestres II, III y IV de 2002 y I de 2003.
- *Indicador de cartera hipotecaria de vivienda*: información sobre cantidad, saldo total y vencido de la cartera hipotecaria de vivienda. La investigación se encuentra en proceso de diseño.

- *Índice de precios de vivienda nueva:* permite conocer la evolución de los precios de la vivienda nueva en proceso de construcción. Se publicaron los boletines de prensa de los trimestres II, III y IV de 2002 y I de 2003.
- *Stock de vivienda:* método para estimar el número de viviendas. Se publicaron los boletines de prensa de los trimestres II, III y IV 2002 y I 2003.

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 período se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de julio 2002 a junio 2003.



FUENTE DANE

- *Índice de costos de la construcción de vivienda (ICCV):* indicador para medir la evolución del costo medio de los insumos de la construcción, por clase y tipo de vivienda. En el período de referencia se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de mayo 2002 a abril 2003.
- *Índice de costos de la construcción pesada (ICCP):* indicador para medir la variación de los precios de los principales insumos utilizados en la construcción de carreteras y puentes. Durante el período se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de mayo 2002 a abril 2003.
- *Comercio exterior - Importaciones:* información sobre las compras de bienes que realiza legalmente el país en el exterior. Durante el período se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de mayo 2002 a abril 2003, y los anuarios estadísticos 2000 y 2001.
- *Comercio exterior - Exportaciones:* información sobre las ventas de bienes que realiza legalmente el país al exterior. Se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de mayo 2002 a abril de 2003, y los anuarios estadísticos 2000 y 2001.
- *Muestra mensual manufacturera (MMM):* información de los índices de empleo, salarios, horas trabajadas, producción y ventas de la industria manufacturera. Durante el período se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de mayo 2002 a abril 2003.
- *Muestra mensual de comercio al por menor (MMCM):* información de las variables personal ocupado, ventas, y sueldos, causados en las empresas comerciales minoristas. Se publicaron doce boletines de prensa con los resultados de mayo 2002 a abril 2003.

iii. Sociales

- *Salarios de la construcción:* determina el nivel de los salarios nominales, por categoría ocupacional, en el sector de la construcción. Serie disponible desde 1989.
- *Licencias de la construcción:* información del potencial de la actividad edificadora del país. En el período se publicaron doce boletines de prensa, con los resultados de mayo 2002 a abril 2003.
- *Educación C100 - C600:* suministra información anual de infraestructura, alumnos, docentes y establecimientos de educación formal regular, en los niveles de pre-escolar, básica primaria, básica secundaria y media. Se publicó la información definitiva para los años 2001, 2002 y el directorio de establecimientos educativos año 2002 (por recorte presupuestal, actualmente suspendida).

- *Encuesta nacional de ingresos y gastos (ENIG)*: proporciona información para actualizar las ponderaciones y la canasta del IPC, elaborar la cuenta del sector institucional de los hogares y las canastas para las líneas de pobreza e indigencia (por recorte presupuestal, actualmente suspendida).
- *Encuesta de calidad de vida (ECV)*: provee información de las variables que determinan estándares de calidad de vida de las personas y hogares del país. Tiene una periodicidad quinquenal. La ECV 2003, además de la cobertura regional, por primera vez será representativa de 19 localidades urbanas de Bogotá, D.C. Se espera tener los primeros resultados el 30 de septiembre del presente año. Actualmente se está ejecutando el operativo para Bogotá.
- *Encuesta continua de hogares (ECH)*: suministra información mensual sobre la estructura y tamaño de la fuerza de trabajo (empleo, subempleo, desempleo e inactividad) así como de otras variables relacionadas. Se publicaron doce boletines de prensa de los meses de junio 2002 a junio de 2003.
En el campo temático, se incluyeron los siguientes módulos: Medios de búsqueda y consecución de empleo; Sector informal; Razón de retiro del último trabajo; Datos de la vivienda; Datos del hogar; Producción exclusiva para el consumo; Gastos y consumo de los hogares; Migración; Estacionalidad laboral; Prestaciones sociales; Subempleo; Labores de los menores; Deserción escolar.

Las investigaciones económicas y sociales tienen logros comunes:

1. Aspectos metodológicos

- Implementación de la "Carátula única Empresarial" o registro estándar de ingresos para industria, comercio y servicios.

2. Aspectos operativos

- Depuración y actualización de los directorios de establecimientos, para facilitar el previo diligenciamiento de los formularios y el control de los universos investigados.

3. Diseño estadístico

- Rediseño, construcción y evaluación del nuevo marco de lista para la EAC y la EAS.
- Rediseño del marco muestral de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor.
- Diseño de muestras para las diferentes encuestas aplicadas por el DANE.

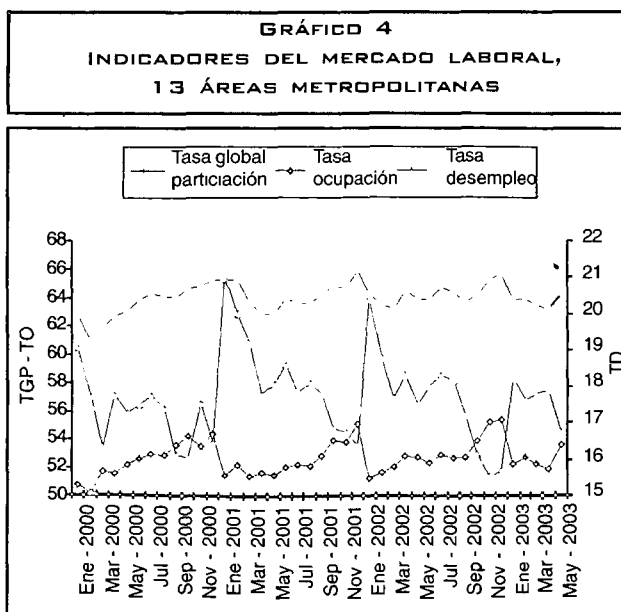
4. Ampliación de cobertura geográfica de investigaciones

- ECH en Pereira y, por primera vez, en el municipio de Tuluá.
- Censo de edificaciones para el Valle de Aburrá, incluyendo los municipios de Estrella, Girardota, Copacabana, Barbosa, Sabaneta y Caldas. Igualmente, en la ciudad de Tunja.

B. Síntesis de cuentas nacionales

Las cuentas nacionales son un sistema de medición de los agregados macroeconómicos de un país, elaborado mediante la aplicación de una metodología que cumple con estándares internacionales, de tal forma que permite comparaciones entre países en términos de las principales variables de interés: Producto Interno Bruto (PIB), ahorro nacional e ingreso nacional y su distribución.

Desde 1970, el DANE es la entidad encargada de elaborar las cuentas nacionales de Colombia, con base en información obtenida de entidades públicas y privadas y de las llamadas estadísticas básicas, que comprenden esen-



FUENTE: DANE

cialmente las múltiples encuestas que realiza a diferentes agentes económicos.

i. Anuales

Se organizan a través de cuentas que se integran en un modelo único, cuyo fin es describir la estructura y comportamiento de la economía. Las matrices oferta - utilización son elaboradas con base en la misma información, para explicar de manera encadenada las relaciones de producción.

Las cuentas anuales se cuantifican en dos momentos, dependiendo de la disponibilidad y confiabilidad de la información estadística utilizada: provisionales, con un año de rezago, y definitivas, con dos años.

Dada la complejidad y el grado de especialización de la información, las cuentas anuales se han dividido en cuatro grupos totalmente integrados:

- Producción de bienes y servicios, que estudia la función de fabricación.
- Síntesis de bienes y servicios, que construye las matrices oferta - utilización.
- Cuentas de los sectores institucionales, donde se analizan en forma exhaustiva los informes financieros, el comportamiento de los agentes económicos, y se elaboran las cuentas completas para cada uno de ellos.
- Síntesis de sectores institucionales, donde se elaboran las cuentas económicas integradas.

Tomando como año base 1994⁴, durante el período julio 2002 - junio 2003 las cuentas nacionales anuales lograron:

- Entregar los resultados definitivos de cuentas nacionales 1990-2000.
- Entregar los resultados correspondientes a la retropolación de la serie de cuentas nacionales para los años 1990-1993.
- Publicar la metodología de las cuentas nacionales de Colombia.

- Realizar ajustes al sistema automático de los sectores institucionales.
- Implantar el cruce sector/rama en el módulo de sectores institucionales.
- Entregar los resultados provisionales de las cuentas nacionales 2001.
- Realizar modificaciones al programa de equilibrios, para hacer el cálculo de impuestos e IVA a nivel producto y operación, a partir de tasas teóricas.
- Mejorar la funcionalidad del módulo bienes y servicios, con el fin de desagregar los equilibrios en las características de nacional e importado.
- Construir las series trimestrales de los productos transporte urbano de pasajeros, agencias de viajes, y hoteles y alojamientos análogos, durante el período 1990-2000.

En el caso de la Nueva Base 2000, para el período de referencia, el DANE adelantó las siguientes actividades:

- Las Cuentas Nacionales entraron a hacer parte del Convenio FONDANE - DNP para la construcción de una matriz 300 x 300, que permita el cálculo de la protección efectiva arancelaria de la economía colombiana.
- Desarrollo de la metodología para el cálculo de los márgenes de comercialización y transporte por producto, según clasificación cuentas nacionales.
- Desarrollo de una propuesta metodológica con el fin de establecer la repartición, por sectores institucionales y usuarios, de los servicios de intermediación financiera, medidos indirectamente.
- Realización de una propuesta metodológica para medir la producción del Banco de la República.
- Presentación de los documentos metodológicos para el cálculo de las cuentas de producción y generación del ingreso de los productos: agrícolas, pecuarios, silvicultura y pesca, mineros, industria manufacturera, servicios a las empresas, construcción, servicios de educación, servicios de transporte aéreo, comunicaciones, servicios de reparación. Entrega de resultados preliminares de todos los anteriores, año 2000, a precios corrientes.

⁴ Base X: determina el año de referencia de los niveles de las variables y la estructura del sistema económico.

- Elaboración de las cuentas de producción y generación del ingreso de los cultivos de uso ilícito (base de coca, amapola-látex de opio).

table, los datos sectoriales (producción, valor agregado, etc.) con el insumo de mano de obra.

Sector Informal

Por su magnitud, el sector informal representa una parte importante de la economía del país. Está compuesto de unidades productivas en forma de empresas de hogares, no constituidas en sociedad, que funcionan en pequeña escala.

Para la elaboración de las cuentas de este sector se utilizaron los resultados de la Encuesta de Microestablecimientos y del Sector Informal 2001, del DANE. En ella se calcularon la producción, el consumo intermedio, el valor agregado, la remuneración de los asalariados de las unidades informales y se elaboraron las cuentas de producción y generación del ingreso. Los resultados de la medición económica del sector informal se presentaron en los seminarios-talleres de la Comunidad Andina, en julio de 2002 y en abril de 2003.

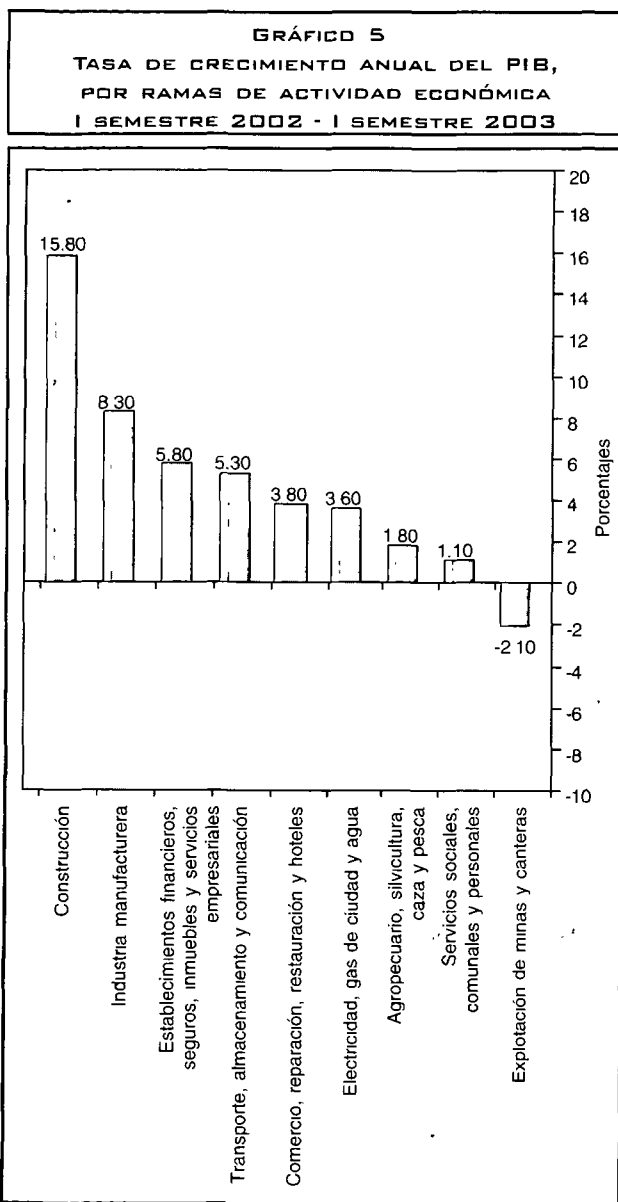
ii. Trimestrales

Las cuentas nacionales trimestrales tienen como finalidad representar oportunamente la situación de la coyuntura económica del país, en forma coherente con las cuentas nacionales anuales. Comprenden el cálculo del PIB desde el punto de vista de la oferta y la demanda. En cada caso se realizan mediciones detalladas a nivel de producto, que constituyen la base para los resultados agregados.

Estas cuentas 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 de presentar los resultados. Se publican series desestacionalizadas, dando énfasis a los resultados del trimestre objeto de publicación.

En el período julio 2002-junio 2003 se entregaron los siguientes resultados:

- PIB trimestral de la oferta y la demanda a precios corrientes y constantes, (segundo, tercero y cuarto trimestres de 2002 y primer trimestre de 2003).
- PIB trimestral con y sin cultivos ilícitos, a partir del cuarto trimestre de 2002.
- PIB de edificaciones, indicador que calcula la producción bruta, el valor agregado y otras variables del sec-



FUENTE DANE

Matriz de empleo

La matriz de empleo es una herramienta que permite mejorar y ampliar los cálculos de las cuentas nacionales, en particular la producción y la matriz oferta-utilización. Los aspectos económicos del empleo se asocian con los puestos de trabajo, el número de horas trabajadas y el rendimiento promedio por trabajador. La construcción de una matriz de empleo implica presentar, en un solo marco con-

tor de la construcción. En el período de referencia se publicaron los boletines de prensa de los trimestres II, III y IV de 2002, y I de 2003.

iii. Regionales

Con referencia a las cuentas regionales, se realizaron las siguientes actividades:

- Conclusión de los cálculos para las cuentas regionales, cifras definitivas año 2000: valor agregado según ramas de actividad, y PIB departamental, de acuerdo con metodología centralizada.
- Realización del ejercicio de empalme de las dos series de cuentas regionales, bases 1975 y 1994, desde el año 1990, con miras a tener series continuas.
- Recolección de la información básica necesaria por producto, para la regionalización del año 2001.
- Cálculo para las cuentas regionales, cifras provisionales año 2001: valor agregado según ramas de actividad, y PIB departamental, de acuerdo con metodología centralizada. A partir de este año se contará con resultados provisionales, a fin de tener mayor oportunidad en el suministro de información.

A continuación se presenta un cuadro que resume la participación departamental en el PIB nacional:

CUADRO 1 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN EL PIB POR DEPARTAMENTO				
Departamentos	1998	1999	2000	2001
Departamentos	95.44	94.63	95.26	95.94
Antioquia	14.51	14.77	15.23	14.89
Atlántico	4.48	4.43	4.46	4.44
Bolívar	3.48	3.46	3.59	3.79
Boyacá	2.42	2.54	2.56	2.52
Caldas	2.10	2.01	2.07	2.19
Caquetá	0.89	0.68	0.71	0.63
Cauca	1.40	1.52	1.61	1.65
Cesar	1.62	1.68	1.67	1.74
Córdoba	2.29	2.31	2.28	2.26
Cundinamarca	4.90	4.88	5.10	5.17
Chocó	0.41	0.41	0.40	0.41
Huila	1.70	1.76	1.82	1.81
Guajira	1.23	1.23	1.23	1.28
Magdalena	1.70	1.69	1.60	1.63
Meta	1.92	1.99	1.98	1.95
Nariño	1.68	1.74	1.70	1.71
Norte de Santander	1.77	1.90	1.87	1.94
Quindío	1.04	1.04	0.98	0.99
Risaralda	1.82	1.72	1.64	1.75
Bogotá, D.C	23.09	21.49	21.65	21.76
Santander	5.44	5.82	5.87	6.19

CUADRO 1 (CONCLUSIÓN)
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN EL PIB
POR DEPARTAMENTO

Departamentos	1998	1999	2000	2001
Sucre	0.88	0.89	0.85	0.85
Tolima	2.86	2.80	2.75	2.81
Valle	11.82	11.90	11.65	11.59
Nuevos departamentos	4.56	5.37	4.74	4.06
Amazonas	0.09	0.07	0.06	0.07
Arauca	0.88	0.99	0.80	0.64
Casanare	2.46	2.87	2.42	2.01
Guainía	0.03	0.04	0.04	0.04
Guaviare	0.23	0.30	0.22	0.26
Putumayo	0.47	0.70	0.76	0.60
San Andrés y Providencia	0.28	0.28	0.30	0.26
Vaupés	0.05	0.06	0.05	0.06
Vichada	0.06	0.05	0.08	0.11
Total Colombia	75,421,325	72,250,601	74,363,831	75,393,822
(millones de pesos constantes de 1994)				

FUENTE DANE

iv. Cuentas Satélites

Turismo

En el marco de la nueva base de cuentas nacionales se han estudiado los productos característicos del turismo, como hoteles, restaurantes y bares, y las agencias de viaje. Desde el punto de vista de la oferta, se analizaron los directorios existentes en el sector y se procesó la Encuesta Anual de Servicios en lo referente a turismo. El Dane participó en el IV encuentro iberoamericano sobre la cuenta satélite de turismo, realizado en Cartagena de Indias, del 25 al 28 de junio de 2002, auspiciado por la Organización Mundial del Turismo en coordinación con la CEPAL.

Ambientales

Tienen como finalidad cuantificar los fenómenos de deterioro y mejoramiento del medio ambiente, el estado de los recursos naturales y los gastos destinados a su protección. Durante el período analizado se actualizó el documento Contabilidad Económico Ambiental Integrada para Colombia (COLSCEA) 1994-1999, que consta de las siguientes investigaciones:

- Gasto en protección ambiental, y Cuentas de producción y generación de ingreso, efectuados por los sectores Gobierno e industria y empresas de mercado (saneamiento básico).
- Cuentas físicas de activos naturales contabilizables: petróleo, gas natural, carbón, ferromineral y oro.

- Cuentas físicas de activos naturales no contabilizables (calidad); dentro de éstas se calcularon las emisiones y vertimientos para los recursos aire y agua.
- Cambio de uso del suelo, por departamentos.
- Matriz de integración económico ambiental 1999.

Cultura

Se firmó el convenio interadministrativo de cooperación técnica entre el DANE, el Ministerio de cultura y el Convenio Andrés Bello, para elaborar la cuenta satélite del sector, y midiendo sus actividades en la economía nacional, determine su participación en el PIB.

Incluidas en las encuestas económicas del DANE, en los reportes de la Superintendencia de Sociedades y Valores y de la Contaduría General de la Nación, a la fecha se han elaborado las cuentas de producción y generación del ingreso para las empresas de la cultura con más de 10 empleados.

Salud y Seguridad Social

Se firmó el convenio de cooperación técnica entre el Banco Interamericano de Desarrollo -BID- y el DANE, cuyo objetivo es construir un sistema de cuentas satélites, integradas a las cuentas nacionales, donde se reúnan en forma coherente las transacciones y los indicadores relacionados con las actividades de salud y seguridad social, en áreas nacional y regional.

PIB del sector avícola

El DANE y la Federación Nacional de Avicultores de Colombia -FENAVI- presentaron, durante el XI Congreso Avícola, la "Metodología para la elaboración de las cuentas de producción y distribución del ingreso del sector avícola, base 2000".

En esta investigación se calculó el valor agregado del sector, indicador sintético a partir del cual se establece su participación en la economía nacional.

El estudio también determina los principales elementos de la estructura de costos del sector. De acuerdo con ello, en el año 2000 el insumo más importante lo constituyó el alimento balanceado, que participó con el 77.8% del consumo intermedio.

C. El DANE como rector de la información estadística

i. Planificación estadística

El objetivo fundamental de esta área es la prestación de asesoría y asistencia técnica para la formulación y adopción del plan estadístico como instrumento ordenador de la actividad del sector, y de direccionamiento de la gestión de información conforme a las competencias y responsabilidades de las partes interesadas y sus clientes.

El DANE alcanzó los siguientes logros:

- Descripción de los sectores de comercio exterior, interior y de transporte, incluyendo marco normativo y organización jerárquica, descripción de los sistemas de información y generación de indicadores sectoriales. Este trabajo, con énfasis en la gestión de información, facilita a los múltiples usuarios el conocimiento de la estructura y la organización sectoriales.
- Asesoría metodológica para la elaboración del balance minero.
- Publicación y edición del documento final del plan estadístico formulado en acuerdo con la Corporación Autónoma Regional de Antioquia (Corantioquia).
- Participación en el proceso de estandarización de las variables para el sistema único de estadísticas forestales.
- Elaboración del plan estadístico del área metropolitana de Medellín
- Elaboración del plan estadístico del municipio de Itagüí.

ii. Nomenclaturas y Clasificaciones

El objetivo fundamental en esta área es lograr la adaptación, adopción, mantenimiento y divulgación de nomenclaturas uniformes para clasificar actividades, productos y ocupaciones, que se requieran en el trabajo del sistema estadístico nacional. De igual manera, se busca desarrollar y estandarizar conceptos asociados a un fenómeno de interés, que permitan a los usuarios de la información hacer explícitos los códigos que soportan la denominación de objetos, conceptos o elementos.

Estos son algunos de los logros realizados en el período de referencia:

- Actualización permanente de la clasificación internacional de las actividades industriales (CIIU) atendiendo a los cambios provenientes de las recomendaciones internacionales y a lo ocurrido por el dinamismo de las actividades económicas del país, así como los requerimientos de los usuarios, en el ámbito nacional, en su aplicación de la clasificación.
- Actualización permanente de la Clasificación Central de Productos (CPC) atendiendo los requerimientos de la Encuesta Anual Manufacturera del sector minero colombiano, y de otros usuarios en el espacio nacional de la clasificación.
- Elaboración de la propuesta metodológica para establecer un sistema de Clasificación de Productos para la Comunidad Andina de Naciones (CPCCAN).
- Establecimiento del código de actividad económica a cuatro dígitos según CIIU Rev.3 A.C. en el formato de carátula única.
- Revisión de la Cartilla de Registro Mercantil, de la Cámara de Comercio.
- Capacitación en clasificaciones económicas (CIIU REV 3 A.C., y CPC vers. 1.0 AC.), a las cámaras de comercio de Bogotá y de regionales principales, con la participación de personal de las secretarías de Hacienda, alcaldías municipales, empresarios y de la DIAN, para garantizar el proceso de implementación de la clasificación CIIU REV 3 adaptada para Colombia.
- Entrega de la Clasificación de productos del sector minero colombiano, al Ministerio de Minas y Energía.

iii. Sistema de Información Territorial y Municipal

Hacia la consolidación del Sistema de Información Territorial y Municipal (SIMTE), el DANE avanzó en los siguientes campos:

- Sistema de Información Municipal (SIMTE): este software busca brindar información estadística coherente, sistematizada, oportuna y confiable, que permita a las administraciones locales mejorar los procesos de toma de decisiones. Está compuesto por la base oficial, que presenta la información del DANE para los municipios, y la base estándar, con los indicadores que deben construirse desde el nivel municipal; además, una base de libre destinación, que permite a cada entidad terri-

torial generar los indicadores que considere pertinentes.

Durante el período de referencia, el SIMTE se instaló en 86 municipios de nueve departamentos.

- Indicadores de Coyuntura Regional (ICER): publicación con el Banco de la República, para divulgar la información económica de los departamentos del país. A la fecha se tienen consolidados y disponibles los informes de coyuntura regional correspondientes al IV trimestre de 2002, de 17 departamentos.

iv. Marco Geoestadístico Nacional (MGN)

El Marco Geoestadístico Nacional (MGN) es un sistema diseñado por el DANE para referenciar la información estadística con los lugares geográficos donde tiene lugar. Al asociar cada dato estadístico al espacio sobre la superficie terrestre donde ocurre, el marco geoestadístico desarrolla herramientas que facilitan los procesos de recolección de datos, procesamiento y análisis de la información.

Mantenimiento y actualización de la base de datos geográfica del MGN

En el período concerniente al presente informe se desarrollaron actividades tales como:

- Incorporación del 79% (229 municipios de los 289 actualizados en el año 2002) de las novedades cartográficas a la base de datos geográficos, reportadas durante los procesos de verificación y complementación en campo, del 2002.
- Conformación de las mallas viales, a extensión de sección urbana, para 72 ciudades.
- Mantenimiento de los niveles de información de comunidades negras y resguardos indígenas, de acuerdo con las novedades reportadas por el INCORA e IGAC.
- Verificación y complementación, en campo, de la cartografía de Soacha, para apoyar el censo experimental en este municipio.

Generación de productos básicos y derivados

En este período se generaron los siguientes productos:

- Cartografía censal básica (planchas a escala 1:5,000 para las áreas urbanas y 1:25,000 / 1:30,000 para las áreas

rurales) del 40 % de los municipios actualizados en campo durante el año 2002.

- Cartografía temática para los operativos de recolección de la Encuesta Continua de Hogares, el Censo de Edificaciones, la Encuesta de Calidad de Vida, el Índice de Precios al Consumidor, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda y el Censo de los Asentamientos de Recicladores. Estos productos incluyen mapas generales de las ciudades con la distribución de la muestra, mapas detallados de localización de segmentos y mapas generales de las ciudades con la estratificación socioeconómica, entre otros⁵.

Georreferenciación de fuentes

El MGN se convierte en el marco único de referencia sobre el que se definen los diversos universos de estudio para las investigaciones que el DANE realiza. Por ello se adelanta el proceso de georreferenciación de todas las fuentes que le informan, permitiendo la elaboración de diferentes tipos de productos cartográficos temáticos, para atender las demandas de las investigaciones y los operativos de recolección y supervisión de las mismas.

A la fecha se han georreferenciado las fuentes que conforman el marco de muestreo de las investigaciones del Índice de Precios al Consumidor, el Índice de Costos de la Construcción Pesada, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda, la Encuesta Anual de Comercio, la Encuesta Anual de Servicios, la Encuesta Anual Manufacturera y el Registro Administrativo de Educación. A partir de esto, se han generado los siguientes productos:

- Mapa general con ubicación de fuentes.
- Mapa de distribución de fuentes versus zona de recolección.

v. La División Político-Administrativa

La codificación de la División Político Administrativa (DIVIPOLA) tiene como objetivo divulgar la identificación dada por el DANE a cada una de las entidades territoriales.

En el período que se inició en junio de 2002 y hasta la actualidad, el DANE prosigue con su trabajo continuo en este campo. Las actividades desarrolladas fueron:

- Actualización y mantenimiento de la base de datos alfanumérica de la DIVIPOLA, incluyendo el 100% de las novedades detectadas por las regionales en el trabajo de verificación y complementación del MGN en campo y las reportadas durante el desarrollo de las estadísticas continuas del DANE.
- Elaboración de una herramienta para la consulta de la DIVIPOLA, por la Intranet y la Internet.

D. Proyectos especiales

El DANE, en forma paralela a sus investigaciones continuas, llevó a cabo en el período julio 2002 - junio 2003 varios proyectos especiales que miden y analizan sectores o temáticas particulares. A continuación se relacionan:

i. Económicos y sociales

Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)

El DANE realizó la primera medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y su influencia en los sectores Productivo (industria, comercio, servicios y microestablecimientos), Educativo (educación básica y superior), Estado y Comunidad. El objetivo general del estudio fue medir la cobertura y el acceso a tecnologías tales como internet, computador, telefonía y correo electrónico. Se publicó el informe final, con el diseño técnico y los resultados.

Encuesta nacional sobre trabajo infantil (ETI)

El objetivo central de esta investigación consistió en generar información sobre las actividades escolares, económicas y no económicas de la población entre 5 y 17 años. Se analizaron variables tales como: tipo y calidad del empleo infantil, frecuencia, remuneración y factores asociados a la explotación del menor. Sus resultados fueron publicados en el libro "Encuesta Nacional de Trabajo Infantil, Análisis de los resultados", con base en la encuesta aplicada en el 2001.

Sector informal - Encuestas 1-2-3

Estas encuestas proporcionan información para caracterizar el empleo y las pequeñas unidades económicas, y definir la proporción del gasto que los hogares realizan en el sector informal. Durante el período de referencia se publicó el libro "El sector informal en Colombia y en los demás países de la Comunidad Andina".

⁵ Estos productos se generan permanentemente

Observatorio de competitividad

Genera indicadores coyunturales y estructurales de la competitividad colombiana en el contexto internacional, sectorial y departamental. Elabora la Síntesis Estadística Semanal y la Crónica Económica de Colombia (trimestral).

Caracterización de la cadena de reciclaje - Bogotá

Proporciona información para caracterizar las unidades económicas de reciclaje, las organizaciones gremiales y la población recicladora asentada. Se publicó el informe final, con el diseño técnico y los resultados.

Demanda de servicios financieros en Bogotá

Proporciona información para identificar la cobertura y acceso a los servicios financieros de los estratos 1, 2 y 3 en la ciudad de Bogotá. Se publicó el Informe final, con el diseño técnico y los resultados.

ii. Sector agropecuario y pesquero colombiano

El DANE, con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el DNP, han venido implementando el Sistema de Información del Sector Agropecuario y Pesquero Colombiano (SISAC) con el fin de estimar el área de producción y rendimiento de los diferentes productos del sector, así como generar información estadística con calidad y oportunidad, de forma que permita la adecuada toma de decisiones y la adopción de políticas sectoriales.

Para dicho propósito, desde el año 1995 se ha venido realizando la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), con base en la metodología del muestreo de áreas. Durante la vigencia se publicaron los resultados de la ENA 2002. A continuación se presentan algunos resultados:

Sector Agrícola

- Cultivos transitorios (algodón, maíz tecnificado, sorgo y soya)

En algodón, se obtuvo la información sobre área y producción mediante la implementación de un software especializado; la georreferenciación de las unidades productoras, con la participación del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), las agremiaciones y las cooperativas, permitió obtener, además, información sobre rendimiento por departamento y semestre. En cuanto

a arroz tecnificado, en convenio con Fedearroz se consolidó una metodología múltiple que permitió obtener idéntico resultado.

La papa, el frijol y el maíz tradicional se estimaron a través de muestreo; para el caso de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, se realizó además el censo de la papa; y en la laguna de Tota y en Nariño se realizó censo para la cebolla junca.

- Permanentes agroindustriales (palma africana, banano de exportación y caña de azúcar)

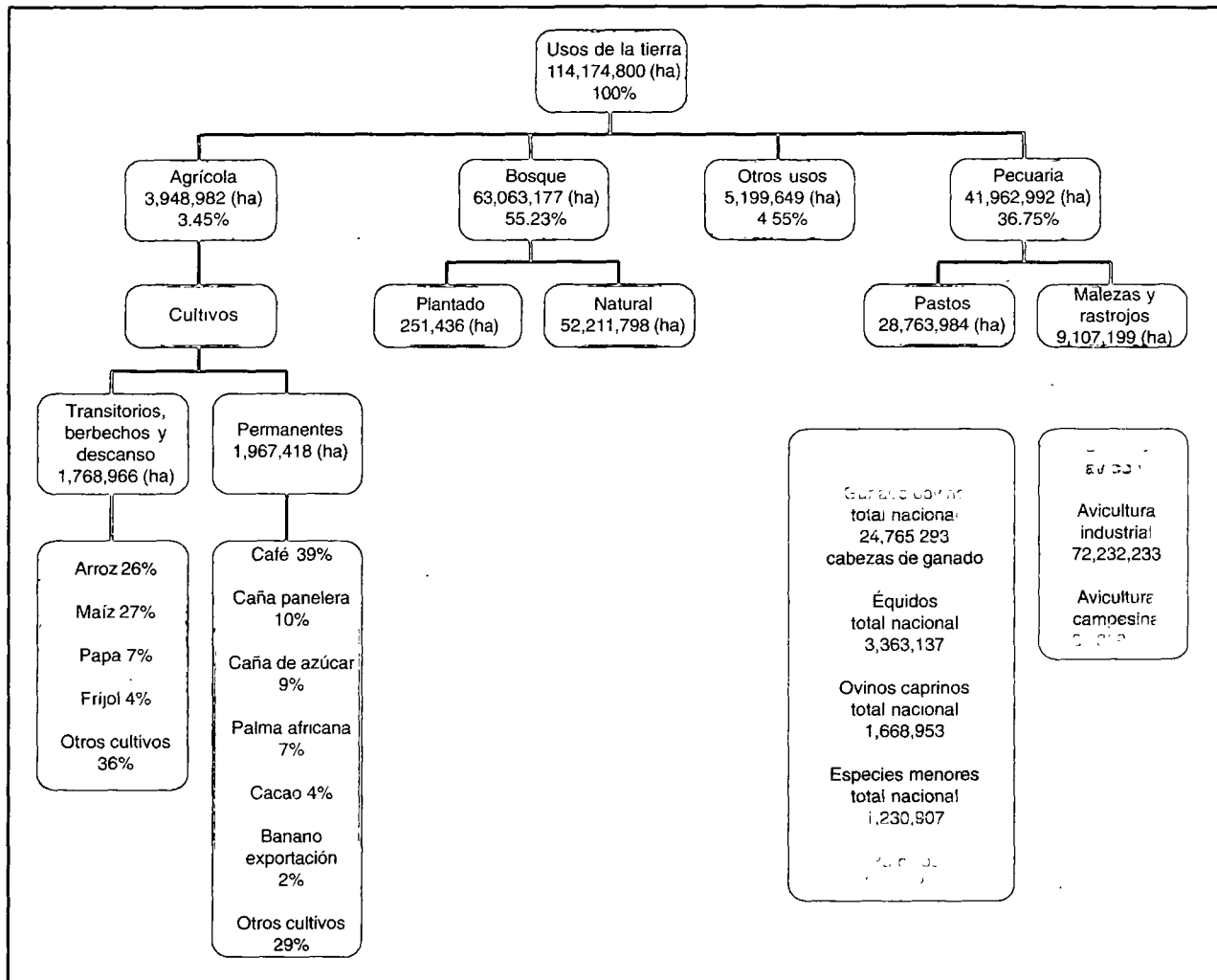
En virtud de convenios de cooperación como en el caso de Augura y Asocaña, utilizando imágenes satelitales y con base en la información de producción y rendimiento, entregada por los gremios y comercializadores, se calculó el área de cultivo.

Sector Pecuario, Silvicultura y Pesca.

En los diversos subsectores el DANE, a través del SISAC, obtuvo los siguientes logros:

- Unificación de las cifras de inventario de ganado bovino en los departamentos de la costa Atlántica y del eje cafetero, con el apoyo de agremiaciones y entidades oficiales, como es el caso de la Federación Nacional de Ganaderos (FEDEGAN) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
- Construcción del marco de lista de las plantas procesadoras de leche.
- Realización del censo de avicultura nacional tecnificada, en el 2002, en convenio con la Federación Nacional de Avicultores (FENAVI).
- Realización de la primera fase del censo forestal en los departamentos de Antioquia y Cundinamarca.
- Montaje del registro administrativo de la acuicultura marítima tecnificada en el país, gracias al apoyo de la Asociación Nacional de Acuicultores de Colombia (ACUANAL).
- Georreferenciación de las explotaciones camaroneras de las costas Atlántica y Pacífica, con el fin de medir el área, la producción y el rendimiento.

GRÁFICO 6
SUPERFICIE Y APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA
TOTAL NACIONAL 2002



FUENTE: DANE

iii. El Censo experimental de Soacha, 25 de mayo de 2003

La prueba piloto definitiva para la realización del Censo Nacional, fue el Censo Experimental de Soacha. Los dos objetivos principales de este censo fueron: realizar de manera integral la prueba general de los procesos de diseño y de ejecución del XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, y proporcionar a las autoridades municipales información actualizada de su población, de sus características sociodemográficas y de sus viviendas, de forma que contribuya a tomar decisiones para su ordenamiento territorial, y para sus planes y programas.

Para la realización del censo se emplearon nuevas tecnologías, como la utilización y procesamiento de imágenes satelitales, el uso de sistemas de información geográfica para la actualización cartográfica, y la captura de datos por escáner. El uso adecuado de las tecnologías y la rigurosa ejecución del diseño operativo permitieron, por primera vez, entregar resultados preliminares con un margen de error inferior al 4%, cuatro horas después de finalizada la recolección.

A diferencia de los anteriores, el censo experimental de Soacha el DANE hizo uso extensivo de tecnología, con

una estrategia de recolección y procesamiento de datos en seis fases:

- **Recolección de datos preliminares:** terminado el empadronamiento de cada área geográfica, la información se transmite por vía telefónica al centro de procesamiento, que se encarga de ponerla en la página Web para visualizar el avance y obtener un informe preliminar.
- **Radicación:** en una base de datos se incluyen los números de los formularios, con una lectora de código de barras. Esto facilita el procesamiento y la identificación de los formularios, y evita errores en los procesos de transcripción.
- **Digitalización:** cada página de los formularios es llevada a una imagen que se convierte en la fuente primaria para el procesamiento de la información. Esto permite validarla y procesarla por medio de sistemas de reconocimiento de marcas y de texto, sin necesidad de tener físicamente los formularios.
- **Reconocimiento de marcas y de texto:** todos los datos consignados en los formularios son llevados a tablas; así se evita la transcripción de cada formulario, mejora el tiempo y disminuye el margen de error.
- **Procesamiento:** con la información final consolidada de cada una de las preguntas del formulario, se aplican los diferentes procesos estadísticos de la actividad censal.
- **Divulgación:** una vez culminadas las fases anteriores, la información estará disponible por medios impresos y electrónicos como la página Web, incluyendo diferentes tipos de consultas.

Es importante resaltar que para financiar y realizar este censo se logró el apoyo de las instituciones, la comunidad y las personas, permitiendo el óptimo aprovechamiento de sus resultados. En particular, su ejecución fue posible gracias a la realización de convenios con la gobernación de Cundinamarca, la alcaldía municipal de Soacha, la Red de Solidaridad, el PNUD y la empresa privada.

En cuanto a la realización misma del censo, se contó con el apoyo de la Defensoría del Pueblo y del programa presidencial Colombia Joven, en tareas de sensibilización con grupos de población específicos. Fue fundamental la participación de estudiantes como empadronadores y supervisores: 15,671 estudiantes de bachillerato participaron

activamente en el proceso. Se destaca igualmente, el concurso del sector privado.

La entrega y análisis de los resultados definitivos, incluyendo las características socioeconómicas de la población, se hará durante el segundo semestre de 2003. Sin embargo, a la fecha se tienen los siguientes preliminares:

CUADRO 2
RESULTADOS CENSO EXPERIMENTAL
DE SOACHA

Momentos	Total viviendas	Total hogares	Total habitantes
Recuento de viviendas y hogares ⁶	92,791	89,845	-
Día del empadronamiento	82,551	91,416	344,012
Revisitas	92,828	91,304	360,203
Ausencias y rechazos	94,933	93,299	367,834

FUENTE DANE

E. Difusión y cultura estadística

A la fecha, el DANE ha desarrollado una serie de actividades propendiendo por el incremento en la divulgación y promoviendo a su vez la cultura estadística entre la ciudadanía en general, así:

- Reformó la base de clientes del DANE, la cual consta en la actualidad de 9,242 registros. Esta base de clientes se segmentó para hacer seguimiento al mercado cautivo y potencial, clasificando a los usuarios según sector, tipo de información que demanda, ubicación geográfica y otros.
- Realizó la segunda medición de satisfacción de clientes del DANE en enero de 2003, cuyo resultado fue un índice de satisfacción nacional de 65.2%.
- Logró un incremento de 7% frente a las ventas del año pasado.
- Se establecieron registros que permiten identificar el número de consultas telefónicas y presenciales en los bancos de datos. A mayo de 2003 se han tenido 5,898 consultas presenciales y 2,594 telefónicas.
- Se entregaron 2,000 calendarios de difusión de las estadísticas del DANE a clientes tanto del sector empresarial como institucional.
- Se profesionalizó el catálogo de productos y servicios del DANE, el cual agrupa todas las investigaciones y

⁶ Procedimiento realizado en la etapa precensal, marzo de 2003

servicios colaterales que ofrece la entidad, y recopila la ficha técnica metodológica de cada una de ellas. Se encuentra disponible en la página Web.

- En el primer semestre del año la entidad participó en la XXII Vitrina Turística de Anato, del 24 al 26 de febrero de 2003, y en la feria laboral de la Universidad de los Andes, en marzo 2003.
- Diseñó e implementó la campaña de sensibilización y promoción para el Censo Experimental de Población y Vivienda de Soacha 2003.
- Desarrolló el programa "EL DANE LE CUENTA AL DANE", a través del cual se involucra más a los funcionarios en un sistema de comunicación interno.

Referente a Divulgación, en el primer semestre del año se realizaron los siguientes eventos⁷:

TABLA 3 DIFUSIÓN Y CULTURA ESTADÍSTICA SEPTIEMBRE 2002 - JUNIO 2003	
Concepto	Cantidad
Ruedas de prensa	21
Entrevistas en medios de comunicación	71
Comunicados de prensa	119
Conferencias	
Universidades	10
Empresas	33
Publicaciones editadas	44

FUENTE: DANE

Con respecto a las investigaciones continuas que realiza el DANE, las restricciones presupuestales a las que se ha visto enfrentada la entidad no han permitido cumplir con su publicación en las fechas previstas. Para el primer semestre de 2003, el porcentaje de oportunidad en publicaciones tan sólo fue de 24% (Tabla 4)⁸:

F. Cooperación Internacional

Con ella se gestionan alianzas estratégicas para intercambiar conocimientos científicos y tecnológicos, que hacen posible armonizar las estadísticas en el mundo, dar a conocer la entidad y posesionarla dentro del sector, gra-

cias a las labores de asistencia y cooperación horizontal. Adicionalmente, permite capacitar funcionarios del Departamento, mediante el apoyo de los diferentes organismos internacionales.

TABLA 4 CUMPLIMIENTO DE LAS INVESTIGACIONES CONTINUAS DEL DANE ENERO - MAYO 2003			
Investigación	Periodo	No de investigaciones	% de oportunidad en la publicación
Encuestas	Mensual	6	17
	Trimestral	9	10
	Anual	4	0
	Total	19	
Índices	Mensual	3	100
	Trimestral	3	33
	Total	6	
Total		25	24

FUENTE: DANE

El DANE ha recibido apoyo de organismos internacionales, como las Naciones Unidas (a través de PNUD, FNUAP, FAO), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Mundial de Salud (OMS), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y el Centro para la Formación de Estadísticos de Países en Desarrollo (CESD), de España.

Entre las principales actividades internacionales de la entidad, se destacan:

Consorcio PARÍS 21

El DANE representa a Colombia en PARÍS 21, grupo que busca la colaboración con base en estadísticas para el desarrollo en el siglo XXI, con el fin de reforzar las capacidades de las instituciones para el seguimiento de la lucha contra la pobreza, propiciando el diálogo entre los responsables de las políticas públicas y los productores de estadística.

Comunidad Andina de Naciones

Durante esta vigencia, el DANE presidió el Comité Andino de Estadística. Este organismo busca la armoniza-

⁷ Entre las publicaciones, se cuenta con libros editados, entrega de resultados de investigaciones, caracterizaciones, metodologías y boletines.

⁸ Para el caso de las investigaciones mensuales y trimestrales, la mayoría de los retrasos fue de uno o dos días, sin embargo, para el DANE es prioridad cumplir con exactitud el cronograma establecido.

ción y el fortalecimiento de los sistemas estadísticos comunitarios. La entidad ha participado activamente en todas las gestiones de cooperación que se adelantan dentro y fuera de la comunidad, con labores de asistencia y asesoría horizontal, participación en diferentes talleres de trabajo en temas como nomenclatura, comercio exterior, turismo, transporte, empleo, industria, precios y participación ciudadana, consolidando el liderazgo que ejerce Colombia en la región.

CEPAL

El DANE ha participado continuamente en seminarios, cursos y talleres en diferentes áreas, principalmente de estadísticas sociales, del medio ambiente y de turismo. Adicionalmente, participa en el foro electrónico para la Conferencia Estadística de las Américas, creado con el objetivo de intercambiar documentos y opiniones en torno a aspectos sustantivos y difundir los resultados de la Conferencia.

MECOVI

Así mismo, el DANE se ha beneficiado capacitando funcionarios de la entidad en el Programa para el mejoramiento de las encuestas y la medición de condiciones de vida en América Latina y el Caribe (MECOVI), a cargo del Banco Mundial, el BID y la CEPAL.

En resumen, durante la vigencia y gracias al apoyo tanto financiero como logístico, principalmente de la CEPAL, la CAN y el CESD, se han capacitado 37 funcionarios fuera del país. Un resumen general de asistencia a semina-

rios, cursos o reuniones con expertos en el exterior se presenta en la siguiente tabla:

TABLA 5 COMISIONES AL EXTERIOR Y SEMINARIOS APOYADOS POR ENTIDADES INTERNACIONALES JULIO 2002 - JUNIO 2003	
Comisiones según cargo	
Director	3
Subdirector	1
Directores regionales	1
Asesores	3
Directores técnicos	5
Profesionales	24
Seminarios apoyados por entidades internacionales	
CAN	8
CESD	6
CEPAL	6
Cooperación Francesa	4
Banco Mundial	3
BID	3
París 21	2
Gobierno Británico	2
Gobierno de Panamá	1
Programa MECOVI	1
FAO	1

FUENTE: DANE

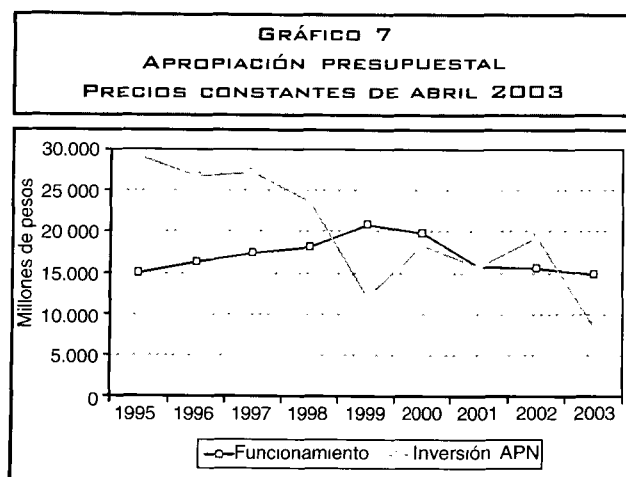
Adicionalmente, el DANE ha ofrecido las siguientes asesorías, como cooperación internacional:

- Panamá. Levantamiento del Censo de Obras de Construcción, con apoyo financiero de la ONU y la CEPAL.
- Banco Central de Honduras. Mejoramiento de la estimación de los agregados macroeconómicos del sector de la construcción.

II. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS

A. La coyuntura fiscal y la administración de los recursos fiscales

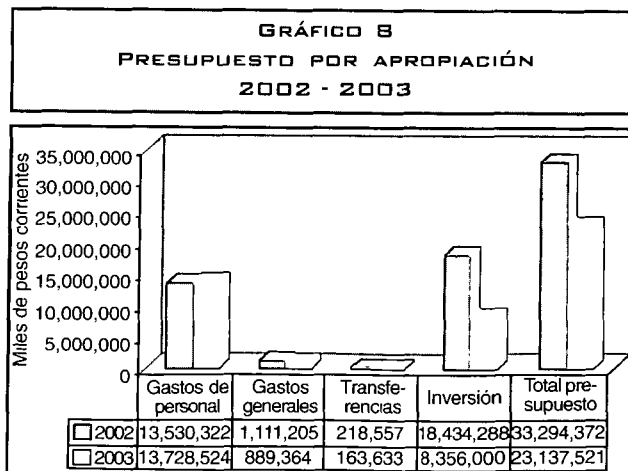
El siguiente gráfico muestra cómo el DANE ha experimentado una permanente disminución de su apropiación presupuestal en los rubros de funcionamiento desde el año 1999, y una caída drástica de la inversión en los años 1999 y 2003.



FUENTE: DANE

En este difícil contexto el DANE ha tratado de mantener su producción estadística, al costo de sacrificar los programas de expansión de las muestras, estudios, actualización y modernización de las bases, y especialmente su rol de coordinador y director del Sistema Estadístico Nacional.

i. Cumplimiento de metas de racionalización fiscal



FUENTE: DANE

Como se observa en el gráfico, el presupuesto disminuye más del 30%. En el rubro de inversión la disminución es superior, alcanzando el 55%; en términos absolutos, más de 10,000 millones de pesos. Si se recuerda que el rubro de inversión se presupuestó el trabajo de las encuestas que realiza el DANE, se entiende que las investigaciones de la entidad corren el riesgo de paralizarse totalmente.

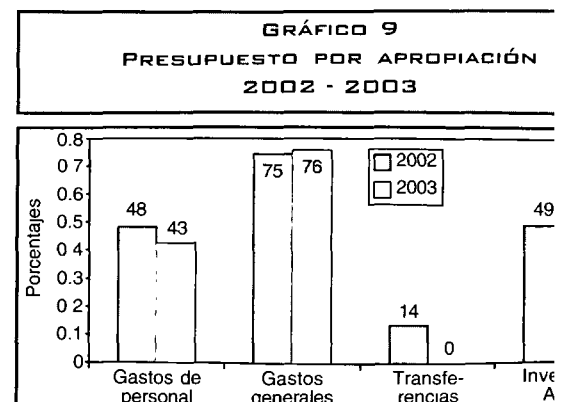
El cuadro siguiente presenta, discriminada por rubros de inversión, la reducción de la apropiación en 2003. No es necesario hacer comentarios.

CUADRO 6
COMPORTAMIENTO PRESUPUESTAL DE INVERSIÓN
SEGÚN PROYECTO

Proyectos	Miles de pesos	Apropiación 2002	Ap 2003
Actividad económica e industrial	1,750,000	1,750,000	1,
Actividad industrial y comercio exterior	1,410,000	1,410,000	
CENSO	4,397,818	4,397,818	
Sistema estadístico nacional	500,000	500,000	
Estadísticas demográficas	600,000	600,000	
IPC	2,750,000	2,750,000	2,
TIC	844,536	844,536	
ENIG	266,935	266,935	
ECH	3,080,000	3,080,000	3,
PYMES	1,000,000	1,000,000	
Actualización coyuntura económica y cuentas nacionales	935,000	935,000	
Nueva base de las cuentas nacionales	500,000	500,000	
Indicadores sociales y pobreza absoluta	400,000	400,000	
Total inversión	18,434,289	18,434,289	8,

FUENTE: DANE

La ejecución presupuestal, para la vigencia 2002 y 2003, fue de 98.49%. El siguiente gráfico muestra un comparativo de la ejecución del presupuesto entre el primer semestre de 2002 y el primero del 2003.



FUENTE: DANE

ción No. 199 de 2002), en lo referente a la definición de competencias y responsabilidades de cada una de las áreas involucradas. De igual manera, se busca extender su ámbito de aplicación con el uso permanente de nuestra página Web, lo que permite una mayor participación ciudadana en procesos de convocatoria. Los resultados de esta política de transparencia son 302 convocatorias a la fecha, con 12,249 personas inscritas.

En el primer semestre de 2003 se implementaron los siguientes cambios en el proceso contractual:

CUADRO 9 CAMBIOS EN EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN	
Antes del 1 de enero de 2003	A partir del 1 de enero de 2003
No existían perfiles estándar de selección.	Perfiles y criterios de selección estándar
Contratación directa en las regionales.	Convocatorias públicas por medio de Internet con transparencia en la selección
No estandarización de perfiles y honorarios del contrato ni del contratista.	Establecimiento de un valor estándar por honorarios para el año

FUENTE: DANE

Con base en este nuevo esquema, en lo corrido del año se han efectuado convocatorias que regionalmente se resumen así:

CUADRO 10 CONVOCATORIAS CONTRATACIÓN DE PERSONAL ENERO 2003 - JUNIO 2003			
Concepto	Total convocatorias	Personal inscrito	Personal requerido
Total nacional	302	12.249	2.321

FUENTE: DANE

ii. Políticas de encargos y promoción del personal

A pesar de que los incentivos monetarios se han venido restringiendo para atender el compromiso de austeridad con el Gobierno Nacional, El DANE ha hecho un gran esfuerzo para definir y consolidar, de común acuerdo con los funcionarios de la entidad, una política de encargo de empleo con el fin de motivar a funcionarios que, por su buen desempeño y deseo de superación, coloquen al servicio de la Entidad los avances y logros de su formación académica.

Igualmente, el DANE ha llevado una política de profesionalización y promoción de personal. Con relación a la formación profesional, discriminada por niveles, la

participación es del 46% y su composición por niveles jerárquicos se detalla a continuación:

CUADRO 11			
Categoría	Nivel directivo	Nivel asesor	Nivel profesional
Profesionales	11	24	220
Especializados	2	11	51
Maestrías y Doctorados	10	4	8
Total	23	39	279

FUENTE: DANE

Dando cumplimiento al Decreto 1187 del 2000, a la Directiva Presidencial número 10 del 2002 y a la Ley 790 de ese mismo año, la Entidad suprimió 16 cargos desde julio de 2002. La entidad cuenta con 550 funcionarios para operar en el país, de los cuales 311 en el nivel central y 239 en el nivel regional, con sus respectivas subse-des.

De una planta total de 550 cargos, en la actualidad el 87% se encuentra provista y está distribuida por niveles jerárquicos de la siguiente manera:

CUADRO 12					
Concepto	Cargos área misional	Cargos área apoyo	Total cargos	Participación porcentual	Costo anual aproximado (millones de pesos)
Directivo	11		11	2.30	986
Asesor	18	6	24	5.02	1,461
Ejecutivo	6		6	1.26	331
Profesional	198	22	220	46.03	5,574
Técnico	64	18	82	17.15	1,265
Asistencial	90	45	135	28.24	1,562
Total	387	91	478	100	11,178

FUENTE: DANE

Los nombramientos realizados durante el período analizado han tenido en cuenta a funcionarios con amplia trayectoria en la entidad, y en reconocimiento a su experiencia y alto perfil, se les designa para ocupar cargos de los niveles Directivo y Asesor. Un ejemplo de esta política es el caso de los directores técnicos, donde tres de los seis son profesionales de la entidad con más de seis años de vinculación.

iii. Diplomados y capacitaciones

El DANE, a pesar de las restricciones presupuestales a las que se ha visto enfrentado, mantiene una activa política de capacitación de sus funcionarios. Para ello desarrolla diversas alternativas.

Diplomados

La alternativa más novedosa se logró a través de convenios con prestigiosas universidades para ofrecer diplomados con temáticas originales, definidas por las necesidades y requerimientos del DANE.

Entre ellas se encuentra el Diplomado en Cuentas Nacionales, que actualmente dicta en conjunto con la Universidad del Rosario. Este diplomado permite la capacitación de veinte funcionarios de la institución y la participación de otras entidades como el Banco de la República, el DNP, la Contraloría General de la República, el IGAC y la ANIF.

El 14 de julio se inició el Diplomado en Herramientas para el Análisis del Mercado Laboral en conjunto con la Pontificia Universidad Javeriana. Está dirigido a profesionales, empresarios, docentes, funcionarios del sector público y privado, y a la comunidad académica en general.

Capacitación

Para el período julio 2002-junio 2003 se realizó una serie de actividades de capacitación del personal, algunas de las cuales se relacionan a continuación.

CUADRO 13	
Capacitación	No de funcionarios
Maestrías	2
Especializaciones	1
Diplomados	35
Seminarios	52
Total	90
Talleres	32
Cursos de idiomas	65
Total	97

FUENTE: DANE

III. INNOVACIONES

A. Certificado de calidad

Al finalizar el año 2000, se tomó la decisión de adoptar un estándar de calidad que cumple con las expectativas de la entidad y se incorporó la norma NTC ISO 9001-2000. Con los requisitos de este estándar y las necesidades propias del DANE se definió, diseñó e implementó el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

La revisión del funcionamiento y conformidad de los requisitos del Sistema, frente a la norma ISO 9001-2000, concluyó con la certificación otorgada por el ICONTEC al Sistema de Gestión de la Calidad del DANE en los procesos de Detección de Requerimientos, Diseño, Producción, Análisis y Difusión de las siguientes investigaciones estadísticas: Índice de Precios al Consumidor, Encuesta Continua de Hogares, Censo de Edificaciones, Muestra Mensual Manufacturera, Muestra Mensual de Comercio al por Menor, Índice de Costos de la Construcción Pesada, Índice de Costos de la Construcción de Vivienda y Comercio Exterior. El Departamento es pionero mundial de entidades de estadística en obtener tal certificación.

Como beneficios complementarios, están la formalización de métodos y técnicas de trabajo que evitan o reducen improvisaciones e indefiniciones; la realización de planes de formación y campañas de sensibilización y conceptualización alrededor de la gestión de la calidad; 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.

Se propició un mayor acercamiento a los clientes y a las fuentes con beneficio mutuo, lo cual se traduce en mejoras en la definición de productos, mayor satisfacción de los clientes y aumento de la eficiencia, logrando 'hacer más con menos'. En el Anexo 2 se presenta un resumen de logros, clasificados por temas básicos del SGC.

En octubre de 2002, la actual Dirección del DANE tuvo la iniciativa de integrar la Gestión de la Calidad y el Control Interno en la entidad, creando el entorno apropiado para un Sistema Integrado de Gestión que, a partir de las normas establecidas, apoye la toma de decisiones para alcanzar las metas y obtener los resultados que la entidad espera.

Son importantes de resaltar las afinidades encontradas en la definición, características y composición de los Sistemas de Gestión de la Calidad y el Control Interno, elementos fundamentales para mejorar la eficacia, a partir del diseño y manejo de instrumentos para definición de políticas, determinación de objetivos estratégicos, medición de la satisfacción del cliente, desarrollo de auditorías internas de la calidad y evaluación de objetivos y metas del Departamento.

CUADRO 14

Temas	Antes del SGC	En el marco del SGC
Enfoque basado en procesos	Orientación de funciones por áreas o Direcciones, llevando a la realización aislada de tareas.	Trabajo orientado a partir de los procesos, con mayor eficiencia de las investigaciones, la obtención de resultados y la gestión.
Enfoque al cliente	Inexistencia de mecanismos de realimentación con base en la opinión del cliente sobre producto o servicio entregado	Trabajo en función del cliente. Medición sistemática para conocer su percepción respecto al cumplimiento de requisitos.
Documentación	Inexistencia de un estándar para la documentación, y de una necesidad explícita del tipo de documentación requerido. Indocumentación del control de registros de manera formal, esto es, con evidencia de lo que se ha realizado. Inexistencia de control formal de los documentos internos y externos; falta de claridad sobre las versiones vigentes.	Procedimientos aplicados para el desarrollo y control de la documentación, con estándares del tipo de documentos requiendo. Formalización de documentos para el control de registros. Control estricto de versiones, documentos obsoletos y disponibilidad en los puntos de uso.
Mejoramiento continuo	Indiferencia a los procesos en desarrollo; ausencia de evaluación a los productos generados. Inexistencia de un esquema participativo de todo el personal.	Seguimiento formal a partir de la revisión realizada por la Dirección, las auditorías internas de la calidad y la cultura del auto-control. Esquemas concretos para facilitar la mejora de los procesos e investigaciones estadísticas, con la participación activa de todo el personal.
Cultura de la gestión	No generación de indicadores de los procesos e investigaciones para facilitar su gestión. Administración de la Entidad por áreas, lo que no facilitaba una estandarización en la calidad	Desarrollo de indicadores que permiten dar cuenta del estado y evolución de los procesos e investigaciones. Gestión de procesos en forma integral, por todas las instancias de decisión de la Entidad.

FUENTE DANE

B. Uso de instrumentos del sistema nacional de ciencia y tecnología

i. Certificado de incentivos tributarios

El DANE presentó dos proyectos ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: la Nueva Base de Cuentas Nacionales y la Encuesta de Ingresos y Gastos. Éstos fueron calificados como proyectos de innovación tecnológica, lo que permitirá a la entidad hacer uso del artículo 158-1 del Estatuto Tributario; El DANE podrá convocar a la comunidad a realizar inversiones en los proyectos calificados, a través de alianzas con centros de investigación de excelencia.

ii. La investigación en el DANE

El DANE, conforme a su naturaleza misional, está inmerso en su quehacer en el campo de la investigación. Cada uno de sus proyectos estadísticos genera un proceso de investigación que abarca el qué, el cómo y el para qué de la producción estadística. La sola respuesta a estas preguntas presupone un proceso de análisis de la realidad social y económica, un conocimiento científico multidisciplinario que facilite el diseño y adaptación de metodologías y clasificaciones que permitan la recolección de información con niveles óptimos de calidad y el conocimiento de las necesidades de los diversos usuarios.

Aún cuando orgánicamente el DANE no tiene conformados grupos de investigación como tales, pues su estructura no corresponde a un centro de investigaciones, en él existen diferentes equipos de trabajo establecidos de acuerdo con los proyectos e investigaciones estadísticas, que interactúan funcionalmente por áreas temáticas y metodológicas.

Con el fin de incentivar la investigación analítica se ha desarrollado una serie de acciones, entre las que se cuenta la suscripción de convenios con universidades, tanto públicas como privadas, con el fin de adelantar trabajos de investigación conjunta que permitan agregar valor a la información producida por el DANE y aprovechar los desarrollos conceptuales generados por la Academia.

iii. Las pasantías

El DANE ha venido estableciendo contactos con universidades a fin de vincular estudiantes de diferentes carreras como pasantes. Por política del Departamento, a los estudiantes que realicen su práctica empresarial en la enti-

dad se les otorga un auxilio de transporte de 300,000 pesos.

El proceso de selección inicia con convocatorias a las universidades y, a partir de las hojas de vida recibidas, se seleccionan los estudiantes de acuerdo con su promedio académico, proyectos de investigación desarrollados, conocimiento de las investigaciones del DANE y actitud positiva en el momento de la entrevista. Los pasantes escogidos deben entregar a sus jefes inmediatos un informe mensual especificando las actividades realizadas, y al Director un informe final que recoja su experiencia en el DANE, sus aportes, recomendaciones y conclusiones del trabajo desempeñado. Igualmente, el DANE realiza reuniones continuas escuchando las solicitudes, reclamos o comentarios de los pasantes.

Este es un proyecto de mutuo beneficio, pues los estudiantes obtienen experiencia laboral y practican los conocimientos adquiridos, y el DANE recibe ayuda en estudios y proyectos de diferentes áreas. Así, la entidad se siente satisfecha de tener, cada semestre, un grupo selecto de estudiantes de las más prestigiosas universidades, contribuyendo en las diferentes investigaciones.

Para el primer semestre del año 2003 se vincularon 30 estudiantes de diferentes universidades, entre ellas la Universidad de los Andes, la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Universidad Nacional y la Universidad Santo Tomás, distribuidos en las direcciones y áreas técnicas de acuerdo con las solicitudes de éstas y el perfil del estudiante. Actualmente se están entrevistando y seleccionando los estudiantes que realizarán su práctica el próximo semestre.

C. Experimentación y aplicación de la Internet

El DANE en el último año ha venido haciendo un uso extensivo de la aplicación de tecnologías de punta, especialmente las relacionadas con la Internet. Para ello se trabaja en los diversos frentes que se detallan a continuación:

i. Página Web y consultas dinámicas

El 27 de marzo de 2003 se rediseñó la página Web de la entidad con un enfoque basado en el usuario. En términos tecnológicos, este rediseño la hace más liviana para la transmisión de datos y a la vez más dinámica y flexible. La nueva imagen de la página es más amigable e invita a toda persona interesada en conocer al DANE y sus productos, a hacer uso de ella.

Se ha rediseñado el hosting¹⁰, el sistema de presentación y de Base de Datos para que las consultas y el soporte informático sean más ágiles al usuario final. Este fortalecimiento del sistema de consulta se consolidó con la puesta en marcha del motor de búsqueda, que ha permitido un mejor manejo de los indexamientos en las diferentes consultas dinámicas que el DANE pone a disposición de los navegantes de su página Web, especialmente en las investigaciones de IPC, Trabajo Infantil y TIC.

El impulso tecnológico también ha permitido el robustecimiento de los enlaces del DANE central con sus regionales y los accesos a Internet para los usuarios externos e internos.

El siguiente cuadro muestra la variación de las visitas a la página Web en los meses de abril, mayo y junio de 2003 con respecto a los mismos meses del año anterior.

CUADRO 15 PROMEDIO DE VISITAS MENSUALES			
Mes	2002	2003	%
Abril	57,630	71,670	24.36
Mayo	54,498	65,255	19.70
Junio	35,340	53,700	52.00

FUENTE. DANE

ii. Capturas digitales de información

Para la captura de información por medios electrónicos, el DANE viene desarrollando proyectos que le permiten ponerse a la vanguardia en el uso de la tecnología informática.

Captura del IPC con Asistentes Digitales Personales (PDA)

Para el caso del IPC, a junio de 2003 se ha avanzado en el diseño y ajustes del aplicativo para capturas en terreno. Se realizaron procesos de capacitación sobre el uso y la aplicación de la nueva herramienta para la captura de la información del IPC en la ciudad de Bogotá, en mayo de 2003.

Uno de los mecanismos de recolección de mayor desarrollo es la utilización de los PDA (por sus iniciales en inglés) que permiten capturar la información en terreno, con tecnología móvil computacional. Este tipo de tecnología habilita una recolección con validación automática y

análisis en línea por parte del recolector, lo cual redundará en procesos de captura más ágiles, de forma que el error humano por transcripción y digitación se reduce significativamente.

iii. Diseño de formularios por Internet

El DANE, mediante formularios electrónicos vía Internet, está haciendo la recolección de la información para investigaciones como la Encuesta sobre TIC y la Muestra Mensual Manufacturera, entre otras. Con este sistema se involucra directamente en el proceso al emisor de la información y ésta llega a las bases de datos sin intermediarios y con una validación básica ya realizada. Esto permite evitar los errores en el proceso de recolección y de transcripción en los sistemas de captura, incrementando la confiabilidad de los resultados.

iv. Infraestructura tecnológica

- *Compra de computadores.* Adquisición de 172 computadores de escritorio y 24 portátiles, para las tareas propias de las investigaciones y de sus actividades de campo. Estos han sido redistribuidos para sustituir equipos obsoletos y con más de 8 años de uso, o como soporte de actividades de procesamiento y divulgación.
- *Renovación del licenciamiento:* realizada en las plataformas Oracle, SAS y ARCVIEW, con importantes ahorros.
- *Soporte y mantenimiento de equipos:* renovación de los contratos de Helpdesk, y de mantenimiento de servidores y de canales de comunicaciones.

D. Sistema Administrativo de Información Oficial Básica

El DANE ha liderado la conformación del Sector Administrativo de Información Oficial Básica en Colombia. Esta información presenta una serie de problemas que se pueden resumir de la siguiente manera:

- Las entidades públicas generadoras de información se encuentran desarticuladas, y no existe un mecanismo institucional que facilite orientar sus acciones de forma estratégica y coordinada de acuerdo con los fines del Estado y la agenda de gobierno.
- La inversión realizada por el Estado en información es atomizada y dispersa, presentándose un uso ineficiente de los recursos económicos e institucionales.

¹⁰ Sistema donde se guarda la página Web.

DANE

- Se presentan conflictos de competencias y duplicidad de esfuerzos en la producción, actualización y digitalización de la información. Esto lleva a la mala utilización del espacio físico y de la plataforma tecnológica, entre otros.
- Subsanan problemas de duplicidad de funciones y de colisión de competencias entre entidades, e incentivan la participación ciudadana en el desarrollo de sistemas intragubernamentales de flujo de información.
- Coordinar la producción de información oficial básica y estratégica, garantizando su accesibilidad y promoviendo su uso racional.

Los objetivos de la reforma son:

IV. COMPROMISOS DEL DANE PARA EL PRÓXIMO AÑO

Producción de estadísticas

1. Buscar la viabilidad del Proyecto Censo Nacional de Población y Vivienda.
2. Diseñar y aplicar metodologías y programas para proyectar las poblaciones de los resguardos indígenas y comunidades negras, para el seguimiento de los compromisos establecidos en el documento CONPES 3169 de 2002.
3. Generar el marco de referencia de los productores de frutas exportables y agroindustriales, y estimar las variables de área, producción y rendimiento de los principales cultivos transitorios.
4. Elaborar el inventario ganadero bovino y de sacrificio de ganado, conjuntamente con Fedegan y el ICA.
5. Medir la producción de leche, con periodicidad anual y semestral, y desarrollar el marco de referencia de las explotaciones tecnificadas.
6. Llevar a cabo una prueba piloto en 6 municipios de la gobernación de Cundinamarca, con miras a establecer los indicadores de costos fijos y variables para la propuesta técnica y económica del Censo Nacional Agropecuario.
7. Construir el Índice de Corrupción y difundir sus resultados.
8. Hacer el operativo de levantamiento de la información para la Encuesta sobre Victimización.

Cuentas Nacionales

9. Elaborar con Bases 1994 y 2000 las series trimestrales, la matriz de oferta-utilización (origen nacional e importado de 300 x 300) y las cuentas completas por sectores institucionales.
10. Construir la matriz de empleo para los años 2002 y 2003, por ramas de actividad y categorías ocupacionales, con cruce por sectores institucionales.
11. Entregar las cuentas regionales del año 2001 definitivas y recolectar la información básica necesaria para elaborar las del año 2002 provisionales.

12. Completar los estudios de las cuentas satélites de Turismo, de Medio Ambiente, desagregada por cuentas de gasto, y del Sector Cultural.

Regulación

13. Incorporar a la base de datos geográfica el 60% de las novedades cartográficas.
14. Georreferenciar las nuevas fuentes, incorporar las novedades detectadas en los operativos de campo y generar cartografía temática.
15. Incorporar a la base de datos de la División Político-Administrativa las novedades detectadas por el DNP durante el proceso de estratificación socioeconómica para cerca de 700 municipios.
16. Realizar el mantenimiento y actualización de las clasificaciones económicas y sociales oficializadas.
17. Diseñar y desarrollar el software correspondiente al Sistema Estadístico Departamental (SED).

Difusión

18. Mejorar el cumplimiento del cronograma establecido de publicaciones de las investigaciones realizadas.
19. Entregar los resultados definitivos del Censo Experimental de Soacha, el 29 de agosto de 2003.
20. Entregar los resultados provisionales de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida, el 30 de septiembre de 2003.
21. Para la celebración oficial de su cincuentenario, el DANE, en alianza con universidades y diferentes entidades del orden nacional, ha programado ocho eventos académicos nacionales sobre las temáticas económicas y sociales que lidera la Entidad. A continuación se presenta el calendario de eventos:
 - Octubre 2003, Empleo y Mercado Laboral, con el SENA y CIDE.
 - Noviembre 2003, Cuentas Nacionales, con la Universidad del Rosario y el CRECE.

- Febrero 2004, Pobreza y Calidad de Vida, con la Universidad Nacional y el Programa de Desarrollo Humano del DNP.
- Abril 2004, Índices de Precios al Consumidor, con la Universidad de los Andes.
- Julio 2004, Población y Demografía, en alianza con la Universidad Externado.
- Agosto 2004, Georreferenciación Estadística, con la Universidad de Medellín
- Septiembre de 2004, Mujeres jefes de hogar, cambio demográfico y feminización de la pobreza, con la Pontificia Universidad Javeriana.
- Octubre de 2004, Estadísticas Agropecuarias, con el CEGA y la Universidad Autónoma de Manizales.

Innovaciones

- 22. Ampliar el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, con tres investigaciones estadísticas más.
- 23. Extender la captura en terreno del IPC, con tecnología móvil, al resto de las ciudades del marco geográfico de la investigación en el país y a otras investigaciones e índices producidos por la Entidad.
- 24. Formular el Plan Estratégico Nacional de la Información Oficial Básica. Éste se constituye en el más importante instrumento de planificación para desarrollar la política de Información Oficial Básica.

INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI
IGAC

Director General

Iván Darío Gómez G.

Secretario General: José Ignacio Córdoba D.

Subdirectores: **Catastro**, Yovanny Martínez; **Agrología**, Napoleón Ordóñez (E); **Cartografía**, Maryori Arango; **Geografía**, Guillermo Beltrán (E).

Jefes de oficina: **Planeación**, Diego Restrepo (E); **Jurídica**, Marcela Abella; **Sistemas**, Martha Mireya Méndez (E); **Auditoría Interna**, Jorge Armando Porras; **CIAF**, Dora Inés Rey.

Este documento presenta el resultado de la gestión y las actividades realizadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), entre julio de 2002 y junio de 2003 en un entorno de restricción fiscal, así como las políticas, objetivos de largo plazo, innovaciones, retos institucionales y compromisos para el período comprendido entre julio de 2003 y junio de 2004.

La misión del Instituto Geográfico Agustín Codazzi es "cumplir el mandato constitucional referente a la elaboración y la actualización del mapa oficial de la República, desarrollar las políticas y los planes del gobierno nacional en materia de cartografía, agrología, catastro y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información catastral y ambiental georreferenciada, con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial"¹¹.

La visión del IGAC es ser una "empresa colombiana productora de bienes y servicios geográficos de alta calidad, ubicada a la vanguardia tecnológica, competitiva internacionalmente y dedicada a la promoción del desarrollo territorial integral".

El IGAC, fundado hace 67 años, es líder entre las instituciones geográficas de América Latina y fue la primera en producir información con procesos digitales (1994). La entidad tiene, para la vigencia de 2003, un presupuesto total de 43,575 millones de pesos y cuenta con una planta de 1,195 funcionarios en 22 ciudades capitales y en 43 municipios de importancia regional.

¹¹ Contenida en el Decreto 2113 de 1992.

I. EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL IGAC

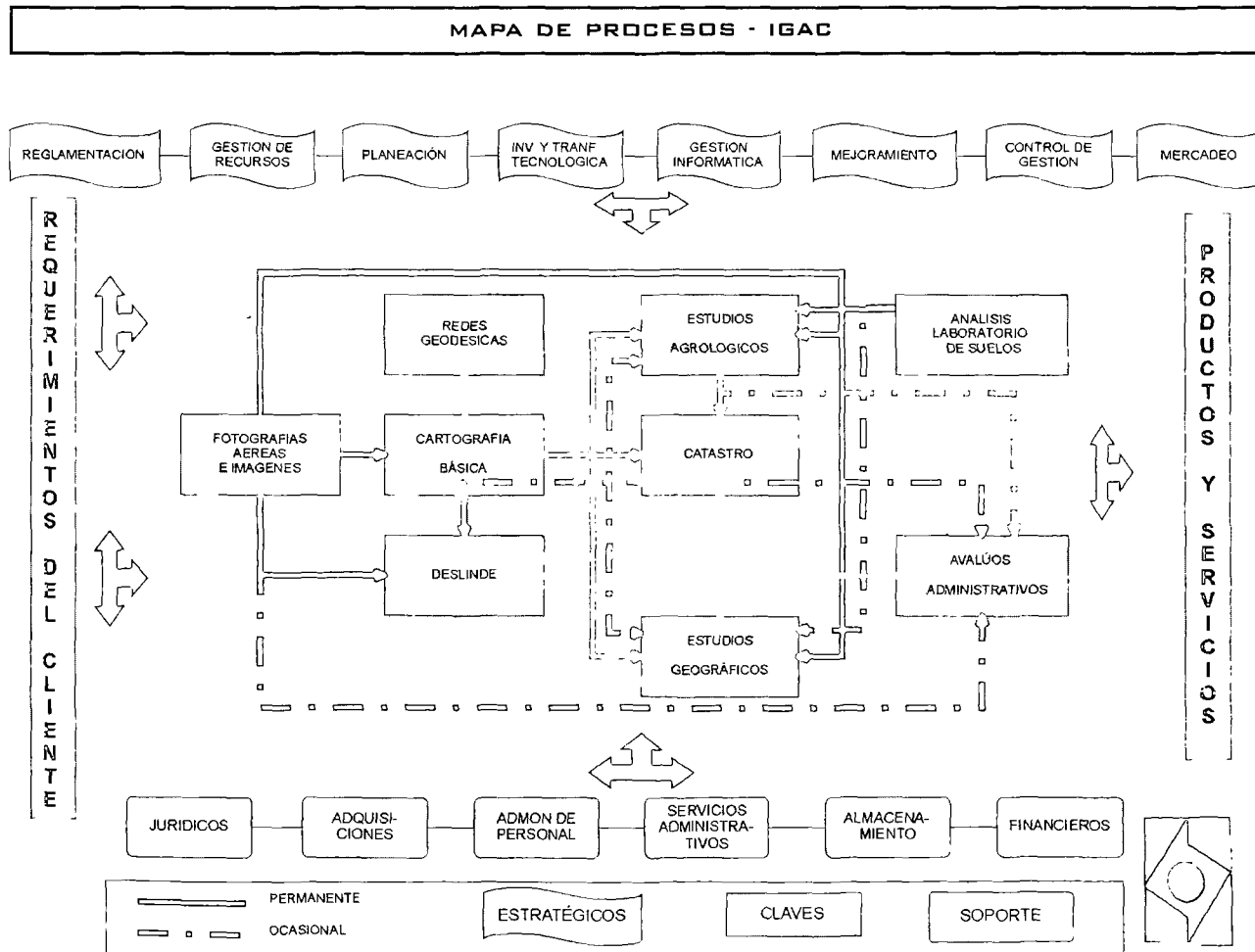
El IGAC está encargado de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia, elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble, realizar el inventario de las características de los suelos, adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial, capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica e impulsar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

El IGAC produce la información geográfica oficial del país, en particular la cartográfica necesaria para referenciar

especialmente todo tipo de información temática sectorial representada en mapas, necesaria para la toma de decisiones y vital en la construcción del conocimiento del territorio.

A. La interdependencia de los productos del IGAC

Es importante señalar que la producción institucional se realiza mediante una secuencia de procesos que integran la cartografía, la agrología, el catastro y la geografía. A continuación se hace una descripción de los elementos de la cadena de producción institucional (gráfico Mapa de Procesos - IGAC).



B. Producción de información geográfica y realizaciones del período 2002 -2003

Cartografía

La cartografía es el insumo básico que visualiza, mide y localiza con precisión el territorio y los elementos que lo conforman. Es fundamental para la navegación aérea, fluvial y marítima, la construcción de infraestructura física, el análisis del medio ambiente, la seguridad nacional, la soberanía territorial, los planes de ordenamiento territorial, el despliegue de información censal y la identificación de predios, entre muchos otros usos. Para ello es necesario mantener información actualizada de todo el territorio nacional, lo que implica contar con aerofotografías recientes que reflejen los cambios en la geografía, sobre todo en lo concerniente a la información catastral.

La cartografía es la base de todo el andamiaje de la información geográfica y de muchas iniciativas de desarrollo nacional, regional y municipal.

Entre las realizaciones del IGAC en materia de cartografía durante el período considerado, se destacan las siguientes:

- Toma de fotografías aéreas en 40 cabeceras urbanas y rurales de municipios de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Norte de Santander, Tolima y Cundinamarca.
- Producción del mapa de Bogotá en formato digital; se elaboraron 35 planchas digitales a escala 1:2.000 en los municipios de Aguachica, Lorica y Codazzi; y se hizo el mapa de Cundinamarca a escala 1:300,000.

En cuanto a producción y actualización de la cartografía básica en diferentes escalas, el resultado fue el siguiente: (1) Se finalizaron (estructuración y edición) 156 planchas de mapas digitales en escala 1:10,000 del Departamento de Cundinamarca; y en escala 1:25,000, de Putumayo y Caquetá. (2) Se hizo la restitución¹² de 69 planchas a escala 1:10,000 de Cundinamarca y a escala 1:25,000 de Villa Garzón, Putumayo y Valle del Cauca. (3) Se elaboraron 40 espaciomas (mapas generados a partir de imágenes de satélite) a escala 1:100,000 de diferentes zonas del país a partir de imágenes Landsat, y 12 espaciomas a escala 1:100,000 de la frontera con Venezuela, a partir de imágenes Radarsat.

¹² La restitución es un proceso de captura digital de la información contenida en imágenes, que hace parte de la elaboración de la cartografía.

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 el conocimiento de la información de los suelos del país. De esta manera se fortalece la información sobre las potencialidades, limitaciones, fertilidad y uso adecuado de las tierras colombianas, para establecer políticas de manejo y aprovechamiento sostenible, y para planificar el desarrollo agrícola, pecuario y ambiental de Colombia.

De las realizaciones del IGAC en materia de agrología durante el período considerado, se destacan las siguientes:

- Actualización del Mapa de Suelos de Colombia a escalas 1:500,000 y 1:1,500,000.
- Se concluyeron los estudios generales de suelos y zonificación de tierras, de los departamentos de Nariño, Boyacá y Valle del Cauca.

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 sostenible¹³. Para hacer el catastro de la propiedad inmueble del país se requiere de cartografía y de información de suelos. Con estos dos insumos se definen zonas homogéneas comprendidas por predios con características uniformes en cuanto a tipo, uso y valor de la tierra, con las cuales se realizan los procesos de formación y actualización catastral.

El catastro es uno de los pilares de 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, por esta razón no es concebible el desarrollo sostenible sin catastro.

La Base Nacional de Catastro del IGAC contiene las principales características económicas, jurídicas y geográficas de los predios urbanos y rurales de la mayor parte del país (localización, descripción, uso, valor y propietario, entre

¹³ Según la Federación Internacional de Geómetras (FIG)

otras). La información catastral en el mundo ha evolucionado de lo descentralizado, en donde cada municipio maneja su catastro, hacia la conformación de bases de datos centrales nacionales como la que existe en Colombia, que integra los datos de todos los municipios del país, tanto en lo rural como en lo urbano. En la actualidad el IGAC es responsable del catastro de todo el país, con excepción de los catastros descentralizados de Antioquia, Medellín, Bogotá y Cali.

Durante el período considerado se destacan las siguientes realizaciones en materia de cartografía:

- Se puso en vigencia la actualización catastral de cerca de 1.1 millones de predios urbanos y rurales¹⁴ en 78 municipios, correspondientes al 14,1% del total de predios, alcanzando una cifra del 55.3% de actualización de los predios urbanos de competencia del IGAC, y un global del 41.2% de actualización sobre el total de predios.
- Se registraron 539,376 mutaciones a nivel nacional, de una meta de 500,000. 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.

Geografía

Con la cartografía, las características básicas del territorio (agrología) y el conocimiento sobre la tenencia y la estructura de la propiedad (catastro), el IGAC produce, procesa y divulga la información geográfica del país. Así mismo, desarrolla metodologías para apoyar los procesos de ordenamiento territorial y planificación de las entidades territoriales, elabora estudios geográficos y adelanta el deslinde y amojonamiento de los límites de las entidades territoriales.

Realizaciones destacadas del IGAC en materia de geografía durante el período considerado:

- Publicación de la quinta versión impresa del Atlas de Colombia. El Atlas es un emblema nacional y proporciona conocimiento relacionado con la localización y distribución de los recursos biofísicos, humanos, eco-

nómicos y culturales de Colombia, mostrando sus potencialidades y limitaciones.

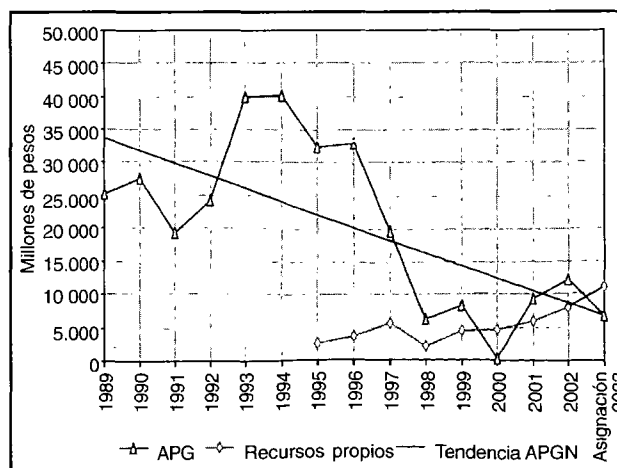
- Publicación de los mapas departamentales de Antioquia, Boyacá, Risaralda, Tolima, Nariño, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena, Sucre, Caquetá, Cauca, Huila, Norte de Santander, Valle del Cauca y Meta.
- Realización del esquema de Ordenamiento Territorial para Boyacá¹⁵.

Por último, en cuanto a productos y servicios, se midió, en el año 2002, la satisfacción de los clientes sobre los convenios terminados en el 2001. La encuesta cubrió al 30% de los clientes en cinco áreas de interés. En una calificación sobre 5 puntos, el IGAC obtuvo 4.3 en oportunidad de entrega, 4.3 en calidad, 4.3 en relación percibida de beneficio/costo del servicio, 4.7 en atención recibida y 4.4 en asesoría posterior a la terminación del convenio. La calificación promedio fue de 4.4.

C. Las restricciones impuestas por la situación fiscal

A pesar del reto institucional del IGAC, los presupuestos nacionales de inversión de los últimos años han sido bajos, insuficientes para ejecutar la mayoría de los proyectos de producción de la entidad. Por ejemplo, la inexistencia de presupuesto para realizar las actividades cartográficas y catastrales ha tenido claras repercusiones en su

GRÁFICO 1
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INVERSIÓN
1989 - 2002 Y ASIGNACIÓN 2003



FUENTE: IGAC

¹⁴ Se actualizaron 871 557 predios urbanos y 201 563 predios rurales, para un total de 1'073.120 predios, los cuales se pusieron en vigencia el primero de enero de 2003.

¹⁵ Es el equivalente al Plan de Ordenamiento Territorial para municipios pequeños.

desactualización, con el consecuente impacto negativo sobre los ingresos de los municipios, dado que la información catastral actualizada es la base del recaudo del impuesto predial.

La gráfica 1 muestra la tendencia decreciente de la inversión de la Nación desde 1994, que contrasta con un incremento sostenido en la generación de recursos propios, proceso que se inició en 1995.

La situación presupuestal del IGAC en los últimos dos años es la siguiente:

CUADRO 1 APROPIACIÓN DEFINITIVA Y EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2002 - 2003 (IGAC)				
Millones de pesos corrientes				
Descripción	2002	Porcentaje de ejecución Dic. 2002	2003	Porcentaje de ejecución Mayo 2003
Funcionamiento	25,968	99.6	25,873	30.4
Inversión - Apropiación, presupuesto general de la Nación y recursos administrados	20,210	99.3	17,702	11.3
Total	46,178	99.5	43,575	22.7

FUENTE: IGAC

CUADRO 2 CUPO PRESUPUESTAL Y EJECUCIÓN DE CONVENIOS 2002 - 2003 (IGAC)				
Millones de pesos corrientes				
Descripción	2002	Porcentaje de ejecución Dic. 2002	2003	Porcentaje de ejecución Mayo 2003
Convenios suscritos, recursos administrados	8,504	98.3	11,058	21.8

FUENTE: IGAC

La inversión que ha recibido el Instituto por parte del Presupuesto General de la Nación corresponde exclusivamente a recursos de crédito y en contrapartida tiene como finalidad la modernización de todo el sistema catastral del país. Estos recursos provienen de un crédito con el BID, cuyo monto, de US\$13,4 millones, que pretende la digitalización del catastro nacional, la interrelación de catastro y registro, y la adquisición de equipos y programas para administrar la información en medio digital. En el año 2003, se avanza en los procesos licitatorios correspondientes a la ejecución del crédito.

Como se observa en el cuadro, hay una disminución significativa en la asignación de recursos en el 2003 con respecto al año anterior. Sin embargo, es destacable el esfuerzo de la institución por aumentar en forma sostenida sus ingresos propios mediante la suscripción de convenios con entidades públicas y privadas, para la prestación de diversos servicios geográficos (Gráfica anterior).

Las restricciones impuestas por la situación fiscal al IGAC dan origen a varias situaciones adversas:

- Producción insuficiente de información cartográfica, agrológica, catastral y geográfica, comparada con las necesidades del país.
- Rezago en la conservación de la información catastral, es decir, en el registro de las modificaciones que deben hacerse a la información de los predios por cambio de dueño o por desenglobes, afectando la dinámica del mercado de tierras en Colombia.
- Dificultad para ejecutar convenios de producción de información, pagados con recursos de clientes y usuarios, por insuficiente cupo presupuestal.

D. Proyectos en ejecución

En cartografía

- Toma de las fotografías aéreas de las áreas densamente pobladas del territorio nacional, aproximadamente 1,086 cabeceras municipales y 3,000 centros poblados. Para el efecto, se habilitó y puso en condiciones operativas el avión que el IGAC tiene para este propósito, y que se encontraba fuera de servicio hacía varios años. Se diseñó e inició la ejecución del plan de vuelos del año.
- Elaboración de la cartografía a escala 1:100,000. Se han procesado 359 imágenes de satélite del año 2002, las cuales permitirán actualizar la cartografía del país a esta escala, en un 25% a finales de 2003.

En catastro

- La meta del año 2003 es actualizar 1,600,000 predios urbanos y 400,000 rurales, para un total de 2,000,000 de predios. A partir de junio se adelantan procesos de actualización y formación catastral en 64 municipios, que implican un avance del 15% de la meta.

- Se firmaron convenios con el municipio de Villavicencio (550 millones de pesos) y con las Corporaciones Autónomas Regionales del Valle del Sinú y del San Jorge (CVS) (200 millones); de Cundinamarca (CAR) y el Departamento de Cundinamarca (900 millones, 14 municipios); Corpoguavio (500 millones, 6 municipios) y Corponor (400 millones).

Las fuentes de financiación para realizar las actualizaciones catastrales provienen principalmente de recursos propios del IGAC, de la línea de crédito subsidiada de FONADE, de las Corporaciones Autónomas Regionales interesadas en la sobretasa del impuesto predial destinada al ambiente, de la Agencia para el Desarrollo Rural (ARD), de algunas gobernaciones, y de recursos propios de los municipios.

El anexo 3 incluye 82 de los municipios interesados hasta la fecha, con los cuales se adelantan negociaciones y posiblemente firmen convenios de actualización catastral este año, con un total de 1.3 millones de predios.

- Desarrollo del Programa de Titulación y Modernización del Registro y del Catastro de Colombia. Para el efecto se contrató la adecuación de la infraestructura eléctrica y lógica en las oficinas seccionales y delegadas de Catastro, se contrató la densificación de la red nacional de puntos geodésicos, la adquisición e instalación de un sistema de navegación y de determinación de las coordenadas precisas de los centros de proyección de las aerofotografías (GPS cinemático), actividades necesarias para avanzar en la digitalización del catastro urbano y en el levantamiento de información predial. Adicionalmente, se encuentra en proceso la adquisición de software y hardware para catastro y la contratación de un estudio para la interrelación de las bases de datos del Catastro con las de Notariado y Registro.

De otra parte, a solicitud del gobernador del Departamento de Antioquia, se adelanta el proceso para que el

IGAC reciba y asuma en adelante la gestión del catastro de esta sección del país.

En capacitación¹⁶

- Desarrollo de la ejecución del convenio entre la República de Colombia y la Unión Europea para apoyar la cartografía de Colombia mediante la recepción y uso de imágenes de satélite del territorio nacional. Esta información fortalecerá significativamente la conformación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).
- Avance en la ejecución de un sistema de consulta en línea de los productos IGAC, mediante un Sistema de Información Geográfica que integra la descripción técnica de la información (metadatos) con la información misma. Este incluye una base de datos con más de 94,000 metadatos, que será puesta en funcionamiento en la página Web del Instituto a mediados de julio de 2003.
- Consolidación de la Infraestructura de Datos Espaciales del IGAC. Ésta implica la definición de políticas institucionales de información geográfica, la estandarización de los datos geográficos institucionales y la socialización del tema entre entidades productoras y usuarias de la información geográfica.

En geografía y agrología

- Avance en la ejecución de 83 convenios de sistemas de información geográfica, estudios de suelos, atlas departamentales, entre otros. El IGAC está produciendo información geográfica mediante convenios en todas las áreas con entidades públicas y privadas por 5,200 millones de pesos, y adelanta actualmente negociaciones con otras entidades para la firma de convenios por 18,000 millones de pesos adicionales.

¹⁶ La capacitación se realiza a través de la Oficina Centro Interamericano de Fotointerpretación (CIAF), dependiente de la dirección del IGAC, la cual tiene a su cargo los procesos relacionados con la capacitación en sistemas de Información Geográfica, el desarrollo de tecnologías y la coordinación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) en el Instituto

II. LA GESTIÓN Y LA OBTENCIÓN DE MEJORES PRODUCTOS

En el cuadro siguiente se relacionan algunos de los usos y usuarios principales de la información del IGAC, logrando acuerdos de producción con varios de ellos, como política institucional en un entorno de austeridad de recursos. El IGAC ha realizado un esfuerzo notable para posicionarse como proveedor de servicios geográficos.

USOS Y USUARIOS DE LA INFORMACIÓN PRODUCIDA POR EL IGAC	
-	Conocimiento del territorio para fines de seguridad y defensa nacional (Ministerio de Defensa)
-	Demarcación de las fronteras del país (Ministerio de Relaciones Exteriores)
-	Información catastral actualizada (Ministerio de Hacienda, DNP, Municipios, Sector Justicia, Corporaciones Regionales, DANE)
-	Definición de formas alternativas y sostenibles de uso y ocupación de las tierras a nivel nacional (Ministerios del Medio Ambiente y Agricultura)
-	Capacidad para visualizar, en el mapa de Colombia, los planes gubernamentales y el propio Plan Nacional de Desarrollo (Departamento Nacional de Planeación)
-	Información fundamental para la estratificación social y económica municipal (DNP, DANE y municipios)
-	Elaboración de cartografía básica y temática (múltiples usuarios)
-	Información de suelos, para definir políticas agropecuarias y para la seguridad alimentaria (Ministerio de Agricultura)
-	Definición de límites entre las entidades territoriales (Ministerios del Interior y Hacienda, DANE, departamentos, municipios, resguardos indígenas y comunidades negras)
-	Apoyo a labores censales (DANE)
-	Soporte para la distribución de las regalías en las entidades territoriales (Nación)
-	Elaboración de zonificaciones ambientales (Ministerio del Medio Ambiente)
-	Elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial (departamentos y municipios)
-	Soporte al Sistema Minero Energético (Ministerio de Minas y Energía, INGEOMINAS, UPME)
-	Diseño de infraestructura física del país (INVIAS, transporte fluvial, servicios públicos)
-	Atención y prevención de desastres (Presidencia de la República)
-	Elaboración de cartas de navegación aérea (Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil)
-	Ejecución de estudios económicos (DNP, Centro de Estudios Económicos -CEDE-, Centro de Investigaciones de Desarrollo Regional -CIDER-)

FUENTE: IGAC

En el período de julio de 2002 a junio de 2003 se desarrollaron convenios o contratos con entidades estatales, municipales y con particulares en todas las áreas de producción del IGAC, por un valor cercano a los 8,000 millones de pesos, cifra sin precedentes en la historia de la entidad, y se prevé un incremento sustancial en los años 2003 y 2004¹⁷. Más adelante se relacionan los logros alcanzados.

Adicionalmente, son varias las acciones administrativas que, en el período, han permitido mejorar la gestión institucional.

A. Formación de recurso humano

El IGAC posee uno de los mejores centros de capacitación para la investigación y aplicación de tecnologías de información geográfica de Latinoamérica, y realiza sus actividades a través de varios medios, entre ellos, cursos formales y por demanda sobre Sistemas de Información Geográfica y análisis de imágenes tomadas con tecnología satelital (sensores remotos).

- Se graduó una promoción de 25 estudiantes en la especialización en sistemas de información geográfica (SIG) en convenio con la Universidad Distrital y se terminó una maestría en Geografía con Énfasis en Ordenamiento Territorial en convenio con la UPTC, que contó con 26 estudiantes. Del total de estudiantes en estos postgrados, 30 son funcionarios nacionales y 14 extranjeros.
- Se realizaron 17 cursos en temas relacionados con el uso y aplicación de la percepción remota, los sistemas de información geográfica (SIG) y tecnologías afines en la gestión de los recursos naturales, la planificación, el catastro y el ordenamiento territorial. En ellos se capacitaron 226 estudiantes, de los cuales 32 son funcionarios de la entidad y 22 extranjeros.

B. Implantación del sistema integrado administrativo y financiero del IGAC

El sistema, que es el producto de varios años de desarrollo y se encontraba en funcionamiento en la Sede Cen-

¹⁷ El crecimiento en los ingresos por convenios entre los años 2001 a 2002 fue del 18,8% y entre el 2002 y el 2003 se espera que sea superior al 30,0%. Ver adicionalmente la gráfica "Ejecución Presupuestal de Inversión 1989 - 2003" en la Introducción.

tral, fue conectado este año a la totalidad de las seccionales del IGAC a nivel nacional y en tiempo real con la Sede Central, con el fin de permitir el registro, administración y control de los movimientos mensuales y cierres de tesorería, presupuesto, contabilidad y almacén. Su implantación requirió de un proceso de depuración de la información existente y de transición del anterior sistema (Data Ease) al nuevo (Emprex 4GL).

C. Gestión de Convenios

Los principales productos realizados con convenios durante el período fueron los siguientes:

En cartografía

- Convenio con el DANE para la generación de cartografía en escalas 1:100,000 y 1:50,000 a partir de imágenes de satélite Landsat del oriente y sur del país.
- Convenio con el Ministerio del Medio Ambiente, consistente en la elaboración de cartografía, estudios de suelos e información básica catastral para las reservas forestales del bosque oriental de Bogotá y la cuenca alta del río Bogotá.
- Convenio con CORANTIOQUIA, para la digitalización de la cartografía de Antioquia en escalas 1:25,000 y 1:100,000.
- Interventoría de cartografía básica para las Empresas Públicas de Medellín. Se revisó el cumplimiento de las especificaciones de la información estructurada del Norte, Centro y Sur del Valle de Aburrá.

En agrología

- Zonificación de tierras para aptitud forestal, en 11 municipios del área de influencia de CORPOBOYACÁ.
- Caracterización y usos potenciales de suelos en el territorio de 16 cabildos indígenas, articulados al plan de vida del pueblo COFAN y cabildos indígenas de los Valles del Guamués y San Miguel, en el departamento de Putumayo.
- Realización de análisis de mineralogía de arcillas por rayos X, para la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC).
- Realización de análisis de suelos para la Corporación Regional del Cauca, la Corporación Regional de Magdalena, la British Petroleum, SINCHI y la Fundación Jardín Botánico "El Cubarro".

- Convenio con el Ministerio de Ambiente para la definición, socialización y validación de la metodología formulada para la definición de nuevas categorías de uso y ocupación de las tierras a nivel nacional.

En catastro

- Actualización y formación catastral en 110 municipios. (Ver cuadros al final del texto).
- Avalúos comerciales de 5,376 predios en los que tienen interés las entidades estatales.

En geografía

- Diagnóstico de áreas forestales en la región pacífica del departamento del Cauca, Etapa 1, para la Corporación Regional del Cauca.
- Caracterización, zonificación y manejo sostenible de páramos en el departamento del Cauca, Etapa 1, para la Corporación Regional del Cauca.
- Zonificación forestal en la cuenca hidrográfica del Río Cauca (departamento del Cauca), Etapa 1, para la Corporación Regional del Cauca.
- Atlas y Sistema de Información Geográfica para el Consejo Superior de la Judicatura.
- Esquemas de Ordenamiento Territorial para Bojayá, Nemocón y Mahates.
- Diagnóstico biofísico del departamento del Meta.

En la Oficina Centro Interamericano de Fotointerpretación (CIAF)

- Asesoría para el Sistema de Información Ambiental del Departamento Administrativo del Medio Ambiente del Distrito Capital, (DAMA).
- Montaje de un Sistema de Información Geográfico Departamental para la gobernación del Huila.

De otra parte, el período se caracteriza por un incremento en las ventas de productos geográficos equivalente a un 21.7% a precios constantes, entre 2001 y 2002. Se espera que esta tendencia se mantenga en 2003 por el impulso generado por la nueva edición de mapas departamentales y el Atlas de Colombia.

III. INNOVACIONES Y RETOS

A continuación se relacionan dos de los esfuerzos fundamentales de la entidad para disponer de mejores productos geográficos.

A. Impulso a la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)

Los datos geográficos se pueden y deben organizar de tal manera que se constituyan en parte de la infraestructura del país, necesaria para la planeación del desarrollo y del uso del territorio, entre muchos otros usos.

Para contrarrestar la proliferación de especificaciones técnicas que dificultan la integración de los datos, duplican esfuerzos productivos y gasto público, el IGAC, con otras entidades, coordina la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), como el mecanismo concertado para estimular la producción, el acceso y uso eficiente de la información geográfica con que cuenta el país¹⁸.

B. Modernización tecnológica

Al comienzo de la década de los 90, el IGAC adquirió equipos para la producción digital de información geográfica, que en 2003 ya cumplieron su ciclo de vida útil. En la actualidad, gran parte de estos equipos es obsoleta debido a requerimientos tecnológicos, lo cual significa la implementación de un Plan de Modernización Tecnológica que considere las necesidades de todas las áreas técnicas y estratégicas de la entidad.

En consideración a que la información geográfica puede distribuirse en redes de telecomunicaciones, se analizarán y definirán los tipos de productos y servicios que el IGAC colocará en línea en Internet para descarga de información, consulta de mapas interactivos y ejecución de operaciones de análisis en un ambiente computacional eficiente. La disposición de los servicios en línea permitirá difundir información y conocimiento del país, inicialmente a través de la consulta de los datos geográficos existentes, y posteriormente, con la posibilidad de crear cartografía dinámica.

De otra parte, para garantizar la seguridad jurídica de la propiedad inmueble del país, el IGAC y la Superintendencia de Notariado y Registro relacionarán técnicamente sus bases de datos, los títulos de propiedad tendrán coordenadas precisas de ubicación, el mapa catastral en papel será reemplazado por el mapa digital para todo el país, se agilizará y hará más expedito el mercado de la tierra y se facilitará el acceso a la información predial por parte de los diferentes usuarios.

Para la efectiva modernización catastral, se continuarán los procesos de contratación del programa financiado con recursos del BID, de manera que se implementen eficientemente los elementos de producción adquiridos, se cumpla con la meta del año 2005 de integrar las bases de datos del Registro y el Catastro del país y, simultáneamente, se apoyen las metas del IGAC contenidas en las bases del Plan Nacional de Desarrollo.

¹⁸ El ICDE es la suma de políticas, estándares, organizaciones y recursos tecnológicos que facilitan la obtención, uso y acceso a información geográfica por parte de los ciudadanos

IV. LOS COMPROMISOS DEL IGAC PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Productos cartográficos

1. Se tomará la fotografía aérea del 100% de las cabeceras (1,086) y centros poblados del país (3,000), con el objetivo de actualizar la cartografía, elaborar el catastro y la cartografía requerida por el DANE para el censo. Sin embargo, la producción de la cartografía y parte de la fotografía aérea dependen de la adecuada asignación de presupuesto de inversión por parte de la Nación.
2. Para la producción de cartografía del país en escala 1:100,000, se elaborarán las planchas que permitan tener como mínimo una cobertura del 25% al finalizar el año 2003. En otras escalas (1:2,000, 1:10,000 y 1:25,000), el IGAC ejecutará un programa intensivo de toma de fotografías aéreas en todo el país.
3. Se publicarán los 15 mapas departamentales del país que faltaron en el primer semestre del año 2003, de manera que al final del año se tendrá un cubrimiento y disponibilidad del 100% de los departamentos.

Productos agrológicos

4. Se actualizará el conocimiento de la información de los suelos del país en el 8% del territorio nacional, alcanzando un consolidado del 58%.
5. Se delimitarán áreas homogéneas de tierras con fines catastrales, para lo cual se actualizará la información de 87 municipios (18,796,700 hectáreas) y se elaborará nueva información en 35 municipios adicionales (10,429,200 hectáreas).
6. Se concluirán los estudios generales de suelos y zonificación de tierras de los departamentos de Atlántico y Valle del Cauca.
7. Se elaborará la base de datos y su interrelación con información gráfica para obtener un sistema de información geográfica con datos de suelos a nivel nacional.
8. Se desarrollarán varios proyectos de investigación, entre ellos la evolución de los suelos afectados por la avalancha del Nevado del Ruiz en 1985 en la zona de Armero, y un estudio de suelos de la laguna de Fúquene, consistente en la delimitación y caracterización del humedal mediante criterios de suelos hídricos.

9. Se realizará una investigación de laboratorio sobre la composición de la materia orgánica de los suelos.

Productos catastrales

10. La meta es colocar en vigencia, en el año 2004 la actualización de 1,600,000 predios urbanos y 400,000 predios rurales. En el año 2002 existían 7.7 millones de predios en la base catastral del IGAC, de los cuales 4.9 millones eran urbanos, y de ellos estaban actualizados 2.7 millones de predios, es decir, el 55.3% de los urbanos.

Productos geográficos

11. El IGAC apoyará el proceso de ordenamiento territorial en todo el país por medio de los expedientes urbanos que estipula la Ley de Desarrollo Territorial 388 de 1997 y el Plan Nacional de Desarrollo. Los expedientes urbanos se soportarán en información cartográfica, catastral, agrológica y geográfica actualizada del IGAC, e información hidrológica, ambiental, de amenazas naturales y estadística generada por INGEOMINAS, el IDEAM y el DANE.
12. Se mejorará el sistema de información geográfica que permita la actualización continua de las temáticas necesarias para la elaboración del Atlas de Colombia y otros productos geográficos, de manera que se pueda utilizar la información digital en línea e integrada a través de una infraestructura de datos con el fin de dar apoyo a la toma de decisiones.
13. Se publicarán tres documentos conceptuales y metodológicos de ordenamiento territorial con destino a los alcaldes y gobernadores, que comprenderán temas como instrumentos de gestión del suelo urbano, participación ciudadana en ordenamiento territorial y técnicas de prospectiva aplicadas al ordenamiento territorial.

Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad

14. En el año 2003 se certificarán por el Sistema de Gestión de la Calidad, norma ISO-9000, los tres primeros procesos clave y se diseñará el plan de certificación cuatrienal.

ANEXO 1 ACTUALIZACIONES CATASTRALES PUESTAS EN VIGENCIA EN 2003

Oficina seccional	Municipio
ATLÁNTICO	Sabanalarga San Andrés Islas
BOLÍVAR	Cartagena Achí Mahates Montecristo San Jacinto del Cauca
BOYACÁ	Boavita
CALDAS	Chinchiná Neira San José
CAQUETÁ	Albania Belén de los Andaquíes
CAUCA	Jambaló Rosas Santander de Quilichao Silvia
CESAR	Becerril San Diego
CUNDINAMARCA	Agua de Dios Cajicá Chocontá Cogua Facatativá Girardot La Calera La Mesa Madrid Mosquera Nilo Nimaima Pacho Puerto Salgar Quebradanegra Sopó Suesca Tocaima Ubaté Vergara Villeta
HUILA	Agrado Pitalito Rivera
GUAJIRA	Barrancas
META	Cabuyaro Puerto Lopez Puerto Rondón (Arauca) Mitú (Vaupés) Puerto Carreño (Vichada) Villanueva (Casanare)
NARIÑO	El Charco Ipiales

ANEXO 1 (CONCLUSIÓN) ACTUALIZACIONES CATASTRALES PUESTAS EN VIGENCIA EN 2003

Oficina seccional	Municipio
PUTUMAYO	San Miguel Valle del Guamuez Puerto Caicedo Puerto Guzmán
NORTE DE SANTANDER	Tibú
QUINDÍO	Armenia Buenavista Córdoba Filandia Génova Pijao Quimbaya Salento
RISARALDA	Pereira Dosquebradas
SANTANDER	Güepsa Jesús María Lebrija San Benito Zapatoca
SUCRE	Sincelejo San Antonio de Palmito
TOLIMA	Ibagué Alpujarra
VALLE	Tuluá
TOTAL MUNICIPIOS	78

FUENTE: IGAC

ANEXO 2 ACTUALIZACIONES CATASTRALES EN EJECUCIÓN EN 2003

Oficina seccional	Municipio
ATLÁNTICO	Sabanagrande
BOLÍVAR	Cantagallo Morales San Pablo Santa Rosa del Sur
CALDAS	Aranzazu Belalcázar
CAQUETÁ	Curillo Doncello Milán Puerto Solano Solita Valparaíso

ANEXO 2 (CONCLUSIÓN) ACTUALIZACIONES CATASTRALES EN EJECUCIÓN EN 2003

Oficina seccional	Municipio
CAUCA	Sotará
	Almaguer
	Argelia
	Caldono
	Caloto
	La Sierra
	La Vega
	Mercaderes
	Patía
	Sucre
CUNDINAMARCA	Fómeque
	Medina
	Guasca
	Villagómez
	Ricaurte
	Caparrapí
	Villapinzón
	San Cayetano
	Jerusalén
	Sesquilé
	Guayabal de Siquima
	Chaguani
GUAJIRA	Uribe
HUILA	Algeciras
	Baraya
	Colombia
	La Plata
	Nátaga
	San Agustín
	Tello
	Teruel
META	Villavicencio
	Arauquita
NARIÑO	Aldana
	Cumbitará
	El Rosano
	El Tablón
	Funes
	La Florida
	Polcarpa
	Pupiales
	Taminango
PUTUMAYO	Puerto Leguizamo
	San Francisco
	Sibundoy
TOLIMA	Rioblanco
	Cajamarca
	San Antonio
VALLE	Candelaria
TOTAL MUNICIPIOS	64

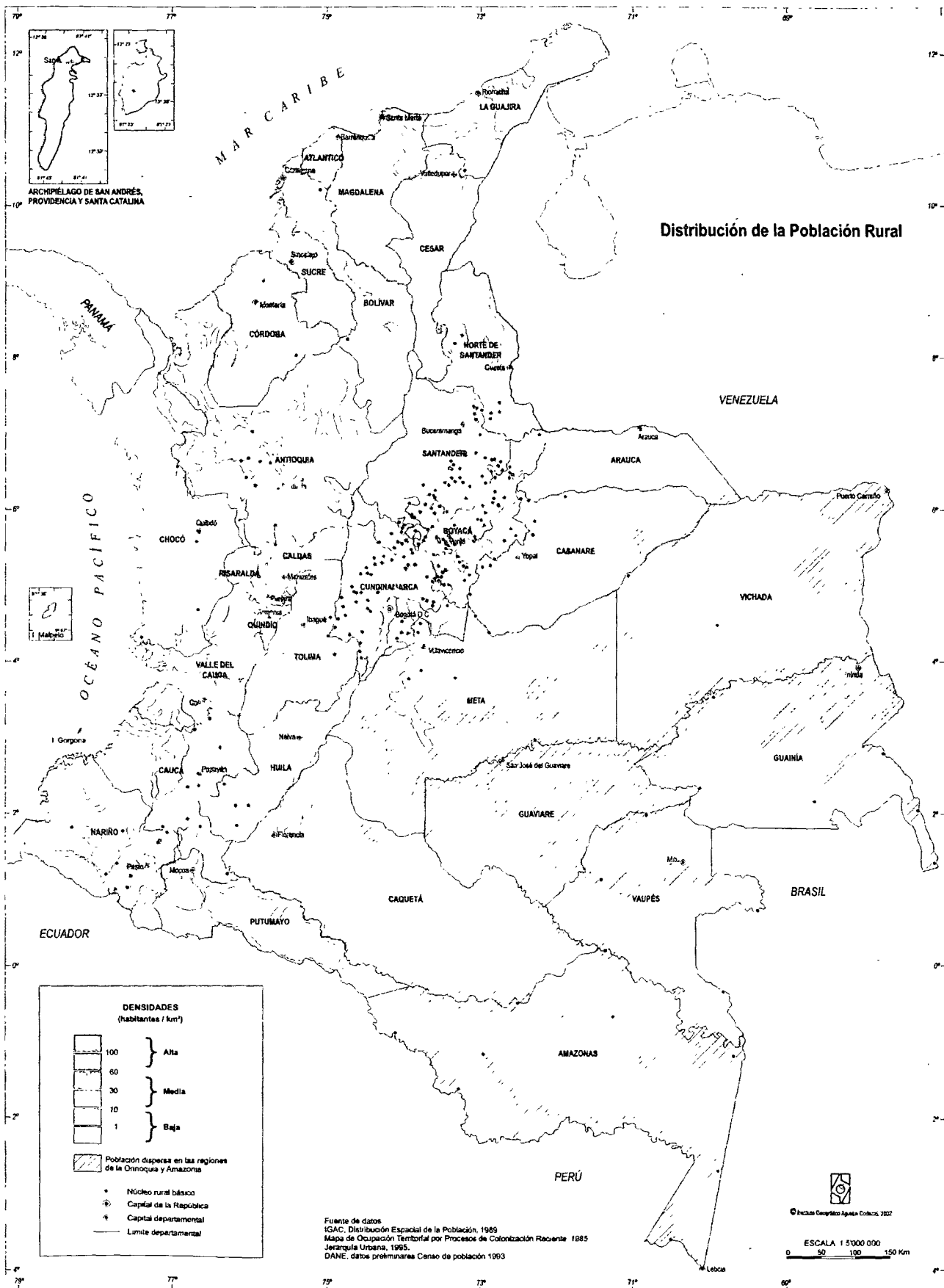
ANEXO 3 CONVENIOS POSIBLES PARA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL EN 2003

Oficina seccional	Municipio	No. de predios a actualizar	Monto
ATLÁNTICO	Barranquilla	267,542	1,045,725,200
BOYACÁ	Tunja	48,782	400,000,000
	Duitama	39,128	407,000,000
	Chiquinquirá	18,475	181,898,600
	Puerto Boyacá	10,626	96,090,800
	Sora	1,954	24,580,400
	Cúitva	3,704	47,678,800
	Garagoa	11,364	125,143,200
	Moniquirá	11,156	128,346,400
	Pesca	8,619	106,800,200
	Santana	2,483	29,351,400
	Socha	6,234	74,692,800
	Soracá	3,761	47,603,400
	Tuta	5,246	64,552,800
CALDAS	Manizales	98,018	436,366,000
	La Merced	2,542	29,036,800
	Palestina	4,461	46,100,600
	Risaralda	2,778	31,070,000
	Viterbo	4,212	38,412,000
CUNDINA-MARCA	Girardot	34,683	240,271,200
	Chía	23,459	228,053,800
	Facatativá	21,899	141,421,800
	Fusagasugá	41,140	239,912,400
	Albán	2,318	28,267,200
	Arbeláez	5,230	59,503,600
	Gachancipá	2,782	31,361,200
	Manta	7,209	91,278,200
	Nemocón	3,171	35,783,800
	Páime	2,569	31,925,400
	San Antonio de Tequendama	5,604	86,946,000
	Subachoque	5,378	63,055,200
	Supatá	3,215	38,305,800
	Tibirita	4,764	60,210,800
	Vianí	1,921	23,142,600
	Yacopí	8,116	350,000,000
MAGDALENA	Ciénaga	18,761	163,667,400
	Santa Marta	98,689	430,505,400
META	El Calvario	1,618	50,000,000
	Hato Corozal (Casanare)	1,998	40,000,000
	Lejanías	703	25,000,000
	Puerto Inírida (Guainía)	3,953	45,000,000
	Recetor (Casanare)	3,511	40,000,000
	Restrepo	4,503	60,000,000
	Trinidad (Casanare)	2,842	30,000,000
	Vistahermosa	4,998	28,000,000
	Tame (Arauca)	13,513	130,100,000
NORTE DE SANTANDER	Cúcuta	174,391	714,450,100
	Salazar	3,164	34,418,800
	Toledo	6,349	72,423,000

FUENTE: IGAC

ANEXO 3 (CONCLUSIÓN)			
CONVENIOS POSIBLES PARA ACTUALIZACIÓN			
CATASTRAL EN 2003			
Oficina seccional	Municipio	No. de predios a actualizar	Monto
SANTANDER	Girón	26,559	145,000,000
	Puerto Wilches	8,937	203,000,000
	Rionegro	7,520	134,000,000
	San Vicente de Chucurí	9,160	160,000,000
	Vélez	9,189	171,000,000
	Simacota	3,125	125,000,000
	Charalá	5,690	74,000,000
	Florian	2,231	77,000,000
	El Playón	3,968	72,000,000
	El Peñón	2,375	61,000,000
	Tona	2,729	57,000,000
	Contratación	2,331	46,000,000
	Matanza	2,184	46,000,000
	Suratá	1,579	43,000,000
	Charta	1,527	40,000,000
	Vetas	691	25,000,000
	Ocamonte	2,054	35,000,000
	Pinchote	1,446	33,000,000
	Cabrera	2,031	22,000,000
	California	478	20,000,000
VALLE	Buga	29,915	251,817,800
	Jamundí	26,458	251,212,000
	Sevilla	13,033	118,853,800
	El Cerrito	12,815	117,080,600
	Florida	12,509	116,987,000
	Pradera	11,727	103,539,800
	Zarzal	9,446	80,688,400
	Calima (Darién)	6,486	68,161,600
	La Cumbre	6,215	73,733,400
	Vijes	3,238	34,559,200
	Toro	4,531	46,074,600
	El Águila	3,184	34,970,000
TOTAL MUNICIPIOS	82	1,298,897	9,860,131,300

FUENTE: IGAC



Impreso en la
Dirección de Mercadeo y Ediciones del
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE
Bogotá, D.C., julio de 2003

8 DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA			
CONTROL DE VENCIMIENTOS			
Este libro debe devolverse en la fecha anotada arriba en caso contrario, se pagará una multa según lo establecido en la resolución N°007 de 1.971.			

FORMA DANE 431-10