



INFORME AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

SECTOR ESTADÍSTICO

2012 - 2013

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

CONTENIDO

DANE

CARTA DEL DIRECTOR	13
QUIÉNES SOMOS	15
Misión	15
Visión	15
INTRODUCCIÓN	17

PRIMERA PARTE

TERCER CENSO NACIONAL AGROPECUARIO	20
Proceso de socialización y sensibilización del Tercer Censo Nacional Agropecuario	21
Actividades con grupos étnicos	21
Otras actividades	22
Actividades del Censo Experimental	22

SEGUNDA PARTE

LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA	24
1. ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS	25
1.1. Información sobre producción, comercio y servicios	25
1.2. Servicios públicos	31
1.3. Precios y costos	34
1.4. Temas ambientales	38
1.5. Información agropecuaria	40
2. ESTADÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	42
2.1. Objetivos de desarrollo del milenio	42
2.2. Encuesta longitudinal de protección social para Colombia	43
2.3. Estadísticas políticas y culturales	44
2.4. Encuesta de victimización nacional	46
2.5. Información sociodemográfica	46
2.6. Mejoramiento temático de la GEIH	46
2.7. Aplicación de la GEIH en los nuevos departamentos	47
2.8. Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)	47
2.9. Información del sector turismo	47
2.10. Información poblacional y demográfica	48

3. CUENTAS NACIONALES Y MACROECONOMÍA	53
3.1. Cuentas anuales	53
3.2. Cuentas trimestrales	55
3.3. Cuentas departamentales	56
3.4. Cuentas satélite	57

TERCERA PARTE

APOYO A LA GESTIÓN ESTADÍSTICA A TRAVÉS DE DATOS ESPACIALES 60

4. DATOS ESPACIALES	61
4.1. Georreferenciación y sistema de metadatos	61
4.2. Estratificación socioeconómica	62
4.3. Apoyo cartográfico	62
5. INTEGRACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MARCOS ESTADÍSTICOS	64
5.1. Actualización de niveles geográficos	64
5.2. Integración de marcos	64

CUARTA PARTE

PLANIFICACIÓN Y ARMONIZACIÓN ESTADÍSTICA 68

6. PLANIFICACIÓN	69
6.1. Planes estadísticos	69
6.2. Estrategia de fortalecimiento estadístico	69
7. REGULACIÓN	71
7.1. Diseño y conceptualización	71
7.2. Buenas prácticas	71
7.3. Estandarización de conceptos y metodologías	71
7.4. Nomenclaturas y clasificaciones	72
7.5. Tablas correlativas	72
7.6. Metadatos	72
8. CALIDAD	74
9. INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	75

QUINTA PARTE

ENCUESTAS DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES 76

10. SEGUIMIENTO ESTADÍSTICO METAS Y ESTRATEGIAS OBJETIVO NÚM. 3 DE DESARROLLO DEL MILENIO	77
11. ESTADÍSTICAS Y METODOLOGÍAS DE INFORMACIÓN SOBRE EL SUBSECTOR DEL CAFÉ	78
12. IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PROVENIENTE DEL PROCESO DE REINTEGRACIÓN DE LA POBLACIÓN DESMOVILIZADA	79

13. ENCUESTA DE CARGA FINANCIERA Y EDUCACIÓN DE HOGARES	80
14. ENCUESTA DE METROLOGÍA EN EL SECTOR INDUSTRIAL	81
15. DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y LEY ANTITRÁMITES	82
16. MUESTRA TRIMESTRAL DE SERVICIOS (MTS) Y ENCUESTA DE USO DEL TIEMPO PARA BOGOTÁ	83
17. MÓDULO DE HÁBITOS DE LECTURA	84
18. REGISTROS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN PENSIONAL Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES DE LA PROTECCIÓN SOCIAL (UGPP) Y LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES	85
19. INFORMACIÓN SOBRE MERCADO LABORAL A TRAVÉS DE LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES PARA LOS MUNICIPIOS DE YOPAL, ARAUCA, PUERTO CARREÑO, PUERTO INÍRIDA, MITÚ, SAN JOSÉ DE GUAVIARE, LETICIA Y MOCOA	86
20. PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS DE EDUCACIÓN A NIVEL NACIONAL	87
21. CONVENIO MARCO 063 DE 2012 DANE-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL	88
22. CONVENIO DANE-FONDANE E INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	89
23. ENCUESTA SOBRE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO	90
24. CUENTAS TRIMESTRALES PARA BOGOTÁ	91
25. EVALUACIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS SUPERINTENDENCIA SUBSIDIO FAMILIAR	92
26. EVALUACIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	93
27. ENCUESTA NACIONAL DE ARROZ MECANIZADA	94
28. BID-ATN 12895-EXPERTOS INTERNACIONALES CNA	95
SEXTA PARTE	
DIFUSIÓN Y CULTURA ESTADÍSTICA	96
29. COMPONENTE DIFUSIÓN, CULTURA ESTADÍSTICA Y PRENSA	97
SÉPTIMA PARTE	
FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	100
30. ÁREA DE GESTIÓN HUMANA	101
30.1. Gestión del talento humano	101
30.2. Plan institucional de capacitación (PIC)	103

30.3. Programa de bienestar social	104
30.4. Componente de calidad de vida	104
30.5. Programa de gestión ambiental	106
30.6. Servicios personales contratación prestación de servicios	107
31. MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DANE	108
31.1. Mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física de sedes y subsedes	108
32. COMPRAS Y ADQUISICIONES	109
33. MODERNIZACIÓN Y SOPORTE TECNOLÓGICO	111
33.1. Soporte a la plataforma tecnológica	111
33.2. Ingeniería de <i>software</i>	112
33.3. Modernización de tecnologías de información	112
34. GESTIÓN INTERNACIONAL	113
34.1. Relaciones internacionales	113
35. FORMACIÓN ACADÉMICA	115
35.1. Centro de Altos Estudios (CANDANE)	115
36. GESTIÓN JURÍDICA	118
OCTAVA PARTE	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	120
37. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	121
37.1. Auditorías internas de la calidad	121
37.2. Auditorías externas de la calidad	121
37.3. Seguimiento y medición de los procesos	121
37.4. Matrices de riesgo	122
37.5. Control de documentos	122
37.6. Revisión por la dirección	122
38. SISTEMA DE PLANEACIÓN	123
39. CONTROL INTERNO	124
NOVENA PARTE	
RESULTADOS FINANCIEROS Y DE GESTIÓN	126
40. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE)	127
40.1. Fondo Rotatorio del DANE (FONDANE)	130

CONTENIDO

IGAC

PRESENTACIÓN	137
INTRODUCCIÓN	139
QUIÉNES SOMOS	141
Misión	141
Visión 2014	141
GESTIÓN GEODÉSICA Y CARTOGRÁFICA	142
1. GESTIÓN GEODÉSICA Y CARTOGRÁFICA	143
1.1. Mantenimiento del sistema de referencia geodésico	143
1.2. Producción de cartografía básica digital	144
1.3. Mantenimiento de bases de datos cartográficas	147
1.4. Mantenimiento del Banco Nacional de Imágenes (BNI)	148
1.5. Cubrimiento nacional imágenes de satélite en el BNI	149
1.6. Convenios y asesorías en cartografía	153
GESTIÓN CATASTRAL	156
2. GESTIÓN CATASTRAL	157
2.1. Formación y actualización catastral	157
2.2. Conservación catastral	161
2.3. Avalúos administrativos	162
2.4. Interrelación catastro-registro	163
2.5. Consolidación de la información catastral digital	167
2.6. Proyecto gestión documental catastral	169
2.7. Desarrollo e implementación del SIC catastral	169
2.8. Convenios y asesorías de la subdirección de catastro	171
2.9. Apoyo a los programas de política de tierras	171
GESTIÓN AGROLÓGICA	174
Elaboración de estudios de suelos y sus aplicaciones	174
3. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS Y SUS APLICACIONES	175
3.1. Estudios de suelos departamentales	175

3.2. Áreas homogéneas de tierra con fines catastrales (AHT)	179
3.3. Cobertura y uso de la tierra	180
3.4. Conflictos de uso del territorio colombiano	181
3.5. Laboratorio nacional de suelos	183
3.6. Acreditación del laboratorio nacional de suelos ISO 17025	184
ESTUDIOS GEOGRÁFICOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	186
4. ESTUDIOS GEOGRÁFICOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	187
4.1. Elaboración de estudios geográficos regionales y sectoriales	187
4.2. Apoyo al ordenamiento territorial	190
GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y DE LAS TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES	196
5. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y DE LAS TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES	197
5.1. Investigación en tecnologías geoespaciales	197
5.2. Programa de transferencia tecnológica del IGAC	200
5.3. Convenios y asesorías de la oficina CIAF	203
5.4. Construir la infraestructura colombiana de datos espaciales (ICDE)	207
5.5. Establecer políticas de precios y licenciamiento de productos y servicios geográficos para el IGAC	209
5.6. Plan de implementación de políticas y normas técnicas de información geográfica	209
5.7. Fortalecimiento de la Comisión Colombiana del Espacio (CCE)	211
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES (TIC)	214
6. GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES	215
6.1. Implementar la estrategia de gobierno en línea	215
6.2. Implementar el sistema de seguridad de la información de acuerdo con ISO 27000	215
6.3. Modernización, actualización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica	216
6.4. Desarrollo y mantenimiento de sistemas de información y aplicaciones	217
6.5. Desarrollo e implementación del sistema de información para la gestión agrológica	218
GESTIÓN DE DIFUSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	220
7. GESTIÓN DE DIFUSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	221
7.1. Conocer los requerimientos y la satisfacción de los clientes	221
7.2. Fortalecer los canales de difusión y comunicación del IGAC	222
7.3. Implementar el plan de mercadeo de productos y servicios geográficos del IGAC a nivel nacional e internacional	224
7.4. Impresión de obras y mapas generados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)	225
COOPERACIÓN INTERNACIONAL	228
8. COOPERACIÓN INTERNACIONAL	229
8.1. Establecer e implementar la estrategia de cooperación internacional	229

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN HUMANA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	232
9. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN HUMANA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	233
9.1. Sistema de Gestión Integrado (SGI)	233
9.2. Control, seguimiento y respuesta a las peticiones quejas y reclamos	234
9.3. Auditorías integrales y de calidad a nivel institucional	236
9.4. Gestión jurídica. Comité de conciliación	236
9.5. Adquisiciones	238
9.6. Modernización institucional del IGAC	238
9.7. Gestión del talento humano	239
9.8. Gestión servicios administrativos	241
GESTIÓN FINANCIERA	248
10. GESTIÓN FINANCIERA	249
RETOS PARA 2010-2014	252
11. RETOS PARA 2010-2014	253



Presidencia de la República

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
Presidente de Colombia

 **PROSPERIDAD
PARA TODOS**



INFORME AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA, DANE**

2012 - 2013



DANE
Para tomar decisiones

60
AÑOS
1953 — 2013

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Director

Jorge Bustamante R.

Subdirector

Juan Carlos Guataquí Roa

Secretario General

Mario Chamie Mazzillo

Directores técnicos:

Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

Síntesis y Cuentas Nacionales

Ana Victoria Vega Acevedo

Censos y Demografía

Liliana Acevedo Arenas

Geoestadística

Miguel Ángel Cárdenas Contreras

Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

Nelcy Araque García

Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Soraya Peñaranda Gómez (e)

Oficinas Asesoras:

Jurídica

Nelfy Isabel Gómez

Sistemas

Ligia Galvis Amaya

Planeación

Carlos Arturo García Prieto (e)

Control Interno

James Jilbert Lizarazo Barbosa

Coordinación general

Natalia María Pineda Betancourt
Oficina Asesora de Planeación

Corrección de estilo

Luis Javier Sánchez Duque

Consolidación y edición

Oficina Asesora de Planeación
Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Diagramación y diseño

Stalin Reyes Durán y Fernando Triana

Diseño interactivo

Stalin Reyes Durán
Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística, DANE
Taller de Ediciones

Impresión

Imprenta Nacional de Colombia

CARTA DEL DIRECTOR

Honorables congresistas:

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Fondo Rotatorio del DANE (Fondane), en atención a la Ley 5 de 1992, presentan al honorable Congreso de la República el Informe de Gestión correspondiente a julio 2012-junio 2013.

El presente documento registra los logros y avances obtenidos por la entidad en cumplimiento de su misión de producción y difusión de las estadísticas oficiales y de coordinación del Sistema Estadístico Nacional (SEN). De igual forma, se destaca el desarrollo de nuevas mediciones asociadas a temas de turismo, el Sistema de Precios de Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA), uso del tiempo no remunerado, la ampliación de cobertura de la medición de empleo en los nuevos departamentos, el desarrollo de la encuesta longitudinal, y las actividades de preparación del Censo Nacional Agropecuario 2014.

Adicionalmente, se resaltan los resultados obtenidos en el ejercicio de fortalecimiento e incremento de la cultura estadística, a través de la presencia nacional e internacional del DANE en las redes sociales y la consolidación de su liderazgo en los espacios que sirven de base para la incorporación de Colombia a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Por último, en atención a las recomendaciones de la Contraloría General de la República, se realizó el proceso de fortalecimiento de la planta de personal, el cual se efectuó con éxito en dos fases.

Esperamos que los resultados presentados en este informe, para este periodo de gestión, sean de utilidad para que los honorables congresistas puedan reconocer nuestra contribución en el desarrollo social y económico del país.

Sin otro particular, reciban un cordial saludo.



Jorge Bustamante R.

Director

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)



QUIÉNES SOMOS

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia.

Pertenece a la rama ejecutiva del estado colombiano, y tiene cerca de 60 años de experiencia. La entidad cumple con los más altos estándares de calidad y ofrece al país y al mundo más de 70 investigaciones de todos los sectores de la economía, industria, población, sector agropecuario y calidad de vida, entre otras.

Toda esta labor, sumada a la aplicación de modernas tecnologías de captura, procesamiento y difusión, así como la calidad humana de todos los que participan en el proceso de la organización, permiten al DANE fortalecer el conocimiento, la confianza y la cultura estadística de los colombianos, reafirmando su condición de rector de las estadísticas en el país.

MISIÓN

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 al 2014 habrá consolidado el Sistema Estadístico Nacional (SEN) que provea información estadística oficial con la cobertura, eficiencia, oportunidad y calidad que el país demande, de acuerdo con estándares internacionales y que contribuya a la generación de conocimiento sobre la realidad nacional y apoyo al desarrollo de políticas públicas.



INTRODUCCIÓN

Considerando las necesidades de los Estados de contar con información actual y de calidad para la toma de decisiones y los retos en torno a la generación de políticas públicas eficaces, las estadísticas oficiales se han convertido en una herramienta indispensable para el mejoramiento progresivo de las acciones de gobernabilidad en los países.

De acuerdo con lo anterior, es necesario conocer qué tipo de información se produce, los mecanismos para producirla y el impacto de esta, lo que se traduce en la utilidad en el momento de interpretar y analizar diferentes fenómenos. Por lo tanto, y reconociendo el papel actual de la información, «las estadísticas son cruciales para el desarrollo económico y social, generan debate público y contribuyen al progreso de nuestras naciones; son indispensables para la investigación académica y el desarrollo de los negocios y la sociedad civil.»¹

En este contexto, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), es la entidad encargada de coordinar y regular la actividad estadística oficial del Sistema Estadístico Nacional (SEN), soportando el diseño y la evaluación de las políticas públicas, planes y programas nacionales. Con base en el Código Nacional de Buenas Prácticas, lleva a cabo los diferentes procesos de producción y difusión estadística de forma objetiva, profesional y transparente, orientada en mayor medida a satisfacer las necesidades de los usuarios.

Para el periodo de referencia, la entidad presentó avances importantes en las actividades preparatorias para la realización del próximo Censo Nacional Agropecuario, destacando el desarrollo de pruebas de campo y piloto en los departamentos de Cundinamarca, Santander, Tolima, Cesar, Casanare, Nariño y Antioquia, así como la generación de espacios y mecanismos de concertación con comunidades indígenas, afrocolombianas y Rom.

Así mismo, se destaca la presencia nacional e internacional del DANE, en el marco de la Estrategia de Cooperación Internacional 2012-2014, por medio de la asistencia técnica a institutos de estadística, en temáticas como Cuentas Nacionales, Aseguramiento de la Calidad, Difusión y Cultura Estadística.

La Entidad suscribió un convenio con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) con el propósito de llevar a cabo el proceso de evaluación al Sistema Estadístico y a las Estadísticas de Colombia.

Por otro lado, para el segundo semestre del año 2012 el DANE adelantó el proceso para la ampliación de la planta de personal mediante la provisión de 546 cargos nuevos, creados mediante Decreto núm. 1038 de 2012. De igual forma, en la vigencia 2013 la entidad presentó el estudio técnico que respalda la segunda fase de ampliación de la misma; producto de ello es la expedición del Decreto núm. 1159 del 31 de mayo de 2013, por el cual se modifica la planta de personal adicionando 328 cargos.

¹ Naciones Unidas. Declaración de Paul Cheng relacionada al Día Mundial de la Estadística. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadísticas.

En conclusión, el presente informe se rinde de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 254 de la Ley 5 de 1992 y sintetiza aspectos relevantes que guiaron la gestión de la entidad durante el periodo julio de 2012 a junio de 2013, con énfasis en la actividad estadística a cargo de la entidad.

En la primera parte del informe se presentan los resultados obtenidos en la preparación del Tercer Censo Nacional Agropecuario.

La segunda parte se refiere a la gestión de la producción estadística de la entidad, con los logros obtenidos por las estadísticas económicas, sociodemográficas, agropecuarias, ambientales, la encuesta de victimización, la longitudinal y estadísticas sobre el sector turismo, además de información poblacional y de las cuentas nacionales.

En la tercera parte se muestra el apoyo a la gestión estadística a partir de los datos espaciales y la integración y actualización de los marcos estadísticos nacionales.

Enseguida, en las partes cuarta y quinta, se resalta la gestión de las actividades enfocadas en la planificación y armonización de la producción de estadísticas oficiales; y la realización de encuestas de propósitos múltiples como apoyo a la generación de información con mayor cobertura geográfica, temática y sectorial con la desagregación requerida por el DANE y otras entidades oficiales, entes territoriales y personas naturales y jurídicas de derecho privado.

En las partes sexta y séptima se exponen los resultados sobre la difusión y cultura estadística, así como el fortalecimiento y modernización de la gestión institucional de la entidad.

Por último, en las partes octava y novena se reportan los resultados sobre el Sistema Integrado de Gestión Institucional, y el informe financiero para DANE y Fondane.

A continuación se describen de manera detallada los principales logros y avances que se tuvieron en el marco de los ejes temáticos anteriormente mencionados.





PRIMERA PARTE

TERCER CENSO NACIONAL AGROPECUARIO



Superficie continental **Rural**
113.985.800 ha



A través del Censo Nacional Agropecuario se busca proporcionar información estadística estratégica, georreferenciada y actualizada del sector agropecuario, acuícola y forestal, y sobre aspectos ambientales, para la toma de decisiones y para contribuir al diseño y estructuración del Sistema Estadístico Agropecuario.

Los principales logros obtenidos por este componente, durante el periodo julio 2012-junio 2013, fueron:

Proceso de socialización y sensibilización del Tercer Censo Nacional Agropecuario

- Se efectuaron jornadas de socialización, sensibilización y concertación, con el fin de informar a los diferentes actores sociales, la institucionalidad del orden nacional, departamental, municipal y local, los gremios de la producción, la academia, los grupos étnicos, y demás organizaciones de la sociedad civil, sobre el alcance y avances del 3.º CNA.
- Se realizaron giras regionales a San Andrés (Islas) y Popayán, con la asistencia de 138 personas.
- Se realizaron ocho mesas de concertación con la academia. En este espacio se deliberó sobre el alcance temático y conceptual del Censo, en las ciudades de Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Pasto, Pereira, Villavicencio y Bogotá.
- Se realizó el diseño y estructura de la campaña creativa del 3.º CNA, a través de la propuesta de piezas básicas de comunicación impresas, la producción de dos cuñas de radio y de dos comerciales para televisión en HD.
- Se produjeron 71.226 piezas comunicativas, distribuidas a las direcciones territoriales del DANE, los eventos de socialización, y gobernadores, alcaldes municipales, entre otros actores sociales.

Actividades con grupos étnicos

- Socialización del 3.º CNA y del proceso de concertación, a nivel regional, en la Mesa Regional Amazónica, Minga de Pensamiento del Pueblo de los Pastos y Organización Indígena Autoridades Tradicionales Indígenas de Colombia.
- Realización del taller con expertos indígenas para analizar el formulario.
- Se suscribió un convenio con la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC), para llevar a cabo la ruta metodológica de concertación en este territorio, donde se realizaron tres reuniones con cada una de las Juntas Indígenas Territoriales (JIT) de los departamentos de Vaupés, Putumayo, Guaviare, Guainía, Amazonas y Caquetá; conformándose las JIT de cada departamento.
- Reunión con académicos de la Universidad Nacional de Colombia y Univalle, sobre la actividad agropecuaria en los Territorios Colectivos de Comunidades Negras (TCCN).
- Taller de expertos para el análisis del formulario y presentación del CNA.
- Reuniones con la Dirección de Comunidades Negras: Socialización CNA y Ruta metodológica.
- Presentaciones del 3.º CNA y del proceso de concertación en espacio de TCCN.
- Socialización del 3.º Censo Nacional Agropecuario con organizaciones afrocolombianas nacionales.
- Elaboración de propuesta de ruta metodológica del 3.º CNA con la población afrocolombiana.

- Lineamientos del proceso de sensibilización para grupos étnicos.
- Elaboración del Plan de comunicaciones grupos étnicos.
- Definición de estrategias, perfiles y encuestadores en territorios indígenas de la Amazonia para el operativo por rutas.
- Creación de una base de datos de hojas de vida para la selección de personal indígena, para el proceso de recolección de información en la Amazonía colombiana.

Otras actividades

- En la vigencia 2012 se realizaron diez pruebas de diferente intensidad y propósito que permitieron ajustar el formulario censal. Este formulario fue puesto a consideración de sus principales clientes, entre los que se destacan: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, los gremios del sector agropecuario, la academia y las direcciones técnicas del DANE.
- Se elaboró la propuesta de metodología para la estructuración de rutas operativas.
- Se realizaron talleres de estructuración de rutas operativas y cartografía social en los departamentos de Vaupés, Putumayo, Guaviare, Guainía, Amazonas y Caquetá.
- Se generaron productos cartográficos de los departamentos de la Amazonía trabajados en los talleres.
- Se construyó el directorio precensal de productores agropecuarios como componente del marco censal.
- En agosto de 2012 se inició la preparación del censo, en donde se definieron los esquemas de control y se-

guimiento de la generación de productos cartográficos censales.

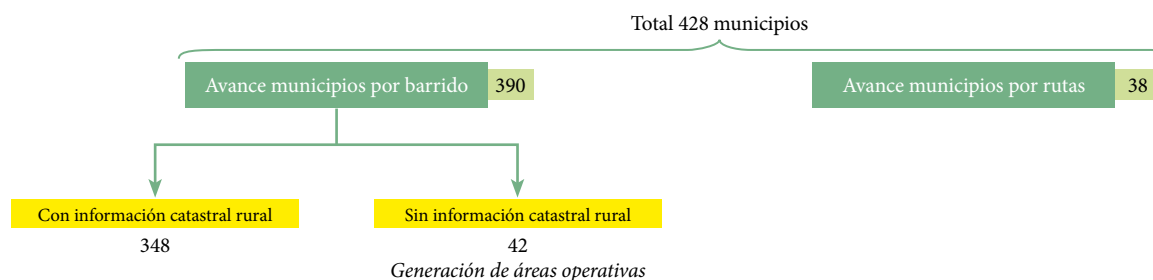
- Se adquirieron 19.000 dispositivos móviles de captura (DMC) y se construyó el *software* del Sistema de Monitoreo y Control (SIMCO), herramientas que fueron probadas en el censo experimental del municipio de Granada (Cundinamarca).
- Se realizaron las pruebas a los productos cartográficos censales y la preparación de la cartografía requerida para las pruebas de campo, pruebas piloto y caracterización municipal. En total se generaron 1.900 productos cartográficos censales.
- Con el fin de conformar el marco censal y la generación de productos cartográficos censales se obtuvo la información catastral rural del país tanto del catastro nacional como de los catastros descentralizados. En el marco del convenio interadministrativo realizado con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi se inició la depuración de la información catastral predial rural. Los catastros descentralizados correspondientes a Bogotá, Cali, Medellín y Antioquia dispusieron la información de su jurisdicción, en total 125 municipios (diagrama 2).

Actividades del Censo Experimental

Durante el primer semestre del 2013 se diseñó, preparó e inició el operativo de campo del censo experimental agropecuario en el municipio de Granada (Cundinamarca).

El objetivo del censo experimental es aplicar, probar y evaluar los instrumentos, metodologías y procedimientos diseñados para la ejecución del 3.^{er} CNA, en el municipio de Granada (Cundinamarca), con el fin de demostrar la utilidad del Censo en la generación de información estadística estructural, que permita ubicar, cuantificar y

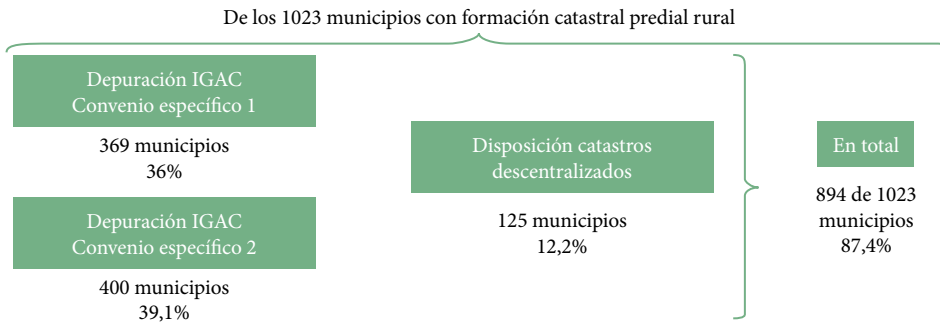
Diagrama 1. Preparación de información para la generación de productos cartográficos



Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario.

Diagrama 2. Balance de la depuración del catastro rural

DEPURACIÓN CATASTRAL



Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario.

caracterizar la actividad agropecuaria en el municipio. Este censo permitirá ajustar el diseño del 3.º CNA-2014 en cuanto a la metodología, los instrumentos, manuales, formatos de control y los parámetros técnicos del operativo de campo.

Las actividades realizadas en este marco fueron:

1. Planeación y programación.

2. Construcción y preparación del marco censal agropecuario.

3. Preparación y cargue de las DMC.

4. Entrenamiento virtual y presencial del personal de campo.

5. Selección y contratación del personal del operativo de campo (28 personas contratadas).

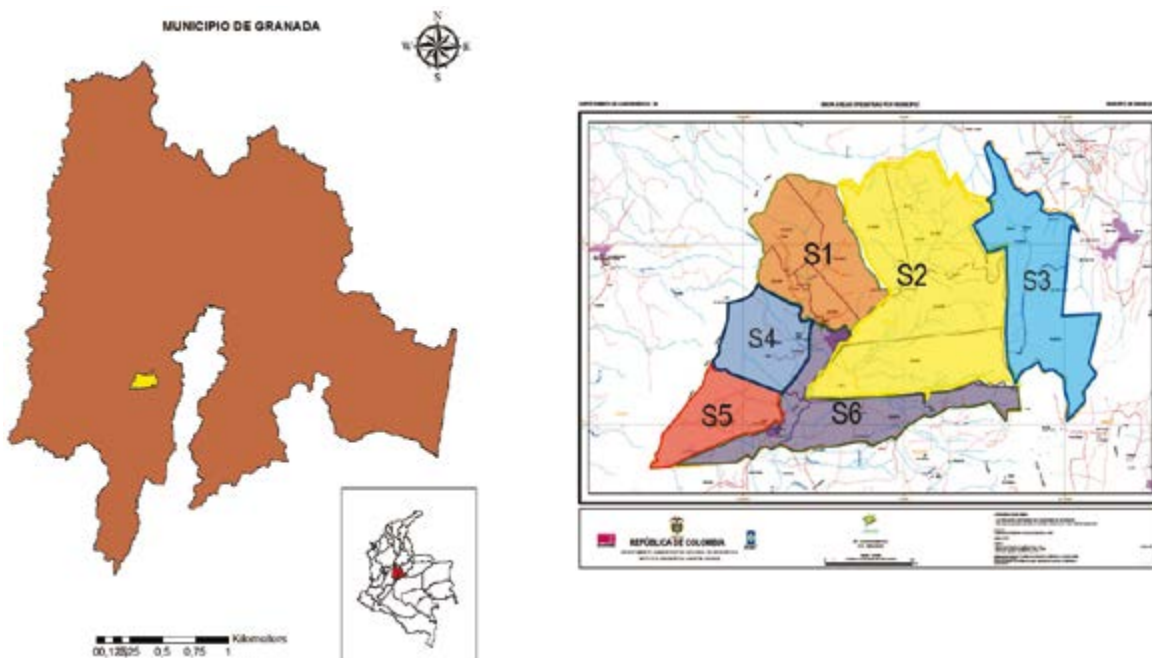
6. Contratación del transporte de campo (7 camperos).

7. Sensibilización al productor agropecuario.

8. Inicio del operativo de campo.

9. Monitoreo y control.

Mapa 1. Esquema del operativo de campo del censo experimental de Granada (Cundinamarca)



Fuente: DANE, Tercer Censo Nacional Agropecuario.

SEGUNDA PARTE

LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

El DANE se encarga de diseñar, planificar, dirigir y ejecutar las operaciones estadísticas, así como realizar directamente o a través de terceros, las actividades de diseño, recolección, procesamiento y publicación de los resultados de las operaciones estadísticas de temas económicos, ambientales, sociodemográficos y agropecuarios en el territorio nacional.

En este contexto, vela por la veracidad, imparcialidad y oportunidad de la información; dicta las normas técnicas relativas al diseño, producción, procesamiento, análisis, uso y divulgación de la información estadística estratégica.

A partir de lo anterior, en ejercicio de su misión, el DANE desarrolla los siguientes componentes estadísticos:



1. ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

1.1. INFORMACIÓN SOBRE PRODUCCIÓN, COMERCIO Y SERVICIOS

Por medio de este proyecto, se obtiene información básica estructural y coyuntural de los sectores industrial, comercial y de servicios que permite su conocimiento, características y evolución.

Los resultados obtenidos para este componente se relacionan al desarrollo de las siguientes investigaciones:

1.1.1. Comercio Interno.

a. Encuesta Anual de Comercio (EAC). Esta operación estadística busca conocer el comportamiento económico del sector comercio a nivel nacional, y por grupo de actividad comercial, como insumo para el análisis de la evolución del sector y de la conformación de agregados económicos. Así mismo, obtiene información para la conformación de directorios de empresas de cada una de las actividades económicas investigadas, y genera estadísticas básicas para el cálculo de los agregados económicos del sector y para las cuentas nacionales.

Los siguientes fueron los resultados generados por la investigación en el periodo julio 2012- junio 2013:

- Homologación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev. 3 A.C. a CIIU Rev. 4 A.C. de la EAC, con el fin de presentar resultados de la EAC 2011 definitiva en CIIU Rev. 4.
- Desarrollo de un sistema de captura integrado que le permite a las fuentes realizar el diligenciamiento de cualquier formulario en un mismo sistema en ambiente web.

- Publicación de las cifras de la EAC 2011 preliminares y definitivas.
- Iniciación del operativo de la EAC 2012, con un mes de anterioridad, con respecto a las cinco últimas encuestas realizadas.
- Optimización del seguimiento y control de análisis de información en los diferentes equipos de trabajo.

b. Muestra Trimestral de Comercio de Bogotá (MTCB).

Con este componente se pretende medir el comportamiento de la actividad comercial minorista en la ciudad de Bogotá, a partir de las variables de ventas, personal ocupado, sueldos y salarios reales de las empresas investigadas, y de manera relacionada el consumo de las familias en el corto plazo.

Adicionalmente, busca establecer la evolución de las ventas totales del comercio minorista en la ciudad de Bogotá; medir el comportamiento de las ventas por grupos de mercancías y actividad comercial CIIU Rev. 3, de las empresas dedicadas al comercio minorista en la ciudad de Bogotá y cuantificar la evolución del personal ocupado por el comercio minorista en la capital del país.

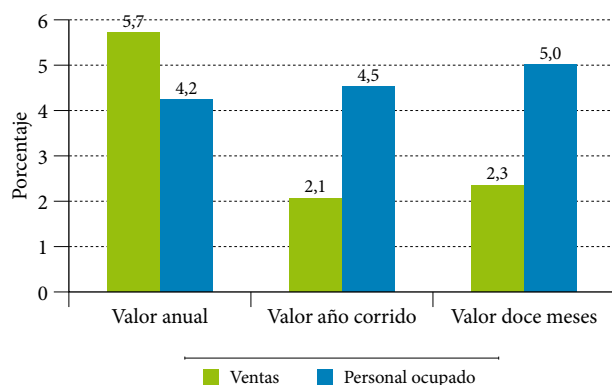
Los logros obtenidos para el periodo de referencia fueron:

- Actualización de la documentación básica de la investigación.
- Publicación de las cifras del II, III y IV trimestre de 2012 y I trimestre de 2013.
- Inicio de los estudios orientados al rediseño de la investigación.

Gráfico 1. Muestra Mensual de Comercio al por Menor.
Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el empleo

Total nacional

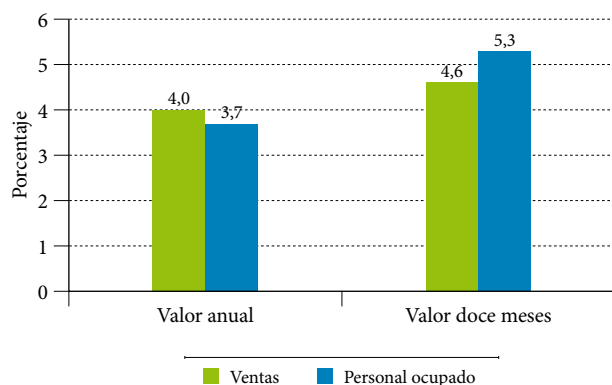
2013 (abril)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

Gráfico 2. Variación de ventas y personal ocupado

2013 (I trimestre)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

c. Muestra Mensual de Comercio al por Menor (MMCM). Permite conocer el comportamiento de la actividad comercial a partir de las variables ventas, personal ocupado y sueldos y salarios per cápita causados en las empresas comerciales minoristas investigadas, y de manera relacionada, el consumo de las familias en el corto plazo.

Los principales logros obtenidos por esta investigación durante el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Publicación de resultados de la MMCM para el periodo mayo de 2012 a abril de 2013.
- Mejoramiento en cálculos de indicadores, análisis de consistencia y deflatores.

- Inicio de los estudios orientados al rediseño de la investigación.

d. Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas (GAHM). Esta investigación busca conocer el comportamiento de las ventas, el empleo y los inventarios de los grandes almacenes e hipermercados minoristas a nivel nacional y obtener información trimestral 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 ámbito nacional.

Así mismo, pretende medir la evolución de las ventas por actividad y grupos comerciales de los grandes almacenes e hipermercados minoristas a nivel nacional, determinar la evolución de los inventarios del sector comercio a través de los grandes almacenes e hipermercados minoristas del país, medir la evolución del empleo total en los grandes almacenes e hipermercados minoristas y generar las estadísticas básicas para el cálculo del sector en las Cuentas Nacionales, especialmente con relación a la variable inventarios.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Actualización de la documentación básica de la investigación.
- Publicación de las cifras del II, III y IV trimestre de 2012 y I trimestre de 2013 (cuatro trimestres).
- Inicio de los estudios orientados al rediseño de la investigación.

1.1.2. Comercio Exterior.

a. Zonas francas. El propósito principal de esta investigación es obtener información del movimiento de mercancías en las zonas francas ubicadas en el territorio aduanero nacional, y del componente externo a ser incluido en las estadísticas detalladas de Comercio Exterior de Bienes.

Los principales logros obtenidos por esta investigación, durante el periodo julio 2012-junio 2013, fueron:

- Publicación de boletines, anexos estadísticos e históricos de las estadísticas de movimiento, comercio exterior y balanza comercial de mercancías en zonas francas para el período 2010-2012.

- Ampliación de la cobertura en las estadísticas de movimiento y comercio exterior para un total de 54 zonas francas incluidas en las publicaciones, divididas entre 18 permanentes y 36 especiales.
- Revisión y análisis de la información a incluir en la publicación de movimiento y comercio exterior de mercancías en el primer trimestre del año 2012, a publicarse en el mes de julio del año 2013.
- Revisión de los documentos metodológicos de movimiento de mercancías e implementación de la metodología de comercio exterior a partir de los códigos de operación definidos para tal fin.
- Revisión de los procesos de validación y consolidación de las bases de información de movimiento de mercancías y comercio exterior en zonas francas.

b. Exportaciones e importaciones. Por medio de este componente se busca obtener información periódica sobre las ventas y compras de bienes que realiza legalmente el país hacia y desde el exterior, usando el registro administrativo sobre comercio exterior que produce la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Adicionalmente, busca producir de manera conjunta con la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales (DIAN) las estadísticas de exportaciones de bienes, validando y certificando el uso estadístico del registro administrativo; así como divulgar periódicamente las estadísticas provisionales y definitivas de exportaciones.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Publicación de veinticuatro boletines y sus respectivos anexos estadísticos e históricos para las estadísticas mensuales de exportaciones e importaciones.
- Revisión y actualización de los procesos y documentos del Sistema de Gestión de Calidad, principalmente de las metodologías, manuales y modelo funcional, tanto para exportaciones como para importaciones.
- Actualización de la canasta para el cálculo de los índices de valores unitarios con relación a la quinta enmienda del sistema armonizado vigente desde el año 2012.

- Cálculo y actualización de la canasta de productos para el índice de precios al productor de exportados e importados en su nueva base.
- Inicio del estudio de comparación de las estadísticas de comercio exterior colombianas con las de Brasil, a partir de comparaciones espejo mediante un convenio de cooperación entre el Ministerio de Comercio Exterior y el DANE con el Ministerio de Desarrollo de Brasil.

1.1.3. Industria.

a. Encuesta de Microestablecimientos. El propósito principal de esta encuesta es determinar la evolución trimestral de la actividad de los Microestablecimientos en los sectores de industria, comercio y servicios a nivel nacional. De igual forma, provee periódicamente estadísticas e indicadores que permitan monitorear la evolución del empleo, el valor de la producción, las ventas y los ingresos de los microestablecimientos; y complementa la información de los sectores de comercio, servicios e industria que no es captada por la Encuesta Anual Manufacturera, la Muestra Mensual Manufacturera, la Encuesta Anual de Comercio, la Muestra Mensual de Comercio al por Menor, la Encuesta trimestral de Grandes Almacenes e Hipermercados y la Encuesta Anual de Servicios.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia fueron:

- Publicación del boletín de Microestablecimientos panel de firmas para el periodo 2010-2011.
- Realización de la prueba piloto e incorporación del módulo de micronegocios en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
- Recolección de la información de los Microestablecimientos panel de firmas año 2012.
- Revisión y actualización de los documentos metodológicos del rediseño de la Encuesta de Microestablecimientos.
- Publicación del boletín de Microestablecimientos panel de firmas para el periodo 2012.

b. Encuesta Anual Manufacturera (EAM). A través de esta investigación se busca obtener información del sector

industrial, que permita el conocimiento de su estructura y características.

Adicionalmente, tiene como objetivos específicos: determinar la composición de la industria según su actividad fabril; obtener la distribución regional, concentración o dispersión geográfica de la actividad industrial; determinar la composición de la producción y el consumo de materias primas en el sector; y generar las estadísticas básicas para el cálculo de los agregados económicos de las Cuentas Nacionales.

Los principales logros obtenidos por esta investigación durante el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Publicación de cifras preliminares EAM 2011 y definitivas en CIIU 3.
- Información preliminar EAM 2010 y EAM 2011 en CIIU 4.
- Información preliminar EAM 2011 y EAM 2012 en CPC 2.

c. Muestra Trimestral Manufacturera Regional (MTMR).² Busca detectar en el corto plazo los cambios que se generan en el sector manufacturero de la ciudad de Bogotá, en el área metropolitana de los municipios de Cali y Medellín, la Costa Atlántica, Eje Cafetero y el Oriente (Santander y Norte de Santander), medidos a través de las variaciones trimestrales en empleo, producción y ventas, según las diferentes actividades fabriles conforme a la CIIU Rev. 3 A.C.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Publicación de cifras del II, III y IV trimestre 2012 y I trimestre 2013.
- Instrumento de recolección para el rediseño de la MTRM (formulario reducido).

² Región de Bogotá; Región de Medellín-área metropolitana: Medellín, Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella y Sabaneta; Región de Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira; Región de Barranquilla, Soledad, Cartagena, Malambo y Santa Marta; Región del Eje Cafetero: Manizales, Villa María, Chinchiná, Pereira, Santa Rosa de Cabal, La Virginia, Dos Quebradas y Armenia; Región de los Santanderes: Bucaramanga, Girón, Piedecuesta, Floridablanca, Cúcuta, Los Patios, Villa del Rosario y El Zulia, y agrupa municipios de Santander del Sur y Norte de Santander.

d. Muestra Mensual Manufacturera (MMM). El propósito principal de esta investigación es detectar los cambios que a corto plazo se generan en el sector manufacturero, medidos a través del comportamiento de los índices de empleo, producción y ventas, en las diferentes clases de la actividad fabril según la CIIU Rev. 3.0 A.C.

Adicionalmente, busca determinar el comportamiento y evolución mensual del sector manufacturero y de las diferentes actividades que lo conforman, construir el índice de producción real para la estimación provisional del Producto Interno Bruto (PIB), y constituir el soporte básico para la elaboración de indicadores de competitividad (productividad laboral, remuneración por horas y costo laboral unitario).

Los principales logros obtenidos por esta investigación durante el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Publicación de cifras del periodo mayo 2012-abril 2013.
- Selección de la nueva muestra de establecimientos para el rediseño de la MMM.
- Diseño de nuevos dominios de estudio para el rediseño de la MMM en CIIU 4 A.C.
- Instrumento de recolección para el rediseño de la MMM (formulario reducido).
- Socialización con los gremios de la propuesta para el rediseño de la MMM.

e. Observatorio de Competitividad. Tiene como objetivos principales producir indicadores sectoriales y regionales útiles para evaluar la competitividad nacional y regional, así como generar estudios particulares de competitividad a partir de las operaciones estadísticas del DANE.

Adicionalmente, pretende mantener y actualizar las cadenas productivas a nivel de eslabón y departamento; facilitar, orientar y suministrar bases de microdatos de las encuestas económicas para investigaciones especializadas en la Sala de Consulta y Procesamiento Externo, en las instalaciones del DANE.

- Estructuración, cálculo y publicación en la página web de los principales Indicadores sectoriales con base en las Encuestas Anuales de Industria, Comercio y Ser-

vicios. Así como los indicadores de comercio exterior *Tasa de Apertura Exportadora (TAE)* y *Tasa de Penetración de Importaciones (TPI)*, correspondientes al I trimestre de 2013.

1.1.4. Tecnologías y comunicaciones

a. Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT). El propósito principal de esta investigación es caracterizar el cambio tecnológico y las actividades y resultados de la innovación de las empresas industriales y de servicios, así como evaluar los instrumentos públicos de fomento y protección de la innovación en Colombia.

Como objetivos específicos principales busca identificar las actividades de desarrollo e innovación tecnológica que realizan las empresas en el país, determinar el monto de la inversión de las empresas en actividades de desarrollo e innovación tecnológica, caracterizar y cuantificar el personal ocupado promedio de las empresas y el dedicado a actividades de desarrollo e innovación tecnológica, indagar sobre las fuentes y valor de financiación que utilizan las empresas para la realización de actividades de desarrollo e innovación tecnológica y evaluar los principales instrumentos públicos de apoyo al desarrollo e innovación tecnológica en las empresas.

Los principales logros obtenidos por esta investigación durante el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Publicación de los resultados de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera (EDIT), período de referencia 2009-2010 (septiembre 2012).
- Publicación de los resultados de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera (EDIT), período de referencia 2010-2011 (enero 2013).
- Ampliación del directorio de la EDIT Servicios en 1.287 empresas.
- Rediseño de las preguntas de personal ocupado, capítulo IV de la EDIT Industria VI (octubre de 2012).
- Recolección, crítica y captura de la información EDIT Industria VI (febrero a mayo de 2013).

b. Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Esta investigación busca calcular los indicadores

básicos de monitoreo del avance de Colombia hacia la Sociedad de la Información, acceso y uso de TIC, de acuerdo con las principales pautas internacionales de medición a través de encuestas anuales a hogares y empresas.

Así mismo, recolecta, analiza y divulga la información sobre el uso y acceso a TIC en empresas de los sectores manufacturero, comercial y servicios; y en microestablecimientos, hogares e individuos en Colombia.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Publicación de los resultados del Módulo de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la Gran Encuesta Integrada de Hogares, período de referencia 2011.
- Publicación de los resultados del Módulo de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) período de referencia 2012.
- Preparación, elaboración de ejercicios de panel longitudinal y análisis de los resultados del Módulo de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en empresas de industria, comercio y servicios, período de referencia 2008-2010.
- Preparación, elaboración y análisis de los resultados del Módulo de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en microestablecimientos de industria, comercio y servicios, período de referencia 2012.

1.1.5. Servicios

a. Encuesta Anual de Servicios (EAS). Por medio de esta encuesta se pretende conocer la estructura y comportamiento económico de las actividades de servicios investigadas, a través de la medición de valores absolutos para los principales agregados económicos como los ingresos, la producción bruta, el consumo intermedio, el valor agregado, el empleo, las remuneraciones y la inversión neta.

De igual forma, busca producir información que permita determinar la evolución en el corto, mediano y largo plazo del sector servicios; medir el comportamiento de los ingresos y sus principales componentes; cuantificar la evolución del personal ocupado por tipo de contratación

y sexo; y establecer la evolución y estructura de la producción bruta, el consumo intermedio y el valor agregado.

Los principales logros obtenidos por esta investigación durante el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Publicación de los resultados definitivos de la Encuesta Anual de Servicios en valores absolutos correspondientes al periodo 2011.
- Realización de las actividades preparatorias y comienzo del operativo de las EAS 2012.

b. Muestra Trimestral de Servicios (MTS). Busca conocer el comportamiento económico en el corto plazo, a través de índices y variaciones de los ingresos y el personal ocupado de los servicios objeto de estudio, para el total nacional. Así mismo pretende recopilar información de ingresos netos, personal ocupado y salarios en el ámbito del sector servicios según el alcance temático.

Adicionalmente la MTS busca medir en el corto plazo las importaciones y exportaciones de servicios realizadas por las unidades económicas residentes en Colombia, para el total nacional, según las actividades descritas en el alcance temático de comercio exterior de servicios; así como determinar el comportamiento y evolución trimestral de los servicios objeto de estudio y producir información coyuntural del comportamiento de los servicios de alojamiento turístico, a través de índices, variaciones e indicadores del sector.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Publicación de los boletines de prensa correspondientes al II, III y IV trimestre de la Muestra Trimestral de Servicios y Agencias de Viaje, así como de los anexos estadísticos.
- Realización de los operativos de recolección correspondientes para cada trimestre.

c. Muestra Mensual de Hoteles (MMH). Esta investigación tiene como objetivo principal producir información coyuntural del comportamiento de los servicios de alojamiento turístico, a través de índices, variaciones e indicadores del sector. Así mismo, busca determinar el comportamiento y evolución mensual de los servicios de alojamiento, y construir indicadores sectoriales de los

servicios de alojamiento para el análisis de coyuntura económica.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Desarrollo de los operativos de campo, así como publicación de doce boletines de prensa para la Muestra Mensual de Hoteles y anexos estadísticos.
- Publicación de los boletines de prensa correspondientes a los meses de julio a diciembre de 2012 con sus respectivos anexos estadísticos.

d. Actualización del Directorio Estadístico. Esta investigación tiene como propósito construir, administrar y mantener actualizado el Directorio Estadístico, donde se registran las empresas y/o establecimientos que desarrollan actividades económicas en el territorio nacional, y se constituye en la base para el diseño y desarrollo de las diferentes investigaciones económicas.

Igualmente la información contenida en el Directorio contribuye a satisfacer las necesidades de información de los usuarios internos, a mejorar la eficacia, efectividad y eficiencia del Sistema Estadístico Nacional, y a consolidar la fuente oficial de datos sobre la población de empresas y su demografía.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

Durante el periodo julio de 2012 a junio de 2013 se actualizó el Directorio Estadístico, consolidando una base de datos con un total de 2.894.243 empresas, 39.296 establecimientos³ y 17.946 Unidades Homogéneas de Producción (UHP)⁴ distribuidos de la siguiente manera: Comercio: 242.087 empresas, 7.887 establecimientos y 11.148 UHP; Industria: 59.572 empresas, 14.568 establecimientos y 8 UHP; Servicios: 1.705.202 empresas, 14.952 establecimientos y 6.582 UHP, y otros sectores con 887.382 empresas, 1.889 establecimientos y 208 UHP. Para esta actualización se utilizó información de los registros administrativos del Ministerio de la Protección Social; del Banco de República relacionados con los Intermediarios

³ Establecimientos trabajados en las investigaciones económicas.

⁴ UHP son las unidades estadísticas trabajadas por las encuestas económicas del DANE y se caracterizan por una actividad única: por entradas de productos, un proceso de producción y salidas de productos homogéneos.

del Mercado Cambiario (IMC) y las Cuentas de Compensación; del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; de Confecámaras y del Ministerio de Transporte; así como la información de las Encuestas Anuales de Industria, Comercio y Servicios y las bases de datos utilizadas en Cuentas Nacionales.

Respecto al tema agropecuario se realizó la construcción del Directorio de productores y unidades agropecuarias, el cual se encuentra en proceso de verificación y actualización.

Se realizó la reclasificación de información de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, CIIU 3 a CIIU 4, para 1.029.659 registros del Directorio Estadístico.

Con relación al Sistema de Información del Directorio Estadístico (SID), se desarrolló, implantó y puso en producción su primera versión y se establecieron nuevos requerimientos de mejora en cuanto a generación de reportes para el proceso de cargue, nuevas reglas de validación y el formulario web para el desarrollo del catálogo de palabras o normalizador. Igualmente, se adquirió una plataforma para el operativo telefónico, donde se garantiza un estricto control de calidad del proceso; se diseñó y desarrolló un aplicativo bajo plataforma web para la actualización del Directorio Estadístico en el tema de educación formal.

1.2. SERVICIOS PÚBLICOS

El objetivo de este proyecto es producir en línea con la misión institucional información estadística, a través de la cual se pueda conocer el comportamiento de los subsectores de construcción, transporte y educación, en el corto, mediano y largo plazo, de tal forma que permita a las autoridades formular políticas de impacto económico, social y de inversión.

1.2.1. Construcción y vivienda.

a. Censo de Edificaciones (CEED). Esta investigación determina el estado actual de la actividad edificadora con el fin de establecer su composición, evolución y producción. Así mismo, busca establecer mediante el seguimiento de panel longitudinal, el comportamiento y estado de las obras a través del tiempo; determinar el estado y área de las obras en cada período intercensal en las áreas de cobertura; definir el sistema constructivo del destino en

las áreas de cobertura; determinar la cantidad y el tipo de mano de obra utilizada en cada período intercensal, y establecer la cantidad de metros cuadrados y unidades para vivienda según Vivienda de Interés Social (VIS y No VIS).

Los logros obtenidos por esta investigación, para el período de referencia, fueron:

- Publicación de los boletines de prensa del II, III y IV trimestre de 2012 y I de 2013.
- Firma del convenio con el Ministerio de Vivienda para la recolección de los municipios en donde se desarrollen proyectos grandes de más de cien mil viviendas.
- Publicación del área causada en el boletín del Censo de Edificaciones.

Mejoramiento del Censo de Edificaciones. Esta investigación busca diseñar y ejecutar estrategias de recolección y ampliación de cobertura que permitan generar mejoras en la toma de información y una mejor representatividad de la actividad edificadora a nivel nacional.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el período julio 2012-junio 2013 fueron:

- Recolección de información en 19 municipios adicionales, llegando a un total de cobertura de 54 municipios.
- El proceso de recolección se estableció de forma continua.

b. Indicador de Obras Civiles (IIOC). Determina la evolución trimestral de la inversión en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos de las entidades a los contratistas.

Adicionalmente, conoce el comportamiento trimestral de la producción del subsector obras civiles, para cada uno de los grupos de obra según la Clasificación Central de Productos (CPC), y mantiene una base de datos actualizada de las entidades que ejecutan los altos montos de inversión con destino a obras civiles.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el período de referencia, fueron:

- Publicación de los boletines de prensa del II, III y IV trimestre de 2012 y I de 2013.

- Diseño y publicación del Indicador Complementario de Obligaciones.
- Cambio de ponderaciones y actualización de la base al año 2010 en el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC).
- Ampliación de cobertura a fuentes de concesiones de carreteras y revisión de la información histórica de las fuentes desde el año 2010.
- Publicación de cuadros con desagregación de entidades del orden nacional, territorial, entre otras, en el boletín de prensa del IIOC.
- Realización de mesas de trabajo con entidades de los sectores transporte y minas con el propósito de identificar mecanismos de contraste para la información de pagos reportada por las fuentes de la investigación.
- Exploración de las herramientas de consolidación de información financiera FUT y SIIF de los años 2010, 2011, y I, II y III trimestre de 2012 con el objetivo de identificar dichas herramientas como fuente de reporte para el IIOC.

c. Mejoramiento Indicador de Obras Civiles. Esta investigación tiene como objetivos principales incorporar a la investigación un método de captura de la información, que facilite la recolección de la misma haciendo más efectivo y eficiente el diligenciamiento por parte de las fuentes, y la validación y codificación de los reportes en DANE Central; realizar una ampliación de cobertura en donde se pueda focalizar la inversión en obras civiles que realizan los diferentes entes territoriales de categorías 4, 5 y 6; y capacitar a las direcciones territoriales, para que inicien el proceso de validación y codificación de la información enviada por las diferentes fuentes.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Suscripción del convenio con el Ministerio de Transporte y entidades adscritas con el objetivo de acceder a los informes de interventoría y demás documentos de seguimiento a las obras de infraestructura lideradas por dichas entidades.
- Realización de mesas de trabajo con las entidades del sector transporte para avanzar en el desarrollo de una

metodología de seguimiento a las obras de infraestructura en ejecución en el sector transporte.

d. Licencias de Construcción (ELIC). Esta investigación busca conocer el potencial de la actividad edificadora del país, a través de las licencias de construcción. Como propósito adicional pretende cuantificar el total de metros cuadrados aprobados para construcción, por destino, según tipo de licencias, tipo de solicitud, clase de construcción y estrato socioeconómico; calcular el área y número de licencias aprobadas por departamento y municipio según vivienda y otros destinos, y estrato socioeconómico, y establecer el metraje aprobado para la construcción de vivienda por departamentos, separando Vivienda de Interés Social (VIS) y vivienda diferente a VIS, por tipo de vivienda, clase de construcción, y el número de viviendas a construir.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Publicación de boletines de prensa de los meses de julio a diciembre de 2012 y enero a abril de 2013.
- Suscripción del convenio con el Ministerio de Vivienda para la recolección de los municipios en donde se desarrollen proyectos grandes de las cien mil viviendas.
- Calificación tipo A en la evaluación del proceso estadístico de la operación estadística.
- Incorporación en la recolección desde el mes de enero de 2013 de la variable Vivienda de Interés Prioritario (VIP).

e. Salarios de la Construcción. Esta investigación tiene como propósito principal establecer un promedio ponderado de los salarios a nivel de cada ciudad, especificando la categoría ocupacional (maestro general, oficial y ayudante). De igual forma, busca determinar el salario diario nominal para el agregado nacional, utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de obreros.

El principal resultado obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fue la publicación de boletines de prensa de los meses de julio a diciembre de 2012 y de enero a mayo de 2013.

f. Estadísticas de Cemento Gris (ECG). Proporciona información mensual sobre la evolución de la producción y

los despachos nacionales de cemento gris, mediante variables como: producción de cemento, despachos nacionales según canal de distribución, tipo de empaque y departamentos de destino.

Adicionalmente, establece la evolución de la producción de cemento gris en el país, determina el comportamiento de los despachos nacionales de cemento gris, y constituye la evolución de los despachos nacionales de cemento según tipo de empaque, canal de distribución, por departamentos y Bogotá D. C.

El principal resultado obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fue la publicación de boletines de prensa de los meses de julio a diciembre de 2012 y enero a mayo de 2013.

g. Cartera Hipotecaria de Vivienda (CHV). Tiene como objetivo principal conocer el comportamiento y la evolución de la cartera hipotecaria de vivienda de las entidades financiadoras, en las variables: saldo de capital total, capital de una o más cuotas vencidas y número de créditos.

Adicionalmente, busca determinar el saldo de capital total de la cartera hipotecaria de vivienda por entidad financiadora, departamento, carteras vigente y vencida, rangos de vivienda (VIS y No VIS), moneda y tenedor de la cartera hipotecaria de vivienda; determinar el número de créditos hipotecarios de vivienda existentes, clasificados por entidad financiadora, departamento, carteras vigente y vencida, rango de vivienda (VIS y No VIS), moneda y tenedor de la cartera hipotecaria de vivienda; y finalmente, medir el valor del capital de una o más cuotas vencidas de la cartera hipotecaria de vivienda por entidad financiadora, departamento, número de cuotas en mora, rangos de vivienda (VIS y No VIS), moneda y tenedor de la cartera hipotecaria de vivienda.

El principal resultado obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fue la publicación de los boletines de prensa del II, III y IV trimestre de 2012 y I de 2013.

h. Financiación de Vivienda. Esta investigación tiene como propósito fundamental obtener estadísticas relacionadas con el número y el valor de las viviendas financiadas nuevas y usadas a través de créditos entregados por las entidades que financian créditos hipotecarios a largo plazo.

Adicionalmente, se encarga de recopilar información sobre las operaciones de crédito: desembolsos a crédito de constructores, créditos individuales desembolsados o créditos directos y subrogaciones; determinar el valor de los créditos individuales entregados para la compra de vivienda (nueva y usada), desagregando por tipo de vivienda; establecer el valor de los créditos individuales entregados para la compra de vivienda nueva de interés social con y sin subsidio familiar de vivienda, y vivienda de interés social usada; cuantificar el número de viviendas (nuevas y usadas) financiadas desagregando por tipo de vivienda; y determinar el número de viviendas de interés social financiadas, con y sin subsidio familiar de vivienda, y vivienda de interés social usada.

El principal resultado obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fue la publicación de los boletines de prensa del II, III y IV trimestre de 2012 y I de 2013.

i. Vivienda de Interés Social. Buscar establecer a través del Censo de Edificaciones, el comportamiento y la evolución de la vivienda de interés social (VIS) y de la vivienda diferente de VIS, mediante el seguimiento de las variables: metros cuadrados, unidades del destino y precio de venta del metro cuadrado.

El principal resultado obtenido por esta investigación, para el periodo de referencia, fue la publicación de los boletines de prensa del II, III y IV trimestre de 2012 y I de 2013.

1.2.2. Transporte.

a. Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP). Proporciona información sobre los recursos disponibles en cuanto al número de vehículos y su utilización, que permita el análisis y la planeación del sector. De igual forma pretende brindar información sobre el número de pasajeros y los ingresos generados por el uso del servicio; la cantidad de personas que trabajan en las empresas de transporte urbano de pasajeros, los salarios y las prestaciones, con el fin de mirar la evolución y el crecimiento del sector.

Así mismo, busca determinar en una periodicidad mensual el movimiento de pasajeros en las áreas metropolitanas y ciudades definidas en la investigación que cuentan con el servicio de transporte urbano autorizado, desagregado por tipo de vehículo y nivel de servicio; brindar información mensual relacionada con la movilización

de pasajeros desagregada por tipo de vehículo y nivel de servicio, en lo relacionado con el número de vehículos afiliados a las empresas legalmente constituidas, promedio diario de vehículos en servicio, número de viajes redondos, kilómetros recorridos y tarifa diaria vigente en el mes. Finalmente, pretende suministrar información sobre el transporte urbano automotriz de pasajeros que permita calcular el nivel de producción para las cuentas nacionales y regionales que elabora el DANE.

El principal resultado obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fue la publicación de los boletines de prensa del II, III y IV trimestre de 2012 y I de 2013.

b. Transporte Aéreo de Pasajeros (ETAP). Esta investigación busca conocer la movilización de pasajeros y carga entre los principales aeropuertos nacionales y con el exterior; examinar la nacionalidad de las naves; conocer el intercambio de pasajeros, carga y correo; indagar sobre el movimiento de pasajeros, carga y correo entre aeropuertos de origen y destino; así como cuantificar el intercambio en el transporte aéreo internacional según zonas geográficas.

El principal resultado obtenido por esta investigación, para el periodo de referencia, fue la elaboración de cuadros de salida periodo julio a diciembre de 2012 y enero a abril de 2013.

1.2.3. Educación Formal. Busca recolectar y producir información sobre el número de alumnos matriculados, docentes y recurso humano de las jornadas ofrecidas por las instituciones educativas que funcionan en el territorio nacional, en los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media.

Adicionalmente pretende producir el directorio nacional de instituciones o centros educativos con el fin de conocer su número en el país, su localización y sus principales características.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Producción de la información estadística correspondiente al año 2012 para las variables estructurales del sector: matrícula, docentes y características del servicio educativo.

- Armonización, actualización y conservación del directorio nacional de establecimientos educativos, proceso que se basa en las acciones de cooperación entre el DANE, el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior (Icfes).
- Producción estadística para soportar la difusión de los indicadores de educación en respuesta a la Resolución 1283 que rige para los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones.

1.3. PRECIOS Y COSTOS

Con este proyecto se busca elaborar y suministrar productos de información sobre precios y costos, así como diseñar o robustecer los indicadores de precios y costos para los diversos campos del programa: el consumidor y el productor; la construcción; los predios; la educación; la salud, la justicia y el transporte. Finalmente, ampliar la cobertura geográfica y temática de los índices de precios y costos. Lo anterior se desarrolla a partir de las siguientes investigaciones:

1.3.1. Índice de Precios al Consumidor (IPC). El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un instrumento estadístico que permite calcular la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios, representativo del consumo final de los hogares colombianos.

Adicionalmente, suministra información estadística que permita realizar procesos de indexación, actualización de flujos monetarios en términos nominales del período corriente; e información que permita realizar procesos como la deflatación de valores nominales, encontrando la evolución real de un rubro económico, convirtiendo los valores nominales o corrientes de una serie a valores monetarios de igual poder adquisitivo o valor real.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Implementación del sistema Oracle en IPC.
- Actualización de la canasta flexible del IPC.
- Publicación de los boletines de prensa mensuales de IPC de julio de 2012 a junio de 2013 (gráfico 3).

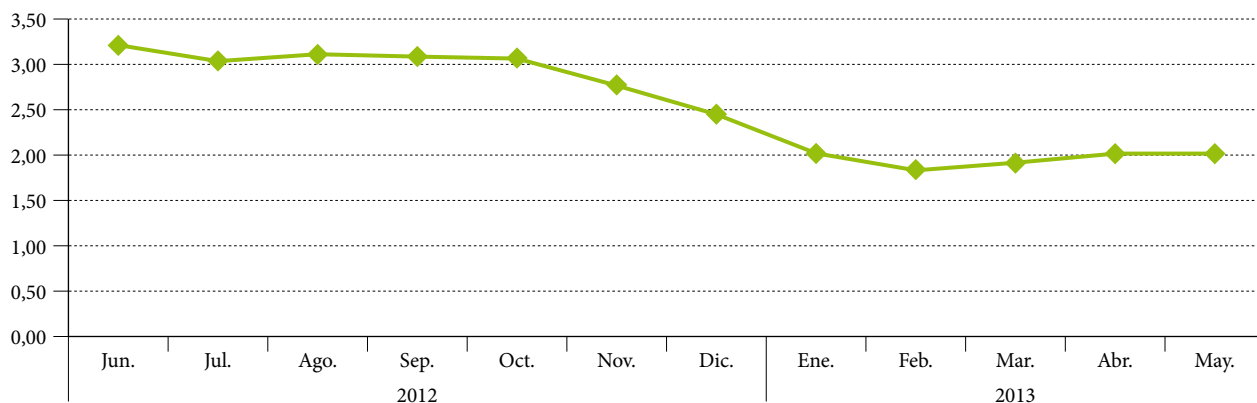
1.3.2. Índice de Precios del Productor (IPP). Mide la evolución, mes a mes, de los precios de los productos ofrecidos en el interior del país en su primera etapa de comercialización, para bienes producidos y vendidos tanto por empresas nacionales como por empresas importadoras. De igual forma, sirve como instrumento en la medición de la inflación desde la perspectiva de la oferta interna; y como deflactor para las cuentas de producción del Sistema de Cuentas Nacionales Anuales y Trimestrales del DANE.

El resultado principal de este componente en el periodo de referencia fue la publicación de los boletines de prensa mensuales para IPP de julio de 2012 a junio de 2013 (gráfico 4).

1.3.3. Índice de Costos de la Construcción de Vivienda y Pesada (ICCV). El Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) mide la evolución del costo medio de la demanda de insumos para la construcción de vivienda a través de las variaciones en los precios de dichos insumos a nivel nacional, en quince ciudades investigadas por grupo de costo y tipo de vivienda.

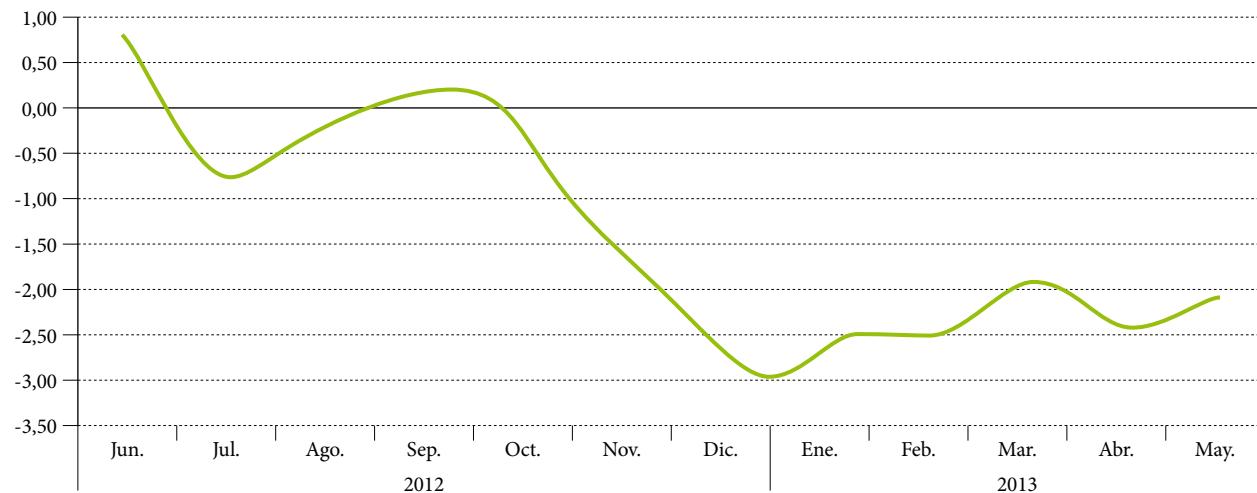
Adicionalmente, se encarga de producir un deflactor para variables económicas tales como el valor de la producción, valor agregado y salarios. Sirve de instrumento para el reajuste de contratos de obra, ya sea entre particulares o entre estos mismos y las entidades del Estado. Estima la evolución de los precios de los insumos básicos, lo que facilita al constructor adelantar las reservas de capital y

Gráfico 3. Variación anual del IPC
2012 (junio) - 2013 (mayo)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

Gráfico 4. Variación Anual del IPP
Oferta Interna
2012 (mayo) - 2013 (mayo)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

planificar el flujo de recursos para un proyecto; medir las variaciones estacionales en los precios y, en consecuencia, prever períodos de escasez o de abundancia de los insumos de la construcción.

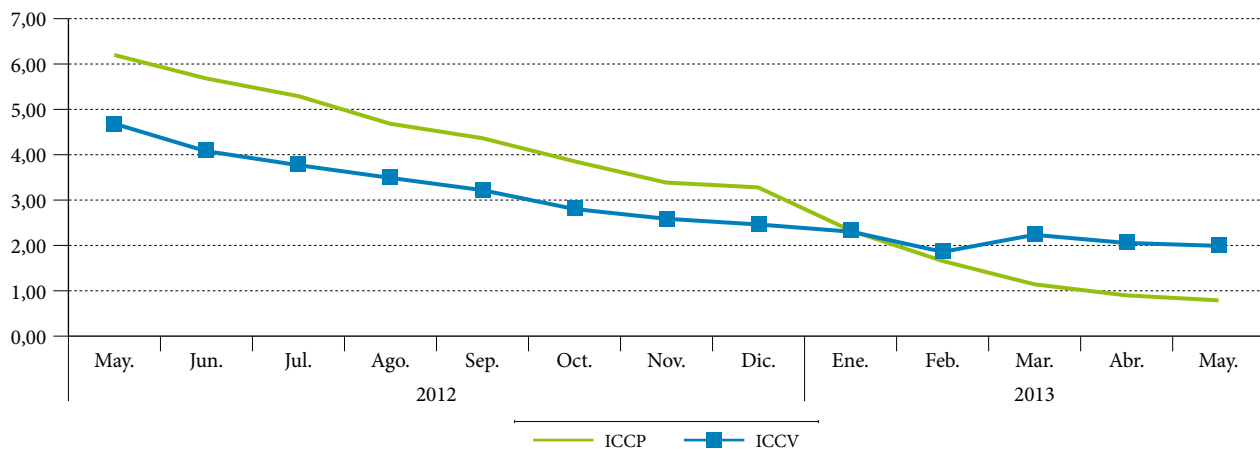
Por su parte, el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) mide la variación porcentual promedio de los precios de una canasta de insumos representativos de la construcción de carreteras y puentes, indicando la proporción en que se aumentaron o disminuyeron los costos de los insumos en un período de estudio.

Adicionalmente, esta investigación busca: producir un deflactor de series de inversión relacionadas con la construcción pesada en el país, como lo son el cálculo del valor

de la producción, el valor agregado y los salarios de este sector; servir de instrumento para el reajuste de contratos de obra, ya sea entre particulares o entre estos y entidades del Estado; estimar la evolución de los precios de los insumos básicos, lo que facilita al constructor adelantar las reservas de capital y planificar el flujo de recursos para un proyecto; y finalmente, medir variaciones estacionales en los precios y, en consecuencia, permitir a los usuarios identificar períodos de escasez o de abundancia de los insumos de la construcción.

El resultado principal de esta investigación, para el período de referencia, fue la publicación de 12 boletines de prensa para el período julio-diciembre de ICCV e ICCP, respectivamente (gráfico 5).

Gráfico 5. Variación anual de ICCP e ICCV
2012 (mayo) - 2013 (mayo)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

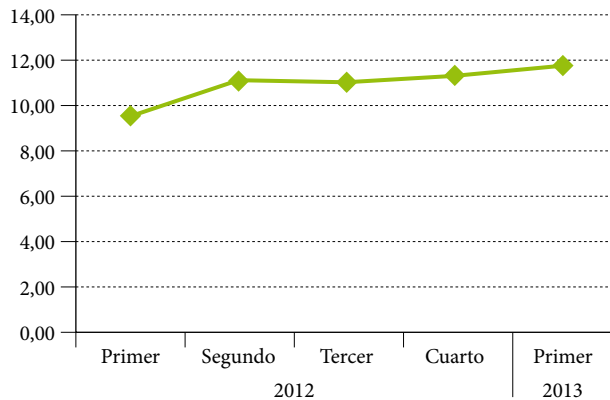
1.3.4. Índice de Precios de Vivienda Nueva y Edificaciones (IPVN). Esta investigación busca establecer el comportamiento de los precios de las edificaciones y viviendas nuevas en proceso de construcción y terminadas hasta la última unidad vendida a través de un índice de precios superlativo de Fisher.

Como objetivos específicos busca: establecer la evolución de los precios de las edificaciones nuevas en proceso de construcción para el total nacional, discriminadas por destinos comercializables y no comercializables; medir la

evolución de los precios de las viviendas a nivel de áreas urbanas y metropolitanas, discriminados por destinos (apartamentos y casas); analizar y procesar la información del Censo de Edificaciones, para construir los precios promedios calculados mediante promedios geométricos para la unidad base de la investigación.

El resultado principal de esta investigación para en el período julio 2012-junio 2013 fue la publicación de los boletines de prensa correspondientes a II, III y IV trimestre de 2012 y I trimestre 2013.

Gráfico 6. Variación anual del IPVN
2012 (I-IV trimestre) - 2013 (I trimestre)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística, (Dimpe).

1.3.5. Índice de Valoración Predial (IVP). Estima la variación anual promedio del valor de los predios urbanos con destino económico habitacional (componente residencial) e industrial y comercial, sirviendo como referente para el reajuste anual de los avalúos catastrales de los predios del país, excepto para la ciudad de Bogotá.

Adicionalmente, busca: suministrar información estadística que sirva de referente para el cálculo de los ajustes anuales, de los avalúos catastrales de los predios con destino económico habitacional del país, excepto para la ciudad de Bogotá; producir resultados sobre la variación promedio anual del valor de los predios urbanos con destino económico habitacional para varias ciudades del país; suministrar información estadística que sirva de referente para el cálculo de los ajustes anuales, de los avalúos catastrales de los predios con destino económico industrial y comercial, excepto para la ciudad de Bogotá; y generar información que permita el análisis de coyuntura y la toma de decisiones de política económica en el país.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Publicación de la información anual de IVP residencial.
- Se obtuvieron los resultados de un piloto de cálculo de IVP industrial y comercial.

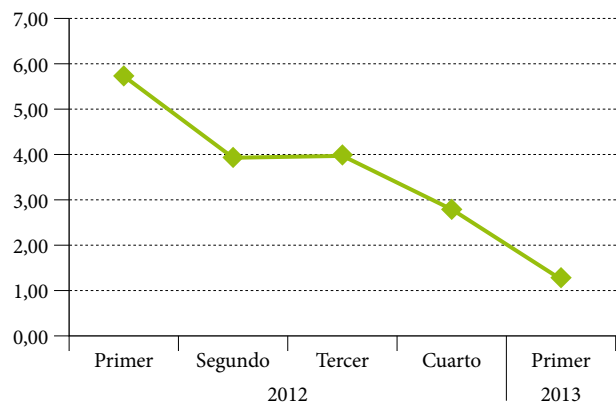
1.3.6. Índice de Costos de Transporte de Carga por Carretera (ICTC). Busca acumular y presentar, a partir de un periodo base, la variación promedio de los costos de una canasta representativa de bienes y servicios requeridos

para garantizar la movilización de un vehículo prestador del servicio del transporte de carga por carretera en el país.

Los objetivos específicos de esta investigación son: suministrar números índices para ejercicios técnicos de deflación e indexación de valores monetarios, relacionados con el transporte de carga por carretera; producir índices según configuración vehicular por modelo y número de ejes del vehículo; producir resultados para grupos, subgrupos y clases de costos, que satisfagan el interés particular de los usuarios.

El resultado principal obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fue la publicación de cuatro boletines de prensa trimestrales para ICTC.

Gráfico 7. Variación anual del ICTC
2012 (I-IV trimestre) - 2013 (I trimestre)



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

1.3.7. Índice de Costos de la Educación Superior Privada (ICESP). Esta investigación busca acumular y presentar, a partir de un periodo base, la variación promedio de los costos de una canasta representativa de los bienes y servicios requeridos por las instituciones de educación superior privadas para brindar su servicio.

Adicionalmente, persigue los siguientes objetivos: i) suministrar información estadística como referente de la variación semestral de los costos asumidos por las instituciones de educación superior de carácter privado en el país; ii) producir resultados sobre la variación promedio para tres tipos de instituciones: universidades, instituciones tecnológicas e instituciones técnicas, y suministrar la información que permita el análisis de coyuntura y la toma de decisiones de política económica en el país.

El logro obtenido por esta investigación, para el periodo de referencia, fue:

- Publicación de dos boletines de prensa semestral para el ICESP.

1.3.8. Rediseño de Índices. Esta investigación busca realizar actividades encaminadas al rediseño de las investigaciones de precios como actualización de canasta y ponderaciones, paralelos operativos o ejercicios de simulaciones.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Canasta preliminar para el rediseño de IPP en CIIU 3 y CPC 1.
- Se realizó el operativo de recolección de presupuestos de los años 2010-2012 para evaluar el cambio de la norma de sismo-resistencia.
- Se obtuvieron las canastas y ponderaciones del rediseño Nuevo Índice de Costos de Educación Superior (ICESP).
- Se amplió la cobertura del ICESP para incluir universidades públicas.

1.4. TEMAS AMBIENTALES

El DANE ha venido trabajando en el diseño y ejecución de las operaciones estadísticas y la gestión de indicadores que requiere el país para la planeación y toma de decisiones por parte del Gobierno Nacional y los entes territoriales, en materia ambiental. Es así como ha venido produciendo, validando y difundiendo parte de la información estadística ambiental de Colombia.

A nivel de estadística básica, el DANE produce información ambiental generada a partir de los censos demográficos, y módulos o preguntas incluidas en la Gran Encuesta Integrada de Hogares, la Encuesta de Calidad de Vida, la Encuesta Nacional Agropecuaria, la Encuesta Anual Manufacturera, entre otras. Además, ha diseñado e implementado dos operaciones estadísticas enfocadas únicamente en la gestión ambiental de sectores como la Encuesta Ambiental Industrial y la Encuesta Ambiental de Hoteles.

Por otro lado, el DANE es el coordinador del Comité Técnico Interinstitucional de la Investigación de Indicadores Ambientales Internacionales, consolidándose como punto focal de la estadística derivada oficial que reporta el país a más de cinco iniciativas internacionales. Así mismo, es el administrador del Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible.

1.4.1. Indicadores y proyectos especiales.

a. Investigación de Indicadores Ambientales de Iniciativas Internacionales (IIAII). Dentro de este proyecto se desarrolla la Investigación de Indicadores Ambientales de Iniciativas Internacionales (IIAII). Desde el 2009, el DANE coordina con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Hidrología, Metrología y Estudios Ambientales (Ideam), el reporte de indicadores de medio ambiente a las iniciativas internacionales. Esta investigación busca responder a cinco iniciativas de acuerdo con una Agenda Nacional anualmente acordada por las tres entidades mencionadas. Este trabajo se realiza a través del diseño de hojas metodológicas, la gestión de información ambiental con diferentes entidades, el análisis de consistencia de la información básica obtenida, el cálculo de los indicadores, la elaboración de reportes y su gestión final de oficialización.

Las iniciativas a las que el DANE reporta son:

- Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC).
- Sistema de Información del Medio Ambiente de los Países de la CAN (SIMA).
- Anuario Estadístico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
- Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM7.
- Red de Información y Datos del Pacífico Sur para el apoyo a la Gestión Integrada del Área Costera (SPINCAM, por sus siglas en inglés).

b. Indicadores Sectoriales Ambientales. El objetivo de esta investigación es realizar el seguimiento a la incorporación de estadísticas ambientales a nivel sectorial, en particular para los sectores de industria, minero-energético, agropecuario e infraestructura, mediante el desarrollo de indicadores de eficiencia energética del PIB (consumo

de energía/PIB) y de eficiencia hídrica del PIB (consumo de agua/PIB), con base en los equilibrios de las Cuentas Nacionales generadas por el DANE.

Adicionalmente, la investigación busca calcular indicadores a nivel de los hogares, como el consumo de energía y de agua per cápita, y evaluar la posibilidad de su medición a nivel sectorial y regional.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Se lideró la participación de Colombia en seis reuniones de expertos gubernamentales en Estadísticas Ambientales de la Comunidad Andina de Naciones, en las cuales se revisaron y se modificaron las hojas metodológicas de dieciocho indicadores priorizados de los temas de atmósfera, hidrología, fuentes energéticas y gasto en protección ambiental.
- Se participó, en representación del país, en la consulta realizada por las Naciones Unidas para fortalecer el Marco para el Desarrollo de Estadísticas Ambientales (FDES por sus siglas en inglés) y el núcleo central de indicadores ambientales propuesto, expresando los comentarios generales y los puntos que se deben mejorar y ampliar para organizar las estadísticas básicas.
- Se gestionaron en 2012 los productos de información (hoja metodológica común, en el formato concertado entre el DANE, el Ideam y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reportes diferenciados para cada iniciativa [ILAC, SIMA, Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL–], cuadros de datos, encuesta e informe de documentación del Proceso de Gestión de la Información y Comunicaciones de Oficialización de la Información) de 113 indicadores ambientales generados por 15 instituciones del orden nacional⁵ que se reportan a 5 iniciativas

⁵ Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura (AUNAP), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), Instituto Nacional de Salud (INS), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Servicio Geológico Colombiano, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).

internacionales⁶, al Sistema de Información Ambiental Colombiano (SIAC) y a la publicación *Colombia Estadística* de 2012.

1.4.2. Sistema de Información Ambiental (SIA). El objetivo de estos indicadores sectoriales derivados de las cuentas ambientales permite establecer a este nivel el uso de los recursos naturales en las actividades humanas y el impacto de estas en el ambiente; por medio de estos indicadores se busca internacionalmente estructurar indicadores de desarrollo sostenible, ya que permiten hacer relaciones entre el crecimiento económico, la composición productiva y patrones de consumo, y el uso y afectación de los recursos naturales.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se actualizó la serie 2000-2010p de los indicadores sectoriales ambientales para los recursos petróleo, carbón, gas natural, gas domiciliario, agua, energía primaria de minerales, energía eléctrica generada, transmitida y distribuida, coque, gasolinas y otros combustibles, queroseno y gases de petróleo y otros hidrocarburos.
- Se calcularon indicadores para Consumo intermedio, Consumo final per cápita (sector hogares), Participación de las exportaciones en la demanda total, Participación de las importaciones en la oferta total y Participación de los hogares en la demanda total de los productos provenientes de recursos naturales. Se actualizó el Consumo intermedio de productos provenientes de recursos naturales por cada \$1000 de PIB y de Valor Agregado.

a. Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible⁷. Dentro de este componente, el DANE desarrolla el Compendio de Estadísticas Ambientales Asociadas al Desarrollo Sostenible (CEADS). Este compendio presenta variables e indicadores asociados al medio ambiente y los recursos naturales, bajo el marco ordenador del Desarrollo Sostenible. El CEADS cuenta con un apli-

⁶ Acuerdos ambientales multilaterales suscritos por Colombia. Actualmente se reportan a cinco iniciativas: Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC), el Sistema de Información del Medio Ambiente de la Comunidad Andina (SIMA), el Anuario Estadístico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), los Indicadores del Objetivo 7 de Desarrollo del Milenio (ODM7) y la Red de información y datos del Pacífico Sur para el apoyo a la Gestión Integrada del Área Costera (SPINCAM).

⁷ Indicadores en proceso de revisión y definición.

cativo de gestión y visualización de información con acceso al público en la página web del DANE.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se actualizaron e incluyeron nuevas variables e indicadores de acuerdo con lo priorizado en el año 2011, lo cual incluye las siguientes actividades:
 - Elaboración de tabla o cuadro de datos.
 - Elaboración de las fichas técnicas de la investigación.
 - Elaboración de gráficas asociadas.
- Se documentó el proceso de gestión de información. Igualmente, se desarrollaron productos como la matriz de estado de gestión, el informe de soporte de la gestión de información y oficios de las solicitudes de información.
- Se revisaron y actualizaron los criterios de priorización del Compendio según nuevas políticas y lineamientos de desarrollo sostenible para el país.
- Se realizó una revisión de marcos conceptuales y enfoques metodológicos para nuevos lineamientos de investigación, de lo cual se produjo un documento preliminar con revisión de marco conceptual, enfoque metodológico y propuesta de indicadores finales, para gestionar durante el año 2013.
- Se contribuyó a la construcción de dos indicadores ambientales para el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

1.4.3. Encuesta Ambiental de Hoteles (EAH). El propósito principal de la EAH es obtener información de la inversión, los costos y los gastos asociados a la protección del medio ambiente, la generación de residuos sólidos, el manejo del recurso hídrico y los instrumentos de gestión ambiental del sector hotelero colombiano.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Durante el primer semestre de 2012 se realizó el rediseño del formulario y se desarrolló todo el componente

estadístico para el operativo de la EAH 2011. Igualmente, se planeó y desarrolló el operativo, el cual se inició en el segundo semestre de 2012.

1.4.4. Encuesta Ambiental Industrial (EAI). La EAI se desarrolla a partir de 2007, como una investigación independiente de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), y con la necesidad de definir un diseño estadístico propio que permita obtener resultados ambientales representativos a nivel regional y por actividad económica.

El propósito principal de esta investigación es obtener información de la inversión, los costos y los gastos asociados a la protección del medio ambiente, la generación de residuos sólidos, el manejo del recurso hídrico y los instrumentos de gestión ambiental de la industria manufacturera colombiana. Esta investigación produce resultados en forma anual, los cuales se divulgan hacia el mes de julio de cada año.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- En el segundo trimestre del año 2012 la Encuesta Ambiental Industrial pasó a la Dirección de Metodología y Producción Estadística, donde se ha actualizado la metodología de la EAI-2011 y se han ajustado los parámetros para publicación de cifras definitivas de la EAI-2010.
- En el segundo semestre de 2012 se realizó el operativo, llegando a una cobertura del 96 %. Se avanzó en la documentación para el Sistema de Gestión de Calidad del DANE, como insumo para una posible certificación de calidad de esta encuesta.

1.5. INFORMACIÓN AGROPECUARIA

Este proyecto pretende diseñar, producir y analizar la información estadística del sector agropecuario, relevante para la generación de las políticas del sector.

1.5.1. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). La ENA produce información sobre el uso del suelo, área, producción y rendimiento de los principales cultivos transitorios, permanentes, árboles frutales dispersos, área en pastos y forestal, producción de leche, especies menores e inventario pecuario de 22 departamentos de Colombia.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Se hizo la recolección de información para el II semestre de 2012.
- Se publicaron oportunamente los resultados del año 2012 (marzo de 2013).
- Se inició el proceso de recolección de información para el I semestre del 2013.

1.5.2. Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG). La ESAG se basa en la cuantificación del volumen de cabezas y peso, en pie y en canal, del ganado mayor (vacuno y bufalino) y menor (porcino, ovino y caprino) sacrificado mensualmente en 267 fuentes (plantas de sacrificio de animales).

Esta investigación proporciona información desagregada por sexo, peso en pie y en canal del ganado sacrificado tanto para consumo interno como para exportación. Asimismo, mide la producción de la actividad ganadera en términos de la extracción por sexo, determina el origen y destino del ganado sacrificado y ayuda a establecer los principales destinos de la carne consumida en el país. Además, permite conocer la evolución y el movimiento (destino y procedencia) del ganado vacuno.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se recolectó de información de julio a diciembre de 2012 y para los meses de enero a mayo de 2013.

- Se publicaron mensualmente los resultados de julio a diciembre de 2012 y de enero a mayo de 2013.
- Publicación de los boletines trimestrales del I, II, III y IV trimestres del 2012 y del I trimestre de 2013.
- Mejoramiento continuo del formulario electrónico de la encuesta, lo cual ha permitido implementar reportes, no solo para el monitoreo y seguimiento por parte del DANE, sino también para proveer de opciones de descarga de información a las fuentes, lo que les permite organizar y ver sus datos en formato Excel mes a mes.

1.5.3. Mejoramiento de la Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG). El objetivo principal de la ampliación de la cobertura geográfica de la investigación es suministrar información a nivel departamental. También, esta muestra permitirá facilitar y agilizar los procesos logísticos y de análisis por parte del DANE y extender el formato de diligenciamiento vía web para la nuevas fuentes, manteniendo la temática de la investigación.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Se realizó la ampliación de la muestra para poder entregar información con desagregación departamental. Esta muestra se empezó a implementar a partir del mes de mayo de 2013.
- Se llevaron a cabo reuniones con los diferentes actores del sector para mejorar e incluir otras necesidades de información en el formulario de la encuesta.

2. ESTADÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

2.1. OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

A partir de este proyecto, el DANE busca producir estadísticas estratégicas para la obtención de indicadores sobre condiciones de calidad de vida y seguimiento nacional al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre los que se destacan la pobreza, los ingresos y gastos, los comportamientos y actitudes sexuales en niños, niñas y adolescentes, el trabajo infantil y el uso del tiempo no remunerado. Para ello se desarrollan los siguientes componentes:

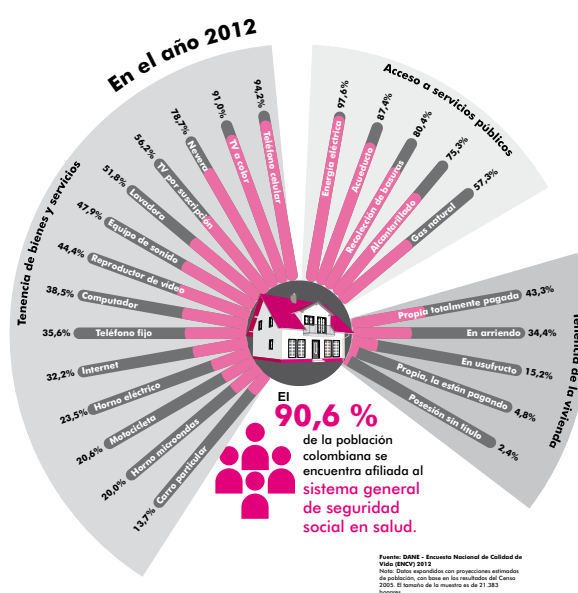
2.1.1. Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV).

Esta investigación tiene como propósitos principales obtener información que permita analizar y realizar comparaciones de las condiciones socioeconómicas de los hogares colombianos, para efectuar el seguimiento a las variables necesarias para el diseño e implementación de políticas públicas y para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y realizar la preparación, ejecución y análisis de resultados de la Encuesta de Calidad de Vida 2011 y 2012.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Entrega oportuna de resultados de la encuesta, vigencia 2012; dichos resultados fueron presentados en rueda de prensa el 13 de marzo de 2013.
- Cálculo del Índice de pobreza multidimensional tal como se había programado en las metas del Plan Nacional de Desarrollo (PND). Este indicador se realiza a partir de la información de la Encuesta de Calidad de Vida; así se cumple con el seguimiento necesario a la meta del PND.

Diagrama 3. Cobertura de servicios públicos domiciliarios: tenencia de bienes, servicios y vivienda con los que cuentan los hogares colombianos 2012



Fuente: DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe).

2.1.2. Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

a. Estadísticas sociales relacionadas con los objetivos del milenio. Buscan fortalecer los procesos de producción de información requeridos para la evaluación y seguimiento de las metas del milenio con énfasis en la reducción de la pobreza.

Así mismo, apoya y da soporte a las instituciones sectoriales que recopilan este tipo de información, con el fin de entregar al país una mayor oferta de datos en términos temáticos, asegurar la cobertura, garantizar una óptima recolección, mejorar la calidad de los datos, la oportuni-

dad y su disponibilidad, su organización y utilización para los fines que se persiguen.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Análisis y entrega de resultados para el cuarto informe de seguimiento a los objetivos del milenio. Informe de seguimiento a los ODM-Análisis regional.

2.1.3. Encuesta de Comportamientos y Actitudes sobre Sexualidad (ECAS). Genera información estadística para la caracterización de la población escolarizada en educación básica secundaria y media frente a sus actividades, relaciones familiares, sexualidad, y riesgos que afecten la libre realización de sus derechos sexuales y reproductivos.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Desarrollo del cuestionario y ajustes metodológicos para el operativo de la Encuesta de Comportamiento y Actitudes sobre Sexualidad.
- Operativo de campo de la Encuesta de Comportamiento y Actitudes sobre Sexualidad en las ciudades de Bucaramanga y Manizales.

2.1.4. Medición de trabajo infantil. Esta investigación tiene como propósito principal generar datos cuantitativos y cualitativos sobre las actividades escolares, económicas y no económicas de niños, niñas y adolescentes.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Procesamiento y análisis de resultados de la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2011.
- Aplicación en campo del módulo de trabajo infantil en el último trimestre del año en los siguientes dominios: total nacional, cabecera, resto, 23 ciudades y áreas metropolitanas.
- Publicación de las Bases anonimizadas de la Encuesta de Trabajo Infantil.
- Procesamiento y análisis de resultados del módulo de Trabajo Infantil 2012 de la GEIH, produciendo información complementaria para la caracterización de la población objetivo.

2.1.5. Medidas de pobreza. Atiende las necesidades de información para soportar los procesos de planeación y toma de decisiones, mediante el cálculo de indicadores necesarios para el diseño e implementación de políticas públicas y para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, particularmente en temas de pobreza y distribución del ingreso.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se realizó el cálculo de la pobreza monetaria con los ingresos provenientes de la GEIH; igualmente se calculó el Índice de Pobreza Multidimensional y sus resultados se entregaron en boletín del 18 de abril de 2013.

2.1.6. Encuesta de Uso del Tiempo no Remunerado. Busca generar información relacionada con el tiempo dedicado a actividades de trabajo remunerado, no remunerado y personales de la población a partir de los 10 años de edad.

Por otro lado, proporciona información para la construcción de la cuenta satélite de trabajo no remunerado; produce información para la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública con enfoque de género; y brinda información para la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en temas relacionados con el uso del tiempo.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Durante este periodo la Encuesta Nacional de Uso del tiempo (ENUT) finalizó su proceso de preparación y comenzó el de recolección en agosto de 2012.
- Se realizó seguimiento continuo a la información recolectada, a través de reportes de consistencia y completitud a las respectivas sedes y subsedes, visitas y acompañamientos periódicos a las ciudades donde se ejecuta el operativo.

2.2. ENCUESTA LONGITUDINAL DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA COLOMBIA

El objetivo de este proyecto es realizar el seguimiento, recopilación y actualización de la información que soporta la

encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia, la cual proporcionará los cimientos para una base de datos longitudinal de largo plazo, además de analizar un conjunto de trayectorias, comportamientos y transiciones asociadas al Sistema de Protección Social en Colombia.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Ejecución de la prueba piloto para la Encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia en la ciudad de Medellín.
- Ejecución de la Encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia durante los meses de octubre a diciembre de 2012.
- Validación de la información recolectada y diseño del Plan de Seguimiento.

2.3. ESTADÍSTICAS POLÍTICAS Y CULTURALES

El objetivo de este proyecto es diseñar, consolidar, generar e implementar información básica para la comprensión de los fenómenos relacionados con gobernabilidad y derechos, en relación con los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario; la política electoral y de partidos políticos, cultura, deporte y recreación, como insumos para el diseño y formulación de políticas públicas.

Así mismo busca como objetivos específicos: generar información básica que permita caracterizar el desarrollo institucional y organizacional del sector público, el sector social, la seguridad ciudadana y el manejo del conflicto armado, como soporte para la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas, y el monitoreo al cumplimiento de compromisos internacionales; consolidar y generar información básica necesaria para identificar, investigar y evaluar las actividades, comportamientos y procesos que conllevan al ejercicio de la democracia y la participación ciudadana en el país; y generar información básica que permita conocer a profundidad los temas de cultura, deporte, recreación y entretenimiento, como insumo para el diseño y formulación de políticas públicas. Este proyecto se desarrolla a partir de los siguientes componentes:

2.3.1. Encuesta de Consumo Cultural. Esta investigación tiene como objetivo principal caracterizar percepciones

y formas de comportamiento que expresen prácticas culturales en la población de 5 años y más.

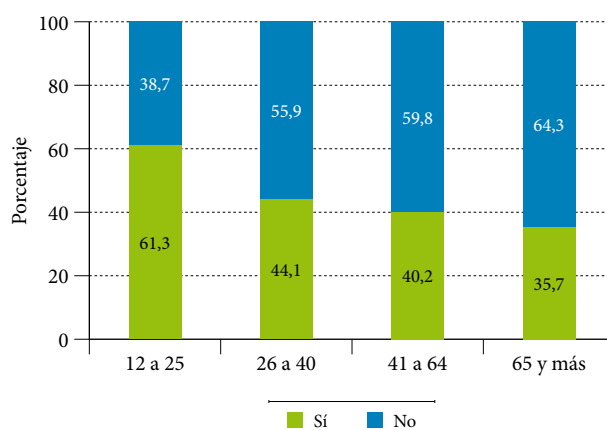
Adicionalmente, busca: determinar los usos, preferencias y gastos que respecto a bienes, servicios y espacios culturales hacen los residentes de 5 años y más en Colombia; identificar las razones de no asistencia y uso de bienes, servicios y espacios culturales; conocer las principales actividades realizadas en el marco del tiempo libre; establecer el gasto total que hacen las personas de 12 años y más en algunos bienes y servicios ofertados por el sector cultural; e identificar algunas prácticas culturales que hacen los ciudadanos asociadas a la realización de actividades culturales y a la formación en las áreas relacionadas.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Ajustes y mejoras al formulario de la Encuesta de Consumo Cultural 2012, el diseño temático y la metodología de trabajo, así como el *software* de la encuesta y del proceso de recuento.
- Publicación de los resultados de la Encuesta de Consumo Cultural 2012 en el mes de abril de 2013.
- Elaboración y publicación de resultados del módulo de «Hábitos de lectura, consumo de libros y asistencia a bibliotecas» en el marco del convenio suscrito con entidades del sector Cultura en el mes de abril de 2013 (gráfico 8).

Gráfico 8. Distribución porcentual de personas de 12 años y más según lectura de libros, por rangos de edad, en los últimos 12 meses

Cabeceras municipales
2012



2.3.2. Encuesta de Desempeño Institucional Nacional.

Pretende conocer la percepción de los funcionarios sobre el ambiente y el desempeño institucional de las entidades del orden nacional a las que prestan sus servicios.

Por otra parte, busca: obtener información sobre la percepción de los funcionarios territoriales respecto al ambiente institucional de las gobernaciones y el Distrito Capital, a partir del conocimiento sobre el nivel existente de credibilidad en las reglas, en las políticas y frente a la suficiencia de los recursos; recolectar información sobre la percepción de los funcionarios territoriales respecto al desempeño institucional de las entidades, a través del conocimiento sobre los logros alcanzados en gestión por resultados, rendición de cuentas, bienestar laboral y prácticas irregulares; recoger información sobre la percepción de los funcionarios de las gobernaciones y el Distrito Capital respecto a la participación ciudadana y la planeación del desarrollo de los departamentos; y generar indicadores de desarrollo institucional, que permitan clasificar las organizaciones en un momento dado y comparar su evolución a lo largo del tiempo.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Revisión de entidades objeto de estudio con base en la reestructuración del Estado colombiano. En el diseño muestral de la encuesta 2012, se incorporaron los ajustes realizados a la estructura funcional del Estado colombiano, incluyendo las escisiones presentadas en los ministerios, así como algunas entidades recientemente creadas; se recolectó información de 166 entidades del orden nacional.
- Operativo de recolección realizado entre el 1 de agosto y el 14 de septiembre de 2012. De una muestra seleccionada de 21.340 servidores públicos, se obtuvieron 18.975 encuestas efectivas, para una cobertura de 88,9%.
- El 96 % de la recolección se realizó por autodiligenciamiento a través de la página web.
- Procesamiento de datos y publicación de resultados por total nacional, con resultados desagregados para 166 entidades, sector institucional, grupo funcional, sexo, tiempo de servicio y nivel jerárquico.
- Actualización del marco muestral para la selección de muestra del año 2013.

- Inclusión y actualización de las preguntas del cuestionario orientadas a las necesidades planteadas en el marco de la elaboración del documento Conpes sobre lucha contra la corrupción.

- Ajustes a los documentos metodológicos, instrumentos de recolección y preparativos para el operativo de campo del año 2013.

2.3.3. Encuesta de Desempeño Institucional Departamental.

Pretende conocer la percepción de los funcionarios territoriales sobre el ambiente y el desempeño institucional de las 32 gobernaciones y el Distrito Capital, a las que prestan sus servicios.

Adicionalmente, busca: obtener información sobre la percepción de los funcionarios territoriales respecto al ambiente institucional de las gobernaciones y el Distrito Capital, a partir del conocimiento sobre el nivel existente de credibilidad en las reglas, en las políticas y frente a la suficiencia de los recursos; recoger información sobre la percepción de los funcionarios territoriales respecto al desempeño institucional de las entidades, a través del conocimiento sobre los logros alcanzados en gestión por resultados, rendición de cuentas, bienestar laboral y prácticas irregulares; y generar indicadores de desarrollo institucional, que permitan clasificar las organizaciones en un momento dado y comparar su evolución a lo largo del tiempo.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Operativo de recolección realizado del 1 al 31 de agosto de 2012, en 32 gobernaciones y el Distrito Capital. De una muestra seleccionada de 6.151 servidores públicos, se obtuvieron 5.549 encuestas efectivas, para una cobertura de 90,0%.
- El 93 % de la recolección se realizó por autodiligenciamiento a través de la página web.
- Procesamiento de datos y publicación de resultados por total nacional, con resultados desagregados para 166 entidades, sector institucional, grupo funcional, sexo, tiempo de servicio y nivel jerárquico.
- Actualización del marco muestral para la selección de muestra del año 2013.

- Inclusión y actualización de las preguntas del cuestionario orientadas a las necesidades planteadas en el marco de la elaboración del documento Conpes sobre lucha contra la corrupción.
- Ajustes a los documentos metodológicos, instrumentos de recolección y preparativos para el operativo de campo del año 2013.

2.4. ENCUESTA DE VICTIMIZACIÓN NACIONAL

A partir del desarrollo de esta encuesta, el DANE tiene como objetivo principal generar información estadística sobre personas con edad de 15 años o más, víctimas de acciones delictivas tales como hurto, violencia interpersonal o extorsión.

Por otra parte, indaga sobre la percepción de seguridad que tienen las personas sobre su municipio; cuenta con información como insumo para permitir a las autoridades competentes tomar decisiones en el corto y mediano plazo, sobre el control y prevención del delito; y estima la criminalidad real y oculta.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Recolección de la información en cada uno de los 20 dominios de la encuesta para la creación de la línea base, periodo julio 2011-junio 2012.
- Publicación de resultados de la línea base 2012.
- Publicación de la base anonimizada de la recolección de la línea base, periodo 2012.
- Recolección de la información en cada una de las 20 ciudades para la segunda aplicación de la encuesta, periodo abril 2012-marzo 2013.

2.5. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

Con el desarrollo de este proyecto el DANE busca garantizar la disponibilidad de información estadística básica de carácter socioeconómico y demográfico para el país, y levantar, recopilar y actualizar la información que permita

mantener las estructuras poblacionales, de hogares y de viviendas generadas por el censo 2005.

A partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, se realiza la medición de indicadores de mercado laboral, con el fin de obtener información actual y pertinente para la generación de políticas de desarrollo económico y social. Para desarrollar estos objetivos se desarrollan las siguientes investigaciones:

2.5.1. Gran Encuesta Integrada de Hogares Urbana y Rural (GEIH). Proporciona información básica sobre el tamaño y la estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad), así como las características socio-demográficas de la población residente en las zonas urbanas y rurales de 24 departamentos del país.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Procesamiento y análisis de resultados de la GEIH, produciendo información complementaria para la caracterización de la población objetivo.
- Publicación de bases anonimizadas del año 2012.
- Ajustes en la plataforma de sistemas que integra los cuatro principales procesos que componen la GEIH: automatización de la selección de la muestra, sistematización de los procesos de control logístico, agilidad en el procesamiento de datos y generación de reportes finales para análisis de la información de mercado laboral.

2.6. MEJORAMIENTO TEMÁTICO DE LA GEIH

Profundiza aspectos temáticos relacionados con la fuerza de trabajo o la población que ejerce actividades productivas a través de los siguientes módulos: migración, fecundidad y trabajo infantil. Adicionalmente, a través de una prueba piloto busca determinar la viabilidad técnica del módulo de formación para el trabajo.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Diseño y aplicación en campo del nuevo cuestionario del módulo de fecundidad para los dominios de

la GEIH: total nacional, cabecera, resto, 23 ciudades y áreas metropolitanas.

- Aplicación en campo del nuevo cuestionario del módulo de migración para los dominios de la GEIH: total nacional, cabecera, resto, 23 ciudades y áreas metropolitanas.
- Aplicación en campo del módulo de trabajo infantil en el último trimestre del año en los siguientes dominios: total nacional, cabecera, resto, 23 ciudades y áreas metropolitanas.
- Aplicación de la prueba piloto en el mes de noviembre del módulo de formación para el trabajo en las ciudades de Barranquilla e Ibagué.

2.7. APLICACIÓN DE LA GEIH EN LOS NUEVOS DEPARTAMENTOS

Este proyecto se encarga de ampliar la cobertura geográfica de la GEIH llevando la Encuesta a los Nuevos Departamentos (Antiguos Territorios Nacionales). A partir de esta información se pueden conocer las condiciones de la fuerza de trabajo en estos dominios geográficos.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Determinación de la muestra en las ocho ciudades capitales de los Nuevos Departamentos.
- Planeación del operativo de recolección en cada una de las ocho ciudades de la muestra.
- Recolección de la información de la GEIH en cada uno de los ocho dominios de la encuesta.

2.8. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO (SIPSA)

El objetivo de esta investigación es generar información sobre el comportamiento de los precios mayoristas de los alimentos y el abastecimiento, así como de los insumos y factores asociados a la producción agropecuaria, que se constituya en referente para la toma de decisiones, inves-

tigaciones y análisis por parte de los diferentes actores del sector agropecuario y económico.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia fueron:

- Se publicaron veintiocho boletines semanales y seis boletines mensuales de precios mayoristas.
- Se publicaron seis boletines mensuales de abastecimiento y seis boletines mensuales de insumos y factores asociados a la producción.
- Se desarrolló el módulo de captura de información para precios mayoristas.
- Se hizo el rediseño de la canasta de productos con la que se captura la información en el componente de precios mayoristas.
- Se recompuso la base de informantes que suministran la información y se logró la recuperación de la base de usuarios de la información.
- Se validaron los horarios de toma de información en los diferentes mercados mayoristas del país.

2.9. INFORMACIÓN DEL SECTOR TURISMO

A través de este proyecto se pretende garantizar la disponibilidad de estadísticas básicas para el sector turismo nacional y fortalecer la cuenta satélite de turismo.

2.9.1. Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT). La Encuesta de Gasto Interno en Turismo tiene como propósito indagar sobre el gasto en el que incurren las personas que se movilizan a lugares que se encuentran fuera de su entorno habitual, con fines recreativos o de trabajo. Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Realización del proceso de recolección de información en 22.744 hogares y para 68.332 personas.

2.9.2. Encuesta de Viajeros Internacionales. Esta investigación busca caracterizar y cuantificar los flujos y gastos de viajeros residentes y no residentes, en aeropuertos

internacionales de Colombia, que realizan viajes fuera y dentro del país, respectivamente.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Diseño temático de formularios para viajeros residentes y no residentes y desarrollo del sistema de captura (DMC y formulario electrónico).
- Captura de información de los viajeros residentes que van a viajar al exterior y los viajeros no residentes que realizaron un viaje en Colombia, viajeros que se encontraban en los aeropuertos internacionales para salir del país para el periodo agosto 2012-mayo 2013.

2.9.3. Rediseño de la Muestra Mensual de Hoteles. Por medio de este componente se pretende el rediseño de la investigación de la referencia a través de la revisión de su metodología y la ampliación de cobertura geográfica de la operación estadística.

En este contexto, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Medición nacional de hoteles, por medio de la captura de información mensual de ingresos, personal ocupado promedio y variables características del sector (capacidad de alojamiento, ocupación, motivo de viaje, huéspedes, entre otras).
- Durante el primer trimestre de 2013 se desarrolló la etapa de validación y análisis de la información reportada en el periodo agosto-noviembre de 2012.

2.10. INFORMACIÓN POBLACIONAL Y DEMOGRÁFICA

Por medio de este proyecto se busca garantizar la producción, disponibilidad, oportunidad y calidad de la información estadística estratégica de carácter poblacional y demográfico; diseñar, planear y preparar el censo de población y vivienda de 2015, así como fortalecer y modernizar la producción estadística demográfica poblacional del país. Para llevar a cabo este ejercicio se desarrollaron los siguientes componentes:

2.10.1. Estadísticas Vitales. Investigación que busca producir las estadísticas de nacimientos y defunciones, ocu-

rridas en el territorio nacional y en sus diferentes subdivisiones geográficas.

Así mismo, se encarga de suministrar los insumos y herramientas conceptuales y metodológicas para facilitar el cálculo de los principales indicadores de salud pública como la tasa bruta de natalidad, tasas de fecundidad, tasa de mortalidad infantil, tasa de mortalidad general, esperanza de vida al nacer, entre otros.

Por otro lado, provee los insumos para la medición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) 4, 5 y 6: reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años; mejorar la salud materna; y combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Procesamiento y difusión de las estadísticas finales de nacimientos y defunciones 2011, y preliminares 2012-2013.
- Producción de insumos para la estimación de indicadores ODM: bajo peso al nacer, atención institucional al parto, nacidos vivos con cuatro o más controles prenatales, porcentaje de atención al parto por personal calificado, razón de mortalidad materna, mortalidad asociada a VIH, mortalidad por dengue y mortalidad por malaria.
- Estimación de la Tasa de Mortalidad de la Niñez (menores de 5 años) año 2010, en el marco de los ODM.
- Con base en la revisión y el mejoramiento de la información demográfica, se hicieron ajustes a la línea de base para el año 2005, y se generaron nuevas estimaciones para la Tasa de Mortalidad Infantil (menores de un año) a nivel nacional, departamental y municipal, para el periodo 2005-2010.
- Ampliación de la cobertura para la captura vía web de los nacimientos y defunciones al 90 %.
- Actualización del documento metodológico de la investigación y traducción al inglés, en el marco del ingreso de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas del equipo de codificadores de causas de muerte, del DANE,

a través del curso para la formación de instructores en codificación de información médica; curso que fue certificado por el Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México (CEMECE) y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

- Creación del comité técnico de la Comisión Intersectorial de Gestión de Estadísticas Vitales, que tiene como objetivo adelantar acciones necesarias para cumplir con las políticas, estrategias y objetivos fijados por dicho organismo, relacionadas con el funcionamiento y fortalecimiento del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales. Este comité reactiva la mesa de trabajo interinstitucional temática, tecnológica y normativa, en la cual se generan las propuestas de mejoramiento del sistema.
- Desarrollo de visitas de asistencia técnica a departamentos priorizados (Amazonas, Vaupés, Guainía, Vichada, Tolima, Santander, Cesar, Nariño, Valle del Cauca, Atlántico, Meta), con el fin de lograr acuerdos con las autoridades locales a través del levantamiento del plan acción de mejoramiento de las Estadísticas Vitales en sus territorios.
- Desarrollo de talleres de sensibilización y reciprocidad en los departamentos de Amazonas (Puerto Nariño, Tarapacá, Chorrera), Vaupés (Mitú) y Guaviare (Miraflores), que tuvieron como objetivo promover un proceso de construcción conjunta de conocimiento de las estadísticas vitales entre autoridades indígenas del Trapecio Amazónico, promotores y auxiliares de salud, y el DANE, para el fortalecimiento del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales (SRCEV). Igualmente se realizaron jornadas de inducción y entrenamiento en Vichada (Puerto Carreño) y Amazonas (Leticia).
- Creación formal de los comités de estadísticas vitales de los departamentos de Amazonas, Vaupés, Magdalena, Santander y Manizales.
- Elaboración del documento «Propuesta para la construcción de estrategias de reciprocidad entre las instituciones del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y los pueblos indígenas para el fortalecimiento del sistema en los departamentos del grupo Amazonas».
- Elaboración del documento «Aproximación a los hechos vitales desde la cosmovisión de los pueblos in-

dígenas» para Puerto Nariño, Tarapacá, La Chorrera (Amazonas) y Vaupés.

2.10.2. Proyecciones de Población. A través de esta investigación se realiza un análisis demográfico permanente con información proveniente de censos, encuestas por muestreo, estudios de población y registros administrativos, con el fin de detectar periódicamente cambios en la dinámica poblacional para el total del país y sus entes territoriales, que permitan elaborar y/o actualizar las proyecciones de población basadas en el último censo.

Adicionalmente, produce las estimaciones demográficas y las proyecciones de población requeridas en el país con las características y niveles de desagregación geográfica según la información disponible, que permitan apoyar de manera eficiente la preparación de los planes, así como la formulación, seguimiento y evaluación de política pública.

Elabora y difunde los indicadores demográficos básicos entre los cuales se pueden señalar tasas de crecimiento, estructura por sexo y edad, indicadores de envejecimiento, entre otros.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Revisión, análisis y certificación al Departamento de Nacional de Planeación, de las proyecciones de población municipales por área y total edades simples de 0 a 6 años y proyecciones de población indígena vigencia 2014.
- Fortalecimiento de la capacidad técnica del equipo de proyecciones de población a través de la realización del curso especializado en análisis demográfico con el experto Dr. Eduardo Arriaga, en el marco del convenio vigente DANE-Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).
- Avances en la revisión y análisis de metodologías demográficas, en el contexto internacional, con el fin de construir el proyecto de elaboración y evaluación de las Proyecciones de Población, con miras al próximo Censo de Población y de Vivienda.
- Elaboración y publicación en la revista *Magazín ib*, del artículo «Estimación de la fecundidad a partir de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud. El pro-

blema de la mala ubicación de los nacimientos en el tiempo».

- Envío de información estadística demográfica, en el marco de la adhesión de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

2.10.3. Grupos Étnicos. Esta investigación busca proponer, diseñar y dar lineamientos para la realización de las operaciones estadísticas relacionadas con los grupos étnicos, de acuerdo con los requerimientos de las comunidades, la normatividad vigente, y las recomendaciones internacionales que permitan la formulación de políticas, planes y programas con enfoque diferencial.

Adicionalmente, busca: desarrollar operaciones estadísticas con el fin de obtener información para la caracterización de la población de los grupos étnicos y el mejoramiento en la inclusión de la temática étnica en las operaciones estadísticas que adelanta el DANE, en especial, la realización del Censo Nacional de Población y Vivienda; definir y especificar las estrategias para la actualización cartográfica de los resguardos indígenas del país y de los Territorios de Comunidades Negras; fomentar el enfoque étnico en las investigaciones estadísticas del DANE; generar y difundir la información estadística para los grupos étnicos a partir de la información censal.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Estructuración preliminar de la pregunta de pertenencia étnica para el XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2015.
- Participación en la construcción de la estrategia nacional de fortalecimiento del autorreconocimiento de la población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera.
- Elaboración de los lineamientos para el proceso de concertación, sensibilización y entrenamiento dirigido a los grupos étnicos en el operativo censal del 3.º Censo Nacional Agropecuario.
- Inicio del proceso de concertación con la población indígena para el 3.º Censo Nacional Agropecuario, por medio de la conformación de la Junta Indígena Nacional (JIN), avances en la socialización de la operación censal y ruta metodológica en los espacios nacionales y

regionales (Juntas Indígenas Territoriales [JIT]), en seis departamentos de la Amazonía colombiana: Vaupés, Putumayo, Guaviare, Guainía, Amazonas y Caquetá.

- Participación en espacios autónomos nacionales (Mesa permanente de concertación indígena) y regionales (Mesa de diálogo y concertación wayuu, Mesa regional amazónica, CTC).
- Socialización del cuestionario censal del 3.º Censo Nacional Agropecuario, con el pueblo Arhuaco y Kogui de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Inclusión de la temática étnica en el formulario del 3.º Censo Nacional Agropecuario.
- Reuniones de acercamiento y trabajo conjunto con la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), fortaleciendo la participación de los pueblos indígenas del país en los diferentes procesos censales.
- Se realizó la revisión, análisis y certificación al Departamento Nacional de Planeación (DNP) de las Proyecciones de Población Indígena en resguardos legalmente constituidos, a 30 de junio de 2013, conforme a lo estipulado en la ley 715 de 2011, correspondiente a la vigencia 2014.
- Acercamiento y socialización sobre el proceso de concertación del 3.º Censo Nacional Agropecuario con la población afrocolombiana del Pacífico colombiano.

2.10.4. Migración. Esta investigación tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de la producción y análisis de información estadística sobre migración en Colombia.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Elaboración del Anuario Estadístico de movimientos internacionales para los años 2011 y 2012, a partir del registro de entradas y salidas internacionales de Colombia, administrado por la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.
- Como parte de los compromisos de Colombia con la Comunidad Andina (CAN), se elaboró el documento con propuesta de términos a modificar en el marco de la evaluación del Glosario Andino de Migraciones; y se participó en la revisión del Glosario sobre Estadísticas

basadas en Registros para la producción de estadísticas.

- Evaluación, análisis y ajuste del módulo de migración en la Gran Encuesta Integrada de Hogares 2013, para la generación de información en el marco del seguimiento y evaluación a las proyecciones de población.
- Elaboración de una propuesta técnica para el módulo de migración en el marco del próximo censo de población.
- Participación con la ponencia «Una nueva base de datos para la estimación de flujos migratorios internacionales de Colombia: metodología y resultados comparativos» en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, llevado a cabo en Montevideo (Uruguay).
- Fortalecimiento de la capacidad técnica del grupo de migración y proyecciones de población, a partir del programa de entrenamiento sobre «Análisis demográfico avanzado de las migraciones» impartido por el consultor internacional experto Joaquín Recaño, en el marco del convenio vigente DANE-Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA por sus siglas en inglés).
- Generación del espacio «Movilidad y Migración» en la página web del DANE, en el cual se tiene acceso a la documentación producida en la investigación.

2.10.5. Proyectos especiales de población. Con el desarrollo de esta investigación, el DANE busca desarrollar operaciones estadísticas para grupos especiales de población en aquellas zonas para las cuales no existen o son insuficientes los datos estadísticos disponibles. De igual forma, busca realizar operaciones estadísticas para la población en zonas con problemas de cobertura.

a. Estructuración de rutas operativas. El objetivo principal de este componente es diseñar y estructurar las rutas operativas de las diferentes regiones del país que requieren de esa estrategia (Amazonía, Orinoquía, Andén Pacífico, Guajira y Sierra Nevada de Santa Marta), las cuales servirán como insumo básico para la planificación de los operativos censales próximos a realizarse.

De igual forma, busca: generar lineamientos metodológicos para la construcción de rutas, como una estrategia operativa válida para el desarrollo de operaciones censa-

les; afinar la metodología de los talleres, como vía para la construcción de cartografía social y como escenario para la identificación y caracterización de áreas que demandan la construcción de rutas para la aplicación de operativos censales; estructurar las rutas operativas con la participación directa y activa de los representantes de los pueblos indígenas y sus comunidades, así como de los territorios colectivos de comunidades negras.

Por otro lado, determina los rendimientos, la logística y los recursos necesarios que implicaría cada ruta estructurada para la realización de la recolección de información en dichas zonas; busca generar productos cartográficos complementados con la cartografía social obtenida, que sirvan como herramienta de planificación e implementación operativa, para cualquier operación estadística a desarrollar y generar la metodología para la estructuración de las rutas operativas, como insumo para la planificación de los diferentes operativos censales.

b. Creación de municipios. A través de la solicitud de creación de nuevos municipios se estima la población y el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) para nuevos municipios.

Adicionalmente, se busca realizar el cálculo para los municipios segregantes; así como estimar la población preliminar del municipio a crearse cuantas veces sea requerido, de acuerdo con la normatividad establecida; estimar la población definitiva, proyecciones de población, necesidades básicas insatisfechas (NBI) y el porcentaje de personas con acceso a servicios públicos, como insumo para tener en cuenta las modificaciones en el proceso de transferencia de recursos presupuestales a nivel nacional. Finalmente, se expiden las certificaciones de población dentro del proceso de creación de municipios.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Realización de talleres de estructuración de rutas operativas y cartografía social en los departamentos de Vaupés, Putumayo, Guaviare, Guainía, Amazonas y Caquetá.
- Generación de la cartografía y estructuración de rutas para los operativos censales en la Amazonía.
- Encuentros de acercamiento y socialización para la estructuración de rutas operativas y cartografía social,

con la población afrocolombiana de Valle del Cauca, Cauca, Chocó y Nariño.

- Encuentros de acercamiento y socialización con organizaciones como la ONIC, Resguardo Indígena Arhuaco de la Sierra y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia (PNUD), para la estructuración de rutas operativas y cartografía social de los censos, con la población indígena de La Guajira, Sierra Nevada de Santa Marta, Orinoquía y Pacífico.
- Planificación y preparación de los talleres de estructuración de rutas y cartografía social en el Pacífico, la Orinoquía, La Guajira y Sierra Nevada de Santa Marta con la población afrocolombiana e indígena de estas zonas.

2.10.6. XVIII Censo Nacional de Población y VII Vivienda (CNPV).

a. Diseño y ejecución del Censo Nacional de Población y Vivienda. Esta investigación tiene como propósito dar lineamientos y realizar el diseño conceptual y metodológico de los operativos censales de los diferentes censos a realizarse en el país, así como desarrollar los procesos de diseño, planeación y preparación.

b. Difusión de los resultados de los censos de población y vivienda anteriores. A partir de este componente se busca procesar información especializada y específica que sea solicitada por los usuarios externos e internos, así como entidades públicas y privadas que la requieran. Igualmente, certificar anualmente al Departamento Nacional de Planeación (DNP), la información del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Actualización de la metodología del Censo General 2005 y traducción al inglés, en el marco del ingreso de Colombia a la OCDE.

- Diseño preliminar de anonimización de la base de datos del Censo General 2005 para su publicación en la web.
- Estimación de costos básicos del próximo Censo, avanzando en el desarrollo de la estructuración del presupuesto por procesos, entre los cuales se encuentran los de recolección y capacitación.
- Estructuración y diseño preliminar del cuestionario censal.
- Diseño preliminar de la encuesta a usuarios para el próximo Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV).
- Actualización y certificación al DNP del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), con corte a junio 30 de 2013.
- Realización del taller sobre diseño, elaboración y evaluación de pruebas cognitivas, de cara al censo de población 2015, con el Grupo de Washington de las Naciones Unidas, en el marco del Acuerdo de Cofinanciación suscrito entre el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- En el marco del Acuerdo de Cofinanciación entre DANE y UNFPA, se realizó el diseño del operativo general de recolección del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV).
- En el marco del Acuerdo de Cofinanciación entre DANE y UNFPA, se desarrollaron los lineamientos básicos del diseño de recuento.
- En el marco del Acuerdo de Cofinanciación entre DANE y UNFPA, se desarrollaron los lineamientos básicos del diseño de las pruebas piloto.

3. CUENTAS NACIONALES Y MACROECONOMÍA

A través de la información sobre las cuentas nacionales se pretende proporcionar una base de datos macroeconómicos adecuada para el análisis y la evaluación de los resultados de la economía. Adicionalmente, adoptar las recomendaciones internacionales vigentes para la construcción de los agregados económicos propios del Sistema de Cuentas Nacionales, orientando el fortalecimiento de las estadísticas básicas que alimentan la información macroeconómica.

Las Cuentas Nacionales se realizan a nivel anual y trimestral, lo cual permite un seguimiento periódico de la actividad económica del país. Complementariamente y utilizando el mismo marco de referencia conceptual y metodológico, se desarrollan las Cuentas Departamentales y las Satélites, constituidas estas últimas por las ambientales, de turismo, de cultura, de salud y seguridad social, de la economía del cuidado y la agroindustria.

3.1. CUENTAS ANUALES

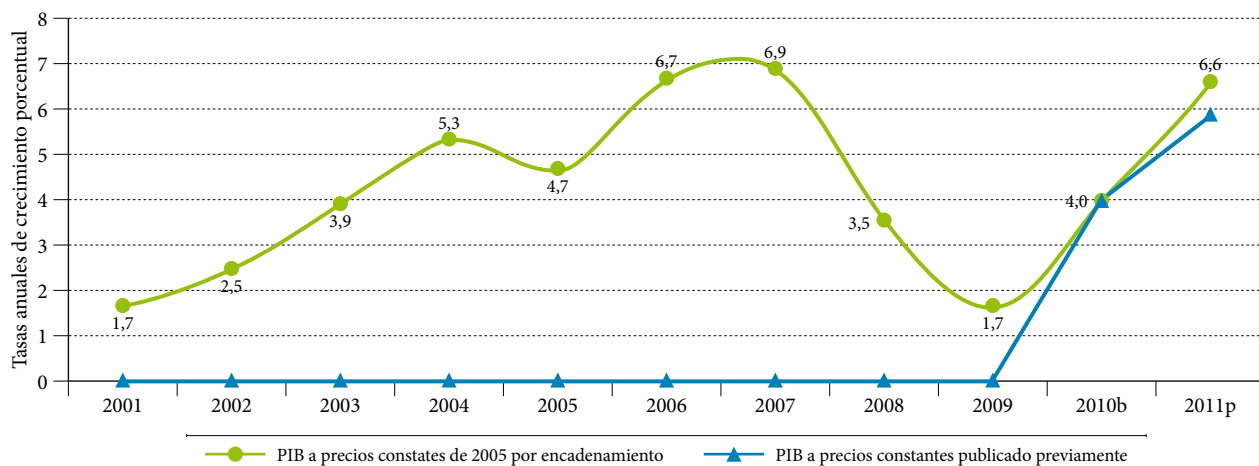
Tienen como objetivo principal suministrar una representación cuantificada de la economía de un país o región, en un período de tiempo determinado.

Según las recomendaciones internacionales y los avances necesarios para la adaptación del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008, para el fortalecimiento de las cuentas nacionales desagregadas en cuentas anuales de bienes y servicios y cuentas anuales de sectores institucionales, se ha iniciado la profundización en nuevas investigaciones tales como el inicio de los estudios para el cambio de año base, serie retoolada, gasto por finalidad, sistema de gestión documental, entre otros.

Los logros principales obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

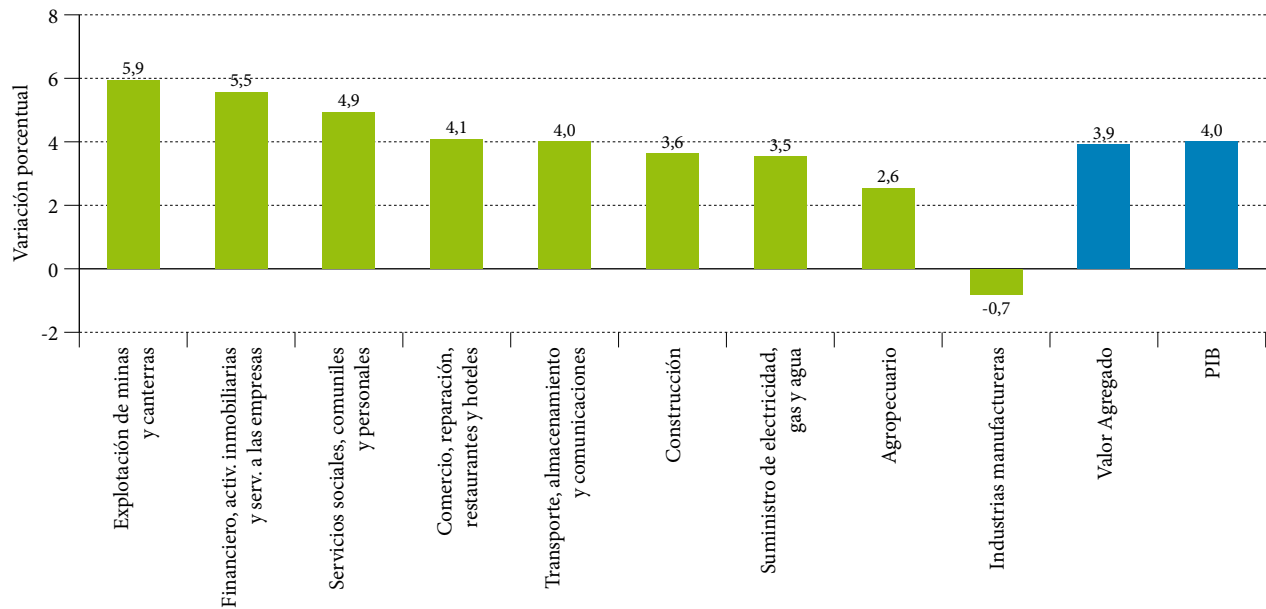
- La socialización y publicación de los resultados de las cuentas anuales de bienes y servicios y sectores institucionales, años 2010 definitivos y 2011 provisional.

Gráfico 9. Variación año corrido del PIB
2001 - 2012 (enero-diciembre)



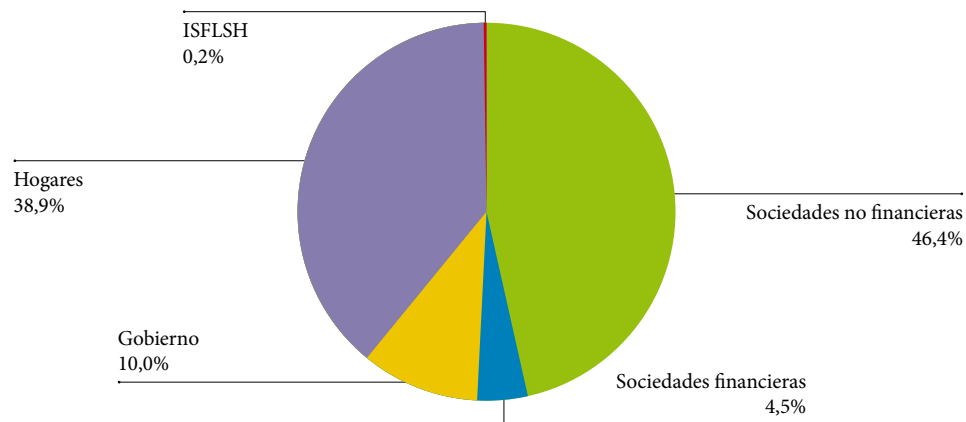
Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

Gráfico 10. Tasas de crecimiento año corrido del PIB por grandes ramas de actividad económica 2012/2011 (enero-diciembre)



Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

Gráfico 11. Participación porcentual de los sectores institucionales dentro del Valor Agregado (VA) Promedio 2000-2011⁹



- Adicionalmente, se publicaron los resultados del PIB de cultivos ilícitos fase agrícola e industrial para los años 2009 definitivo, 2010 provisional y 2011 preliminar base 2005 (tablas 1 y 2).
- Se publicaron los resultados de la matriz de importados 2010.
- Se socializaron y publicaron los resultados de la serie retropolada 1975-2005.
- Se socializaron los avances en la actualización documental de cuentas anuales de bienes y servicios y sectores institucionales para el SIGI.
- Se socializaron los avances en los resultados provisionales del gasto por finalidad.
- Se ajustaron las metodologías de las cuentas anuales de bienes y servicios y sectores institucionales a corrientes, y se entregó la versión en inglés para la revisión de estilo.

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB) del enclave, por ramas de actividad económica

Precios corrientes

2009 - 2011^{Pr}

Año	Ramas de actividad				PIB enclave	
	Fase agrícola (Sector 02)		Fase industrial (Sector 28)		Miles de millones de pesos	Variaciones porcentuales
	Miles de millones de pesos	Variaciones porcentuales	Miles de millones de pesos	Variaciones porcentuales		
2009	851	-6	1.701	7	2.552	2,3
2010 ^P	760	-10,7	1.456	-14,4	2.216	-13,2
2011 ^{Pr}	604	-20,5	1.472	1,1	2.076	-6,3

Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN)

Tabla 2. Producto Interno Bruto (PIB) del enclave, por ramas de actividad económica

Precios constantes de 2005 por encadenamiento

2009 - 2011^{Pr}

Año	Ramas de actividad				PIB enclave	
	Fase agrícola (Sector 02)		Fase industrial (Sector 28)		Miles de millones de pesos	Variaciones porcentuales
	Miles de millones de pesos	Variaciones porcentuales	Miles de millones de pesos	Variaciones porcentuales		
2009	772	-8	1.575	4,2	2.361	-0,2
2010 ^P	650	-15,9	1.381	-12,3	2.043	-13,5
2011 ^{Pr}	616	-5,1	1.361	-1,4	1.987	-2,7

Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN)

3.2. CUENTAS TRIMESTRALES

Esta investigación tiene como propósito principal constituir una síntesis de la información de coyuntura que tenga como finalidad presentar oportunamente la situación económica del país, en coherencia con las Cuentas Nacionales Anuales.

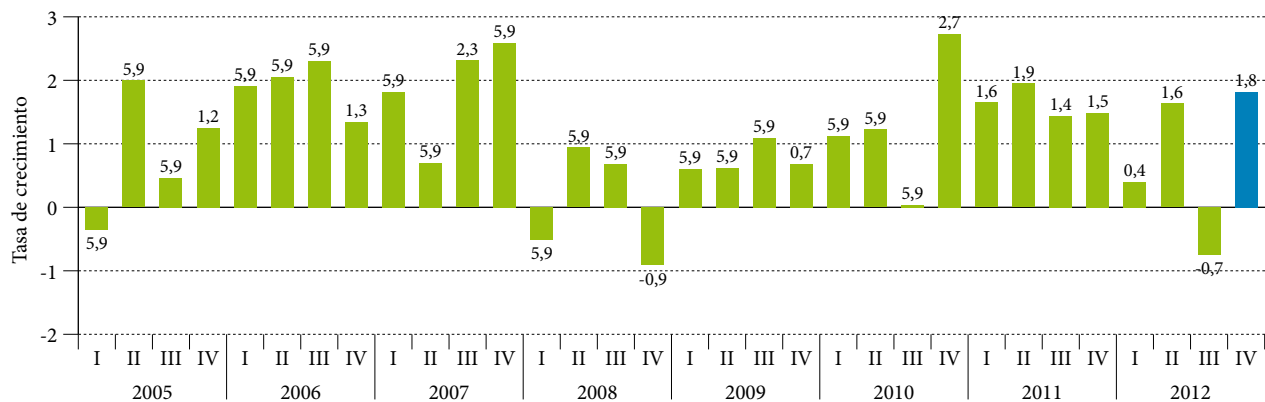
De igual forma, busca presentar los resultados del PIB desde el punto de vista de la oferta y por componente de la demanda (Consumo Final, Formación Bruta de Capital y Exportaciones e Importaciones) para cada trimestre, a precios corrientes y a precios constantes base 2005 por encadenamiento.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se publicaron los resultados del PIB trimestral y sus componentes desde el punto de vista de la oferta y la demanda a precios corrientes y a precios constantes del 2005 para el II, III y IV trimestre, y total anual 2012, así como para el I trimestre de 2013 (gráficos 12 y 13).
- Se socializaron los avances en la construcción del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), indicador que tiene como finalidad describir de forma oportuna y con una periodicidad mensual, los cambios de tendencia de la actividad económica total del país, coherente con las cuentas nacionales trimestrales y anuales.
- Se ajustó la metodología de las cuentas trimestrales y se entregaron las versiones en inglés y en español para su publicación.

Gráfico 12. Tasas de crecimiento trimestral del PIB

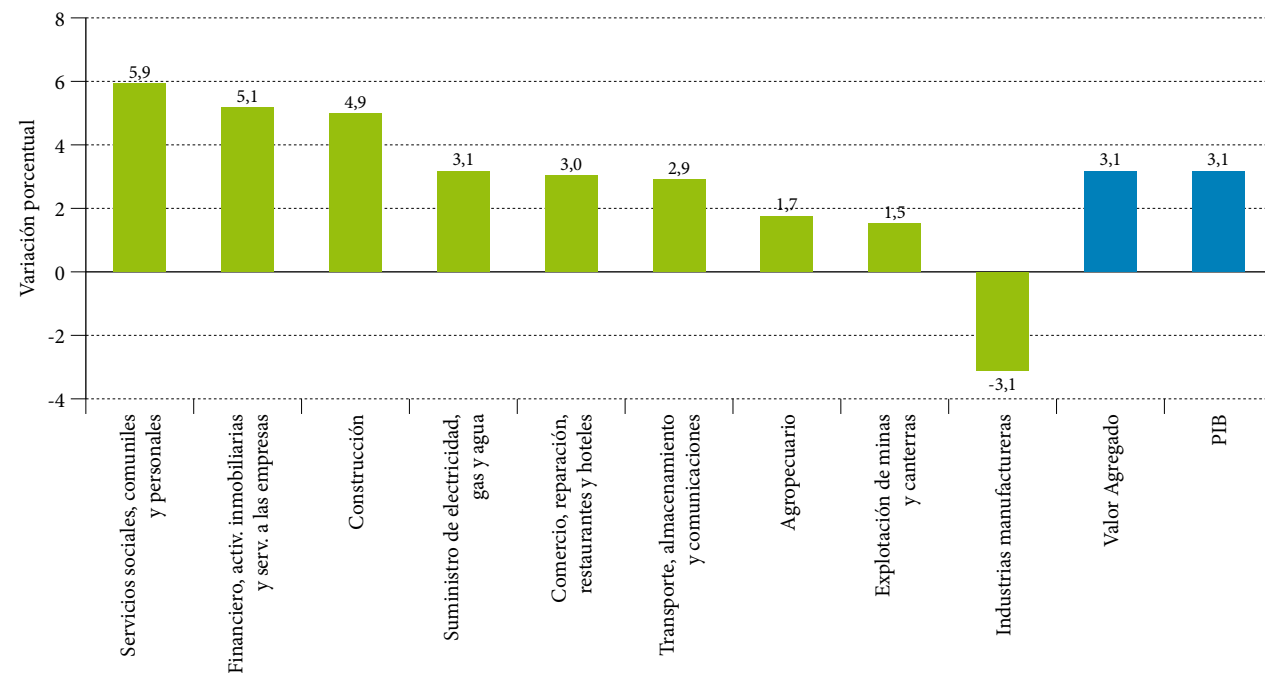
2005 (I trimestre) - 2012 (IV trimestre)



Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

Gráfico 13. Tasas de crecimiento anual del PIB por grandes ramas de actividad económica

2012 (IV trimestre) / 2011 (IV trimestre)



Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

3.3. CUENTAS DEPARTAMENTALES

El PIB departamental mide la actividad productiva de los diferentes departamentos del país, además establece su comportamiento, evolución y estructura económica para el análisis y la toma de decisiones regionales. En total coherencia con los agregados nacionales, se construyen las Cuentas Nacionales Departamentales denominadas «centralizadas» que asignan regionalmente el PIB nacional

total y sectorial, mediante el uso de indicadores estadísticos asociados a las actividades productivas.

Para el fortalecimiento en la medición del PIB anual departamental y de acuerdo con las recomendaciones internacionales, es necesario dar inicio al rediseño y actualización metodológica de las cuentas departamentales.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Se socializaron y publicaron los resultados del PIB anual departamental año 2011 preliminar.
- Se publicaron los resultados del PIB anual departamental para los años 2010 (definitivo) y 2011 (provisional).
- Se ajustó la metodología de las cuentas departamentales y se entregaron las versiones en inglés y en español para su publicación (gráfico 14).

3.4. CUENTAS SATÉLITE

Las cuentas satélites son una extensión del sistema de cuentas nacionales; comparten sus conceptos básicos, definiciones y clasificaciones. Permiten ampliar la capacidad analítica de la contabilidad nacional a determinadas áreas de interés socio-económico de una manera flexible y sin sobrecargar o distorsionar el sistema central. En Colombia, se están desarrollando las Cuentas Satélite de Medio Ambiente, Turismo, Cultura, y Salud y Seguridad Social. Adicionalmente, se inició el desarrollo conceptual y metodológico de dos cuentas satélites adicionales: Economía del cuidado y Agroindustria.

3.4.1. Cuenta Satélite de Cultura. Esta investigación tiene como objetivo obtener información continua, confiable y comparable, que permita el análisis y evaluación

económica de las actividades culturales del país y la toma de decisiones públicas y privadas.

El principal resultado obtenido por esta investigación en el periodo julio 2012- junio 2013 fue la publicación de los subsectores culturales: editorial, fonográfico, audiovisual y artes escénicas serie 2005-2009.

3.4.2. Cuenta Satélite de Turismo. Pretende ampliar el conocimiento sobre las actividades turísticas según las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT), tendientes a constituir una herramienta básica de análisis que permita la formulación de políticas para la promoción y comercialización del sector.

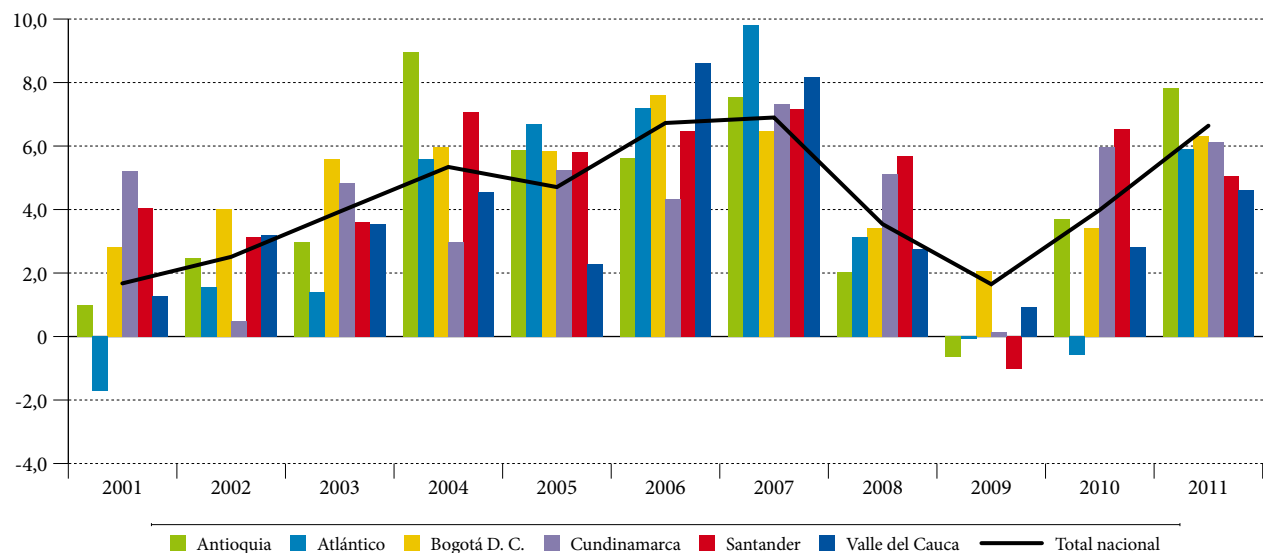
El principal resultado de esta investigación para el periodo julio 2012-junio 2013 fue la socialización interna de los resultados obtenidos del análisis del sector hoteles y restaurantes desde la óptica de la Cuenta Satélite de Turismo (CST) en la contabilidad nacional.

3.4.3. Cuenta Satélite de Piloto Agroindustria. El objetivo principal de esta investigación es obtener información continua, confiable y comparable, que permita el análisis y evaluación económica de las actividades agroindustriales priorizadas hasta su primera fase de transformación del país.

Los principales resultados de esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

Gráfico 14. Tasas anuales de crecimiento de las principales economías

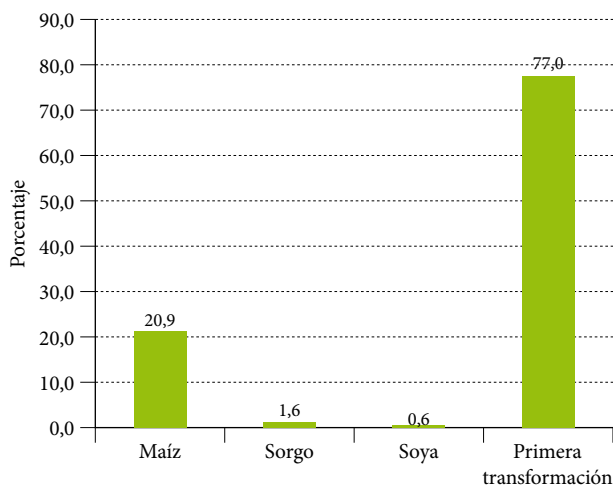
Serie 2001 - 2011^P, base 2005



Cálculo: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

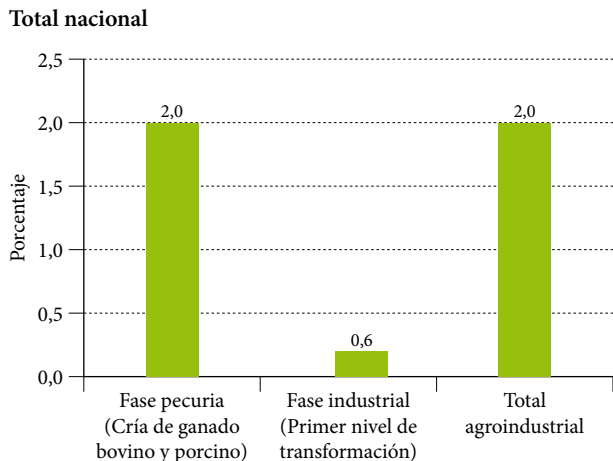
- Socialización y publicación de los resultados provisionales de los años 2005-2010 para la cadena agroindustrial de la Palma.
- Se socializaron y publicaron los resultados provisionales de los años 2005-2009 para la cadena agroindustrial de Maíz, Sorgo y Soya.
- Se socializaron y publicaron los resultados provisionales de los años 2005-2011 para la cadena agroindustrial de Ganado Bovino.

Gráfico 15. Estructura del valor agregado de la agroindustria, promedio 2005-2009



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

Gráfico 16. Participación del valor agregado de la agroindustria de ganado bovino y porcino sobre el Valor Agregado Total nacional



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN).

Cuenta Satélite Piloto de Hogares y Economía del Cuidado. Esta cuenta satélite busca medir la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país como herramienta fundamental para la definición e implementación de políticas públicas.

El principal logro de esta investigación fue la socialización interna de los avances y resultados del ejercicio piloto de valoración del trabajo no remunerado.

3.4.4. Cuenta Satélite de Medio Ambiente. Las Cuentas Económico-Ambientales, a través de cuadros monetarios y físicos, permiten describir las interrelaciones existentes entre la economía y el medio ambiente, con el fin de apoyar la formulación de políticas públicas. Para ello, cuantifican los fenómenos de deterioro y mejoramiento del medio ambiente; los gastos destinados a la conservación, mitigación, protección del medio ambiente y, a su vez, determinan la variación en el estado de los recursos naturales.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se publicaron los resultados de las cuentas de gasto en protección ambiental y actividad de reciclaje 2009 definitivo y 2010 provisional.
- Se publicaron las cuentas de stock de los recursos naturales 2010^P.
- Se socializaron los avances en el desarrollo metodológico y la aplicación de ejercicios pilotos de cuentas de flujos sectoriales.
- Se socializaron los avances del piloto de la cuenta de emisiones al aire.
- Se participó en la estructuración y alcance del proyecto Valoración de los Ecosistemas y Cálculo de la Riqueza (WAVES por sus siglas en inglés) del Banco Mundial, el cual dará las bases técnicas y metodológicas para desarrollar las cuentas de ecosistemas en el marco de la contabilidad ambiental y económica.

3.4.5. Cuenta Satélite de Salud y Seguros Sociales. Esta cuenta satélite se encarga de presentar las operaciones de salud y seguridad social en un esquema cercano a las cuentas nacionales, utilizando los conceptos y clasificaciones propias de los agentes ligados al sistema.

El logro principal de esta investigación, para el periodo de referencia, fue la socialización de los avances conjuntos entre el Ministerio de Salud y el DANE, en la actualización conceptual y metodológica para la elaboración

de la Cuenta Satélite de la Salud; junto con los avances en la actualización de las clasificaciones del manual del Sistema de las Cuentas de la Salud (SHA por sus siglas en inglés).

TERCERA PARTE

APOYO A LA GESTIÓN ESTADÍSTICA A TRAVÉS DE DATOS ESPACIALES



4. DATOS ESPACIALES

Con este proyecto, el DANE busca integrar y complementar los instrumentos que conjuguen procesos, procedimientos, políticas, estrategias y normas, con el fin de estandarizar e integrar geográficamente las temáticas económicas, sociales y ambientales. Para lograr este objetivo el proyecto está constituido por tres ejes temáticos, los cuales se interrelacionan para fortalecer el Sistema de Información Geoestadístico del DANE. A continuación se describen dichos ejes:

4.1. GEORREFERENCIACIÓN Y SISTEMA DE METADATOS

El propósito principal de este eje temático es diseñar y establecer los protocolos y estructuras para georreferenciar los datos del sistema de información básica al lugar donde cada uno de ellos se genera; así como la implementación de las normas y estándares definidos en el marco de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), que incluye la implementación del sistema de metadatos para la consulta e intercambio de información.

Adicionalmente este componente busca diseñar y establecer los protocolos y estructuras para la georreferenciación de los datos del Sistema de Información Básica y la generación de sus metadatos, como estrategias que permiten el intercambio, el acceso a la información y la compatibilidad e interoperabilidad de sistemas de información a través de la adopción de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

Por otra parte, contribuye a la consolidación del Sistema de Información Geoestadística para la integración de la información estadística social, demográfica y económica generada a través de los censos, encuestas por muestreo y registros administrativos al espacio geográfico donde esta tiene lugar y que se representa en el sistema por el Marco Geoestadístico Nacional.

Figura 1. Sistema de Información Geoestadística



Fuente: DANE, Dirección de Geoestadística (DIG).

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se georreferenciaron 371.034 fuentes de investigación estadística correspondientes al Directorio de Empresas, Directorio de Índices, sedes de entidades de orden nacional, Encuesta de Transporte Urbano de Personas para la ciudad de Medellín y la Encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia; la información se encuentra disponible en la Base de Datos Geográfica de la entidad para el desarrollo de los procesos misionales.
- Con relación a los metadatos geográficos del Marco Geoestadístico Nacional, se realizó el mantenimiento del Sistema con la implementación del modelo basado en la norma ISO19115 y la norma nacional NTC4611 segunda actualización; ajustado a las necesidades particulares del DANE. Actualmente la base de datos cuenta con un total de 35.297 metadatos, de los cuales 24.371 fueron migrados y complementados de acuerdo con la norma citada, y adicionados 3.395 nuevos metadatos durante el periodo de julio de 2012 a junio de 2013.

Figura 2. Sistema de implementación del Marco Geoestadístico Nacional

Fuente: DANE, Dirección de Geoestadística (DIG).

4.2. ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

Este eje temático se encarga de diseñar, desarrollar, suministrar y realizar el seguimiento y evaluación de las metodologías de estratificación socioeconómica, que son utilizadas por las entidades nacionales y territoriales del país para la focalización de los subsidios en servicios públicos domiciliarios. Se fundamenta en estudios econométricos y en modelos estadísticos que permiten establecer las variables que inciden de manera directa en el cálculo de los estratos para la clasificación de los inmuebles residenciales.

Por otra parte, en relación con la actualización de las estratificaciones vigentes los objetivos principales son: atender las consultas y emitir conceptos técnicos sobre los resultados de la aplicación de las metodologías vigentes, coordinar los talleres de capacitación y revisar los estudios sobre Unidad Agrícola Familiar (UAF).

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Durante el periodo de referencia se brindó apoyo técnico a 423 municipios y distritos en los procesos de mantenimiento y actualización de las estratificaciones urbanas, de centros poblados, de fincas y viviendas dispersas, adoptadas con base en las metodologías vigentes⁸.

⁸ Ver anexo 1. Listado de municipios y distritos mantenimiento estratificación.

- Igualmente, se brindó apoyo a 149 alcaldías de los municipios y distritos que adelantan nuevos estudios de estratificación con la metodología diseñada por el DANE para atender procesos de revisión general de las estratificaciones urbanas⁹.
- En coordinación con las entidades que forman parte de la Mesa Interinstitucional de Logros en el tema de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, liderada por la Procuraduría General de la Nación, se evaluaron los indicadores de logro en materia de estratificación y apoyo al cumplimiento del régimen de servicios públicos domiciliarios por parte de las entidades territoriales; atendiendo 612 municipios del territorio nacional.

4.3. APOYO CARTOGRÁFICO

El eje temático de apoyo cartográfico tiene como misión asistir a las investigaciones continuas y eventuales programadas por el DANE en la atención de los requerimientos cartográficos análogos y/o digitales para el proceso de planeación operativa, la recolección de datos y el control de cobertura de las investigaciones estadísticas.

Igualmente, el apoyo cartográfico se encarga de asegurar el flujo de las novedades cartográficas para su inclusión oportuna en los marcos estadísticos muestrales y garantizar la georreferenciación adecuada de las fuentes de investigación estadística que se reportan por las investigaciones.

⁹ Ver anexo 2. Listado de municipios y distritos en revisión general.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Se generó un total de 65.751 productos cartográficos censales en formatos análogos y digitales para el apoyo a las investigaciones del DANE en las etapas de planeación y recolección de datos. El incremento en la producción cartográfica, comparada con el periodo inmediatamente anterior, obedece a la inclusión de nuevos temas de investigación en el DANE como son la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo, Encuesta de Gasto Interno en Turismo, Encuesta Longitudinal de Protección Social, Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana y la Ampliación de la Gran Encuesta Integrada de Hogares a los ocho departamentos hasta ahora no incluidos: Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada.
- En lo relacionado con el apoyo a las investigaciones del sector agropecuario, se construyeron 3.217 segmentos de muestreo en formato digital para la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) de los semestres II de 2012 y I de 2013, y se generaron 8.729 productos cartográficos para apoyar las actividades del operativo de campo de la ENA de iguales periodos. Por otra parte, se generaron 389 productos cartográficos para el operativo de campo del censo de arroz para el primer semestre de 2013.
- Se amplió el portafolio de instrumentos cartográficos de apoyo a la planeación y ejecución de los operativos de campo de las operaciones estadísticas mediante servicios web en el Geoportal de la Intranet institucional, en especial para la Gran Encuesta Integrada de Hogares, y la disposición de planos de cobertura a nivel del sector censal en formato PDF para el Censo de Edificaciones.

5. INTEGRACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE MARCOS ESTADÍSTICOS

La integración y actualización de los marcos estadísticos tiene como objetivo principal integrar y actualizar los marcos estadísticos del DANE, de tal forma que reúna todas las características de los universos de estudio y se garantice la integralidad de las investigaciones que se adelantan en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística.

Se enmarca en dos componentes o temáticas principales que comprenden la actualización de los niveles geográficos y la integración de marcos de diferentes fuentes de información, los cuales se gestionan a través del Sistema de Información Geoestadística, la formulación y aplicación de políticas institucionales para el uso adecuado de los datos, la implementación de procesos para la administración de los activos de información, el fortalecimiento en el diseño, administración y uso de los marcos estadísticos a nivel institucional, y la reducción de la fragmentación y dispersión de flujos y cadenas de información.

5.1. ACTUALIZACIÓN DE NIVELES GEOGRÁFICOS

Este componente tiene como objetivo el desarrollo de las actividades técnicas tendientes a garantizar los diferentes niveles de información del Marco Geoestadístico Nacional, de acuerdo con los recursos, las metodologías y los procedimientos establecidos por el DANE; que comprende la complementación de los niveles cartográficos urbanos y rurales, entre los que se incluyen los nuevos desarrollos urbanísticos, los sitios de interés, la nomenclatura vial y toponimia para garantizar la relación de la información estadística con la información geográfica.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Actualización de los niveles geográficos del Marco Geoestadístico Nacional para 87 cabeceras municipa-

les y 48 centros poblados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

- Avance en la generación de tablas homologadas entre las vigencias de información DANE 2005-2012 y DANE 2013, y los Catastros Nacional y descentralizados de diferentes vigencias para las bases geográficas actualizadas de 82 cabeceras municipales y 6 centros poblados que hacen parte del marco de muestras de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.
- Con relación al Marco de Muestreo de Áreas del sector agropecuario, se realizó la actualización del estrato para 5.836 unidades primarias de muestreo, se construyó el marco predial de flores y caucho, el marco del sector acuícola, el marco de fincas productoras de leche, y se actualizó el marco de muestras de arroz. Igualmente, durante el periodo de referencia se realizó la estandarización de las coberturas geográficas para los cultivos de banano, yuca, cebolla, algodón, camarón, del marco del sector acuícola y del marco de arroz actualizado, para el respectivo cargue en la base de datos corporativa.
- Como parte fundamental dentro del proceso de actualización de los niveles geográficos del marco se trabajó en el procesamiento digital de 2.460 imágenes satelitales de mediana y alta resolución.

5.2. INTEGRACIÓN DE MARCOS

El componente de integración de marcos tiene como objetivo fundamental fortalecer el Marco Geoestadístico Nacional con la incorporación de información catastral y de otras fuentes para contribuir en la identificación, localización y caracterización de las unidades estadísticas. En este contexto se adelanta el proyecto piloto de integración de información cartográfica oficial al Marco Geoestadístico

Nacional (MGN) y la modernización del Sistema de Información Geoestadístico.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Integración de ciento veintiuna cabeceras municipales en oficina, de las cuales veintinueve fueron validadas en campo. Adicionalmente se desarrolló la prueba piloto aplicada a la integración rural de Bogotá y Manizales.

Con base en los resultados alcanzados y la revisión de las actividades en oficina y campo del proyecto de integración de marcos, se realizó la actualización y complementación de la metodología y se ajustó el modelo de datos, con el propósito de optimizar el proceso de integración de información catastral predial al Marco Geoestadístico Nacional, que se constituye en la base para la generación de información estadística estratégica.

Se puso en producción el Geoportal DANE, como producto del proceso de modernización del Sistema de Información Geoestadística (SIGE), donde se recopilan e integran los siguientes servicios y productos geoestadísticos institucionales a través de la dirección www.dane.gov.co/geoportal:

- Consulta del Marco Geoestadístico Nacional
- Consulta de indicadores
- Consulta del directorio estadístico
- Apoyo operativo
- Banco de mapas
- Servicios web

Se publicó el *Atlas Estadístico de Colombia* en tres volúmenes: Demográfico, Social y Económico; con el propósito de mostrar, a través de la cartografía temática, los textos, la semiología gráfica y las ayudas visuales complementarias, un perfil de las principales configuraciones poblacionales y territoriales de Colombia. Esta obra se emprendió a partir de los resultados del Censo General 2005 y con el empleo de fuentes alternas, como registros administrativos y encuestas especializadas adelantadas entre los años 2005 y 2010.

Durante este periodo se desarrolló el curso «Sistemas de Información Geográfica (SIG) para Estadística». Este curso se diseñó con el propósito principal de cualificar dentro de la entidad los análisis estadísticos, de ampliar y fomentar el uso del acervo de información geoestadística que posee la entidad.

En el marco del desarrollo de proyectos especiales se trabajó en la anonimización de resultados del Censo General 2005, estableciendo los lineamientos y procedimientos de carácter técnico para la presentación de los microdatos. También se adelantó el proyecto de geodemografía de la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) que consiste en analizar el comportamiento y evolución mediante técnicas de análisis espacial-multitemporal y geoestadístico con base en la correlación espacial de los datos y la identificación de variables explicativas espacialmente.

Con relación a la codificación de la División Político Administrativa (Divipola), se realizó la gestión de información con las autoridades municipales respecto a las modificaciones presentadas durante el periodo de referencia, dando como resultado la siguiente conformación de entidades territoriales a la fecha:

Tabla 3. Conformación de entidades territoriales en el marco de la Divipola

Entidad territorial	Cantidad
Departamentos	32
Municipios	1.101
San Andrés Isla	1
Áreas no municipalizadas	20
Centros poblados	8.084
Distritos	5

Fuente: DANE, Dirección de Geoestadística (DIG).

Con estos resultados se generó la publicación Divipola versión 2012 en formato análogo y se realizó su traducción al idioma inglés en coordinación con la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística para su presentación a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Igualmente, y con el propósito de contribuir a la difusión de este estándar de codificación, se publicó la aplicación Divipola 2012 Mobile orientada a dispositivos móviles Android versión 2.1 o superior que permite consultar la codificación de la División Político Administrativa nacio-

nal, y se actualizó el módulo de consulta web de acuerdo con información actualizada (figura 3).

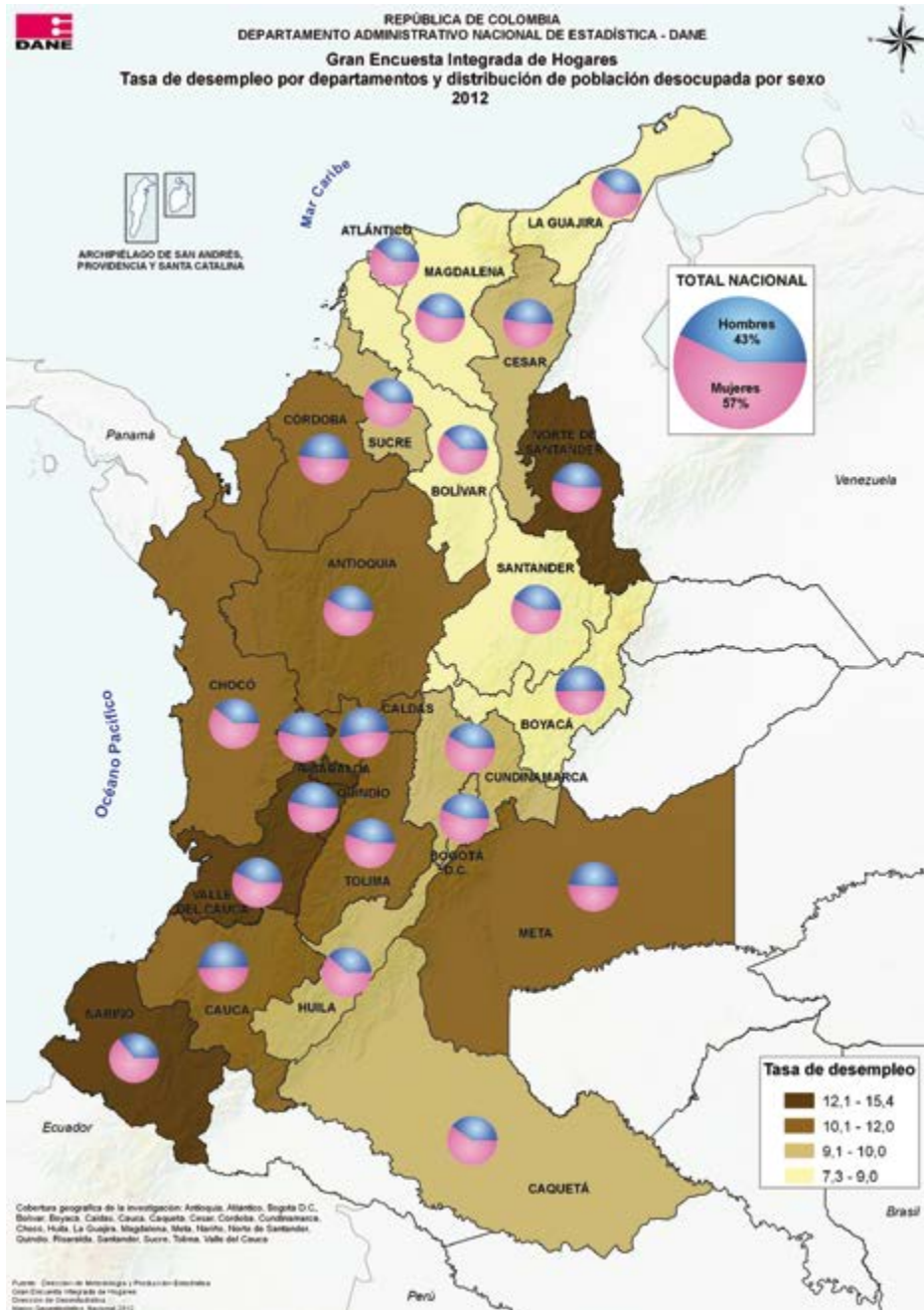
Para apoyar la difusión de resultados de las investigaciones tales como la Gran Encuesta Integrada de Hogares, Estadísticas Vitales, Licencias de Construcción, Encuesta Anual Manufacturera, y Censo Nacional Agropecuario, se generaron 215 productos cartográficos temáticos que muestran los principales indicadores y variables de las investigaciones (figura 4a y 4b).

Figura 3. Divipola 2012 Mobile



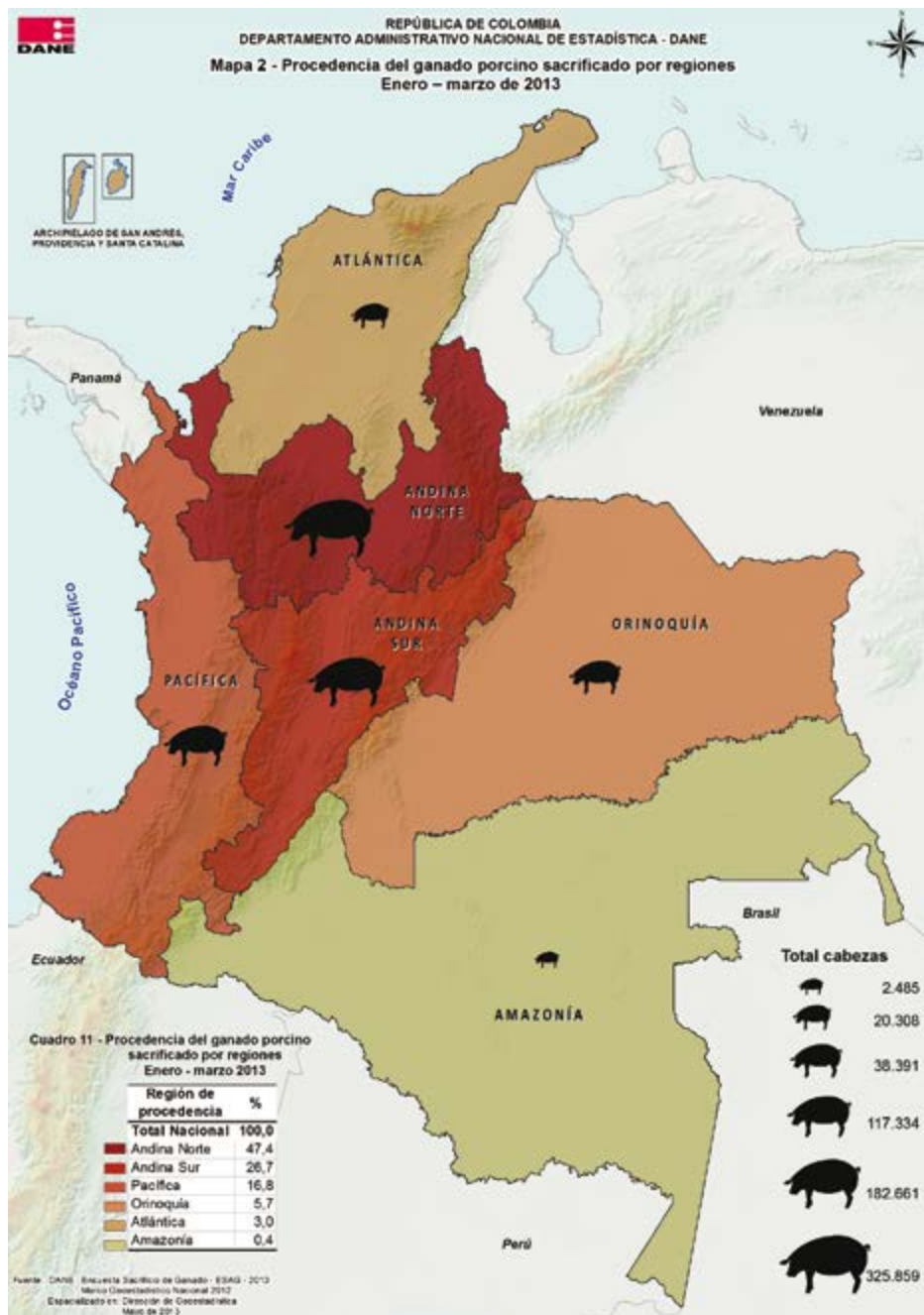
Fuente: DANE, Dirección de Geoestadística (DIG).

Figura 4a. Productos cartográficos



Fuente: DANE, Dirección de Geoestadística (DIG).

Figura 4b. Productos cartográficos



Fuente: DANE, Dirección de Geoespacial (DIG).

CUARTA PARTE

PLANIFICACIÓN Y ARMONIZACIÓN ESTADÍSTICA

El DANE, en cumplimiento del Decreto 262 de 2004, el Plan Nacional de Desarrollo y el Decreto 4178 de 2011, y soportado en referentes internacionales, ha diseñado un conjunto de instrumentos para el fortalecimiento y coordinación del Sistema Estadístico Nacional (SEN) a través de la planificación, la regulación, la calidad y la investigación estadística para la generación de datos pertinentes, oportunos y comparables; características que contribuyen a los procesos de inserción de Colombia en el mercado internacional y en organizaciones internacionales como la OCDE, mediante la adopción y adaptación de estándares estadísticos, la evaluación y el mejoramiento de los criterios internacionales para la calidad estadística, en un marco ordenado y articulado.

En este sentido, el proyecto contempla cuatro componentes principales: la planificación, la regulación, la calidad y la investigación estadística, que se describen a continuación:



6. PLANIFICACIÓN

Proceso técnico, dinámico, permanente y concertado entre las diferentes entidades del Sistema Estadístico Nacional (SEN), para definir, organizar y priorizar las estadísticas que requiere el país para la toma de decisiones.

Este instrumento para la coordinación del SEN define y prioriza las estadísticas que requiere el país, para mejorar el diseño, evaluación y seguimiento de políticas públicas y la gestión gubernamental y privada. En este sentido se elabora el Plan Estadístico Nacional (PEN) y se coordinan los planes estadísticos, sectoriales y territoriales.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

6.1. PLANES ESTADÍSTICOS

- Actualización y formulación del Plan Estadístico Nacional (PEN) 2012-2017, en el que se definen las prioridades de información estadística que el país requiere, y se establecen lineamientos para el fortalecimiento de su producción.
- Formulación de los siguientes planes estadísticos sectoriales:
 - Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).
 - Sistema de Gestión del Recurso Humano-Conpes 3674.
 - Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca.
 - Justicia.
 - Convivencia y Seguridad ciudadana.

- Cultura.
- Turismo.

6.2. ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO ESTADÍSTICO

- Diseño y publicación en la web del DANE de tres cuadernillos tipo *pocket* para el fortalecimiento estadístico, a saber: Lineamientos básicos para el desarrollo de una operación estadística, Sistema de nomenclaturas y clasificaciones, y Evaluación y certificación de la calidad estadística.
- Rediseño y publicación en web de documentos metodológicos e información sobre planificación estadística, tales como la Metodología para la formulación del Plan Estadístico Nacional, la Metodología para la formulación de un Plan Estadístico Sectorial, y la Metodología para la formulación de un Plan Estadístico Territorial.
- Rediseño y publicación en web del aplicativo de consulta que contiene el inventario actualizado con las operaciones estadísticas que se incluyen en el Plan Estadístico Nacional, los mapas de información sectorial y las caracterizaciones temáticas.
- Realización de cursos presenciales y virtuales para el fortalecimiento estadístico territorial:
 - Desarrollo de tres cursos *e-learning* en los siguientes temas: planificación estadística estratégica, diseño de indicadores y línea de base de indicadores.
 - Siete seminarios territoriales dirigidos a funcionarios que manejan información estadística de los departamentos y municipios de Atlántico, Cauca,

Cesar, Norte de Santander, Santander y de los municipios de Cali y Cota.

- En el marco de la asesoría y asistencia técnica en planificación estadística, se elaboraron propuestas técnico-

económicas para coordinar la formulación de planes estadísticos en los municipios de Chía, Cali, Melgar; en las gobernaciones de Vichada, Boyacá y Cesar; en la Contraloría General de la República y en la Superintendencia de Notariado y Registro.

7. REGULACIÓN

Proceso mediante el cual se definen los parámetros en torno a la actividad estadística nacional, que permiten la armonización, comparabilidad, agregabilidad, calidad e integración de las estadísticas oficiales en Colombia y que son aplicables por los integrantes del SEN.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

7.1. DISEÑO Y CONCEPTUALIZACIÓN

- Elaboración del Plan de normas y estándares 2013, constituido por los elementos priorizados de acuerdo con los diferentes instrumentos de regulación.
- Elaboración de documentos metodológicos (guías, protocolos, metodologías) como herramientas de estandarización y normalización del Proceso Estadístico del DANE y de las entidades pertenecientes al SEN.

7.2. BUENAS PRÁCTICAS

Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales

- Elaboración del informe sobre el cumplimiento de los principios y buenas prácticas del Código en el DANE.
- Construcción de los indicadores para la medición y seguimiento a las buenas prácticas enmarcadas en el Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales.

Código Regional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales

En el marco de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, el DANE, como coordinador del Grupo de Fortalecimiento Institucional, ha contribuido al mejoramiento de las estadísticas a nivel nacional y regional con las siguientes actividades:

- Conceptualización y diseño del aplicativo web del formulario para la medición del cumplimiento de los principios y buenas prácticas del Código Regional de Buenas Prácticas con los países de la región.
- Construcción del aplicativo del Banco Regional de Buenas Prácticas para el compendio de prácticas de las diferentes oficinas nacionales de estadística.

7.3. ESTANDARIZACIÓN DE CONCEPTOS Y METODOLOGÍAS

- Estandarización y validación con temáticos expertos, de cuatrocientos veinte y dos conceptos de operaciones estadísticas, relacionados con el tema agropecuario, la industria, la construcción, los hogares, la pobreza, entre otros.
- Mantenimiento de 21 conceptos de Nomenclaturas y Clasificaciones del glosario de Naciones Unidas.
- Revisión y ajustes de 18 documentos metodológicos estandarizados de operaciones estadísticas del DANE.

- Revisión de coherencia temática y traducción de las metodologías de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), Clasificación Central de Productos (CPC por sus siglas en inglés), correlativas económicas y sociales, correlativas de comercio.

7.4. NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES

- Adaptación de la Clasificación Central de productos (CPC) 2.0 A.C, versión oficial.
- Adaptación de la versión preliminar, borrador, de la Clasificación de Actividades de Uso del Tiempo (ICATUS, por sus siglas en inglés).
- Actualización de la lista internacional de países de las Naciones Unidas con base en la ISO 3166.
- Construcción del Diccionario de actividades económicas de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 4 A.C.).
- Revisión y Estructuración de la Codificación del Directorio de pueblos indígenas, resguardos indígenas y territorios colectivos de comunidades negras.
- Propuesta revisada de la nueva base del Sistema de Cuentas Nacionales homologada con la CIIU Rev. 4 A.C. y la CPC Ver. 2 A.C.
- Homologación del Registro Especial de Prestadores de Servicio de Salud (RESPP) con CIIU Rev. 4 A.C.
- Se inició el proceso de adopción y adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) 08.

7.5. TABLAS CORRELATIVAS

- Elaboración de matriz de correlación CPC Ver. 1.0 A.C. vs. CPC Ver. 2 A.C.
- Correlativa Clasificación de Bienes y Servicios (COICOP, por sus siglas en inglés)-Cuentas Nacionales base 2005.
- Generación de tabla correlativa entre el Sistema de Clasificación Estándar de las Naciones Unidas (UNSPSC, por sus siglas en inglés) y la CPC Ver. 2 A.C.

- Actualización de la correlativa TOTPART (total de partidas arancelarias), incluyendo homologación Clasificación Central de Productos (CPC Ver. 2 A.C.) y Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI Ver. 4 internacional).
- Elaboración de matrices de correspondencia entre la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011) vs. Programas educativos y de formación laboral (MEN-SENA) vs. la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia (CIUO 88 A.C.) vs. Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-SENA 2010).
- Generación de matrices de correlación entre las clasificaciones CIIU Rev. 3 A.C, CIIU Rev. 3.1 A.C., CIIU Rev. 4 A.C. y CIIU Rev. 4 Internacional.
- Elaboración de correlativa preliminar de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS) vs. International Classification for Health Accounts Ver. 2.
- Generación de correlativa nomenclatura CORINAIR sobre emisiones de contaminantes a la atmósfera, SNAP Inventario de las principales emisiones a la atmósfera (CORINAIR, por sus siglas en inglés) vs. Prevención y control integrado de la contaminación (IPCC, por sus siglas en inglés) vs. Cuentas Nacionales vs. CIIU Rev. 3.1 A.C. vs. CIIU Rev. 4 A.C. vs. CPC Ver. 1.1 A.C.
- Elaboración de correlativa de Clasificación del gasto de consumo final del gobierno por funciones (COFOG, por sus siglas en inglés) y Clasificación del Consumo Individual según su Finalidad (COICOP, por sus siglas en inglés) con CIIU Rev. 4. A.C.
- Generación de correlativa de Proveedores de Servicios de Salud (Health Providers) con CIIU Rev. 4 A.C.

7.6. METADATOS

Herramientas de Gestión de Microdatos, HGM (Programa Acelerado de Datos)

- Elaboración de la documentación de 28 operaciones estadísticas a través de las herramientas de gestión de microdatos.

- Difusión de metadatos y microdatos anonimizados, en la página web del DANE, de siete encuestas a hogares mediante la implementación del sistema de consulta proporcionado por el Banco Mundial a través del programa acelerado de datos denominado ANDA.
- Realización de siete socializaciones sobre la implementación del cumplimiento del Código Nacional de Buenas Prácticas (CNBP) dirigidas a las direcciones técnicas del DANE y otras entidades pertenecientes al SEN.

Estándar para el Intercambio de Datos y Metadatos Estadísticos (SDMX)

Como parte de la implementación del SDMX estándar internacional para el intercambio de datos y metadatos estadísticos entre las organizaciones internacionales y nacionales, se desarrollan estructuras del conjunto de datos denominados DSD para siete indicadores del DANE.

Oficialización e implementación

- Expedición de la Resolución 636 de julio de 2012 «Por la cual se establece la Clasificación de Actividades Económicas, CIIU. Rev. 4. A.C.», para su implementación en el país.
- Desarrollo de capacitaciones sobre la existencia e implementación de los instrumentos de regulación y estándares estadísticos en el DANE y a diecisiete entidades externas pertenecientes al SEN, en donde se abarcaron las temáticas referentes al Sistema Estadístico Nacional (SEN), el modelo de producción estadístico, lineamientos para elaborar la documentación metodológica de las operaciones estadísticas y armonización de conceptos.
- Se realizaron doce capacitaciones: dos en CIIU 4 A.C., para catorce entidades externas y diez en CPC versión 2 A.C. a las direcciones técnicas y territoriales del DANE.
- Se llevaron a cabo tres seminarios de sensibilización sobre instrumentos del SEN, dirigidos a cincuenta entidades pertenecientes al SEN, cabeza de sector.
- Se realizaron seis talleres de capacitación presencial para el manejo de las Herramientas de Gestión de Microdatos, de los cuales cuatro se dirigieron a cuarenta y dos entidades externas pertenecientes al SEN como ministerios, superintendencias, institutos, entre otros, y a funcionarios del DANE.
- Se realizó un taller de capacitación virtual dirigido a servidores públicos del DANE y a personas interesadas en aprender sobre el manejo de las Herramientas de Gestión de Microdatos.

8. CALIDAD

El proceso de aseguramiento de la calidad estadística evalúa la calidad de los procesos estadísticos para garantizar la relevancia, oportunidad, disponibilidad, coherencia y transparencia, entre otros criterios de calidad, de la información que hace parte del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

Este instrumento para la coordinación del SEN busca asegurar la calidad de los procesos estadísticos para garantizar y mejorar, de manera permanente, los atributos que permiten satisfacer las necesidades de información de los usuarios de las estadísticas en el Marco del Sistema Estadístico Nacional, soportado en los decretos 262 de 2004, 3851 de 2006 y 4178 de 2011.

Los principales resultados obtenidos por esta investigación en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Evaluación de la calidad del proceso estadístico y emisión de planes de mejoramiento para treinta y seis operaciones estadísticas: ocho pertenecientes al DANE y veintiocho a entidades externas.
- Diseño de la encuesta a usuarios estratégicos de las operaciones estadísticas objeto de evaluación.
- Generación de tres planes de fortalecimiento de registros administrativos.
- Elaboración de la guía de implementación de requisitos de calidad para el Censo Nacional Agropecuario.
- Elaboración del prototipo del sistema de difusión de las operaciones estadísticas certificadas bajo el estándar SDMX.
- Monitoreo a la implementación del plan de mejoramiento de 64 Operaciones Estadísticas evaluadas o certificadas en los años 2010, 2011 y 2012.
- Realización de jornadas de sensibilización a 43 entidades del SEN que producen estadísticas para el país, con el fin de darles a conocer el proceso de evaluaciones de calidad y la importancia de hacer parte de este, con miras a la obtención de la certificación de calidad de sus procesos estadísticos.
- Elaboración de la versión para aprobación del Marco de la Calidad para el Sistema Estadístico Nacional.
- Elaboración de la versión para aprobación de la metodología de promoción de la calidad.
- Actualización de la metodología para la formulación de planes de fortalecimiento de registros administrativos para uso estadístico.
- Inicio de procesos de evaluación para diez operaciones estadísticas del DANE.
- Diseño de procesos automatizados para instrumentos de recolección, diligenciamiento de la matriz de evaluación, aplicación de encuesta a usuarios y monitoreo a la implementación de los planes de mejoramiento.

9. INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Como parte del fortalecimiento de la coordinación y producción de las estadísticas oficiales, se cuenta con un componente de investigación estadística transversal que, por una parte, recopila información producida por el DANE para la generación de informes de coyuntura económica y regional y, por otra, profundiza sobre diferentes fenómenos considerados prioritarios para la generación de posibles nuevas estadísticas

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Elaboración y publicación en la página web del DANE de los 28 informes ICER con el análisis de la información regional de 2011 de mercado laboral, precios, comercio exterior, financiamiento público y sector real de la economía, entre otros aspectos.
- Elaboración del escenario de investigación preliminar en el tema «incidencia de los precios de los materiales en el costo de la vivienda», con información 2012, para incluir en ICER a publicar en 2013.
- Elaboración del documento síntesis de las líneas de investigación 2012 para las temáticas ambiental, de género y capital humano.

QUINTA PARTE

ENCUESTAS DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES

A partir de este proyecto se busca actualizar estudios y realizar encuestas de múltiples propósitos a través de la celebración de convenios y contratos para producir información con mayor cobertura geográfica, temática y sectorial, indispensable para la formulación de políticas y para la toma de decisiones con la desagregación requerida por el DANE y otras entidades oficiales, entes territoriales y personas naturales y jurídicas de derecho privado.

Para el periodo de referencia se realizaron las siguientes investigaciones, cuyos resultados se presentan a continuación.



10. SEGUIMIENTO ESTADÍSTICO METAS Y ESTRATEGIAS OBJETIVO NÚM. 3 DE DESARROLLO DEL MILENIO

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos entre el DANE-Fondane y el DAPR a través de la Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer con el fin de generar mecanismos para el seguimiento estadístico adecuado de las metas y estrategias del objetivo núm. 3 de Desarrollo del Milenio, consagradas en el Conpes 140 de 2011.

Así mismo, busca: fortalecer la estrategia de información del observatorio de asuntos de género para la recolección de datos estadísticos desagregados por sexo y su respectivo análisis; promover la publicación de un anuario que contenga las estadísticas e indicadores con enfoque de género en Colombia con el fin de consolidar y divulgar de forma periódica la información estadística disponible; y trabajar en el seguimiento de la Ley 1413 de 2010 sobre

inclusión de la economía del cuidado en las cuentas nacionales.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Realización de un Boletín de Género que contiene temas de educación, seguridad social en salud, mercado laboral y pobreza, desagregados por género. Esta publicación se realizó el 21 de noviembre de 2012, con su respectivo anexo estadístico.
- Avance en la elaboración de la metodología para la inclusión de la economía del cuidado en las cuentas nacionales.

11. ESTADÍSTICAS Y METODOLOGÍAS DE INFORMACIÓN SOBRE EL SUBSECTOR DEL CAFÉ

Objeto del convenio: Cooperación entre el DANE-Fondane y la Federación Nacional de Cafeteros con el fin de lograr intercambio de información y de investigación, así como el desarrollo conjunto de programas, proyectos y actividades de investigación de carácter científico y tecnológico orientados a la generación y validación de estadísticas y metodologías de información sobre el subsector del café.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Participación de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC) en el desarrollo del Seminario del 3.º Censo Nacional Agropecuario y el Sistema de Estadísticas Agropecuarias de Colombia en el marco de la Estrategia Global para el Desarrollo de Estadísticas Agropecuarias que adelantó el DANE en octubre de 2012.
- Se trabajó con el Sistema de Información Cafetero de la FNC en la validación de los resultados de área en café arrojados por la Encuesta Nacional Agropecuaria 2012.

12. IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PROVENIENTE DEL PROCESO DE REINTEGRACIÓN DE LA POBLACIÓN DESMOVILIZADA

Objeto del convenio: Brindar acompañamiento y asesoría por parte del DANE, en la identificación, medición y análisis de la información proveniente del proceso de reintegración de la población desmovilizada al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y la Alta Consejería Presidencial Social y Económica de personas y grupos alzados en armas (ACR).

- Firma del Convenio Interadministrativo como convenio marco.
- Avance en el diseño estadístico de una operación estadística para una medición atendiendo la solicitud de la ACR.

Los resultados principales de esta investigación para el periodo de referencia fueron:

13. ENCUESTA DE CARGA FINANCIERA Y EDUCACIÓN DE HOGARES

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos entre el DANE-Fondane y el Banco de la República con el fin de rediseñar y realizar la recolección, consolidación y procesamiento de la información de la Encuesta de Carga Financiera y Educación de Hogares, con el fin de obtener estadísticas que permitan establecer el nivel de endeudamiento, la capacidad de pago y las decisiones de endeudamiento de los hogares de Bogotá.

Los principales logros para la Encuesta de Carga Financiera, periodo julio de 2012 a junio de 2013, fueron:

- Desarrollo del proceso de recolección de información en Bogotá hasta el mes de Diciembre de 2012.
- Consolidación, validación y procesamiento de la información que se entregó en el primer semestre de 2013 al Banco de la República.
- Se adelanta la recolección de datos de la vigencia 2013, año en el que culmina el convenio. El Banco ha manifestado interés en mantener la operación estadística e incluir más ciudades.

14. ENCUESTA DE METROLOGÍA EN EL SECTOR INDUSTRIAL

Objeto del convenio: Concertar y articular esfuerzos institucionales entre el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el DANE-Fondane, con el fin de realizar el levantamiento de la información mediante la aplicación de la encuesta personalizada para el establecimiento de las necesidades en materia metrológica de empresas y laboratorios del sector industrial, segunda etapa.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Recolección de los resultados de la Encuesta de Metrología (2012).
- Socialización de resultados y entrega de base de datos al Instituto Nacional de Metrología y al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

15. DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y LEY ANTITRÁMITES

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos y cooperación técnica y administrativa y financiera, con el fin de diseñar e implementar la encuesta a servidores públicos de entidades de la Rama Ejecutiva del orden nacional, sobre aspectos relacionados con el Decreto 019 de 2012 y el Sistema de Gestión de Calidad creado por la Ley 872 de 2003, con el propósito de obtener información estadística para el seguimiento al desarrollo de dichos temas en la Administración Pública colombiana.

Los resultados principales de esta investigación para el periodo de referencia fueron:

- Diseño temático, estadístico, de sistemas y logístico para adelantar el operativo de recolección de la encuesta sobre Sistema de Gestión de la Calidad y Política de Racionalización de Trámites.

16. MUESTRA TRIMESTRAL DE SERVICIOS (MTS) Y ENCUESTA DE USO DEL TIEMPO PARA BOGOTÁ

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos y cooperación técnica, administrativa, humana y financiera, para desarrollar e implementar la Muestra Trimestral de Servicios para Bogotá, con el fin de conocer el comportamiento económico en el corto plazo, a través de índices de los ingresos y el personal ocupado de los servicios objeto de estudio; así como para diseñar y aplicar la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo con representatividad para el total Bogotá, adscribiendo el instrumento al marco de la Encuesta Nacional de uso del Tiempo que realiza de manera institucional y autónoma el DANE, con el propósito de obtener información estadística para medir el tiempo dedicado por las personas a distintos tipos de actividades remuneradas, no remuneradas y personales.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Presentación del informe técnico, administrativo y financiero respecto al avance del operativo de campo correspondiente al I, II y III trimestre de 2012. La recolección de información se adelantó durante los meses de octubre y diciembre de 2012.
- Se realizó el operativo para el IV trimestre de 2012 y I trimestre de 2013.
- Presentación de los informes técnicos, administrativos y financieros del I semestre de 2013 que permitieron el cumplimiento de los compromisos adquiridos para el periodo en mención.

17. MÓDULO DE HÁBITOS DE LECTURA

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos y cooperación técnica, administrativa y financiera con el fin de diseñar y aplicar el Módulo de Hábitos de Lectura, Consumo de Libros y Asistencia a Bibliotecas bajo este convenio, adscribiendo el instrumento al marco de la Encuesta de Cultura que realiza de manera institucional y autónoma el DANE, con el propósito de obtener información sobre hábitos de lectura, consumo de libros y asistencia a bibliotecas, incluyendo las formas de lectura a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El resultado principal de esta investigación fue el diseño temático, logístico, estadístico y de sistemas para adelantar el operativo de recolección y respectivo análisis del módulo de profundización sobre hábitos de lectura, consumo de libros y asistencia a bibliotecas de la Encuesta de Consumo Cultural. En el mes de abril del 2013 se realizó la respectiva publicación.

18. REGISTROS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN PENSIONAL Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES DE LA PROTECCIÓN SOCIAL (UGPP) Y LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos entre la UGPP y el DANE con el fin de cruzar la información entre registros administrativos consolidados por la UGPP y la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) aplicada por el DANE, para crear una base de datos única, anonimizada de tal manera que, garantizando la reserva estadística, se pueda contar con la información suficiente para determinar el grado de evasión en el Sistema de la Protección Social a nivel agregado por variables sociodemográficas y económicas representativas a partir del diseño de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Cruce de información sobre los registros de la UGPP con la investigación Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) aplicada por el DANE.
- Creación de la base de datos anonimizada única.
- Suscripción de prórrogas del convenio para el acceso de los funcionarios autorizados por la UGPP a la consulta de la base de datos anonimizada.

19. INFORMACIÓN SOBRE MERCADO LABORAL A TRAVÉS DE LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES PARA LOS MUNICIPIOS DE YOPAL, ARAUCA, PUERTO CARREÑO, PUERTO INÍRIDA, MITÚ, SAN JOSÉ DE GUAVIARE, LETICIA Y MOCOA

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos entre las dos entidades para el fortalecimiento de actividades de investigación orientadas a la producción de información estadística sobre mercado laboral mediante el apoyo logístico a la Gran Encuesta Integrada de Hogares en las cabeceras municipales de las ciudades de Yopal, Arauca, Puerto Carreño, Inírida, Mitú, San José del Guaviare, Leticia y Mocoa.

Los resultados principales de esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Fortalecimiento de las actividades de producción estadística, en particular de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, en las cabeceras municipales de las ciudades de Yopal, Arauca, Puerto Carreño, Inírida, Mitú, San José del Guaviare, Leticia y Mocoa.
- El DANE adelantó la GEIH en las capitales de los Nuevos Departamentos.
- Prórroga del convenio para la realización de actividades estadísticas en las cabeceras municipales de Arauca, Leticia y Mocoa.

20. PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS DE EDUCACIÓN A NIVEL NACIONAL

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos, recursos, tecnología, capacidades y metodologías para el desarrollo conjunto de programas y proyectos tendientes a realizar la producción de estadísticas relacionadas con la educación, necesarias en cumplimiento de la misión de las entidades; dicha cooperación recíproca se reflejará en la promoción y realización de estudios, investigaciones y actividades de interés mutuo y en el intercambio de información que producen las entidades, asegurando el máximo aprovechamiento del recurso humano, de la infraestructura y del equipo con que cuenta cada una de las instituciones, según sus competencias.

Los resultados principales de esta investigación para el periodo de referencia fueron:

- Presentación de la propuesta técnico-económica para la Encuesta Nacional de Educación, que sería aplicada por la Universidad Nacional de Colombia.
- Se adelantaron actividades para la suscripción de convenios específicos para:
 - Evaluar, diseñar y formalizar el «Plan de Transición Ministerio de Educación Nacional (MEN)-DANE», para la producción de las estadísticas educativas del país, en los niveles de Preescolar a Media.
 - Evaluar y certificar a parte del Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media (SINEB) del Ministerio en dos operaciones estadísticas.
- Suscripción de un convenio tripartita MEN-DANE-SENA para realizar la matriz de correlación de los programas del MEN y los programas de formación para el trabajo del SENA, dentro de la estructura CINE 2011 y dentro de las Clasificaciones de Ocupaciones, CNO SENA 2011 y CIUO 88 A.C.

21. CONVENIO MARCO 063 DE 2012 DANE-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para el desarrollo conjunto de programas, proyectos y actividades e intercambio de información de interés para las partes en cumplimiento de sus misiones institucionales.

El principal resultado obtenido por esta investigación, para el periodo de referencia, fue el acompañamiento técnico para el diseño de un proyecto de recolección de información en cuatro centros poblados de la isla de Tierra Bomba.

22. CONVENIO DANE-FONDANE E INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para el desarrollo conjunto de programas, proyectos y actividades e intercambio de información de interés para las partes en cumplimiento de sus misiones institucionales.

Los resultados principales de esta investigación para el periodo de referencia fueron:

- Presentación de tres propuestas técnico-económicas para brindar asesoría en procesos de recolección de datos.
- Presentación de propuesta técnica para desarrollar a cero costos el proceso de planificación estadística para el ICA.

23. ENCUESTA SOBRE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y financieros para la preparación, planificación y desarrollo del formulario electrónico requerido para la recopilación y análisis de la información de la encuesta de formación de capital humano y productividad en las empresas implementada en el marco Conpes 3674, «Lineamientos para el Fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano».

Los logros obtenidos por esta investigación, para el periodo de referencia, fueron:

- Diseño metodológico y logístico de la encuesta.
- Preparación del operativo de recolección de información de 9.000 empresas.
- Elaboración de manuales y otra documentación para la realización del operativo de recolección.

24. CUENTAS TRIMESTRALES PARA BOGOTÁ

Objeto del convenio: El objetivo principal de este convenio es aunar esfuerzos técnicos, humanos, administrativos y financieros con las Secretarías Distritales de Desarrollo Económico, Hacienda y Planeación para la elaboración del proyecto con el cual se busca obtener los resultados a nivel trimestral del PIB de Bogotá por el lado de la oferta a precios constantes del año 2011 y el primer trimestre de 2012.

Los resultados principales de esta investigación para el periodo de referencia fueron:

- Se entregaron los resultados de las cuentas trimestrales desde el punto de vista de la oferta a precios constantes, de la ciudad de Bogotá, para la serie 2000-2011 con la información disponible.
- Se avanzó en la construcción de las cuentas trimestrales desde el punto de vista de la oferta a precios constantes, de la ciudad de Bogotá, para el año 2012, con la información disponible.

25. EVALUACIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS SUPERINTENDENCIA SUBSIDIO FAMILIAR

Objeto de convenio: Asegurar la calidad de los procesos estadísticos de la Superintendencia del Subsidio Familiar de dos operaciones estadísticas que son variables trazadoras y recurso humano de las Cajas de Compensación Familiar, mediante la evaluación, certificación y establecimiento de mecanismos de control y seguimiento periódicos de la calidad de las operaciones estadísticas, en el marco de los principios fundamentales de las Naciones Unidas y de los criterios de calidad considerados por el DANE como pertinentes para cumplir con los requisitos y necesidades de los usuarios.

En el marco de este convenio se evaluaron las siguientes operaciones estadísticas:

- Estadísticas de recurso humano en las cajas de compensación familiar.
- Estadísticas de población beneficiada por cajas de compensación familiar (variables trazadoras).

26. EVALUACIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

Objeto del convenio: Aunar esfuerzos con el fin de evaluar y certificar la calidad de tres procesos estadísticos estratégicos de la superintendencia de sociedades que corresponden a la información financiera de las sociedades reportada a través del informe 01, formulario empresarial; la información registrada para los procesos de liquidación judicial; y las estadísticas del proceso de reorganización empresarial.

En el marco de este convenio se evaluaron las siguientes operaciones estadísticas:

- Estadísticas de reorganización empresarial.
- Estadísticas de estados financieros remitidos por las sociedades supervisadas por la Superintendencia de Sociedades.
- Estadísticas de Procesos de Liquidación Judicial.

27. ENCUESTA NACIONAL DE ARROZ MECANIZADA

Objeto del convenio: Estimar el área sembrada, la producción y el rendimiento del cultivo de arroz mecanizado (riego y secano mecanizado), además de investigar y estimar otras variables de estudio (riego, fertilización y comercialización).

Los resultados principales de esta investigación para el periodo de referencia fueron:

- Publicación de resultados del I y II semestre del 2012.
- Publicación de resultados del censo de área sembrada del primer semestre en la zona arroceras de los llanos.
- Se viene adelantando el proceso de recolección de información para el primer semestre de 2013.

28. BID-ATN 12895-EXPERTOS INTERNACIONALES CNA

Objeto del convenio: Fortalecer el Sistema Estadístico Nacional para la generación de información transparente, confiable, oportuna y en línea con los estándares internacionales, para desarrollar marcos de muestreo a través de la preparación y la realización del Censo Agropecuario, que sirvan de base para un sistema de encuestas periódicas en el sector agropecuario y forestal. Esto permitirá contar con información estructural de este sector, para el desarrollo y evaluación de políticas públicas requeridas, entre otras, para mejorar la productividad de la oferta nacional de alimentos y mitigar el reciente impacto en los precios.

Los principales resultados obtenidos por este convenio en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Contratación de un experto nacional y un experto internacional para apoyar la definición de los aspectos conceptuales y metodológicos, la definición de los instrumentos, de los manuales y de los operativos de campo para el 3.^{er} Censo Nacional Agropecuario.
- Contratación de un consultor nacional para el diseño de las mesas de concertación con la academia y la organización logística de dichas mesas.

SEXTA PARTE

DIFUSIÓN Y CULTURA ESTADÍSTICA



29. COMPONENTE DIFUSIÓN, CULTURA ESTADÍSTICA Y PRENSA

Este componente busca garantizar la difusión oportuna de la información estadística producida por el DANE, dando cumplimiento a los principios rectores de la entidad, llevando a cabo actividades para reforzar la credibilidad de los colombianos en la entidad e incrementando el uso de la información producida.

Los objetivos principales de este componente son: asesorar la formulación de políticas y planes de acción en materia de difusión, mercadeo y cultura estadística; diseñar y ejecutar los programas de difusión del Departamento que promuevan la utilización de la información estadística a nivel nacional, sectorial y territorial; elaborar el Plan Estratégico de Mercadeo, Medios, Edición, Difusión y Comunicaciones del Departamento; establecer las estrategias para la difusión, fomento y desarrollo de la cultura estadística en el país; e implementar y coordinar las actividades referentes a la atención y servicio al ciudadano.

Los logros obtenidos por este componente, para el periodo de referencia, fueron:

- Mantenimiento y administración del portal de difusión institucional www.dane.gov.co. Para el periodo de julio de 2012 a mayo de 2013 se registraron en el portal 4.030.545 visitas. Por su parte, en el portal www.colombiastad.gov.co, se recibieron 31.423 visitas. A través de DANE móvil, acceso desde celulares y/o otros dispositivos móviles a información estadística, se registraron 117.936 visitas.
- Se generaron 14.268 certificados y solicitudes de información con firma digital DANE relacionadas con Población Municipal, Departamental o Nacional, Tasa de Mortalidad Infantil (TMI), Tasa de Desempleo e Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- Creación de un nuevo Centro de Información al Ciudadano en la ciudad de Neiva, en abril del 2013.
- En la sala de consulta de usuarios especializada, se atendieron 33 grupos de investigación y 61 investigadores, y se recibieron 777 visitas. Las encuestas que están disponibles para consulta de microdato anonimizado son: Censo 2005, Encuesta Anual de Manufactura, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera, Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en el Sector Servicios, Comercio Exterior, Microestablecimientos, Encuesta Anual de Servicios, Encuesta Anual de Comercio y Gran Encuesta Integrada de Hogares.
- A través del operador externo de Call Center dentro del Programa Nacional de Servicio al Ciudadano, se recibieron 4.891 llamadas; y directamente en la entidad, a través de la línea de contacto único nacional y las demás habilitadas en diferentes ciudades del país, un total de 4.281 llamadas.
- Se atendieron 8.367 usuarios presenciales en los diferentes Centros de Información al Ciudadano.
- Se dio respuesta a 441 usuarios a través del chat habilitado en la página web.
- Se tramitaron y respondieron 10.478 solicitudes de información estadística, recibidas por correo electrónico y vía web.
- Se enviaron 22.792 mensajes de texto con información de investigaciones a través de dispositivos móviles.
- En relación con las redes sociales, en Facebook se registraron 1.289 nuevos seguidores y en Twitter, 21.177.
- En el marco de los programas de generación de cultura estadística «El DANE en la Academia» dirigido a estudiantes universitarios y «Pin uno, Pin Dos, Pin DANE» dirigido a niños entre 8 y 12 años, se sensibilizaron 25.217 personas.

- Se atendieron 94.797 niños en el parque temático Divercity, en las ciudades de Bogotá, Medellín y Barranquilla.
 - Se elaboraron 859 respuestas a solicitudes de información de trabajos a la medida.
 - Se obtuvo un total de venta de información, para este periodo, de \$ 60.812.475.
 - Se expidieron 75 licencias de uso de información estadística.
 - Para el programa de fidelización a usuarios de la sociedad de la estadística, se cuenta a la fecha con 866 afiliados nuevos.
 - Se elaboraron 3.675.705 piezas de apoyo, tales como afiches, boletines, calendarios, carpetas, credenciales, plegables, entre otros.
 - Participación del DANE en las Ferias de Servicio al Ciudadano, realizadas en Medellín y Arauca, coordinadas por el Departamento Nacional de Planeación en el marco del Programa Nacional de Servicio al Ciudadano.
 - Participación en la 26.^a Feria Internacional del Libro en Bogotá, Expo estatal en Bogotá, Expo inmobiliaria 2013 en Medellín, Cumbre Mundial de la No Violencia en Medellín, II Versión de la Feria de Porcicultura en Medellín, Expoagrofuturo 2013 en Medellín, Congreso de Alcaldes en Bogotá, Expocamacol 2012 en Medellín, Feria del Libro y la Cultura en Medellín, Feria del Libro del Pacífico en Cali, XIX Convención Científica Nacional en Bogotá, 10.^a Feria del Libro en Bucaramanga, Feria del Empleo y el Emprendimiento en Bucaramanga, Feria del Empleo en Pasto y la Cuarta Feria Internacional del Libro y la Cultura en Pasto.
 - Envío de información estadística a 1.932 tomadores de decisiones y usuarios identificados por el DANE, a través de correo electrónico, para un total de 29.159 tomadores y usuarios.
 - Se mantuvo una calificación satisfactoria en la percepción de los usuarios en cuanto a servicio ofrecido e investigaciones consultadas a través de los diferentes canales de contacto, y se llevó a cabo la segunda medición de la satisfacción a usuarios especializados.
 - Buscando el ingreso a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), se tradujeron las 28 metodologías acordadas en su etapa inicial al idioma inglés.
 - Se implementó un número corto para que los diferentes usuarios a nivel nacional puedan consultar los precios del Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA).
 - Se realizaron las siguientes publicaciones: Atlas *estadístico* (tomos 1, 2 y 3), *Historia de los censos en Colombia y Colombia en cifras*.
 - En apoyo a la realización del 3.^{er} Censo Nacional Agropecuario, se realizaron nueve giras regionales y se atendieron periodistas en Medellín, Bucaramanga, Villavicencio, Santa Marta, Cartagena, Barranquilla, Pasto, Tunja, San Andrés y Popayán.
- En el área de Prensa, durante el periodo de julio de 2012 a mayo de 2013, se realizaron las siguientes actividades:
- En los medios de comunicación interna de la entidad, en el periodo comprendido entre julio de 2012 y mayo de 2013, se realizaron diez Boletines de la Red Interna Informativa Estadística (RIIE), se aplicaron las encuestas de satisfacción de usuarios internos (Danenet), se implementó el rediseño gráfico de la intranet, y se trabajó en nuevas secciones para mantener mejor informados a los funcionarios. Así mismo, se realizó un foro virtual sobre la ampliación de planta de la entidad y se aprovecharon dos pantallas ubicadas en la sala ciudadana para transmitir mensajes de interés general.
 - Durante el periodo de referencia, la Oficina de Prensa del DANE realizó un total de 20 ruedas de prensa distribuidas de la siguiente forma: 11 sobre Mercado laboral, 2 sobre Trabajo Infantil, 3 de PIB, 1 de PIB Departamental, 1 de Convivencia y Seguridad Ciudadana, 1 sobre Certificaciones de Calidad de Procesos Estadísticos a 32 operaciones Estadísticas y 1 sobre la EDI y EDID en conjunto con la Secretaría de Transparencia.
 - Se realizaron cuatro talleres de capacitación a periodistas, sobre Clasificaciones CIU, Convivencia y Seguridad Ciudadana, Censo Nacional Agropecuario y SIPSA.



SÉPTIMA PARTE

FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL



30. ÁREA DE GESTIÓN HUMANA

30.1. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Desde el Área de Gestión Humana, y de sus grupos internos de trabajo (Vinculación y carrera administrativa, Servicios administrativos, Desarrollo de personal y Servicios personales), se lideraron proyectos de gran impacto para la organización, entre los cuales se destaca el proceso de ampliación de planta de personal, que significó la inclusión en nómina de 389 contratistas que venían asumiendo labores permanentes en los diferentes proyectos e investigaciones continuas de la entidad.

Por otra parte, se desarrolló el programa integral de Bienestar Social Laboral, se elaboró la propuesta de reorganización administrativa a nivel de sedes y subsedes, la sistematización del proceso de contratación de servicios personales, entre otros logros, que a continuación se describen:

30.1.1. Planta de personal. Para el segundo semestre del año 2012, la entidad adelantó el proceso para la provisión de 546 nuevos cargos creados mediante Decreto núm. 1038 de 2012, producto del estudio técnico para la ampliación de la planta de personal en su primera fase.

A diciembre de 2012, el DANE contaba con una planta de personal de 1045 cargos y su ocupación fue de 892 empleos. Por su parte, el nivel profesional presentó un 71 % de participación en esta modificación, seguido por los niveles técnico y asistencial con un 12 % cada uno.

Por otro lado, se presentó el estudio técnico para la segunda fase de ampliación de la planta de personal. Por medio de la expedición del Decreto núm. 1159 del 31 de mayo de 2013, se adicionan 328 cargos nuevos, que se encuentran en proceso de provisión.

Con esta modificación, se fortalece la profesionalización de la entidad, sustentada en aspectos técnicos tales como

el proceso de inserción de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional (SEN), la adecuación para el aprovechamiento de Registros Administrativos, la generación de estándares para la comparabilidad de las estadísticas, y la atención al ciudadano a través de Colombiastad. Por otro lado, atendiendo a las observaciones de la Contraloría General de la República, por medio de la ampliación de la planta de personal se busca disminuir la contratación de servicios personales y eliminar las figuras de nóminas paralelas.

A continuación se detalla el crecimiento gradual de la planta de personal:

De acuerdo con el cuadro 1, el 78 % de los cargos de la planta de personal hace parte de los niveles directivo, asesor y profesional, lo que contribuye con la profesionalización de la entidad.

Por otro lado, de acuerdo con el cuadro 2, es de resaltar que luego de una continua disminución de la planta de personal, que del año 1992 al año 2011 pasó de 1.160 a 499 empleos, el proceso de modificación de la planta en el periodo agosto 2012-junio 2013 significó un crecimiento de la misma en un 175 %.

Ahora bien, del total de la planta, a la fecha se cuenta con 562 nombramientos provisionales y 252 encargos.

Es importante resaltar el trabajo realizado para la provisión de 546 cargos creados en la ampliación de la planta. De estos, 18 corresponden a cargos de libre nombramiento y remoción, ubicados en los despachos del director y del subdirector del Departamento; los demás tienen la condición de empleos de carrera administrativa. La provisión de los empleos se ha efectuado mediante encargo a funcionarios de carrera administrativa con el cumplimiento del 100 % de los requisitos. La distribución de la

Cuadro 1. Cargos de planta según vigencia

Nivel	Planta 2004 a julio 2012		Ampliación I fase	Planta agosto 2012		Ampliación II fase	Planta total	
	Número de cargos	Participación (%)	Número de cargos	Número de cargos	Participación (%)	Número de cargos	Número de cargos	Participación (%)
Directivo	17	3,4	0	17	1,6	0	17	1,2
Asesor	31	6,2	0	31	3,0	8	39	2,8
Profesional	257	51,5	485	742	71,0	277	1.019	74,2
Técnico	71	14,2	58	129	12,3	39	168	12,2
Asistencial	123	24,6	3	126	12,1	4	130	9,5
Total	499	100,0	546	1.045	100,0	328	1.373	100,0

Fuente: DANE, Área de Gestión Humana.

Cuadro 2. Evolución planta de personal del DANE en los últimos diez años

Nivel	Años													
	1992	1993	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2004	2005	2006	2011	2012	2013
Directivo	5	11	11	11	11	11	11	17	17	17	17	17	17	17
Asesor	5	20	24	33	29	29	29	31	31	31	31	31	31	39
Ejecutivo	66	23	23	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-
Profesional	128	320	278	266	265	263	260	260	260	258	258	257	742	1.019
Técnico	459	106	103	92	91	90	90	82	76	74	74	71	129	168
Asistencial	376	115	194	170	165	155	155	140	131	128	123	123	126	130
Operativo	121	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.160	665	633	578	567	554	551	530	515	508	503	499	1.045	1.373

Fuente: DANE, Área de Gestión Humana.

planta fue de 252 encargos, 5 empleos en periodo de prueba, 562 cargos de nombramiento provisional y 18 cargos de libre nombramiento y remoción.

Para su provisión se adelantó un ejercicio acorde a la circular 009 de 2011 de la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), para lo cual la entidad gestionó todo un proceso de revisión de requisitos e historias laborales de funcionarios y personal contratista, lo cual condujo luego a la postulación por parte de la administración, para finalmente tramitar las respectivas autorizaciones de provisión transitoria ante la CNSC.

30.1.2. Gestión Humana.

Principales logros del componente de Gestión Humana:

- Se llevó a cabo la revisión y actualización del proceso Gestión del Talento Humano en el Sistema de Gestión de la Calidad, unida a la aplicación de la política de cero papel, con la reducción de 250 a 100 registros y documentos.
- En cumplimiento del componente de Moralización y Transparencia del Plan de Desarrollo Administrativo y la aplicación de la Ley antitrámites, se dictaron las conferencias Límites en las funciones y Responsabilidades como servidores públicos.
- Se tramitaron comisiones en el interior y exterior del país. Para el DANE se tramitaron 808 comisiones y para Fondane, 127.
- Se creó el buzón de correo (hojasdevidagh@dane.gov.co) a través del cual, el personal interesado, en el interior y el exterior de la entidad, puede enviar su hoja de vida, cuya información es almacenada en la Base de Datos de Hojas de Vida para posibles candidatos a ingresar a la entidad.
- Por otro lado, en relación con el componente de competencias laborales se dio inicio de la aplicación de la prueba de competencias laborales a los nuevos funcionarios que ingresaron a la planta de personal del

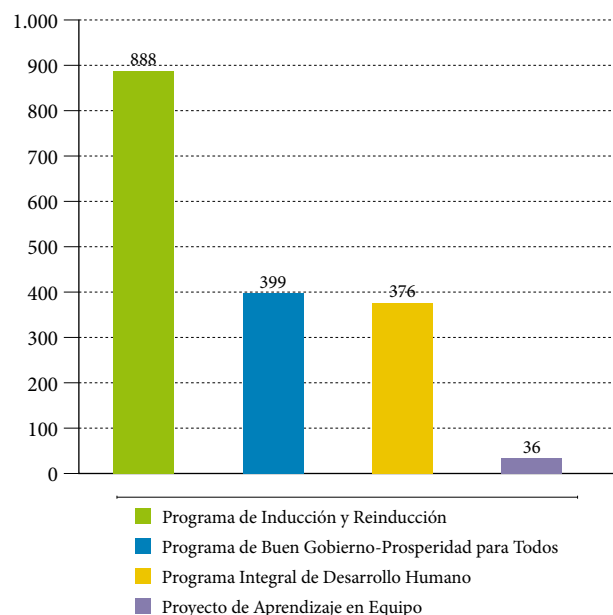
DANE. Se implementó el instrumento para la valoración de la gestión del personal en provisionalidad.

30.2. PLAN INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN (PIC)

Por medio de los siguientes programas, se desarrollaron las actividades enmarcadas en este componente:

- Inducción y reinducción.
- Programa Plan Nacional de Desarrollo «Prosperidad para Todos».
- Programa Integral de Desarrollo Humano.
- Proyectos de Aprendizaje en Equipo.¹⁰

Gráfico 17. Cobertura total Plan Institucional de Capacitación



Fuente: DANE, Área de Gestión Humana.

30.2.1. Programa de inducción y reinducción a la entidad. En el marco de este programa, y para el periodo de referencia, se sensibilizaron en total 1124 servidores de la Entidad tanto de carrera administrativa, libre nombramiento y remoción, como provisionales y contratistas.

¹⁰ Para el caso de los proyectos de aprendizaje en equipo, se realizó una sensibilización a nivel nacional, en la cual se distribuyeron 2.048 stickers. Participaron 36 funcionarios a través de 9 Proyectos de Aprendizaje en Equipo.

30.2.2. Diplomado de Indicadores de Gestión y Resultado. Mediante conferencia magistral, se realizaron talleres participativos y experiencias prácticas en diplomados de gestión, con una intensidad diaria de 2,5 horas. En este espacio participaron 19 funcionarios.

30.2.3. Programa de bilingüismo. Se desarrolló el curso *Talk to the World*, programa de formación intensiva en inglés con énfasis conversacional y enfocado en inglés de negocios, para 30 funcionarios del DANE. Este programa se realizó mediante la alianza de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y el DANE.

Por otro lado, se desarrolló el curso intensivo y personalizado de inglés para directivos, haciendo énfasis en la competencia conversacional. Al finalizar el proceso de aprendizaje los servidores evidenciaron un avance cualitativo en su nivel de inglés, pues, con referencia al nivel con el cual fueron clasificados inicialmente, avanzaron un nivel dentro de los niveles equivalentes del Marco de Referencia Común Europeo.

30.2.4 Programa de Comunicación y Servicio en el DANE. Se realizó el Programa de Comunicación y Servicio con Calidad en el DANE con énfasis en Inteligencia Emocional, con el desarrollo de 4 sesiones de 3 horas y con la participación de 220 servidores de planta.

Se desarrollaron talleres de comunicación asertiva, negociación y comunicación a través de cifras, hechos y datos, en las siguientes dependencias: Área administrativa, Censos y Demografía, Dirección de Metodología y Producción Estadística, y Área financiera; a la fecha contamos con 70 participantes. También se realizó el Taller de Servicio con Calidad y Resolución de Conflictos, para secretarías, con la participación de 30 servidoras de diferentes áreas de la entidad

30.2.5. Programa Ciudadanía Digital. Es una iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación, para promover el acceso, uso y apropiación masiva de las TIC entre los servidores públicos, e incrementar los niveles de incorporación, adaptación e integración de estas tecnologías en los servicios del Gobierno y el sector educativo.

Para promover esta iniciativa dentro de la entidad se realizó una comunicación abierta sobre los programas ofrecidos, para que los servidores se inscribieran mediante plantillas o directamente con el Ministerio de Tecnologías

de la Información y Comunicación. Por último, los servidores realizaron el curso (el cual se compone de diferentes temáticas), y obtuvieron su certificación respectiva.

A continuación se muestran los cursos y el número de servidores que realizaron este programa de Gobierno en línea:

- Diseño y desarrollo de sitios web accesibles para diseñadores y programadores: 2 servidores.
- Introducción a la apertura de datos de la Administración Pública en Colombia: 1 servidor.
- Ciudadanía digital: se inscribieron 130 servidores, de los cuales 7 realizaron la capacitación, presentaron la prueba y aprobaron el curso.
- Gobierno en línea-OEA: 3 servidores.

30.2.6. Programa Escuela de Alto Gobierno ESAP. A través de este programa se realizaron actividades de sensibilización en temáticas como Moralización y Transparencia, Nuevo Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo Ley 1437 del 2011, Decreto Antitrámites 0019 del 10 de enero del 2012, Indicadores y Cuadro de Mando Integrado, Sistema General de Regalías y la ruta para la priorización de Proyectos, Mecanismos para la coordinación e integralidad en políticas públicas, Ciudadanía digital, Gobierno en línea y Cero papel. En total fueron capacitados 247 funcionarios.

Se continuó con el proceso iniciado en el 2012 en alianza con el SENA, donde se profundizó con el personal en los procesos de crecimiento personal y técnico referidos al servicio y a la atención, fomentando acciones de cooperación, tolerancia y solidaridad de modo que el cumplimiento de la gestión sea más efectivo y eficiente.

30.3. PROGRAMA DE BIENESTAR SOCIAL

Desde sus dos componentes, Protección y Servicios Sociales y Calidad de Vida, se han formulado e implementado actividades deportivas, artísticas, culturales, recreativas y vacacionales, de promoción y prevención en salud, de fortalecimiento familiar, de capacitación y de vivienda. A junio de 2013 se han ejecutado los siguientes programas:

30.3.1. Deportivos y recreativos. Participación de 48 servidores del DANE en el torneo Interempresas Colsubsidio

en las modalidades deportivas de voleibol mixto y fútbol cinco. En cuanto a torneos internos, 64 servidores de la territorial Centro participaron en el campeonato de microfútbol mixto.

30.3.2. Artísticos y culturales. Se han llevado a cabo talleres de Defensa Personal y Conciencia Corporal con una participación de 50 servidores de DANE Central.

30.3.3. Desarrollo integral-extensión familia. En el primer semestre del año 2013 se llevaron a cabo dos sesiones del Taller de Economía Familiar, con una participación de 35 servidores. El objetivo de este espacio es identificar y comprender cuáles son los elementos claves para la buena administración de las finanzas personales y estar en capacidad de transmitir a los integrantes de la familia conceptos y estrategias para generar fuentes alternas de ingresos.¹¹

30.4. COMPONENTE DE CALIDAD DE VIDA

El componente de Calidad de Vida Laboral buscó orientar los esfuerzos institucionales en la creación de un ambiente laboral favorable, que se articule con la misión, visión y valores institucionales de la entidad.

A partir de la deconstrucción y construcción de imaginarios, prácticas y hábitos se buscó impactar en la cultura organizacional de tal forma que sea el resultado de la participación colectiva con la cual los funcionarios se perciban satisfechos y motivados en la realización de sus actividades productivas.

El Programa de Calidad de Vida Laboral comprendió los siguientes programas:

- Clima organizacional.
- Cambio y cultura organizacional.
- Plan de incentivos.
- Preparación para el retiro.

Los siguientes son los resultados obtenidos para los programas anteriormente descritos:

¹¹ Plan Institucional de Estímulos-Programa de Bienestar Social 2013.

30.4.1. Clima organizacional. El Área de Gestión Humana como parte de una estrategia de comunicación y clima organizacional inició un proceso de sensibilización a los directores de DANE Central, Territorial Centro subsele Bogotá y sus respectivos coordinadores, sobre los aspectos generales del funcionamiento de cada uno de los procesos del Área y conocer de primera mano las necesidades de cada una de las dependencias en los temas que maneja la coordinación y crear un ambiente de trabajo propicio para que el desarrollo de los planes, programas y proyectos impulsados logren el impacto esperado. En estos procesos de sensibilización y socialización han participado 30 directores y coordinadores de las siguientes direcciones técnicas: Dirección de Geoestadística, Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, Dirección de Censos y Demografía y la Dirección de Difusión, Mercado y Cultura Estadística.

Por otro lado, en el mes de mayo se realizaron dos sesiones del taller de clima laboral, dirigido a 37 servidores de la Dirección de Geoestadística, cuyos propósitos eran identificar las características y pautas de comportamiento de los servidores que determinan el clima laboral, y generar estrategias de intervención que incrementen los niveles de satisfacción, eficiencia y pertenencia de los servidores, permitiendo el mejoramiento del clima organizacional.

30.4.2. Cambio y cultura organizacional.

Programa de comunicación organizacional «Desayunando con el director». Este programa busca abrir un espacio de comunicación horizontal, para la integración entre los servidores del DANE y los directores. De esta manera, los primeros entienden la importancia de su rol dentro de la entidad y la que tiene el DANE a nivel nacional, y además pueden resolver sus dudas e inquietudes acerca de lo que se viene realizando de manera directa e informal.

Se llevaron a cabo encuentros de los servidores del DANE con el director y el secretario general de la entidad, con la participación de 40 servidores públicos.

Programa de cultura organizacional-Boletín Informativo Bimensual Gestionando. En el marco de este programa se elaboraron dos boletines internos, en los cuales se han promocionado las actividades, noticias y novedades del Área de Gestión Humana a nivel nacional durante los primeros cuatro meses del año.

En el primer semestre del presente año finalizó el taller de servicio al cliente realizado en alianza estratégica con el SENA, dirigido a 33 secretarías, cuyos propósitos fueron fortalecer las competencias de orientación al usuario y al ciudadano, mejorar el desempeño laboral, y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos-clientes o usuarios.

30.4.3. Plan de incentivos. Dentro del plan de incentivos se han realizado las conmemoraciones de fechas especiales como el Día de la Mujer, el Día de la Secretaria y el Día del Estadístico, contando con una participación de 355, 33 y 40 servidores, respectivamente.

Así mismo, se realizó la socialización para la participación de los servidores en los Proyectos de Aprendizaje en Equipo (PAE), los cuales buscan reunir a un equipo de trabajo, con el fin de presentar alternativas de solución a problemas identificados en procedimientos, procesos, áreas de trabajo o transversales a la entidad.

30.4.4. Preparación para el retiro. En marzo de 2013 se llevó a cabo el taller sobre trámites y requerimientos pensionales, con la participación de 33 servidores próximos a pensionarse.

30.4.5. Programa de salud ocupacional. El Programa de Salud Ocupacional del DANE buscó mejorar las condiciones de salud y seguridad de la población a través del desarrollo de los programas de Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad en el trabajo, Grupos de Apoyo y uno transversal de educación en salud y seguridad.

Cada uno de los programas contiene actividades variadas que buscan la consecución de los propósitos institucionales acorde al cumplimiento de la normatividad legal vigente en Salud Ocupacional, la identificación de peligros, la valoración de los riesgos y las medidas de control necesarias para minimizar el impacto de los factores de riesgo que puedan afectar la salud y seguridad de la población.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se inició la primera fase de planificación para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, fundamentado en los estándares de la NTC OHSAS 18011, la cual consistió en la elaboración del diagnóstico del Programa de Salud Ocupacional, realización de la documentación del Sistema de Gestión y Actualización de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo DANE.

- **Componente de Medicina del Trabajo**
 - Se conformaron seis comités de convivencia laboral.
 - Se llevó a cabo el ciclo de formación y entrenamiento de los Comités de Convivencia Laboral con la participación de veintitrés servidores de la entidad.
 - **Programa de riesgo cardiovascular**
 - Se implementó el Programa el DANE cuida tu corazón, con una participación de 196 trabajadores.
 - Se desarrolló el Programa de hipertensión arterial, en el cual participaron 15 trabajadores.
 - Programa de promoción de la salud
 - Desarrollo del Programa de higiene oral en el adulto: 400 trabajadores.
 - Realización de campañas de donación de sangre: 336 trabajadores.
 - Educación en salud sexual en el adulto en la Dirección Territorial Centro, sede Bogotá: 20 trabajadores.
 - **Componente de Higiene y Seguridad en el Trabajo**
 - **Programa de identificación de peligros, valoración del riesgo y determinación de controles**
 - Levantamiento de Panorama de Factores de Riesgo de subsedes.
 - Establecimiento de planes de mejoramiento de la Dirección Territorial Centro Sede Bogotá.
 - **Programa de inducción y riesgos ocupacionales**
 - Desarrollo del Programa de inducción y reinducción en riesgos ocupacionales con la participación de 268 trabajadores.
 - Capacitación y actualización sobre el Sistema General de Riesgos Laborales con la participación de 284 trabajadores.
 - **Programa de seguridad, orden, limpieza y ambiente.** Se realizó una campaña lúdica a través de una obra de teatro, la cual permitió capacitar a los trabajadores de todas las dependencias del DANE Central y Dirección Territorial Centro, sede Bogotá, sobre condiciones de seguridad, orden, limpieza y el manejo de residuos en los puestos de trabajo. Se sensibilizaron 483 trabajadores.
 - **Componente Grupos de apoyo**
 - **Plan de emergencias**
 - Ciclo de entrenamiento y formación de la brigada DANE con la participación de 17 brigadistas.
 - Ciclo de entrenamiento y formación del Comité de Emergencias con la participación de 10 directivos.
 - Conformación del Comité de Ayuda Mutua sector CAN y ejecución de plan de trabajo con la participación de 15 coordinadores de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector CAN.
 - **Copaso.** Conformación de los Comités Paritarios de Salud Ocupacional (Copaso) del DANE Central y direcciones territoriales, de representación paritaria, encargados de asesorar, promover y vigilar las normas y reglamentos de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el ámbito nacional.
 - **Componente educativo.** Publicaciones educativas informadas a través de la intranet en el espacio semanal denominado Martes de Salud Ocupacional, mediante las cuales se abordan temáticas relacionadas con Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad en el marco de la cultura del autocuidado del trabajador del DANE: 21 publicaciones.
- Sensibilizaciones por dependencias y a través de videoconferencia en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

30.5. PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

A través de la formulación y ejecución de actividades encaminadas a prevenir y controlar los factores de impacto

ambiental de la entidad, a través de estrategias técnicas, de investigación y educación para hacer uso racional de recursos, manejo integral de residuos, y cumplir la normativa ambiental vigente, se obtuvieron los siguientes logros:

- Se presentó una campaña lúdica educativa para 500 servidores de la entidad sobre salud, orden, limpieza y buenas prácticas ambientales en DANE Central y Territorial Centro, sede Bogotá.
- Se asignó contrato de mínima cuantía a la empresa Ecosoluciones, para realizar la gestión de recolección, limpieza, transporte, inactivación y disposición final de los residuos peligrosos generados en el Taller de Edificaciones del DANE.
- Se han llevado a cabo nueve entregas de residuos reciclables a la empresa Ecorenueva, que han sido recolectados en las instalaciones del DANE Central y Territorial Centro, sede Bogotá.
- Se realizó el curso virtual de Gestión Integral de Residuos Peligrosos y Convencionales, a través de la plataforma de Candane, con una participación de 35 funcionarios de todas las regionales y de diversas dependencias.

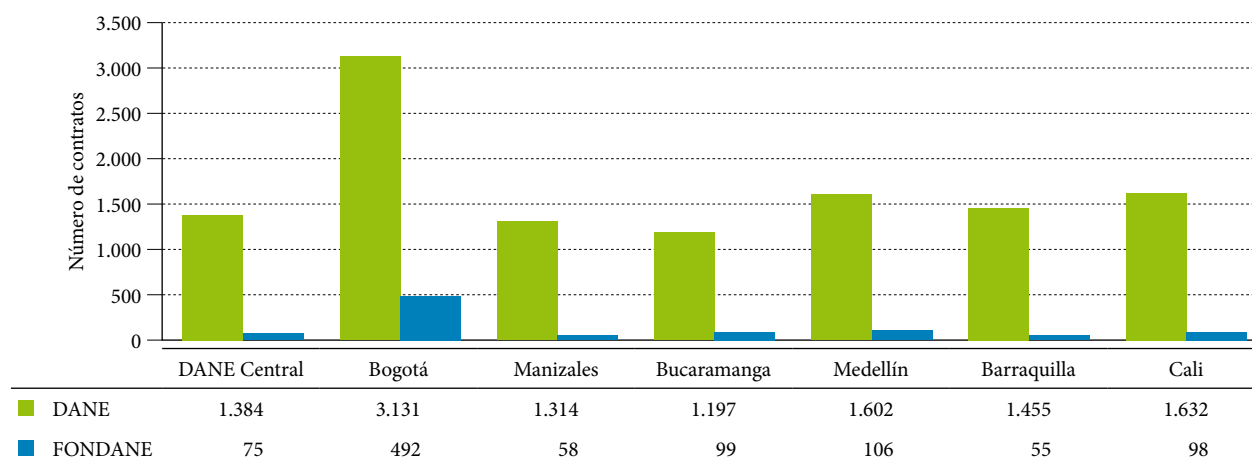
- Se han publicado en el espacio de Jueves ambiental de Danenet, 23 notas de interés ambiental para todos los funcionarios.
- Se revisaron y actualizaron los indicadores de gestión para hacer control a las actividades ambientales de la entidad.

30.6. SERVICIOS PERSONALES CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Teniendo en cuenta las necesidades de cada una de las áreas del DANE Central y de sus direcciones territoriales, y de acuerdo con su respectiva planeación de la gestión contractual, se llevó a cabo la siguiente contratación durante el período comprendido entre julio de 2012 y mayo de 2013:

El número total de contratos de las direcciones territoriales incluye la contratación de servicios personales para el desarrollo de los operativos de las diferentes investigaciones estadísticas de la entidad.

Gráfico 18. Contratos de prestación de servicios DANE-Fondane 2012 (julio) - 2013 (junio)



Fuente: DANE, Área de Gestión Humana.

31. MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DANE

Con la ejecución de este proyecto el DANE buscó adquirir, mejorar, dotar, construir y mantener la estructura física del DANE Central y de las sedes y subse-des a nivel territorial con el fin de brindar un ambiente adecuado a las necesidades laborales del personal de la entidad.

En el periodo julio 2012-junio 2013 se desarrollaron las siguientes actividades para este componente:

31.1. MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SEDES Y SUBSEDES

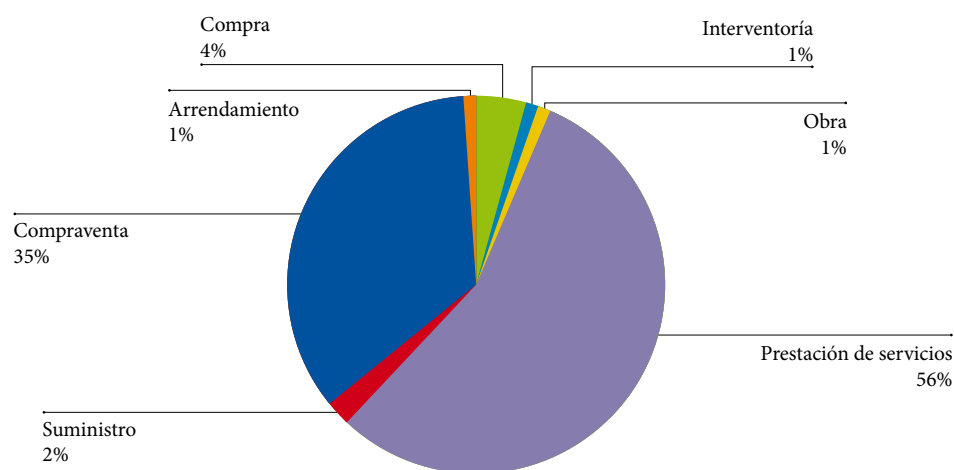
- Levantamiento planimétrico de sus instalaciones, registros fotográficos, relación de necesidades y requerimientos de la sede y de los servidores, relacionados con el funcionamiento del DANE.
- Se crearon puestos de trabajo adicionales requeridos para la ubicación del personal que participa en la realización del Censo Nacional Agropecuario.
- Se adecuaron espacios adicionales requeridos a nivel central y territorial para el desarrollo de nuevas investigaciones producto del crecimiento institucional según directrices de la Presidencia de la República.
- Se trasladaron las sedes de Pereira, Florencia y San Andrés, para lo cual se suscribieron contratos de comodato con el Ministerio de Trabajo y con el IGAC.
- Se trasladaron las sedes de Cúcuta, Tunja, Quibdó y el Banco de Datos de Bucaramanga, para lo cual se suscribieron contratos de arrendamiento en las mencionadas ciudades. Igualmente se adelantaron trabajos mínimos de adecuación relacionados con cableado estructurado, aire acondicionado y adecuación de puestos de trabajo.
- Se contrató la adecuación locativa de los inmuebles de propiedad de la entidad en Barranquilla, Medellín y Bogotá (sede Central, Álamos y Esmeralda), y de los inmuebles tomados en comodato en San Andrés, Florencia y Pereira con el fin de evitar la realización de inversiones en propiedades ajenas.
- Se adquirieron inmuebles en las ciudades de Santa Marta, Valledupar, Montería y Neiva.
- Se contrató el mejoramiento y unificación de la imagen corporativa mediante la adquisición e instalación de los avisos de fachada a nivel nacional y la señalización interna de la sede del DANE Central.

32. COMPRAS Y ADQUISICIONES

Para el periodo de referencia del presente informe, desde el área de adquisiciones se realizaron las siguientes contrataciones para DANE y Fondane:

Gráfico 19. Contratación de bienes y servicios DANE

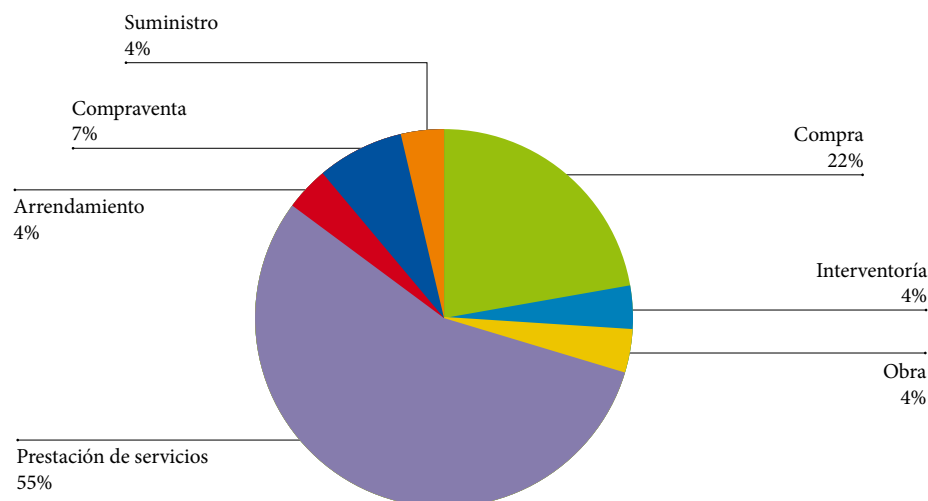
2012 (julio-diciembre)



Fuente: DANE, Secretaría General, Grupo Adquisiciones.

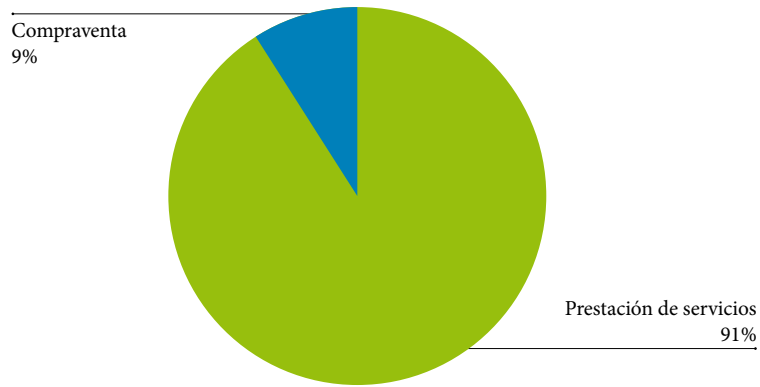
Gráfico 20. Contratación de bienes y servicios Fondane

2012 (julio-diciembre)



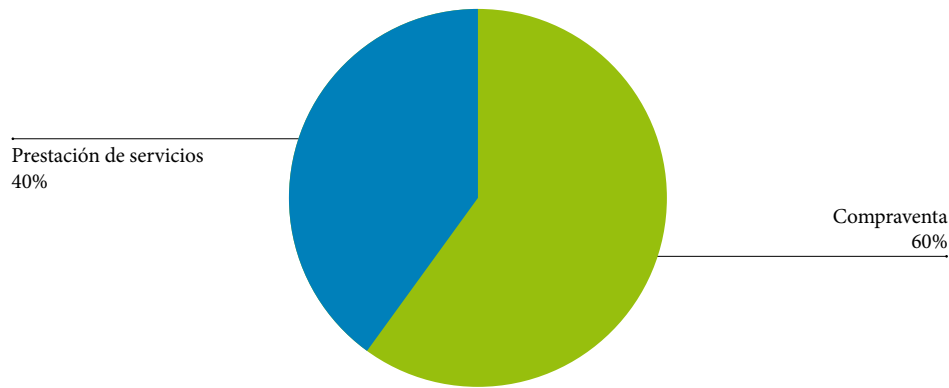
Fuente: DANE, Secretaría General, Grupo Adquisiciones.

**Gráfico 21. Contratación de bienes y servicios DANE
2013 (enero-mayo)**



Fuente: DANE, Secretaría General, Grupo Adquisiciones.

**Gráfico 22. Contratación de bienes y servicios Fondane
2013 (enero-mayo)**



Fuente: DANE, Secretaría General, Grupo Adquisiciones.

33. MODERNIZACIÓN Y SOPORTE TECNOLÓGICO

Este componente tiene como propósito principal alinear los servicios de Tecnologías de Información con la estrategia institucional como contribución al logro de los objetivos de la entidad, llevando a cabo actividades de planeación estratégica de Tecnologías de Información, gestión de proyectos, gestión de datos, seguridad de la información, contratación de bienes y servicios de soporte y mantenimiento, con el fin de mantener la infraestructura tecnológica actualizada y en buen estado de operación, para responder a la demanda de los funcionarios del Departamento. En este marco se desarrollan los siguientes componentes:

33.1. SOPORTE A LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

El objetivo principal de este componente es contar con el soporte técnico y mantenimiento de la plataforma tecnológica del DANE, con el fin de minimizar el riesgo de daño de los recursos de Tecnologías de Información, la no continuidad en la operación de la infraestructura y la pérdida de la información, cumpliendo con los acuerdos de niveles de servicios establecidos.

Los logros obtenidos por este componente, para el periodo de referencia, fueron:

- Adquisición de licencias de *software* de Project, Acrobat Professional, Win RAR, Visio, Motor de base de datos Oracle.
- Prestación del servicio de licencia de actualización de programas y soporte (Software Update License & Support) de las licencias Oracle de la entidad y el servidor de aplicaciones WebLogic.
- Renovación y soporte técnico al *software* estadístico SPSS y STATA.

- Mantenimiento y renovación de la solución de antivirus institucional.
- Ampliación de la capacidad y mantenimiento del sistema de aire acondicionado de precisión instalado en el centro de cómputo del DANE Central.
- Renovación, ampliación, mantenimiento y soporte a la solución de videoconferencia institucional.
- Renovación y ampliación de la solución de *backup* institucional.
- Servicio de soporte técnico a la plataforma Microsoft de la entidad.
- Servicio de soporte técnico en sitio a la solución de motor de base de datos y servidor de aplicaciones Oracle de la entidad.
- Renovación y aumento de la disponibilidad de la solución de *switch core* del DANE Central.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de UPS de la entidad.
- Soporte técnico especializado de la solución de *firewall* en alta disponibilidad con balanceo de carga implementada en la entidad.

33.1.1. Implementación de servicios especializados a través de *outsourcing*.

- Servicio de Hosting para alojar la plataforma de e-learning institucional.
- Servicio de almacenamiento y custodia externa de los medios magnéticos y ópticos que contienen las copias

de información del DANE, incluyendo el traslado de los medios.

- Mantenimiento preventivo, correctivo y de mesa de ayuda para los equipos de cómputo de la entidad.

33.2. INGENIERÍA DE SOFTWARE

Este componente tiene como propósito contribuir a la generación de metodologías y definición de políticas y lineamientos enfocados a la adopción de mejores prácticas para el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, así como disponer del recurso humano requerido para liderar y generar proyectos de desarrollo de *software*, demandados por las diferentes áreas de la entidad en cumplimiento de sus objetivos institucionales.

Los logros obtenidos por este componente, para el periodo de referencia, fueron:

- Mantenimiento y soporte de herramientas informáticas requeridas por las operaciones estadísticas misionales y el área administrativa de la entidad, de acuerdo con los requerimientos de los usuarios.
- Diseño de la bodega de datos para cinco operaciones estadísticas institucionales.
- Soporte informático a los usuarios de los sistemas de información institucional a nivel nacional.

- Procesamiento y generación de resultados de acuerdo con los cronogramas definidos por los responsables de las operaciones estadísticas.

33.3. MODERNIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

El objetivo de este componente es gestionar los proyectos de tecnología definidos en la planeación estratégica de Tecnologías de Información (TI), liderar el proceso de gerencia de proyectos TI, gestión de datos, seguridad informática, infraestructura de Tecnologías de Información, contratación de bienes y servicios de TI, de acuerdo con los requerimientos de las áreas misionales y administrativas de la entidad.

Los principales resultados obtenidos por este componente en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Ampliación del sistema de almacenamiento especializado tipo SAN.
- Adquisición de servidores tipo blade y rack.
- Renovación de la granja de equipos de cómputo para usuario final (equipos de escritorio, estaciones de trabajo y portátiles).
- Adquisición de equipos activos de comunicaciones (switches de borde y Access Point).

34. GESTIÓN INTERNACIONAL

34.1. RELACIONES INTERNACIONALES

Este componente tiene como propósitos principales conocer las necesidades de fortalecimiento técnico de la entidad; realizar la búsqueda de asistencia técnica de institutos de estadística y organismos internacionales; realizar los procedimientos internos para garantizar la participación de la entidad en las diferentes convocatorias a cursos y/o seminarios internacionales; garantizar en el interior de la entidad la transferencia del conocimiento adquirido por los funcionarios que participan en comisiones al exterior; y facilitar las relaciones con los institutos nacionales de estadística, organismos internacionales y entidades gubernamentales extranjeras productoras de estadísticas, para proveer el conocimiento de buenas prácticas y lecciones aprendidas de otros, así como para divulgar experiencias de la institución.

Los principales resultados obtenidos por este componente en el periodo de referencia fueron:

- Se obtuvo asistencia técnica, a través de videoconferencias y pasantías, del Instituto Brasileiro de Geografía e Informática (IBGE) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI), para la preparación del DANE frente a una eventual invitación al país a ingresar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- En el marco del Acuerdo de Cooperación en materia estadística y geográfica entre el DANE y el INEGI, se firmaron tres acuerdos específicos para el envío de expertos mexicanos para el Proyecto de Aseguramiento de la Calidad Estadística del DANE, uno para apoyar la evaluación de la Muestra Mensual Manufacturera, uno para la Encuesta Anual de Comercio y uno para las siguientes operaciones estadísticas: Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas y Vehículos Automoto-

res, Encuesta Ambiental Industrial, Índice de Precios al Consumidor y Encuesta de Victimización.

- Dando cumplimiento a lo establecido en la Estrategia Nacional de Cooperación Internacional 2012-2014 (Ministerio de Relaciones Exteriores, Agencia Presidencial de Cooperación Internacional y Departamento Nacional de Planeación), el DANE brindó asistencia técnica en temáticas como Cuentas Nacionales, Difusión y cultura estadística, Capacitación en estadística, Aseguramiento de la calidad y Nomenclaturas a bancos centrales e institutos de estadística de Costa Rica, Paraguay, Ecuador y Mozambique.
- Se ejecutó el proyecto «Technical Cooperation Project Colombia» (TCP/COL/3401) Componente 2, Evaluación del Plan Censal y Elaboración del Proyecto UTF para la conducción y ejecución del 3.º Censo Nacional Agropecuario, financiado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Se obtuvo la aprobación de recursos por parte de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC) para financiar la participación de un representante de cada uno de los países de América Latina y el Caribe en el Taller de Socialización del Código Regional de Buenas Prácticas en Estadística para América Latina y el Caribe.
- Se firmó un convenio con la Dirección de Estadísticas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para la evaluación, por parte de dicha institución, del Sistema Estadístico y las Estadísticas de Colombia en el marco de una eventual invitación al país para acceder a la OCDE. Se realizó la primera visita de evaluación al DANE.

- Se logró la aprobación de un proyecto de Cooperación Técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por un valor de USD 300.000, con el fin de contribuir al fortalecimiento institucional de todos los Sistemas Estadísticos Nacionales de los países miembros del Banco para producir estadísticas bajo principios y estándares reconocidos internacionalmente.
- Se obtuvo invitación por parte del Instituto del Banco Mundial para participar como piloto para Colombia en el marco de una iniciativa para crear centros de excelencia para el intercambio de conocimientos bajo la modalidad de cooperación sur-sur.
- El DANE participó en 79 talleres, seminarios y reuniones internacionales en el periodo julio 2012 a junio 2013, dentro de los cuales se destacan los siguientes:
 - 44 Periodo de sesiones de la Comisión Estadística de Naciones Unidas.
 - XII Reunión del Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas.
 - Reunión Técnica de validación de Cuentas Nacionales para el Programa de Comparación Internacional (PCI).
 - VII Reunión de Expertos Gubernamentales sobre el Sistema de Registros Estadísticos.
 - Taller Presencial sobre Cuentas Satélite y Sistema de Información Cultural de la Comunidad Andina.
 - X Taller Planes Estratégicos Nacionales para el Desarrollo Estadístico (PENDES).
 - Vigésima sexta sesión del Grupo de Trabajo FAO-OEA- Segundo Taller de la FAO sobre Estadísticas para las Emisiones de Gases del Efecto Invernadero. Trabajo sobre estadísticas de la agricultura y ganadería en América Latina y el Caribe.
 - II Reunión regional sobre potencialidades y aplicaciones de los datos censales.
 - Reunión del Grupo de Wiesbaden sobre registro de empresas.
 - XV Reunión Técnica de Oficinas Gubernamentales responsables del suministro de la información estadística de comercio exterior.

35. FORMACIÓN ACADÉMICA

35.1. CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS (CANDANE)

A través de este componente se busca el mejoramiento de la calidad de la información básica nacional, para lo cual Candane actúa como centro de formación estadística en el ámbito nacional e internacional. A nivel de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) tiene una presencia importante por ser el responsable del tema hasta finales de este año.

Candane, además de estructurar y desarrollar programas de formación académica dirigidos a productores y usuarios de estadísticas, edita y produce la *Revista ib* y el *Magazín ib*. Desde el ámbito académico y divulgativo estas dos publicaciones se convierten en referente sobre la actividad estadística a todo nivel, en áreas como la demográfica, agropecuaria, geográfica, social, ambiental, entre otras.

Los principales resultados obtenidos por este componente en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

35.1.1. Formación presencial. Durante el segundo semestre del 2012 se realizaron las actividades en formación presencial que se muestran en el cuadro 3.

Para el primer semestre del año 2013 se incrementaron en 55,8 % los alumnos inscritos respecto al segundo semestre del año 2012. Del total de solicitudes, 394 se formalizaron; de estas solicitudes formalizadas, 325 pertenecen a servidores del DANE y 39 a personas de otras entidades.

Durante el primer semestre del 2013 se realizaron las actividades en formación presencial que se presentan en el cuadro 4.

35.1.2. Formación virtual. Durante el segundo semestre del 2012 se realizaron las actividades en formación virtual que se muestran en el cuadro 5.

Durante el primer semestre de 2013 el fortalecimiento del programa virtual y la amplia difusión de los cursos permitió que se invirtiera la proporción de estudiantes externos,

Cuadro 3. Actividades de formación presencial 2012 (II semestre)

Núm.	Nombre del curso	Intensidad horaria (horas)	Total inscritos	Total matriculados	Participantes DANE	Participantes externos
1	Curso «Introducción al diseño y desarrollo de encuestas» dirigido a funcionarios de Bancoldex	60	9	9	0	9
2	Curso en técnicas de muestreo	30	79	22	22	0
3	Diplomado en estadística básica	120	50	20	9	11
4	Curso metodología de pruebas cognitivas	40	23	23	23	0
5	Curso fundamentos para Sistemas de Información Geográfica (SIG) para estadística	48	54	20	20	0
6	Ciclo de Seminario-Taller CIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme Rev. 4 A.C.), 6 seminarios	24	119	119	39	80
7	Ciclo-Seminario Taller herramientas de gestión de microdatos, 4 seminarios	24	114	78	8	70
Total			448	291	121	170

Cuadro 4. Actividades de formación presencial

2013 (I semestre)

Núm.	Actividades de formación	Intensidad horaria (horas)	Total inscritos	Total matriculados	Participantes DANE	Participantes externos
1	Curso Excel básico	40	57	23	22	1
2	Curso Excel intermedio	40	72	24	22	2
3	Curso de SPSS	40	50	21	16	5
4	Diplomado en estadística básica	120	48	15	8	7
5	Curso técnicas de muestreo	40	47	16	4	12
6	Curso Excel avanzado	40	56	20	20	0
7	Curso de SAS	40	63	23	19	4
8	Curso de series de tiempo	40	43	24	16	8
9	Curso sistemas de información geográfica para estadística	60	48	24	24	0
10	Ciclo-Seminario Taller herramientas de gestión de microdatos, 1 seminario	16	13	12	12	0
11	Ciclo de Seminario-Taller: Clasificación Central de Productos (CPC Ver 2 A.C.) adaptada para Colombia, 9 seminarios	7	201	162	162	0
Total			698	364	325	39

Cuadro 5. Actividades de formación virtual

2012 (II semestre)

Núm.	Nombre del curso	Intensidad horaria (horas)	Total inscritos	Total matriculados	Participantes DANE	Participantes externos
1	Planificación estadística estratégica	100	43	14	14	0
2	Herramientas de gestión de microdatos-Base de metainformación	50	20	7	7	0
3	Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores	60	81	17	9	8
4	Línea base de indicadores	70	33	13	7	6
5	Tutoría y diseño de actividades en entornos virtuales de aprendizaje	120	16	16	0	16
6	Gestión de información sobre biodiversidad y medio ambiente	60	29	29	29	0
7	Gestión de residuos sólidos convencionales y peligrosos	61	16	16	16	0
Total			238	112	82	30

pues el 66 % de los participantes correspondía a personas de otras entidades (113), y apenas 33 % (56) a estudiantes del DANE. A continuación (cuadro 6) se condensa esta información.

35.1.3. Publicaciones. A final del año 2012, se publicó el segundo número de la *Revista ib*, que cumple a cabalidad con los requisitos de indexación. Estos requisitos consisten en:

- Cada artículo de investigación debe ser aprobado por dos árbitros expertos en el tema.
- Más del 30 % de dichos árbitros debe tener maestría.
- Más del 30 % de los autores debe ser externo a la entidad.
- La mitad de los miembros de Comité Editorial debe tener doctorado y ser externo al DANE.

Cuadro 6. Formación virtual

2013 (I semestre)

Núm.	Nombre del curso	Intensidad horaria (horas)	Total inscritos	Total matriculados	Total participantes DANE	Total participantes externos
1	Tutoría y diseño de actividades en entornos virtuales de aprendizaje	60	27	18	3	15
2	Gestión de información sobre biodiversidad y medio ambiente	60	57	31	2	29
3	Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores	60	71	29	12	17
4	línea base de indicadores	70	66	24	4	20
5	Gestión de residuos sólidos convencionales y peligrosos	24	35	35	35	0
6	Curso formulación de políticas y normas para integrar la biodiversidad amazónica en la planificación y el ordenamiento territorial	60	32	32	0	32
Total			288	169	56	113

- Al menos ocho árbitros participarán anualmente en el proceso.

Es de resaltar que esta edición incluyó investigaciones estadísticas en temas como: trabajo no remunerado, medición de cultura política, fecundidad, modelamiento espacial de vulnerabilidad e industria regional.

Se publicó en el segundo semestre de 2012 el tercer número del *Magazín* relacionado con la temática de hábitat, que fue lanzado en un evento realizado por la Universidad del Rosario conmemorando el Día Mundial del Hábitat.

Cada una de estas publicaciones es distribuida a una amplia lista de usuarios Candane. En esta base se encuentran docentes, investigadores, grupos de investigación, medios de comunicación, gremios, directores de institutos, alcaldes, gobernadores, ministros y viceministros, entre otros.

35.1.4. Investigaciones-Documentos de trabajo. Candane se ha encargado también de incentivar la investigación a nivel interno entre los profesionales del DANE a través

de la invitación a publicar documentos de trabajo. En el primer semestre de 2013 se publicaron en la página web de Candane (dentro del sitio web del DANE), trabajos que abarcan temas como migración, metodologías de retroalimentación, marco geoestadístico y divisiones administrativas, cuenta de emisiones al aire, sistema regional de innovación y censos nacionales agropecuarios 1960 y 1970.

Con el fin de divulgar y difundir las diferentes investigaciones que se llevan a cabo en el DANE a través de estos documentos de trabajo, se creó el ciclo de conferencias llamado Miércoles DT-Candane, cuya primera versión fue realizada en el primer semestre de 2013. Este espacio está dirigido no solo a personal del DANE sino a agentes externos que han trabajado en las temáticas expuestas. De igual forma, allí se presentaron los resultados de los primeros cinco documentos publicados.

A través de la difusión de esta actividad se ha conseguido la participación de ministerios, departamentos administrativos, secretarías distritales, universidades e institutos a nivel nacional.

36. GESTIÓN JURÍDICA

Esta oficina tiene como objetivo principal asesorar y apoyar a la Dirección General y a las demás Áreas del DANE-Fondane en aspectos legales y contractuales, así como ejercer la representación judicial y extrajudicial de la entidad, en los procesos en los cuales actúa como actor o como demandado. Adicionalmente, la oficina conoce, tramita y hace seguimiento a los derechos de petición, quejas y reclamos.

Los principales resultados obtenidos por este componente en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Obtención de seis fallos en segunda instancia, en procesos judiciales a favor de la entidad, que evitaron el pago de sumas considerables de dinero.
- Obtención de fallos favorables a la entidad, en veinticuatro acciones de tutela que durante el período fueron interpuestas en contra de la misma.
- Asesoramiento legal por parte de la Oficina Asesora Jurídica, para la adquisición de cuatro nuevas sedes para el DANE-Fondane en las ciudades de Montería, Neiva, Santa Marta y Valledupar.
- Celebración de convenios y/o acuerdos interinstitucionales y de cooperación, mediante la suscripción de sesenta y ocho convenios con organismos nacionales e internacionales, con entidades privadas y gubernamentales, gremios y asociaciones indígenas, entre los cuales se encuentran el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonia Colombiana (OPIAC), el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCYT), entre otros.
- Seguimiento permanente a la actividad legislativa que cursa en el Congreso de la República, relacionado en el actuar misional de la entidad.
- Participación conjunta con ministerios y otras entidades del Gobierno en la elaboración de decretos tales como:
 - *Decreto 032 de 2013*: Por el cual se crea la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal.
 - *Decreto 155 de 2013*: Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 313 de 2008.
 - *Decreto 489 de 2013*: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1429 de 2010, Formalización y Generación de Empleo.
 - *Decreto 864 de 2013*: Por el cual se crea la Comisión Intersectorial de Estadísticas de Servicios y se dictan disposiciones para su funcionamiento.
 - *Decreto 574 de 2012*: Por el cual se crea la Comisión Intersectorial de Estadísticas de Finanzas Públicas y se dictan disposiciones para su funcionamiento.
- Actualización permanente del marco normativo que incide en las áreas estratégicas y de soporte de la entidad en el Normograma Institucional.



OCTAVA PARTE

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL



37. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Por medio de este componente se busca satisfacer a los usuarios y/o clientes del DANE, logrando el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las normas NTC ISO 9001, NTC GP 1000 y MECI 1000 para un Sistema Integrado de Gestión aplicado a la entidad; a través del control de documentos, las auditorías internas de la calidad, los planes de mejoramiento, la implementación de lineamientos técnicos en los procesos misionales, gestión de riesgos y fortaleciendo la cultura del Sistema de Gestión de Calidad. Los principales resultados de este componente son:

37.1. AUDITORÍAS INTERNAS DE LA CALIDAD

En el marco de la norma NTC GP 1000, se realizan las auditorías internas de calidad, con el fin de determinar si el Sistema de Gestión de Calidad está conforme a los requisitos de la norma. Adicionalmente, estas auditorías buscan que la implementación del sistema se mantenga de manera eficaz, eficiente y efectiva.

En desarrollo de este componente, el ciclo de auditorías de la vigencia 2012 fue liderado por la Oficina Asesora de Planeación, ejercicio a través del cual se aplicaron mejoras tales como la reducción de formatos, simplificando el proceso y aportando al cumplimiento de la directiva 04 de Eficiencia Administrativa: Cero papel.

Así mismo, se llevó a cabo el programa de auditorías internas de la calidad, para los 14 procesos de la entidad y 30 operaciones e investigaciones estadísticas que se encuentran documentadas en el Sistema Documental del DANE.

Para el fortalecimiento de las auditorías internas de la calidad, la Oficina Asesora de Planeación, a partir de la revisión de los informes de auditoría y planes de mejoramiento del ciclo 2011, adelantó talleres de sensibilización relacionados con la redacción de hallazgos e identificación de numerales de la norma.

Para cerrar el ciclo de la auditoría 2012 se realizó la retroalimentación del proceso de auditoría al grupo de auditores internos de la calidad, en la cual se presentaron los principales hallazgos, resultados de la evaluación de auditores y debilidades presentadas en los planes e informes de auditoría, buscando mejorar y fortalecer este proceso en el DANE.

De acuerdo con la directriz establecida por la Alta Dirección se realizó la entrega formal del ciclo de auditorías internas de la calidad de la vigencia 2012 a la Oficina de Control Interno, a quien se le otorga la responsabilidad de este proceso para la vigencia 2013.

37.2. AUDITORÍAS EXTERNAS DE LA CALIDAD

Desde hace diez años, el DANE cuenta con la certificación de calidad de Icontec. En este contexto, realiza anualmente una auditoría sobre el Sistema de Gestión de la Calidad, y cada tres años una para la recertificación de calidad del mismo.

De acuerdo con la última auditoría de seguimiento externa adelantada por el ente certificador (Icontec), se presentaron cero no conformidades y se obtuvo la renovación del certificado para el Sistema de Gestión de Calidad frente a las normas NTC-ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009.

37.3. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

Según la norma NTC GP 1000, la entidad debe aplicar métodos para el seguimiento de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, y aplicarlos a las investigaciones con la finalidad de generar alertas tempranas sobre situaciones, y así mismo, realizar el monitoreo necesario en el cumplimiento de los requisitos del sistema.

Teniendo en cuenta lo anterior, se cuenta con una batería de indicadores por medio de la cual se revisa la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados (eficacia) así como el manejo de los recursos disponibles (eficiencia), y a su vez, el seguimiento y la medición del impacto (efectividad) de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados como en el manejo de los recursos utilizados.

37.4. MATRICES DE RIESGO

Según las normas NTC GP 1000 y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI), los riesgos se deben identificar, valorar y controlar, ya que pueden afectar el desarrollo normal de las funciones de la entidad y el logro de los objetivos. En este sentido se proyectan controles que permitan minimizar la materialización del riesgo contando con acciones correctivas o preventivas.

En el periodo señalado para el presente informe se realizó la actualización de la metodología de riesgos homologando la metodología vigente con las estrategias para la construcción del Plan Anticorrupción de la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República y el Departamento Administrativo de la Función Pública. En este sentido, se iniciaron las respectivas mesas de trabajo para la actualización de las matrices de riesgos con la participación de los responsables y delegados por cada proceso.

37.5. CONTROL DE DOCUMENTOS

Según la norma NTC GP 1000, los procesos y procedimientos deben estar documentados. En este sentido, la entidad debe contar con los lineamientos y parámetros para desarrollar esta actividad, y debe almacenarla para el acceso de todos los usuarios y mantener actualizada su documentación.

En este componente la entidad está trabajando en la totalidad de sus procesos para la respectiva actualización de sus documentos. A la fecha se han actualizado aproximadamente 350 documentos para las investigaciones y procesos que componen el Sistema de Gestión de Calidad.

37.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Según el MECI y la NTC GP 1000, la Alta Dirección debe revisar el Sistema de Gestión de Calidad de la entidad, a in-

tervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad continuas. La revisión se hace de manera periódica, discutiendo temas de vital importancia, tales como:

- Resultados de auditoría
- La retroalimentación de los usuarios
- El desempeño de los procesos
- Estado de los planes de mejoramiento
- Acciones de seguimiento de revisiones anteriores
- Cambios que podrían afectar el sistema
- Oportunidades de mejora
- Resultados sobre la gestión de los riesgos

Los principales resultados obtenidos por este componente en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- Reducción del número de hallazgos en la certificación Icontec, pasando de 2 hallazgos a 0 hallazgos para la vigencia 2012.
- Realización de auditorías internas de la calidad para los 14 procesos de la entidad y 30 operaciones e investigaciones estadísticas.
- Actualización de más de 350 documentos, procedimientos y formatos de investigaciones y procesos en el Sistema Documental de la entidad.
- Realización de tres revisiones por la dirección al Sistema Integrado de Gestión Institucional, generando alertas tempranas a los posibles incumplimientos internos o externos, así como estrategias de fortalecimiento del sistema.
- Desarrollo de la jornada de calidad, en la cual se realizaron diez sesiones de sensibilización sobre los avances y mejoras en los lineamientos de los componentes del Sistema Integrado de Gestión Institucional.
- Sensibilización y acompañamiento a las seis direcciones territoriales y conexión con subsedes en temas del Sistema Integrado de Gestión Institucional como control de documentos, gestión del riesgo, indicadores de gestión y planes de mejoramiento.

38. SISTEMA DE PLANEACIÓN

Por medio de este componente se busca asesorar a la entidad en la formulación de políticas y estrategias encaminadas a lograr los objetivos institucionales, en desarrollo de su misión y en consonancia con el Plan Nacional de Desarrollo. En este contexto, se elabora el Plan Indicativo Cuatrienal, el Plan Indicativo Anual, se realizan las modificaciones que se requieran para su efectiva ejecución, y se definen e implementan las herramientas, metodologías y estándares necesarios para facilitar, optimizar y sistematizar los procesos de planeación, evaluación y seguimiento de los proyectos, programas y actividades del Departamento.

De igual forma, por medio de este componente, se conceptúa sobre la viabilidad de los proyectos de inversión que presenten las dependencias y entidades adscritas al Departamento, y se consolidan los informes que la entidad deba suministrar en forma periódica a otras entidades.

En este marco, la Oficina Asesora de Planeación desarrolló las siguientes acciones:

- Se llevaron a cabo dos seguimientos al Plan Indicativo Cuatrienal (primer y segundo semestre de 2012), con un cumplimiento del 75 % de las metas planteadas, en relación con los tres objetivos de los procesos estratégicos de la entidad, nueve objetivos de los procesos misionales y dos objetivos de los procesos de soporte.
- Elaboramos el Plan de Acción y operativo vigencia 2013 con el apoyo de las áreas, para los diecinueve proyectos de inversión de la entidad, y los componentes de apoyo administrativo relacionados con el nuevo Modelo Integrado de Planeación y Gestión, a través de talleres de sensibilización para la programación anual.
- Emitimos el concepto de viabilidad para cuatro proyectos nuevos de inversión, con recursos de inversión del Departamento Nacional de Planeación.
- Coordinamos la ejecución del cronograma para la realización de la audiencia pública de rendición de cuentas de la gestión 2012, celebrada el 7 de mayo de 2013.
- Coordinamos las actividades para la elaboración y consolidación del informe de gestión al Congreso de la República 2011-2012.

39. CONTROL INTERNO

El propósito principal de este componente es verificar y evaluar el Sistema Integrado de Gestión Institucional con el fin de contribuir al mejoramiento continuo, de acuerdo con la normatividad aplicable a la entidad.

Los principales resultados obtenidos por este componente en el periodo julio 2012-junio 2013 fueron:

- El Plan de auditorías presentó un avance acumulado promedio del 91% en la ejecución de las auditorías para el año 2012; el porcentaje restante corresponde a la depuración de informes de seguimiento que estaban clasificados como auditoría.
- La entidad tomó como política que los auditores del nivel central realizaran auditorías integrales con diferentes enfoques de evaluación, aprovechando la pluralidad de perfiles profesionales de los auditores. Para cumplir con esta actividad se programó en el Plan Anual de Auditorías Internas (PAAI) de 2013 la realización de dos auditorías integrales a las direcciones territoriales, el cual permite a la entidad ser más austera en los costos de auditoría.
- Para el periodo julio de 2012 a junio de 2013 se dio cumplimiento a la programación de auditorías, de acuerdo con el Programa Anual de Auditorías Internas (PAAI), obteniendo una cobertura del 100% de procesos auditados en la entidad.
- Durante el primer trimestre de la vigencia 2013 la Oficina de Control Interno lideró las auditorías internas de calidad, las cuales se realizaron con los auditores internos de toda la entidad, resaltando los siguientes logros:
 - Participación de 23 auditores líderes de la entidad.
 - Participación de 23 auditores junior (funcionarios que participaron en el último ciclo de formación de auditores, realizado por Gestión Humana e Icontec).
 - Capacitaciones lideradas por la Oficina de Control Interno para el desarrollo óptimo de las auditorías.
 - Los funcionarios que participaron de las auditorías obtuvieron estímulos por la participación en el ciclo de auditorías.
- De la misma manera, se realizaron un total de 31 auditorías internas de calidad, las cuales presentaron las siguientes características:
 - Se tuvo un alcance geográfico de dos direcciones territoriales y DANE Central.
 - Se obtuvieron resultados con vigencia 2012 y primer trimestre de 2013.
 - Se evaluaron los 14 procesos de la entidad.
 - Se evaluó un total de 11 operaciones estadísticas a nivel nacional.
 - Se realizó un total de 31 auditorías.
 - Se declaró la conformidad del Sistema Integrado de Gestión.
- La Oficina de Control Interno viene ejecutando un plan de sensibilización a nivel institucional para el fortalecimiento del control interno, la cultura del autocontrol y la gestión de calidad, dirigido a los funcionarios, con el propósito de obtener un mayor compromiso institucional. Esta actividad se ha realizado en las cinco

- direcciones territoriales a nivel directivo y de servidores de la entidad.
- Como resultado de la auditoría regular efectuada por la Contraloría General al DANE, por la vigencia de 2011, se suscribió el Plan de Mejoramiento, estableciéndose diecinueve hallazgos para un total de veinticuatro metas a cumplir. Con corte a 31 de mayo de 2013 el avance de cumplimiento es del 99,79% debido a que está pendiente de cumplir una meta. Cabe resaltar que como resultado de la auditoría para la vigencia de 2011 se dio un dictamen limpio y se feneció la cuenta. La Oficina de Control Interno realiza un estricto seguimiento a estos planes de mejoramiento.
 - El Modelo Estándar de Control Interno de la entidad obtuvo un puntaje del 96,08%, el cual se encuentra en un buen desarrollo y debe continuar con actividades de mantenimiento para su sostenimiento a largo plazo, mientras que el puntaje dado a Calidad fue del 97% y, con relación al concepto de calidad, se gestiona de acuerdo con el modelo NTCGP1000:2009; esto es ejemplo para otras entidades del sector. Los puntajes obtenidos son dados por DAFP de conformidad con los reportes de implementación del MECI y el SGC presentados para la vigencia de 2012.

NOVENA PARTE

RESULTADOS FINANCIEROS Y DE GESTIÓN

En cumplimiento de sus objetivos y aplicando el Sistema Integrado de Gestión Institucional y las normas establecidas por el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la ejecución de recursos, y con el fin de contribuir al cumplimiento de la misión institucional de la Entidad, el Área Financiera del DANE ha realizado el proceso denominado *cadena de ejecución presupuestal* (apropiación, compromiso, obligación y pago), el cual determina el adecuado manejo de los recursos asignados para DANE y Fondane.

La programación y ejecución de los recursos de inversión del presupuesto de la vigencia corresponde a las áreas misionales, de conformidad con la distribución de los proyectos de inversión en el anexo del decreto de liquidación.



40. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE)

Ejecución presupuestal para el periodo junio a diciembre de 2012

El presupuesto asignado para la vigencia 2012 ascendió a la suma de \$154.410.229.020, de la siguiente manera:

Gastos de funcionamiento \$50.067.520.275

Gastos de inversión \$104.342.708.745

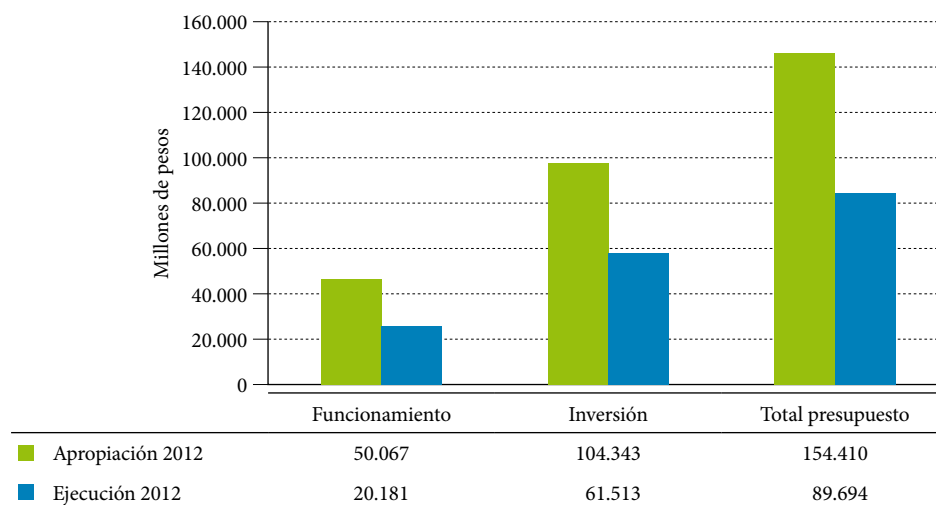
En el transcurso del año se realizaron las siguientes adiciones al presupuesto inicial del DANE:

- Mediante Resolución 0887 de mayo de 2012 se efectuó una distribución (adición) en el presupuesto de adición por valor de \$2.500.000.000.
- Por medio de la Resolución 1188 del junio de 2012 se efectuó una distribución (adición) en el presupuesto de adición por valor de \$4.993.705.149.

- A través de la Resolución 1360 de junio de 2012 se efectuó una distribución (adición) en el presupuesto de adición por valor de \$1.657.000.000.
- Mediante Resolución 1869 de julio de 2012 se efectuó una distribución (adición) en el presupuesto de adición por valor de \$9.200.000.000.
- Por medio de la Resolución 2034 de 15 agosto de 2012 se efectuó una distribución (adición) en el presupuesto de adición por valor de \$3.000.000.000.
- Mediante la Ley 1587 de octubre de 2012 se efectuó una distribución (adición) en el presupuesto de adición por valor de \$1.140.800.000.

A continuación se expresa el comportamiento de la ejecución presupuestal en el periodo de junio a diciembre de 2012. En dicho periodo se ejecutó la mayoría de los recursos asignados para la vigencia.

Gráfico 23. Ejecución presupuestal DANE 2012 (junio-diciembre)



Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

La ejecución de gastos de funcionamiento acumulada fue del 94 %, del cual el 56 % se ejecutó en el período de junio a diciembre de 2012. En gastos de inversión la ejecución acumulada fue de 97 %, de lo cual un 59 % se ejecutó en el periodo junio a diciembre de 2012.

La ejecución total de la vigencia 2012 tuvo un buen comportamiento, especialmente en inversión; a continuación se muestra la ejecución presupuestal acumulada a 31 de diciembre por proyecto de inversión.

Cuadro 7. Comportamiento de la ejecución del presupuesto de inversión DANE 2012 (junio-diciembre)

Proyecto	Apropiación vigente (\$)	Compromisos (\$)	Porcentaje de compromisos
Mejoramiento de la capacidad técnica y administrativa para la producción y difusión de la información básica nacional.	6.173.878.265	6.085.373.965	98,6
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con el cumplimiento de los Objetivos del Milenio nacional, recomendación 10.	7.824.618.151	7.679.109.039	98,1
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con el cumplimiento de los Objetivos del Milenio nacional, recomendación 11.	2.000.000.000	1.978.643.970	98,9
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con <i>producción, comercio y servicios</i> nacionales.	7.948.602.382	7.870.352.387	99,0
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con <i>servicios públicos</i> a nivel nacional.	3.591.542.380	3.537.899.388	98,5
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con <i>precios</i> a nivel nacional.	6.615.667.233	6.598.179.858	99,7
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con aspectos <i>socio-demográficos</i> a nivel nacional.	11.038.987.114	10.920.112.887	98,9
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con <i>temas ambientales</i> a nivel nacional.	259.718.744	228.367.669	87,9
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con <i>datos espaciales</i> a nivel nacional.	1.194.030.452	1.156.468.913	96,9
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con aspectos <i>culturales y políticos</i> a nivel nacional.	1.614.933.183	1.555.117.889	96,3
Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con <i>cuentas nacionales</i> y macroeconomía a nivel nacional.	703.218.740	690.693.036	98,2
Levantamiento, recopilación y actualización de información relacionada con <i>planificación y armonización estadística</i> a nivel nacional.	2.772.614.321	2.733.472.925	98,6
Levantamiento y actualización de información <i>agropecuaria</i> a nivel nacional.	17.433.891.092	17.233.850.002	98,9
Levantamiento, recopilación y actualización de información <i>poblacional y demográfica</i> nacional.	2.899.501.539	2.780.297.738	95,9
Desarrollo e integración y actualización de los <i>marcos estadísticos</i> a nivel nacional, Colombia.	3.780.000.000	3.764.641.648	99,6
Desarrollo del Tercer Censo Nacional Agropecuario, previo concepto DNP.	6.000.000.000	6.000.000.000	100,0
Levantamiento, recopilación y actualización de las estadísticas del sector <i>turismo</i> nacional.	1.140.800.000	674.890.937	59,2
Levantamiento de información para la Encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia.	4.993.705.149	4.634.408.017	92,8
Levantamiento de información estadística para la Encuesta Nacional de Victimización.	2.500.000.000	2.436.171.596	97,4
Mejoramiento temático de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) a nivel nacional.	1.657.000.000	1.510.822.590	91,2
Levantamiento de productos para el desarrollo del Tercer Censo Nacional Agropecuario.	9.200.000.000	8.754.429.869	95,2
Levantamiento de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – (GEIH) en los nuevos departamentos nacionales.	3.000.000.000	2.758.953.179	92,0
Total	104.342.708.745	101.582.257.504	97,4

Fuente: DANE, Área Financiera–Presupuesto.

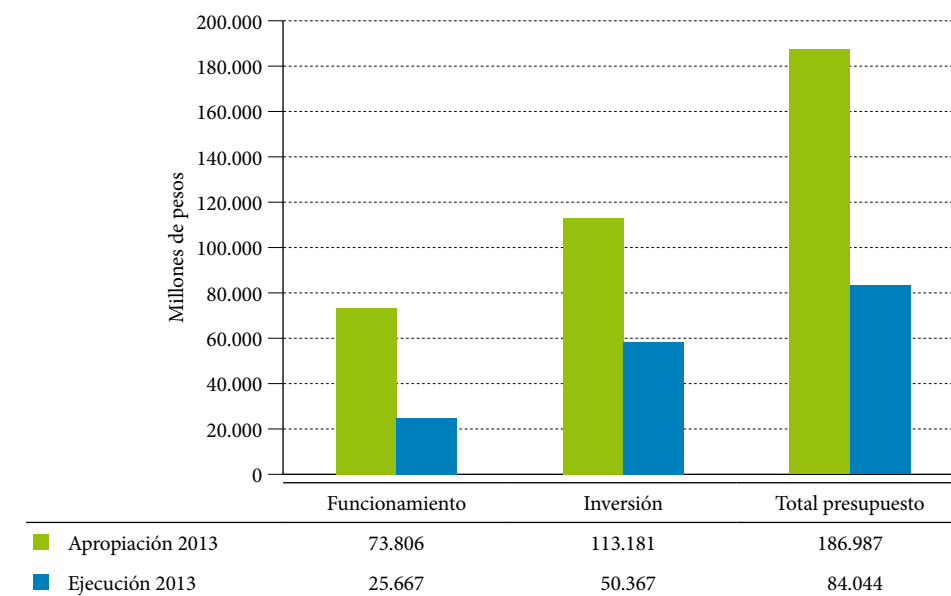
Ejecución presupuestal para el periodo enero a mayo de 2013

Para la vigencia 2013 el presupuesto asignado asciende a la suma de \$186.986.848.123, de la siguiente manera:

Gastos de funcionamiento	\$73.805.588.071
Gastos de inversión	\$113.181.260.052

A continuación se expresa el comportamiento de la ejecución presupuestal en el periodo de enero a mayo de 2013 (gráfico 24).

Gráfico 24. Ejecución presupuestal DANE 2013 (enero-mayo)

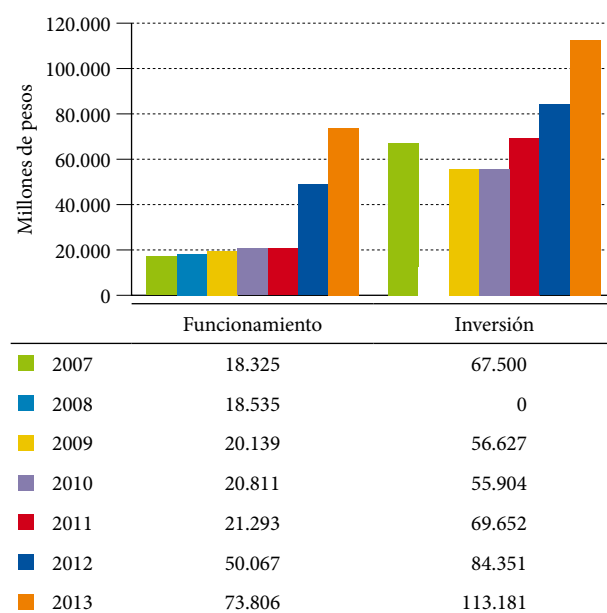


Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

Durante el periodo de enero a mayo de 2013 se comprometió el presupuesto de gastos de funcionamiento en un 35 % y el presupuesto de inversión en 52 % del presupuesto definitivo.

En el gráfico 25 se muestra el comportamiento de las apropiaciones presupuestales asignadas al DANE en las últimas siete vigencias. Para el año 2012 los recursos asignados al DANE en funcionamiento presentaron un incremento correspondiente a la ampliación de planta que se realizó con recursos específicos originados de la conversión de inversión a funcionamiento en gastos de personal para la provisión de cargos, acogiéndose a la Ley 1450 de 2011 en el artículo 255, con el fin de garantizar el normal funcionamiento de la entidad.

Gráfico 25. Histórico de apropiaciones DANE 2007-2013



Fuente: DANE, Área Financiera, Presupuesto.

Así mismo, los gastos de inversión para el DANE presentaron un aumento por la preparación y desarrollo del Tercer Censo Nacional Agropecuario, la inclusión de la Encuesta de Victimización y la del Sector Turismo Nacional, y la ampliación de la cobertura en la Gran Encuesta Integrada de Hogares y la Encuesta Longitudinal. Para el año 2013, el incremento se debe a los recursos asignados para la preparación y puesta en marcha del Censo Nacional Agropecuario.

40.1. FONDO ROTATORIO DEL DANE (FONDANE)

Ejecución presupuestal del periodo junio a diciembre de 2012

Presupuesto de ingresos. El presupuesto de ingresos aforado al Fondo Rotatorio del DANE (Fondane) para la vigencia de 2012 fue de \$18.543.768.007, correspondiente a ingresos corrientes y de capital, constituido con recursos propios de la entidad.

De los ingresos corrientes y recursos de capital se recaudó durante el periodo de junio a diciembre de 2012 la suma de \$3.515.292.837,15 (19 % del aforo por estos conceptos). Estos ingresos provienen en su mayoría de la celebración de convenios y contratos interadministrativos, venta de publicaciones y rendimientos financieros (gráfico 26).

Presupuesto de gastos. En cuanto a los recursos propios de la entidad, para el periodo de junio a diciembre de 2012 se situó la apropiación en \$ 18.543.768.007; igualmente le correspondió a Fondane administrar los recursos de funcionamiento financiados con recursos de la Nación-APN por un valor de \$20.788.642. La distribución quedó de la siguiente manera:

Gastos de funcionamiento RP \$4.700.894.478

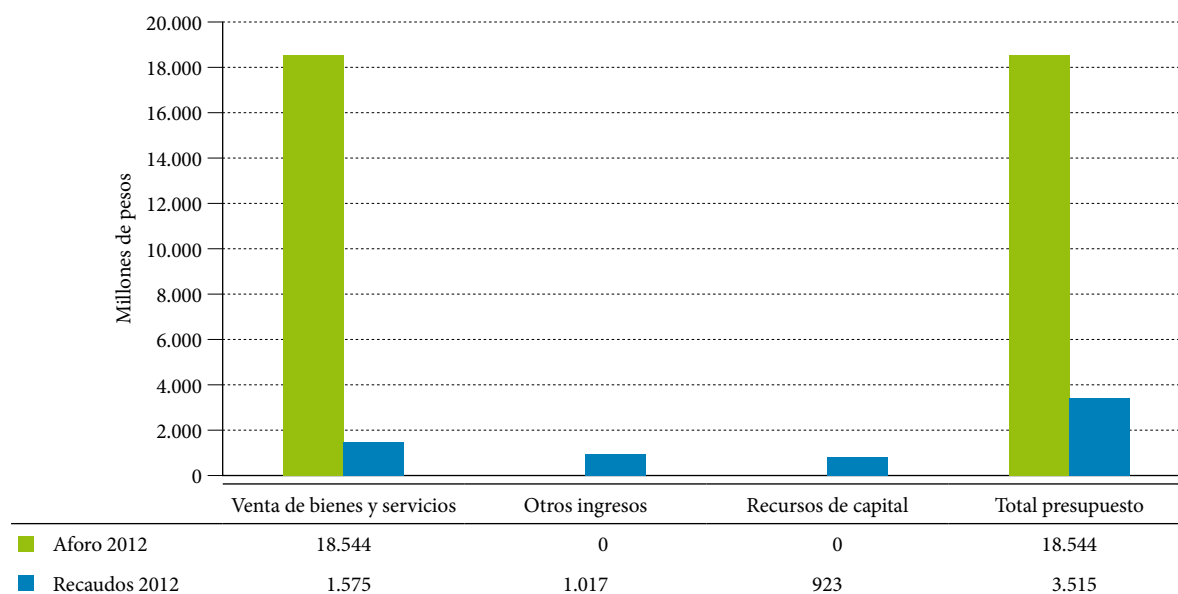
Gastos de inversión -RP \$13.842.873.529

Gastos de funcionamiento APN \$20.788.642

Mediante Resolución 018 del 13 de marzo de 2012 se adiciona con recursos propios el presupuesto de ingresos y gastos de inversión de la entidad por la suma de \$5.387.968.007.164. Esta adición estuvo justificada en la suscripción del convenio interadministrativo núm. 20120134, celebrado con el Ministerio de Agricultura para recolectar información relacionada con el Sistema de Precios de Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA) (gráfico 27).

La ejecución del presupuesto de funcionamiento-recursos propios, en este periodo, fue de 66 % de los recursos asignados, mientras que en inversión se ejecutó un 58 %. En relación con Funcionamiento APN no se ejecutaron recursos en este periodo.

Gráfico 26. Recaudo presupuestal Fondane 2012 (junio-diciembre)



Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

Ejecución presupuestal del periodo enero a mayo de 2013

Presupuesto de ingresos. El presupuesto de ingresos aforado a Fondane Recursos Propios para la vigencia 2013 está compuesto por ingresos corrientes de \$10.661.500.000 e ingresos de capital por \$690.900.000, los cuales ascienden a la suma de \$11.352.400.000 constituidos por recursos propios de la entidad.

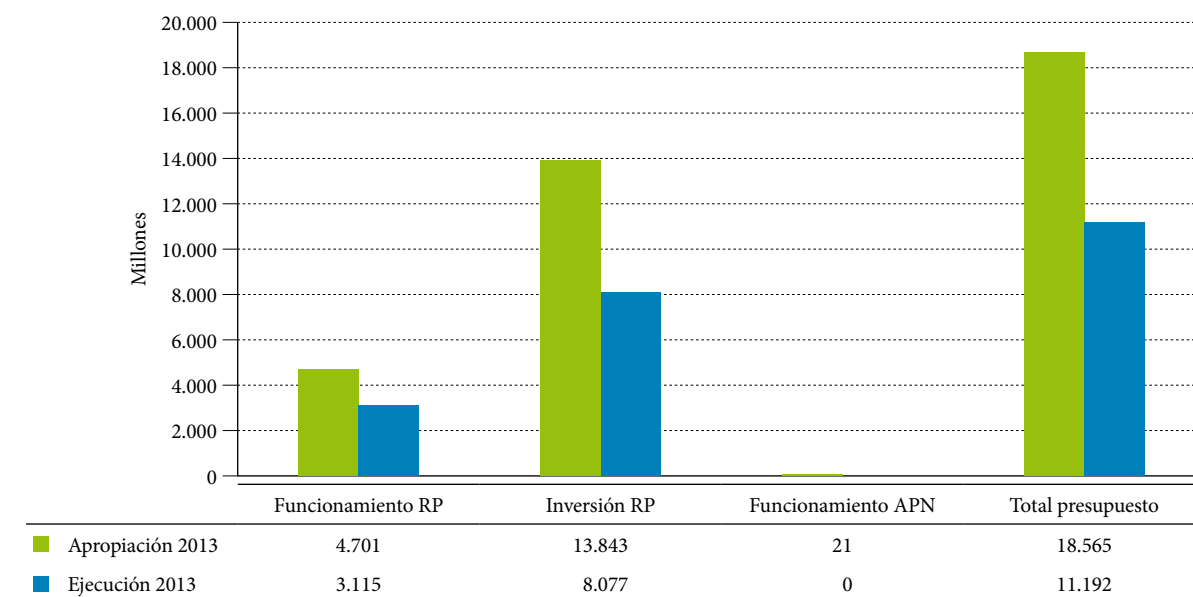
De los ingresos corrientes se han recaudado durante este período \$1.453.008.738,35 (14 % del aforo por este concepto), provenientes en su gran mayoría de la celebración

de convenios interadministrativos y de la venta de publicaciones (gráfico 28).

Presupuesto de gastos. Para el período de enero a mayo de 2013, los Recursos Propios asignados al Fondo Rotatorio del DANE (Fondane) fueron de \$11.352.400.000, y por recursos APN son de \$21.000.000, distribuidos así:

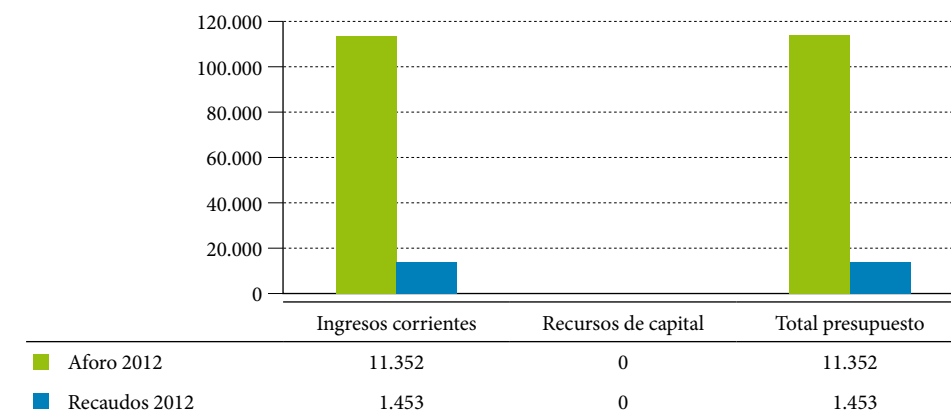
Gastos de funcionamiento	RP	\$1.852.400.000
Gastos de inversión	- RP	\$9.500.000.000
Gastos de funcionamiento	APN	\$21.000.000

Gráfico 27. Ejecución presupuestal Fondane 2012 (junio-diciembre)



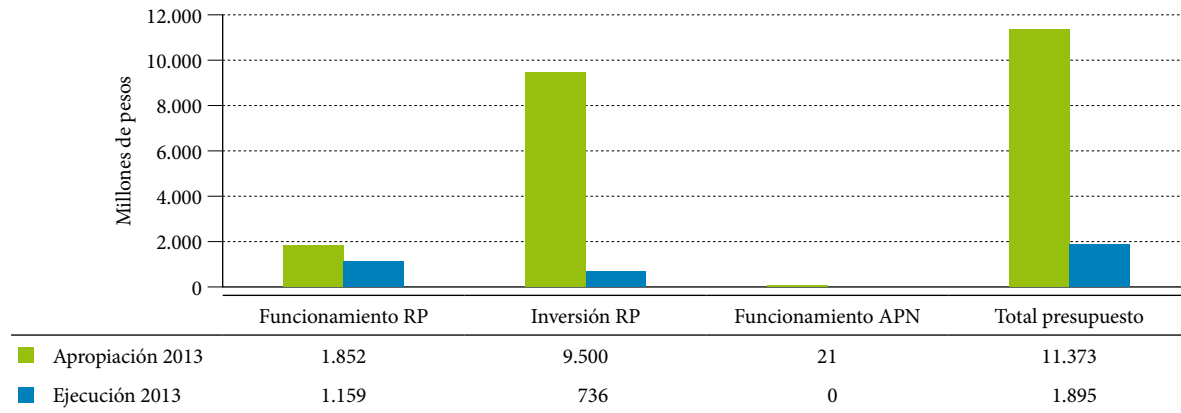
Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

Gráfico 28. Recaudo presupuestal Fondane 2013 (enero-mayo)



Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

Gráfico 29. Ejecución presupuestal Fondane 2013 (enero-mayo)

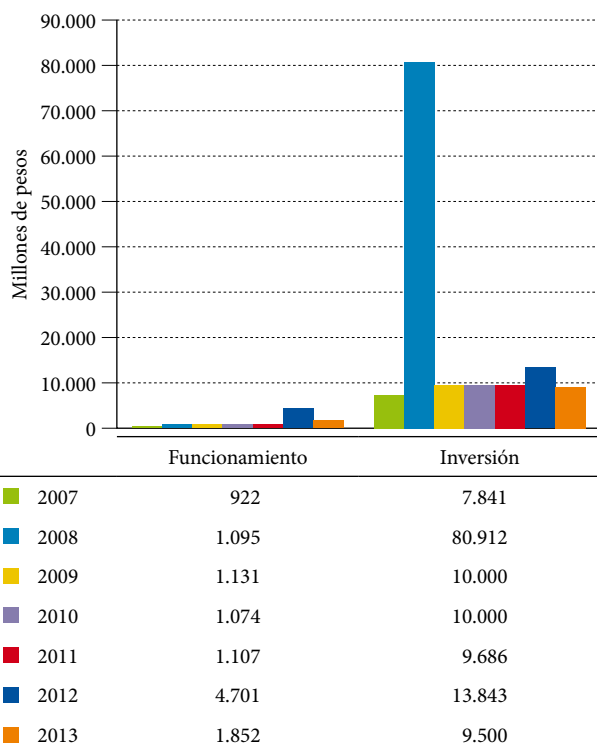


Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

En el gráfico 29 se muestra el comportamiento de ejecución de los gastos tanto de funcionamiento como de inversión en recursos propios de la entidad, y funcionamiento financiados con recursos de la Nación, donde hay un 17 % en la ejecución total a mayo.

Se puede observar en el gráfico 30 que las apropiaciones en inversión presentan un comportamiento de crecimiento relativamente estable, con excepción del año 2008 donde se aprecia un aumento considerable, lo cual obedece a que los recursos asignados por el presupuesto nacional al DANE pasaron al presupuesto de inversión Fondane.

Gráfico 30. Histórico de apropiaciones Fondane 2007-2013



Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

Para el año 2012, Fondane presentó un incremento en los recursos asignados por funcionamiento originados de excedentes financieros, igualmente para inversión se refleja un aumento debido a la inclusión del proyecto Adquisición y Mejoramiento, Dotación y Construcción de la Estructura Física de la Entidad a Nivel Central y de sus Sedes.

A continuación se muestra el comportamiento de los convenios vigentes y en ejecución con las diferentes instituciones, su respectivo objetivo, apropiación, vigencia y lo ejecutado a mayo de 2013.

Tabla 4. Convenios vigentes a mayo de 2013

Convenio	Objeto	Apropiación	Fecha de inicio y finalización	Ejecución mayo 2013
Banco de la República núm. 135-04801000-11	Aunar esfuerzos entre el DANE-Fondane y el Banco con el fin de rediseñar y realizar la recolección, consolidación y procesamiento de la información de la encuesta de carga financiera y educación de hogares, que corresponde a una sub-muestra de la GEIH, con el fin de obtener estadísticas que permitan establecer el nivel de endeudamiento, la capacidad de pago y las decisiones de endeudamiento de los hogares.	\$233.625.458	02-02-2011 01-02-2014	0
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el DANE-Fondane núm. 146	Aunar esfuerzos entre el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el DANE- Fondane para consolidar el sistema de estadísticas de turismo con el fin de disponer de información que permita un diseño eficiente de políticas, estrategias, planes y programas turísticos y fortalecer el proyecto de cuenta de turismo de Colombia.	\$2.790.000.000	30-06-2011 Al 27-04-2013	\$ 2.612.545.292,10
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico núm. 164	Aunar esfuerzos y cooperación técnica, administrativa, humana y financiera, para desarrollar e implementar la muestra trimestral de servicios para Bogotá, con el fin de conocer el comportamiento económico en el corto plazo, a través de índices de los ingresos y el personal ocupado de los servicios objeto de estudio; así como para diseñar y aplicar la encuesta de uso del tiempo con representatividad para total Bogotá, adscribiendo el instrumento al marco de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo que realiza de manera institucional y autónoma el DANE, con el propósito de obtener información estadística para medir el tiempo dedicado por las personas a distintos tipos de actividades remuneradas, no remuneradas y personales.	\$1.501.781.373,00	24-05-2012 Al 28-12-2013	\$ 833.888.822,81
Ministerio de Trabajo núm. 149-DANE-Fondane 011	Aunar esfuerzos y cooperación técnica, humana y financiera entre el Ministerio de Trabajo y el DANE-Fondane con miras a la cofinanciación de la Encuesta de Formación de Capital Humano y Productividad en las Empresas, en el marco del Conpes 3674, «Lineamientos para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano».	\$280.000.000	12 -03-2013 A 20-12-2013	0
CCO 224/2013 el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)-DANE-Fondane	Generar información sobre capital humano y productividad de las empresas en Colombia, que contribuya al análisis y conocimiento sobre su relación, con el fin de orientar la toma de decisiones para el diseño, seguimiento y evaluación de las políticas públicas.	US \$300.000	05-2013 A 31-12-2013	0
Ministerio de Vivienda núm. 016-DANE-Fondane 014	Aunar esfuerzos entre el Ministerio de Vivienda y el DANE-Fondane para realizar la medición del número de las viviendas iniciadas y licenciadas en el marco del programa de las cien mil viviendas gratuitas, según el municipio, definidos por el Ministerio.	\$147.611.574	05-04-2013	0

Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

Nota. Para convenio del Banco de la República su ejecución se hace de acuerdo con los recursos que ingresan año a año.



INFORME AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, IGAC

2012 - 2013



IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Director general

Juan Antonio Nieto Escalante

Secretaria general

Diana Patricia Ríos García

Subdirectores

Catastro

Nathanael Kennedy Machado

Agrología

Germán Darío Álvarez Lucero

Geografía y Cartografía

Jaime Alberto Duarte Castro

Jefes de oficina

Difusión y Mercadeo

Natalia Ochoa Sánchez

Control Interno

Jorge Armando Porras Buitrago

Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica, CIAF

Elena Posada (e)

Asesora Jurídica

Marcela Abella Palacios

Oficina de Informática y Telecomunicaciones

Hilda Yamile Lotta Guachetá

Asesora de Planeación

Jair Fajardo Fajardo

Asesores de la Dirección

Andrea Melisa Olaya Álvarez,
Karen Julieth Barriga Bohórquez.

Corrección de estilo

Luis Javier Sánchez Duque
Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística, DANE
Taller de Ediciones

Coordinación y asesoría consolidación

Natalia María Pineda Betancourt
Oficina Asesora de Planeación, DANE

Diagramación y diseño

Alba Esperanza Giraldo Vásquez
Diseño, Oficina de Difusión y Mercadeo de información, IGAC

Stalin Reyes Durán
Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística, DANE
Taller de Ediciones

PRESENTACIÓN

PRINCIPALES LOGROS OBTENIDOS A JUNIO DE 2013

Con la expedición de la Ley 1448 de 2011, el Instituto Agustín Codazzi apoya de manera significativa al Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas (SNARIV) en el desarrollo de tecnologías y mecanismos que permitirán, entre otras cosas, el acceso en tiempo real de la información cartográfica, geográfica predial y catastral en materia de restitución. Lo anterior, con el fin de participar en la formulación e implementación de la política integral de atención, asistencia y reparación de las víctimas.

Para la vigencia 2012 se realizaron diversas actividades tendientes a mantener y establecer acciones de mejora continua al Sistema de Gestión Integrado, lo que produjo que nuestro esfuerzo fuera reconocido a través del mantenimiento de la certificación en la Norma Técnica Colombiana en Gestión Pública NTCGP 1000:2008 y recertificación en ISO 9001:2008; de igual manera, también se logró la acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos con base en la norma ISO 17025:2005 por parte del Ideam.

Se logró sensibilizar el tema de Cooperación Internacional resaltando la importancia, criterios, conceptos y metodologías, además de la generación del documento «Posibilidades de las Regalías para Ciencia, Tecnologías e Innovación», el cual abre el campo de acción para el desarrollo de proyectos en temas misionales del Instituto.

Con el presente informe el Instituto Geográfico Agustín Codazzi comparte con la ciudadanía en general, los principales avances obtenidos en el año 2012, los cuales continúan encaminados al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el Plan de Desarrollo Nacional, Sectorial e Institucional, siempre enfocados al fortalecimiento y desarrollo integral del país.



INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene, a nivel de proyecto, su objetivo, línea base 2010 y los principales logros y avances obtenidos a junio de 2013 en cumplimiento de la gestión misional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, presentados de manera ejecutiva, con apoyo en imágenes, gráficas y series de información.

Se incluye igualmente el avance de los retos institucionales para el cuatrienio en temas de geodesia, cartografía, catastro, agrología, geografía y tecnologías geoespaciales, y en sus aspectos organizacionales.

El informe busca, además de documentar la gestión de este período, dar a conocer a la sociedad en general su contenido con el fin de permitir su control social y lograr el apoyo y soporte para alcanzar los retos que la entidad se ha impuesto para el 2014, con el fin de atender las exigencias de un nuevo mercado de la información y el conocimiento y aportar al desarrollo económico y social del país.





QUIÉNES SOMOS

Con 78 años de cumplimiento de su misión institucional en agosto de 2012, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) es la entidad encargada de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia, elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble, realizar el inventario y caracterización de los suelos del país, adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial, capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica y coordinar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).

Para cumplir estas funciones, el Instituto cuenta con una infraestructura técnica y administrativa implementada en su sede central, 22 direcciones territoriales y 43 unidades operativas de catastro distribuidas a lo largo y ancho del territorio colombiano.

MISIÓN

Producir, proveer y divulgar información y conocimiento, en materia de cartografía, agrología, catastro, geografía y tecnologías geoespaciales, y regular su gestión, en apoyo a los procesos de planificación y desarrollo integral del país.

VISIÓN 2014

Ser la entidad líder en la producción y difusión de información, productos, servicios y conocimientos en cartografía, agrología, catastro, geografía y tecnologías geoespaciales en el ámbito nacional y latinoamericano.



GESTIÓN GEODÉSICA Y CARTOGRÁFICA

La geodesia es la ciencia que estudia y determina la forma y dimensiones de la Tierra, de su campo de gravedad, y sus variaciones temporales; es definitiva para la determinación de posiciones de puntos de su superficie e incluye la orientación del planeta en el espacio.

La cartografía es la representación convencional de los elementos del paisaje como transporte, hidrografía, centros poblados, nombres geográficos, relieve y curvas de nivel, entre otros, a partir de imágenes de sensores remotos, utilizando para este fin un sistema de proyección y una relación de proporcionalidad (escala) entre el terreno y el mapa que por procesos fotogramétricos garantizan un alto nivel de precisión.

La cartografía se constituye en herramienta fundamental para el establecimiento de políticas de desarrollo nacional, regional y municipal, como insumo básico para visualizar, medir y localizar con precisión el territorio y los elementos que lo conforman.



1. GESTIÓN GEODÉSICA Y CARTOGRÁFICA

1.1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICO

1.1.1. Objetivos Mantener y actualizar el Sistema de Referencia Geodésico para Colombia, en sus componentes geométricas: latitud, longitud y altura de los puntos de control sobre el territorio nacional, así como su componente físico: campo de gravedad, para la estimación del nivel medio del mar en Colombia. Para cumplir estos propósitos, se debe mantener la operatividad de la red de estaciones continuas GPS del IGAC, las cuales conforman el marco de referencia para el país, así como realizar operaciones de campo y procesamiento de datos, de manera que se brinde oportunamente información moderna y precisa a los usuarios de información georreferenciada en Colombia.

1.1.2. Línea base 2010. En este año se actualizó la red de nivelación nacional de primer orden geodésico en 600 km, que comprendieron los siguientes tramos:

- Aeropuerto Bogotá
- Caucasia-La Ye
- La Ye-Planeta Rica
- La Ye-Sincelejo
- Sincelejo-Barranquilla

Mediciones GPS y gravimétrica sobre puntos nuevos de red: 441 puntos.

Mantenimiento de las estaciones GPS continuas: 22 estaciones.

1.1.3. Logros alcanzados.

1.1.3.1. Modernización de la Red MAGNA-ECO (estaciones GNSS de rastreo continuo). Se tenía como meta las comunicaciones y la actualización para 30 estaciones. Como resultado, se realizó la actualización de 29 estaciones.

Se realizaron pruebas con diferentes estrategias de comunicación para ejecutar en 2013. Se instalaron 16 estaciones de operación continua y procesaron, en promedio semanal, 100 estaciones de la red continental SIRGAS.

1.1.3.2. Consolidación de la nueva red vertical nacional. La meta programada para 2012 es la de actualización de 1.000 km de red de nivelación de primer orden, mediciones de 500 puntos GPS y 500 puntos gravimétricos. De dichas metas se adelantó lo siguiente:

- Se llevó a cabo la recuperación, materialización y medición mediante nivelación geodésica de primer orden de 840.588 km.
- Se determinaron 787 puntos GPS y 521 puntos gravimétricos sobre las principales vías del país.

1.1.3.3. Densificación y actualización de la red geodésica nacional. Se redeterminaron 431 puntos GPS de una meta de 330, programados para la vigencia 2012. Adicionalmente, se generan certificaciones de coordenadas, puntos señalizados, pozos y ductos, las cuales se realizan a solicitud de los usuarios del Instituto. En el año 2012 se entregaron aproximadamente 2.115 certificaciones.

En el año 2012 se publicó la Información Geodésica Nacional en la página Oficial del IGAC; los certificados de Información Geodésica se generarán en línea para mayor facilidad y accesibilidad del usuario.

1.1.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Modernización de la red de estaciones GPS permanentes.
- Se ha realizado el mantenimiento e instalación de cuatro estaciones permanentes GNSS de operación continua, y el procesamiento semanal (soluciones) IGA-SIRGAS (América Latina) de estaciones permanentes GNSS de 19 estaciones programadas.
- Densificación y actualización de la red geodésica nacional.
- Se ha realizado la redeterminación de 20 puntos, levantamientos topográficos, fotocontrol y redes locales del país de 276 puntos GPS.
- Adicionalmente se generan certificaciones de puntos señalizados y altura promedio municipal urbana y rural, las cuales se realizan a solicitud de los usuarios del Instituto. En el primer semestre del año 2013 se entregaron aproximadamente 37 certificaciones. En el año

2013 los certificados de Información Geodésica se generan en línea para mayor facilidad y accesibilidad del usuario.

1.2. PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA BÁSICA DIGITAL

1.2.1. Objetivo. El proyecto está dirigido a obtener cartografía básica del territorio nacional a escalas 1:2.000 y 1:25.000, priorizando aquellas zonas que no fueron atendidas en los años anteriores por condiciones climáticas desfavorables e imprevistos en la operación del avión.

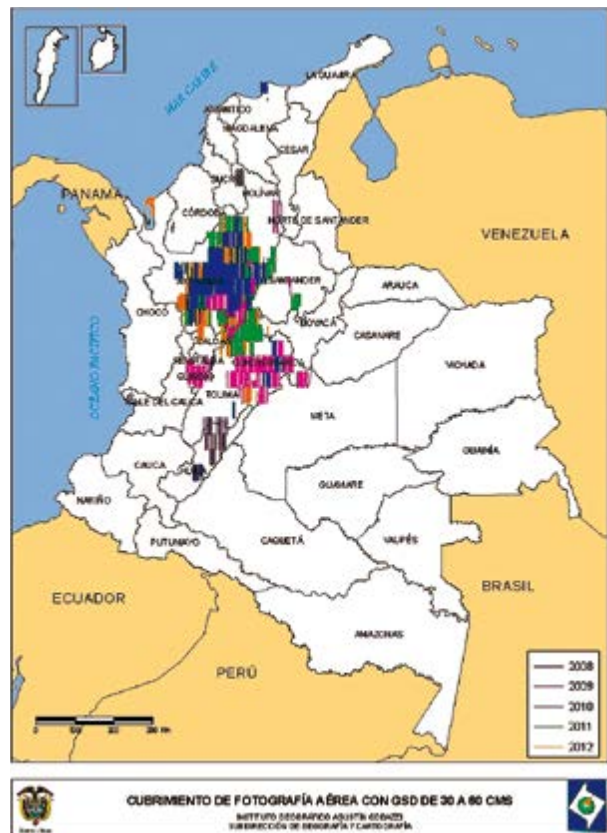
1.2.2. Línea base 2010.

- Aerofotografía GSD de 7 a 15 cm: 1.867.475 ha
- Aerofotografía GSD de 30 a 60 cm: 7.112.278 ha
- Generación cartográfica 1:2.000: 108.801 ha
- Generación cartográfica 1:25.000: 16.056.000 ha

Mapa 1. Cubrimiento fotografías aéreas digitales-GSD 7 a 15 cm 2012



Mapa 2. Cubrimiento fotografías aéreas digitales-GSD 30 a 60 cm 2012



1.2.3. Logros alcanzados.

1.2.3.1. Adquisición de imágenes. La adquisición de imágenes se realiza mediante el proceso de toma de aerofotografías, utilizando una cámara aérea métrica digital que captura las fotografías del terreno desde un avión.

a. Toma de aerofotografía con GSD de 7 a 15 cm. Las fotografías aéreas con estas resoluciones son el insumo para la generación de cartografía urbana a escalas 1:1.000 y 1:2.000.

Meta programada: 155.000 hectáreas

Total ejecutado: 102.039 hectáreas

Las áreas tomadas corresponden a zonas urbanas de los departamentos de Antioquia y Caldas.

b. Toma de aerofotografía con GSD de 30 a 60 cm. Las fotografías aéreas con resoluciones de 30, 40 y 60 cm son el insumo para la generación de cartografía rural a escala 1:10.000 y 1:25.000.

Meta programada: 780.000 hectáreas

Total ejecutado: 1.350.345 hectáreas

Las áreas tomadas corresponden a zonas rurales de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y Caldas.

1.2.3.2. Generación de cartografía a escala 1:2.000. Por los volúmenes de insumos que superaban la capacidad

operativa interna para la obtención de cartografía a escala 1:2.000, se suscribió un contrato de apoyo cartográfico con el Instituto para generar dicha cartografía de forma masiva y que permitió alcanzar las metas establecidas dentro del Plan Nacional de Desarrollo.

Posterior al proceso de fotocontrol se realizan los procesos de aerotriangulación, restitución fotogramétrica digital, generación del MDT y del ortofotomosaico. En el proceso de aerotriangulación se crean los modelos estereoscópicos georreferenciados a partir de las imágenes aerofotográficas, la información GPS procesada obtenida en la toma de imágenes y los puntos de fotocontrol capturados en terreno. Estos modelos determinan la posición exacta y real de cada una de las imágenes al momento de la captura.

En el proceso de restitución fotogramétrica digital se captura, a partir de las imágenes aerofotográficas georreferenciadas en el proceso de aerotriangulación, la información vectorial planimétrica y parte de elementos de altimetría, teniendo en cuenta el modelo de datos vigente en la entidad. La base de datos resultante es en tres dimensiones.

La elaboración de modelos digitales de terreno es una representación cuantitativa de la elevación de la superficie terrestre; contiene información acerca de la posición (X,Y) y la altitud (Z) y permite obtener curvas de nivel, perfiles topográficos, bloques diagrama, etc.

Los ortofotomosaicos son la representación continua y uniforme de un área de la superficie de la tierra, por medio de la unión de imágenes aerofotográficas y un proceso de ortorrectificación y georreferenciación, donde han sido corregidas las distorsiones debido al relieve y a

Figura 1. Muestra de fotografía aérea digital



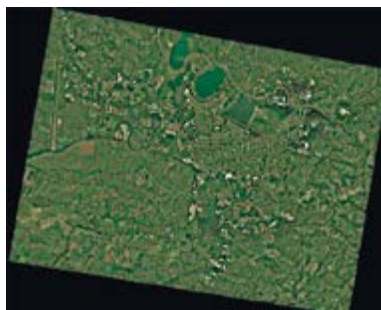
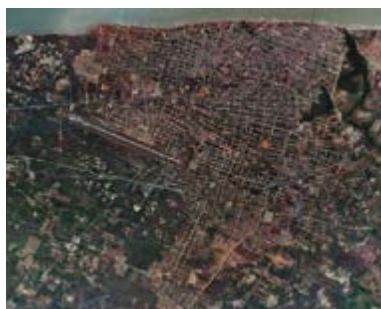
la inclinación al momento de la captura. Se genera una proyección ortogonal (perpendicular) al terreno (al igual que en el mapa tradicional), permitiendo mantener toda la información de la imagen original con las propiedades geométricas de un plano cartográfico.

Meta programada: 50.000 hectáreas

Total ejecutado: 50.000 hectáreas

Las hectáreas ejecutadas corresponden a 106 municipios de diferentes zonas del país.

Figura 2. Cartografía y ortofotomosaico a escala 1:2.000



1.2.3.3. Generación de cartografía a escala 1:25.000.

Este proceso comprende las actividades de digitalización y actualización de la información existente a partir de imágenes de satélite Spot, RapidEye y Geosar, para lo cual se llevan a cabo las siguientes labores teniendo en cuenta la nueva metodología para generación y actualización de cartografía a escala 1:25.000:

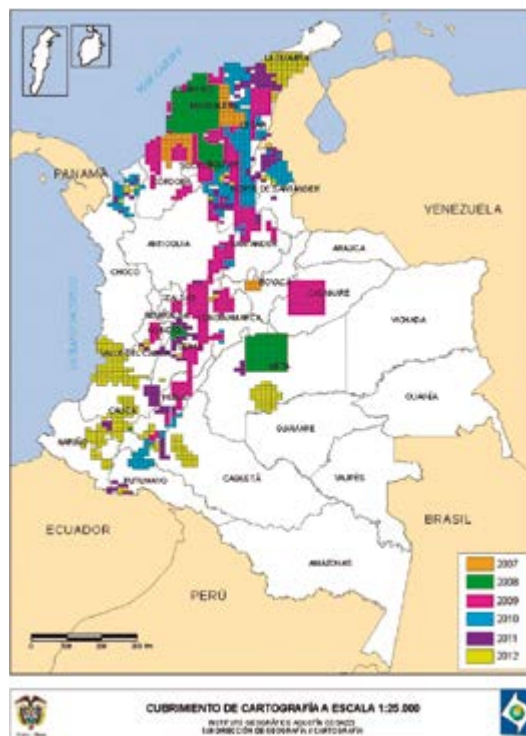
- Captura de información a partir de las imágenes de satélite.
- Compilación de la clasificación de campo.
- Revisión, corrección y mejoramiento de la calidad de los productos, con el seguimiento de las observaciones demarcadas en los controles de calidad.

- Empalmes de las hojas cartográficas con las hojas colindantes del mismo proyecto.
- Empalmes de las hojas actualizadas, con las hojas actualizadas en procesos anteriores, bajo los parámetros de captura y actualización a partir de imágenes de satélite.
- Cargue de topónimos desde fotografías aéreas donde se ha registrado el control de campo.
- Generación de los metadatos.
- Generación de salidas gráficas finales.

Meta programada: 4.500.000 hectáreas

Total ejecutado: 4.500.000 hectáreas

Mapa 3. Actualización de cartografía a escala 1:25.000 a partir de imágenes de satélite



1.2.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

1.2.4.1. Toma de aerofotografía con GSD de 7 a 15 cm.

Se han ejecutado 4.920 hectáreas de 71.000 hectáreas planteadas para esta vigencia y corresponden a fotografías aéreas tomadas a zonas urbanas de los municipios

de Sabanalarga y San Juan de Urabá del departamento de Antioquia (con resoluciones a escalas 1:1.000 y 1:2.000).

1.2.4.2. Toma de aerofotografía con GSD de 30 a 60 cm.

Se han ejecutado 449.829 hectáreas de 357.000 hectáreas planteadas para esta vigencia y corresponden a fotografías aéreas tomadas a zonas rurales de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá (con resoluciones a escalas 1:10.000 y 1:25.000).

1.2.4.3. Generación de cartografía a escala 1:25.000.

Se han ejecutado 75.000 hectáreas de 8.805.000 hectáreas planteadas para esta vigencia y corresponden a fotografías aéreas tomadas a zonas rurales de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá (con resoluciones a escalas 1:10.000 y 1:25.000).

1.3. MANTENIMIENTO DE BASES DE DATOS CARTOGRÁFICAS

1.3.1. Objetivos. Incorporar y actualizar los elementos existentes y de la nueva información recolectada en campo en las respectivas bases de datos cartográficas a escalas 1:100.000, 1:500.000, mapas departamentales y nacionales.

1.3.2. Línea base 2010.

Mantenimiento base 100.000:

- Integración de 600 hojas incluyendo el Archipiélago de San Andrés y Providencia.

Mapa 4. Bases cartográficas



- Actualización de 113 hojas, en formato análogo.
- Incorporación de observaciones a 55 hojas en formato digital.

Control de calidad digital de topónimos para 74 hojas.

- Diagnóstico para 600 hojas, entre la base de datos cartográfica y la base de topónimos de geodesia, con el fin de obtener una base consistente para la asignación del código único por entidad y que posteriormente sirva como insumo para el *Diccionario geográfico*.

Mantenimiento base 500.000:

- Densificación y estructuración de la capa hidrográfica (100%).
- Actualización de 12 hojas, en formato digital (mapa 4).

1.3.3. Logros alcanzados. El mantenimiento de las bases cartográficas de datos consiste en la incorporación y actualización de los elementos existentes y de la nueva información recolectada en campo en las respectivas bases de datos cartográficas a escalas 1:100.000, 1:500.000, mapas departamentales y nacionales.

Meta programada:

- 100% de la base cartográfica a escala 1:100.000.
- 100% de la base cartográfica a escala 1:500.000.

- 100% de la base de datos de mapas departamentales.
- 100% de la base de datos de mapas nacionales.

Total ejecutado:

- Base cartográfica a escala 1:100.000: se actualizaron 175 planchas de la base cartográfica integrada.
- Base cartográfica a escala 1:500.000: se mantiene la base cartográfica actual.
- Base de Datos de Mapas Departamentales: se entregaron a publicación los mapas departamentales de Antioquia, Atlántico, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.
- Base de Datos de Mapas Nacionales: actualización de toponímica, límites nacionales e internacionales, hitos e Islas.

1.3.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Base cartográfica a escala 1:100.000: se realizó control de calidad a 56 hojas cartográficas.
- Base cartográfica a escala 1:25.000: se realizó control de calidad a 126 hojas cartográficas.
- Base cartográfica a escala 1:500.000: se mantiene la base cartográfica actual.

1.4. MANTENIMIENTO DEL BANCO NACIONAL DE IMÁGENES (BNI)

1.4.1. Objetivo. Este proyecto se ejecuta de acuerdo con los parámetros establecidos en el documento Conpes 3585 «Consolidación de la política nacional de información geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)», el cual establece como lineamiento de política de información geográfica la consolidación del Banco Nacional de Imágenes. En este Banco se almacenan aerofotografías digitalizadas, aerofotografías digitales, imágenes satelitales fuente, imágenes ortorrectificadas, productos geográficos (espaciomapas, ortoimágenes, etc.).

1.4.2. Línea base 2010. Hasta el 31 de diciembre se ingresaron 7.668 imágenes así:

- Aerofotografías digitales: 272
- Aerofotografías digitalizadas: 6.888
- Imágenes Aster: 14
- Imágenes Spot 4: 9
- Imágenes Spot 5: 90
- Imágenes Lansat: 30
- Espaciomapas: 212
- Imágenes Lansat 7: 153

1.4.3. Logros alcanzados. Para optimizar la inversión del Estado en la adquisición y uso de imágenes provenientes de sensores remotos satelitales y aerotransportados, se consolidará el Banco Nacional de Imágenes, bajo la administración del IGAC, el cual dispone de un sistema eficaz de catalogación, archivo y distribución de las mismas, y permite el acceso y uso controlado por las entidades estatales, así como la coordinación de nuevas adquisiciones que enriquezcan la información disponible en el Banco en beneficio de las entidades usuarias de la información geográfica.

Las actividades que se llevaron a cabo en este proyecto son:

- Mantenimiento y actualización de la información existente en las bases de datos del BNI.
- Publicación de imágenes con las respectivas especificaciones técnicas en el aplicativo del BNI.
- Atender oportunamente las solicitudes de información de los diferentes usuarios.

Meta programada: 26.000 imágenes.

Total ejecutado: 37.289 imágenes ingresadas.

Cuadro 1. Imágenes ingresadas al Banco Nacional de Imágenes

Tipo de imagen	Total
Aerofotografía digital	2.738
Aerofotografía digitalizada	33.350
Imágenes Landsat	1
Imágenes Spot	15
Imágenes Rapideye	37
Imágenes Ikonos	20
Imágenes Geoeye	56
Imágenes Worldview	129
Imágenes Quickbird	16
Imágenes Cosmo-skymed	479
Imágenes RadarsatII	94
Imágenes DMC	139
Ortoimagen CosmoSkymed	62
Total	37.289

1.4.4. Logros alcanzados a junio de 2013. Se ha realizado el mantenimiento, actualización y publicación de 3.849 imágenes ingresadas al BNI, desagregadas así:

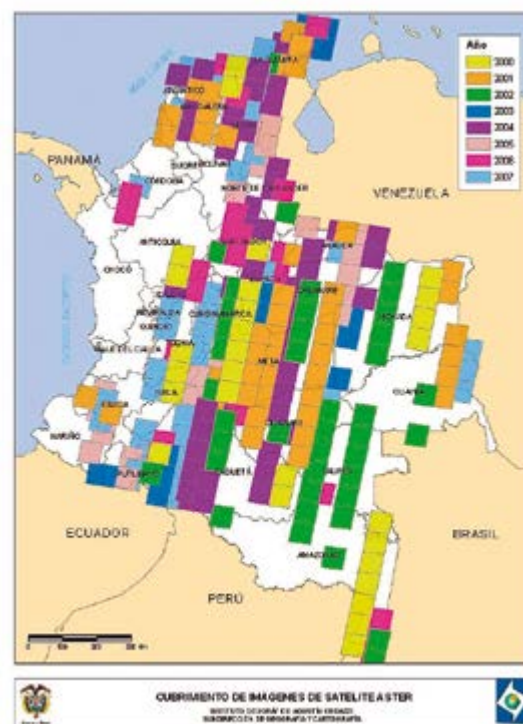
- Aerofotografía digital: 342
- Aerofotografía digitalizada: 3.234
- Imágenes ortorrectificadas Rapideye: 42
- Imágenes ortorrectificadas Cosmo-skymed: 231
- Total: 3.849

1.5. CUBRIMIENTO NACIONAL IMÁGENES DE SATÉLITE EN EL BNI

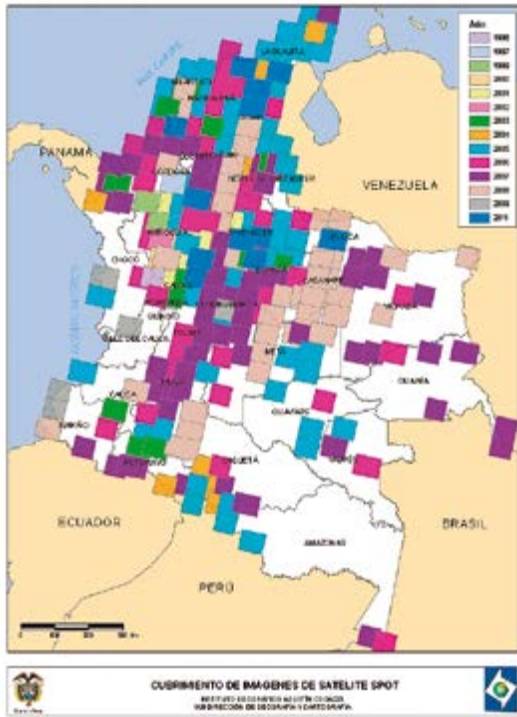
Mapa 5. Cubrimiento imágenes de satélite LANDSAT



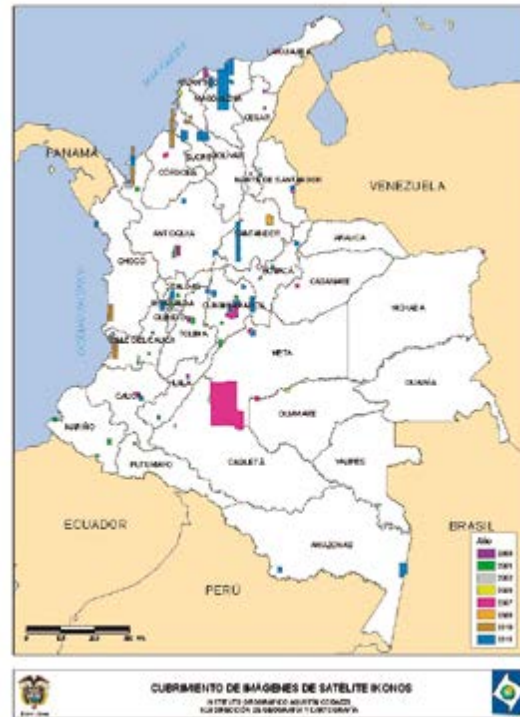
Mapa 6. Cubrimiento imágenes de satélite SPOT



Mapa 7. Cubrimiento imágenes de satélite ASTER



Mapa 8. Cubrimiento imágenes de satélite IKONOS



CUBRIMIENTO NACIONAL IMÁGENES DE SATÉLITE EN EL BNI

Mapa 9. Cubrimiento imágenes de satélite CBERS



Mapa 10. Cubrimiento imágenes de satélite RADARSAT



Mapa 11. Cubrimiento imágenes de satélite TERRASARX

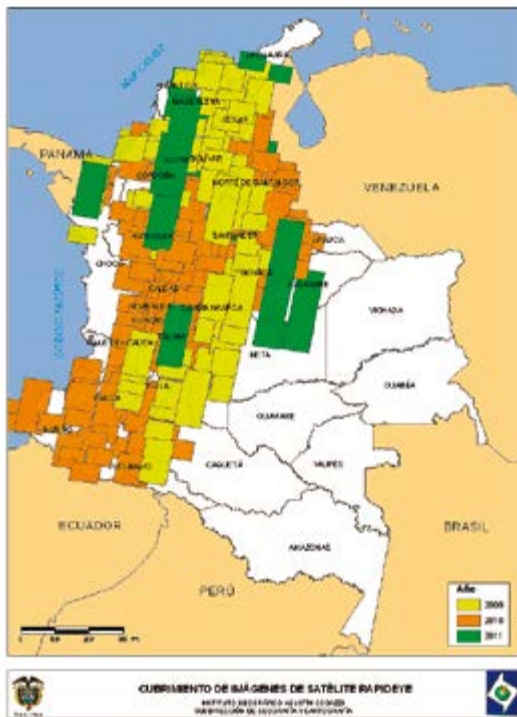


Mapa 12. Cubrimiento imágenes de satélite GEOSAR



CUBRIMIENTO NACIONAL IMÁGENES DE SATÉLITE EN EL BNI

Mapa 13. Cubrimiento imágenes de satélite RAPIDEYE



Mapa 14. Cubrimiento imágenes de satélite ALOS



Mapa 15. Cubrimiento imágenes de satélite COSMO SKYMED



Mapa 16. Cubrimiento imágenes de satélite GEOEYE



CUBRIMIENTO NACIONAL IMÁGENES DE SATÉLITE EN EL BNI

Mapa 17. Cubrimiento imágenes de satélite QUICKBIRD



Mapa 18. Cubrimiento imágenes de satélite WOLRDVIEW



Mapa 19. Cubrimiento imágenes de satélite DMC



Mapa 20. Cubrimiento imágenes de satélite KOMPSAT



1.6. CONVENIOS Y ASESORÍAS EN CARTOGRAFÍA

1.6.1. Objetivo.

La gestión de proyectos cartográficos consiste en desarrollar estrategias, acuerdos y/o convenios con otras empresas y entidades del Estado cuyos objetivos estén encaminados a mejorar la planeación, producción, actualización y preservación de la información cartográfica, con el fin de cumplir no solo con la misión institucional, sino atender adecuadamente las demandas de los usuarios y facilitar el diálogo e intercambio de información entre los planificadores, investigadores, tomadores de decisiones y organizaciones, para formar redes nacionales y regionales de desarrollo.

A su vez, el manejo de estos convenios ha permitido el incremento de la eficiencia en los procesos de producción, el conocimiento geográfico, el mejoramiento de la calidad de la información y del soporte brindado a las partes interesadas.

1.6.2. Línea base 2010. Durante el año 2010 se desarrollaron varios convenios con los municipios de Soacha, Garzón, Santiago de Cali, Fusagasugá, Chía, Barrancabermeja,

Acevedo y Bogotá; con el departamento de Antioquia; con la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital; con las Corporaciones Autónomas de Cundinamarca y Corpoguaivío; con instituciones de nivel nacional como Inviás y la Dirección Nacional de Estupefacientes (DNE); y con la Federación Nacional de Cafeteros, para la producción de cartografía a diferentes escalas.

1.6.3. Logros alcanzados. La Subdirección de Geografía y Cartografía ejecutó convenios durante el año 2012 con diferentes entidades, clasificados de la siguiente manera:

1.6.3.1. Departamentos.

Departamento de Antioquia.

- Departamento de Antioquia: Cartografía básica vectorial y ortofoto a escalas 1:2.000, 1:5.000 y 1:10.000 para las áreas definidas en el alcance. Acta 1.
- Departamento de Antioquia: Cartografía básica vectorial y ortofoto a escalas 1:2.000 para las áreas definidas en el alcance. Acta 2.

Estado: en proceso de liquidación.

- Departamento de Antioquia: Cartografía básica vectorial y ortofoto a escalas 1:2.000 y 1:10.000 para la áreas definidas en el alcance. Acta 3.

Estado: en ejecución.

1.6.4. Logros alcanzados a junio de 2013. La Subdirección de Geografía y Cartografía ejecuta convenios con diferentes entidades, clasificados de la siguiente manera:

Corporaciones.

- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).
- Elaboración de cartografía básica digital y ortofoto a escala 1:10.000 de seis municipios del departamento de Boyacá.



1.6.5. Corporaciones.

a. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y Gobernación de Cundinamarca.

- Elaboración de cartografía básica digital y ortofoto a escala 1:10.000 de zonas definidas en el departamento de Cundinamarca. Específico núm. 1.
- Elaboración de cartografía básica digital y ortofoto e integración de información catastral a escala 1:10.000 de zonas definidas en el departamento de Cundinamarca. Específico núm. 2.

- Elaboración de cartografía básica digital y ortofoto e integración de información catastral a escala 1:10.000 de zonas definidas en el departamento de Cundinamarca. Específico núm. 3.

Estado: en ejecución.

b. Corporación Autónoma Regional del Quindío y Departamento del Quindío.

- Elaboración de cartografía básica digital y ortofoto a escala 1:10.000. Quindío.

Estado: en proceso de liquidación

c. Corporación Nasa Kiwe.

- Elaborar el modelo digital de terreno a escala 1:10.000 de la zona de influencia del nevado del Huila. Nasa Kiwe.



Estado: en ejecución.

1.6.6. Institutos.

Instituto Colombiano de Desarrollo Rural.

- Levantamientos topográficos Planimétrica-Incoder. Específico 2.



Estado: en proceso de liquidación.

1.6.7. Municipios.

Municipio de Cúcuta.

- Generación de cartografía básica y ortofotomosaicos a escala 1:2.000 y nomenclatura vial de la ciudad de Cúcuta.



Estado: en ejecución.

1.6.8. Sociedades de Economía Mixta.

ISAGEN

- Generación de ortofotomosaico a escala 1:10.000 de las cuencas de los ríos Manso, Guarinó y Miel. ISAGEN.



Estado: en ejecución.

1.6.9. Unidades administrativas especiales.

Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

- Suministro de requerimientos de información cartográfica y catastral. UAESPNN.



Estado: en ejecución.

1.6.10. Departamentos Administrativos.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

- Generación de productos básicos y catastrales de acuerdo con las prioridades del 3.º Censo Nacional Agropecuario DANE.





GESTIÓN CATASTRAL

El catastro es el inventario o censo debidamente actualizado y clasificado de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica.

La gestión catastral sirve de apoyo para los programas de desarrollo rural; para la gestión del medio ambiente y desarrollo sostenible; para los asentamientos humanos y desarrollo urbano; la protección colectiva de los grupos étnicos; el censo agropecuario y el censo de población; la protección y restitución de la tierra y patrimonio a la población desplazada; la extinción de dominio y adjudicación de tierras; el saneamiento, la titulación, el registro y la seguridad jurídica de la propiedad; el mercado inmobiliario; la política de vivienda de interés social; la prevención y atención de desastres; la georreferenciación de la información estratégica; y por supuesto, para su larga tradición de apoyo a los esfuerzos fiscales y tributarios de las entidades territoriales.



2. GESTIÓN CATASTRAL

2.1. FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN CATASTRAL

2.1.1. Objetivo. Formar el catastro y renovar los datos de la formación catastral, mediante la revisión de los elementos físico y jurídico del catastro y la eliminación en el

elemento económico de las disparidades originadas por cambios físicos, variaciones de uso o de productividad, obras públicas o condiciones locales del mercado inmobiliario.

2.1.2. Línea base 2010. Se relaciona en el cuadro 2:

Cuadro 2. Estado de la actualización catastral
Vigencia enero 1.º de 2010

Entidad	Estado catastral	Total		Urbanos		Rurales	
		Predios	Porcentaje	Predios	Porcentaje	Predios	Porcentaje
Total nacional	Actualizado	9.510.113	67,9	7.665.356	74,5	1.844.757	49,6
	Desactualizado	4.396.330	31,4	2.629.293	25,5	1.767.037	47,5
	Sin formar	108.073	0,8	1.152	0,0	106.921	2,9
	Total	14.014.516	100,0	10.295.801	100,0	3.718.715	100,0
IGAC	Actualizado	5.543.136	60,0	3.992.898	66,2	1.550.238	48,4
	Desactualizado	3.586.584	38,8	2.039.416	33,8	1.547.168	48,3
	Sin formar	107.600	1,2	1.152	0,0	106.448	3,3
	Total	9.237.320	100,0	6.033.466	100,0	3.203.854	100,0
Antioquia	Actualizado	695.782	58,2	436.499	58,9	259.283	57,0
	Desactualizado	498.992	41,7	304.078	41,1	194.914	42,9
	Sin formar	473	0,0	0	0,0	473	0,1
	Total	1.195.247	100,0	740.577	100,0	454.670	100,0
Medellín	Actualizado	829.636	100,0	805.136	100,0	24.500	100,0
	Desactualizado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Sin formar	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	829.636	100,0	805.136	100,0	24.500	100,0
Cali	Actualizado	318.991	52,1	318.991	54,3	0	0,0
	Desactualizado	292.913	47,9	268.816	45,7	24.097	100,0
	Sin formar	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	611.904	100,0	587.807	100,0	24.097	100,0
Bogotá	Actualizado	2.122.568	99,2	2.111.832	99,2	10.736	92,6
	Desactualizado	17.841	0,8	16.983	0,8	858	7,4
	Sin formar	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	2.140.409	100,0	2.128.815	100,0	11.594	100,0

Fuente: Subdirección de Catastro, Catastros Descentralizados.

2.1.3. Logros alcanzados a junio de 2013. Los procesos de actualización catastral realizados por el IGAC durante el 2012, en 60 municipios, para la vigencia 2013, dan como resultado un total de 3.235.169 predios actualizados, distribuidos de la siguiente forma (cuadros 3 y 4, y gráfico 1):

Cuadro 3. Número de predios trabajados en actualización catastral 2012

Zona	Predios
Urbana cabecera	2.772.253
Urbana corregimientos	88.356
Rural	374.560
Total predios	3.235.169

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro, Catastros Descentralizados.

Cuadro 4. Predios actualizados IGAC Vigencia 1.º de enero de 2013

Número	Id Alfa	Departamento	Municipio	Predios rurales	Predios urbanos cabecera	Predios urbanos corregimientos	Total predios
1	8001	Atlántico	Barranquilla	2.459	309.265	1.347	313.071
2	8433	Atlántico	Malambo	2.242	22.929	427	25.598
3	8638	Atlántico	Sabanalarga	3.506	13.769	3.821	21.096
4	13001	Bolívar	Cartagena	6.828	225.341	18.269	250.438
5	13188	Bolívar	Cicuco	260	2.522	529	3.311
6	13222	Bolívar	Clemencia	361	2.026	219	2.606
7	13442	Bolívar	María La Baja	4.338	4.303	3.573	12.214
8	13670	Bolívar	San Pablo	1.017	5.178	1.018	7.213
9	13838	Bolívar	Turbaná	849	2.405	532	3.786
10	13894	Bolívar	Zambrano	372	2.174		2.546
11	15001	Boyacá	Tunja	4.868	64.153		69.021
12	15187	Boyacá	Chivatá	2.375	200		2.575
13	15238	Boyacá	Duitama	12.365	36.447		48.812
14	15407	Boyacá	Villa de Leiva	5.795	2.591		8.386
15	15494	Boyacá	Nuevo Colón	4.420	474		4.894
16	15531	Boyacá	Pauna	4.180	754		4.934
17	15759	Boyacá	Sogamoso	24.581	35.754		60.335
18	15764	Boyacá	Soracá	3.946	475		4.421
19	15798	Boyacá	Tenza	4.929	766		5.695
20	17001	Caldas	Manizales	9.134	113.210		122.344
21	17042	Caldas	Anserma	5.794	6.257		12.051
22	18001	Caquetá	Florencia	7.571	46.913	672	55.156
23	19001	Cauca	Popayán	26.981	71.457	808	99.246
24	20001	Cesar	Valledupar	9.306	87.350	8.305	104.961
25	23001	Córdoba	Montería	18.376	90.996	4.579	113.951
26	25035	Cundinamarca	Anapoima	6.500	3.875	553	10.928
27	25183	Cundinamarca	Chocontá	9.482	3.349		12.831
28	25290	Cundinamarca	Fusagasugá		43.022		43.022
29	25599	Cundinamarca	Apulo	4.462	1.738		6.200
30	25799	Cundinamarca	Tenjo	5.033	1.233	304	6.570
31	27001	Chocó	Quibdó	1.696	32.922	235	34.853
32	41001	Huila	Neiva	9.551	114.574	3.025	127.150
33	44001	La Guajira	Riohacha	5.696	40.871	3.667	50.234
34	44430	La Guajira	Maicao		28.038	512	28.550
35	47001	Magdalena	Santa Marta	22.827	134.505	5.098	162.430

Cuadro 4. Predios actualizados IGAC

Vigencia 1.º de enero de 2013

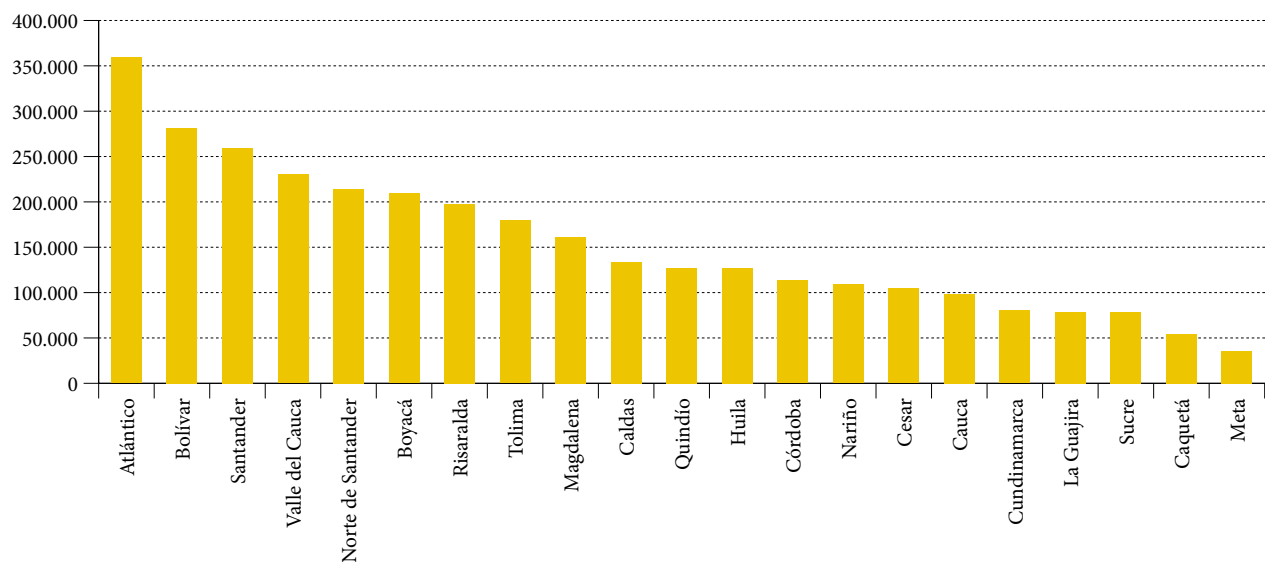
Conclusión

Número	Id Alfa	Departamento	Municipio	Predios rurales	Predios urbanos cabecera	Predios urbanos corregimientos	Total predios
36	50325	Meta	Mapiripán	1.893	1.032	1.377	4.302
37	50568	Meta	Puerto Gaitán	2.642	4.090	2.233	8.965
38	50573	Meta	Puerto López	7.138	4.514	2.458	14.110
39	52001	Nariño	Pasto		93.014		93.014
40	54001	Norte de Santander	Cúcuta	7.757	204.780		212.537
41	54250	Norte de Santander	El Tarra		2.226		2.226
42	63001	Quindío	Armenia	2.745	116.245	205	119.195
43	63272	Quindío	Filandia	2.465	2.307	109	4.881
44	63690	Quindío	Salento	2.131	1.365		3.496
45	66001	Risaralda	Pereira	21.579	135.060	5.713	162.352
46	68001	Santander	Bucaramanga	2.987	155.072		158.059
47	68276	Santander	Floridablanca	3.105	67.546	444	71.095
48	68418	Santander	Los Santos	6.841	372		7.213
49	68679	Santander	San Gil	3.086	18.488		21.574
50	70001	Sucre	Sincelejo	5.444	67.635	2.500	75.579
51	70429	Sucre	Majagual			2.174	2.174
52	73001	Tolima	Ibagué	12.977	145.976	1.063	160.016
53	73148	Tolima	Carmen de Apicalá	4.053	4.642		8.695
54	73624	Tolima	Rovira	4.656	5.135	285	10.076
55	76109	Valle del Cauca	Buenaventura	5.252	86.812	3.776	95.840
56	76364	Valle del Cauca	Jamundí	11.371	22.395	6.541	40.307
57	76520	Valle del Cauca	Palmira	24.388	69.262		93.650
58	86001	Putumayo	Mocoa	7.645	8.229	388	16.262
59	99524	Vichada	La Primavera		2.171		2.171
60	99773	Vichada	Cumaribo	2.305	2.049	1.597	5.951
Predios totales				374.560	2.772.253	88.356	3.235.169

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro.

Gráfico 1. Número de predios actualizados por Dirección Territorial

Vigencia 2013



Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro.

De esta forma el estado catastral nacional a vigencia 1.º de enero de 2013 es:

Cuadro 5. Estado del catastro

1.º de enero de 2013

Entidad	Estado catastral	Total		Urbanos		Rurales	
		Predios	Porcentaje	Predios	Porcentaje	Predios	Porcentaje
Total nacional	Actualizado	10.082.295	67,00	8.443.763	76,00	1.638.532	41,50
	Desactualizado	4.876.728	32,40	2.666.801	24,00	2.209.927	56,00
	Por formar	98.064	0,70	1	0,00	98.063	2,50
	Total	15.057.087	100,00	11.110.565	100,00	3.946.522	100,00
IGAC	Actualizados	5.930.886	59,80	4.535.131	69,60	1.395.755	41,10
	Desactualizado	3.884.869	39,20	1.984.372	30,40	1.900.497	56,00
	Por formar	97.995	1,00	1	0,00	97.994	2,90
	Total	9.913.750	100,00	6.519.504	100,00	3.394.246	100,00
Antioquia	Actualizados	710.807	55,40	525.711	65,60	185.096	38,50
	Desactualizado	571.469	44,60	276.019	34,40	295.450	61,50
	Por formar	69	0,00	0	0,00	69	0,00
	Total	1.282.345	100,00	801.730	100,00	480.615	100,00
Medellín	Actualizados	888.104	100,00	862.399	100,00	25.705	100,00
	Desactualizado	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Por formar	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Total	888.104	100,00	862.399	100,00	25.705	100,00
Cali	Actualizado	249.680	38,10	217.873	34,90	31.807	100,00
	Desactualizado	406.410	61,90	406.410	65,10	0	0,00
	Por formar	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Total	656.090	100,00	624.283	100,00	31.807	100,00
Bogotá	Actualizado	2.302.818	99,40	2.302.649	100,00	169	1,20
	Desactualizado	13.980	0,60	0	0,00	13.980	98,80
	Por formar	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Total	2.316.798	100,00	2.302.649	100,00	14.149	100,00

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro, Catastros Descentralizados.

El IGAC, en su Resolución 70 de 2011, identifica como objetivo general del catastro «entregar a las entidades competentes la información básica, para la liquidación y recaudo del impuesto predial unificado y demás gravámenes que tengan como base el avalúo catastral, de conformidad con las disposiciones legales vigentes» (artículo 2.º, numeral 5).

Se observa que para la vigencia 2013, el porcentaje de actualización nacional se encuentra en el 67%, discriminado en un 76% en zona urbana y 41,5% en zona rural.

Cuadro 6. Colombia. Evolución del estado actualización catastral nacional

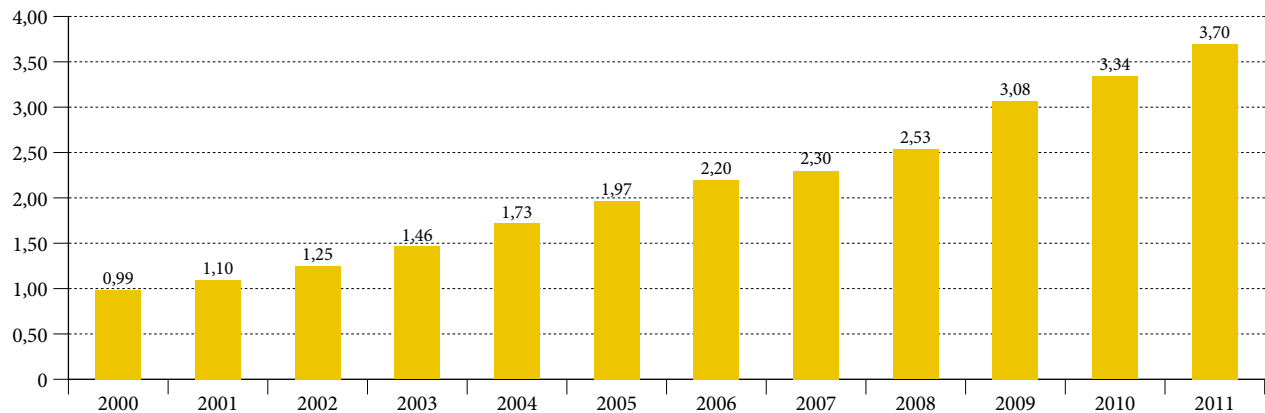
Vigencia	Millones de pesos corrientes		
	Avalúo catastral nacional	Diferencia anual	Δ %
2000	182.980.442		
2001	189.704.573	6.724.132	3,67
2002	204.586.994	14.882.420	7,85
2003	224.004.702	19.417.709	9,49
2004	245.109.683	21.104.981	9,42
2005	262.852.070	17.742.387	7,24
2006	309.062.397	46.210.328	17,58
2007	342.464.259	33.401.861	10,81
2008	372.494.606	30.030.347	8,77
2009	452.201.975	79.707.370	21,40
2010	520.097.766	67.895.791	15,01
2011	596.865.899	76.768.133	14,76
2012	692.626.768	95.760.870	16,04
2013	825.538.897	132.912.129	19,19

Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro, Catastros Descentralizados.

La evolución del avalúo catastral nacional, como reflejo de la valorización inmobiliaria, la dinámica del mercado y la actualización catastral, denota un crecimiento del 19,19% para la última vigencia.

El incremento en la base gravable ha originado un incremento en el recaudo del impuesto predial, como se muestra en el gráfico 2:

Gráfico 2. Evolución del recaudo del impuesto predial



Fuente: DNP.

2.2. CONSERVACIÓN CATASTRAL

2.2.1. Objetivo. Mantener al día los documentos catastrales, de conformidad con los cambios que experimente la propiedad raíz en sus aspectos físico, jurídico, fiscal y económico del catastro administrado por el IGAC.

2.2.2. Línea base 2010. La meta asignada para el desarrollo del proceso catastral de conservación para el año 2010 fue de 985.567 mutaciones de acuerdo con la circular CI24 del 26-01-2010, la cual fue modificada a 1.034.000, mediante la circular C-649/2010. Al finalizar esta vigencia se realizaron 1.009.014 mutaciones.

2.2.3. Logros alcanzados. Durante el 2012 se contaba con una meta de 937.000 mutaciones; al finalizar esta vigencia se realizaron 1.236.363 que representan el 132% de la meta.

Se observa el aumento del número de mutaciones resultado de la dinámica del mercado de bienes inmuebles a nivel nacional (cuadro 7, gráficos 3 y 4, tabla 1).

Cuadro 7. Comportamiento

2010-2012

Direcciones territoriales	Total mutaciones 2012
Antioquia	1.223
Atlántico	85.229
Bolívar	51.686
Boyacá	103.747
Caldas	62.409
Caquetá	24.274
Cauca	29.502
Cesar	38.776
Córdoba	44.129
Cundinamarca	192.254
Huila	17.510
La Guajira	20.945
Magdalena	42.609
Meta	86.191
Nariño	74.653
Norte de Santander	23.489
Quindío	28.181
Risaralda	41.125
Santander	89.477
Sucre	23.818
Tolima	51.276
Valle del Cauca	103.860
Total general	1.236.363

Gráfico 3. Mutaciones

2012

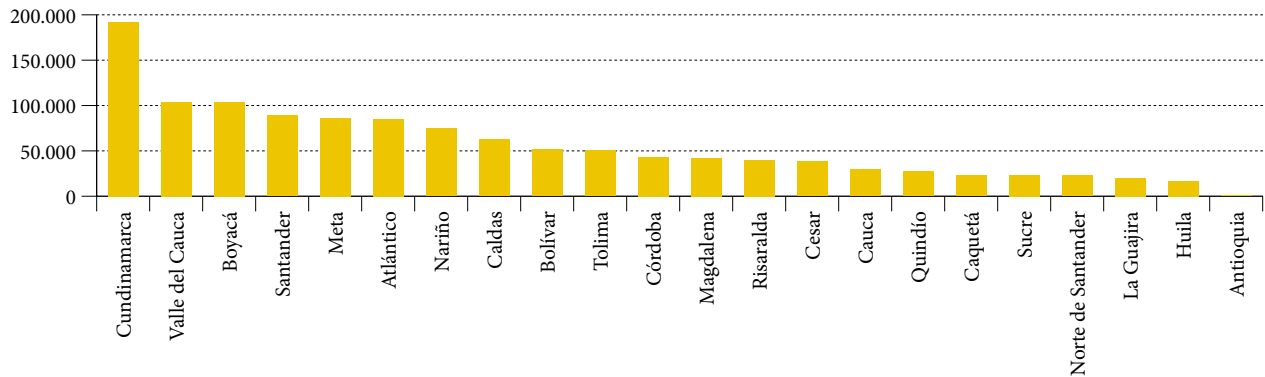


Tabla 1. Comportamiento

2002-2012

Año	Meta	Ejecutado
2010	1.034.000	1.009.014
2011	948.000	892.306
2012	937.000	1.236.363

con fines privados; elaborar y comunicar los peritajes y dictámenes que soliciten las entidades estatales; resolver las observaciones, recursos o revisiones de los avalúos de inmuebles solicitados por entidades del Estado, conforme a la ley; diseñar especificaciones y desarrollar métodos y procedimientos para la correcta y eficiente realización de los avalúos administrativos.

Durante el 2012 se fortaleció el proceso de conservación con la aplicación de la Resolución 070 del 2011 (gráfico 4).

2.3.2. Línea base 2010. Al finalizar el mes de diciembre de 2010 se realizaron 2.683 avalúos administrativos y 48.881 avalúos VIS; en total se realizaron 53.704 avalúos incluyendo los del VIP.

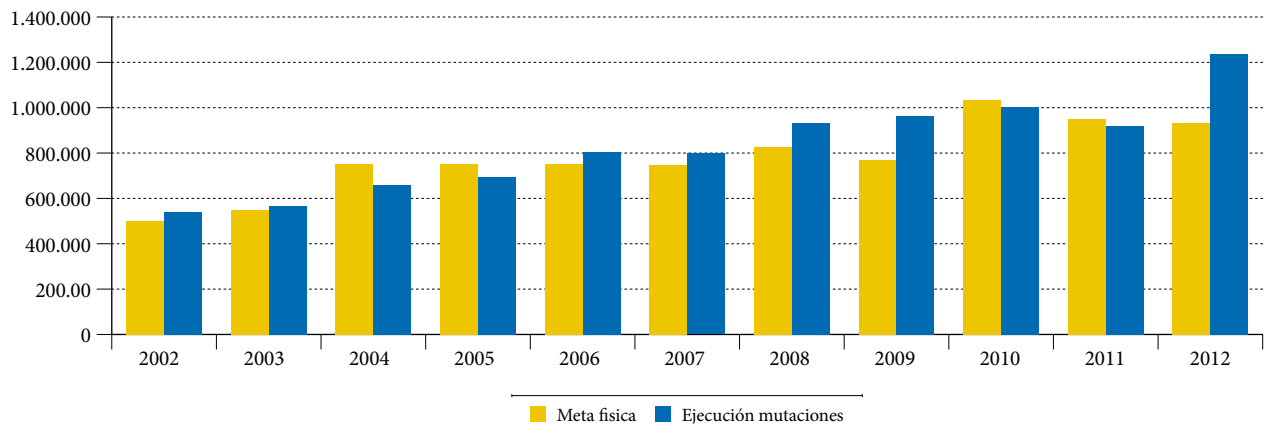
2.3. AVALÚOS ADMINISTRATIVOS

2.3.1. Objetivos. Elaborar y comunicar los avalúos de bienes inmuebles en que tenga interés el Estado en todo el territorio nacional, de conformidad con las disposiciones vigentes; realizar avalúos de inmuebles de los particulares

2.3.3. Logros alcanzados. Se realizaron 10.145 avalúos en el 2012, incluidos los avalúos de titulación y vivienda de interés social. Esta actividad es importante para establecer el valor real de un bien inmueble en las negociaciones de las entidades del Estado y es fundamental en la formulación de los planes de ordenamiento territorial y desarrollo

Gráfico 4. Ejecución de mutaciones

2002-2012



Fuente: IGAC, Subdirección de Catastro.

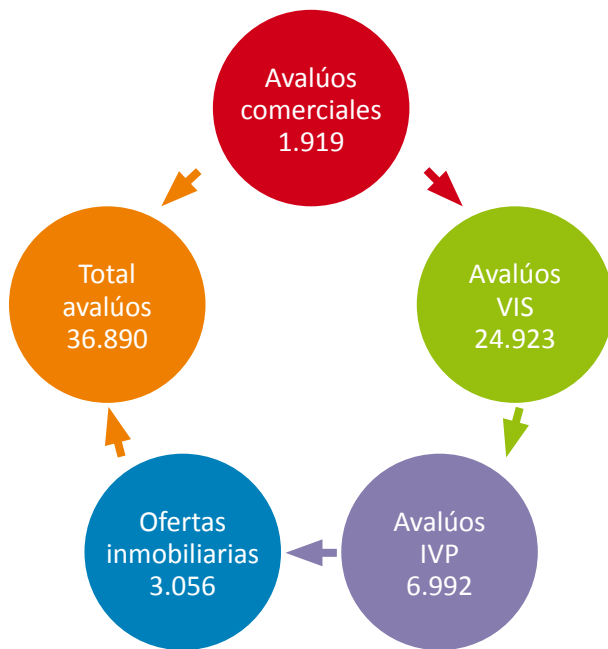
municipal, los programas de titulación masiva y la determinación de políticas de vivienda de interés social.

Cálculo del IVP. Unido a estas labores valuatorias y con el fin de verificar de forma directa el comportamiento de los precios de los bienes inmuebles, el DANE y el IGAC, con la asesoría del Departamento Nacional de Planeación, han venido desarrollando un índice de precios del acervo de bienes inmuebles de uso residencial, denominado Índice de Valoración Predial (IVP), que sirve como un referente al Conpes para emitir un concepto anual, sobre el reajuste del avalúo catastral de los predios del país (con excepción de Bogotá). Desde el año 2011 se adicionó a la muestra residencial el uso industrial y comercial en las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Cartagena.

Tabla 2. Incremento anual del IVP 2010-2012

Año	IVP
2010	5,10
2011	6,37
2012	7,65

Diagrama 1. Avalúos realizados



Ver Cuadro 8.

2.4. INTERRELACIÓN CATASTRO-REGISTRO

2.4.1. Objetivos. Modernizar el sistema Catastro-Registro sobre las bases legal, institucional y técnica, permitiendo el intercambio de información interinstitucional de manera óptima, efectiva, segura y automática, de manera que se facilite la consulta de la información de manera ágil y eficaz en términos de tiempo y calidad; e igualmente establecer el mantenimiento actualizado de los datos catastrales y registrales de acuerdo con los cambios que experimente un predio.

2.4.2. Línea base 2010. Para el año 2010 se consiguió la interrelación inicial de 86 municipios, para un total de 762 municipios con interrelación inicial en el territorio nacional. Adicionalmente, se consiguió la aprobación de diferentes documentos como el de «Protocolo de Seguridad Informática», febrero 11; «Documento Conpes núm. 3641 aprobado el 15 de febrero»; «Instrucción Administrativa Conjunta de Áreas, 1 IGAC; 11 SNR», mayo 20; «Plan de Ejecución ICARE de forma descentralizada», noviembre 29.

2.4.3. Logros alcanzados. Siguiendo la descentralización de ICARE, se realizó la instalación del aplicativo en modo de consulta así:

- IGAC: Manizales, Santa Marta, Soacha, Guayabal de Siquima, Barranquilla, Tunja, Sogamoso, Popayán, Santander de Quilichao y Territorial Valle-Cali.
- Registro: Cali, Manizales, Barranquilla y Bogotá Sur.
- Catastros Descentralizados: Cali, Antioquia y Bogotá.

Se realizó el diagnóstico de predios libres para hacer acompañamiento a procesos de actualización catastral. Se diseñaron productos tales como los formatos de listados libres para catastro y registro, la presentación e instructivo de listados de libres, el documento de Guía jurídica y presentación en PowerPoint de la misma, la Guía de Usuario ICAR, la espacialización de resultados de predios interrelacionados y libres, y se generaron unos formatos para adjuntar a las fichas prediales avisando del estado de la interrelación. Este trabajo se desarrolló en la territorial de Caldas, para la ciudad de Manizales.

Se dio inicio al Plan Piloto de Conciliación de áreas, realizando un diagnóstico en los municipios de Suesca, Tocaima, Montenegro y Circasia.

Cuadro 8. Total de avalúos 2010-2012

Año	Núm.	Proyectos administrativos IVP	Responsable	Meta programada	Descripción del avance	Peso (%)	Porcentaje de avance programado	Porcentaje de avance ejecutado	Indicador de cumplimiento (%)	Meta		Resultado		Total de avalúos administrativos	
										IVP	Meta VIS	IVP	Resultado VIS	Programado	Ejecutado
2010	2.09	Avalúos administrativos IVP	Gladys Pinzón Daza/ Amparo Valdés	Realización de avalúos IVP, VIS y comerciales urbanos y rurales en todo el país, solicitados por entidades del orden nacional, departamental, regional y municipal a través de sus entidades, así como de particulares. La meta para el presente año es de 48.000 avalúos de los cuales 40.000 son avalúos VIS.	Se realizaron 2.683 avalúos administrativos y 48.881 avalúos VIS. La meta se superó dado que no se tenían contempladas en la planeación inicial solicitudes por parte de entidades estatales; igualmente la Ley de garantías generó un resquemiento al final del año que no se tenía previsto.	3,23	100	107,34	107,34	8.000	40.000	2.683	48.881	48.000	51.564
2011	2.09	Avalúos	Ingríd Tenjo	Realización de avalúos IVP, VIS y comerciales urbanos y rurales en todo el país, solicitados por entidades del orden nacional, departamental, regional y municipal a través de sus entidades, así como de particulares. La meta para el presente año es de 2.000 avalúos administrativos, 30.000 VIS y 6.000 avalúos IV P.	Se realizaron 6.480 avalúos administrativos, 38.500 avalúos VIS y 6.309 avalúos IVP.	3,33	100	199,65	199,65	6.000	30.000	6.309	38.500	38.000	51.289
2012	2.09	Avalúos	Ingríd Tenjo	Realización de avalúos IVP, VIS y comerciales urbanos y rurales en todo el país, solicitados por entidades del orden nacional, departamental, regional y municipal a través de sus entidades, así como de particulares. La meta se reprogramó de la siguiente manera: 8.000 avalúos IVP, 3.000 avalúos administrativos y 20.000 avalúos VIS.	En el año 2012 se realizaron 1.919 avalúos comerciales, 24.923 avalúos VIS, 6.992 avalúos IVP y 3.056 ofertas inmobiliarias, para un total de 36.890.	3,13	100	92,05	92,05	8.000	20.000	5.020	5.125	31.000	36.890

2.4.3.1. ICARE.

- El total de municipios interrelacionados a noviembre de 2012 es de 932, con 32 departamentos y 155 Círculos de Registro Abordados.
- En el 2012, se llevó a cabo la interrelación inicial ICARE de 47 municipios a través del cruce de la información básica de interrelación.
- Del total de interrelaciones aprobadas se encontró un promedio de propiedad del 66,27% para Catastro y el 66,14% para Registro.
- Se interrelacionaron en total 32 capitales.
- Se elaboró el mapa de Colombia en el que se muestra el avance del proceso de interrelación a nivel municipal, y en donde se observan los departamentos y sus límites, las oficinas de Registro que permanecen en sistema manual, los descentralizados, municipios sin formar en Catastro, los círculos que han sido interrelacionados y aquellos que se proyecta interrelacionar en el año 2012.

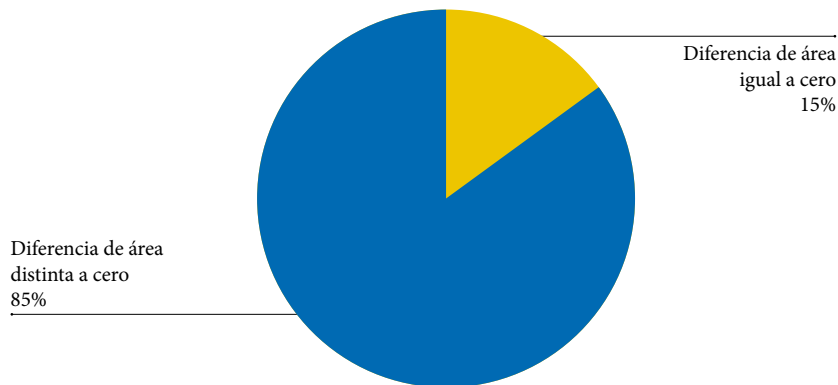
2.4.3.2. Conciliación de áreas entre Catastro y Registro de Instrumentos Públicos. Con la información producto de la actualización catastral en Alvarado 2011 y de la interrelación hecha a principios del 2012 se realizó un trabajo de comparación de cabida y linderos para la zona urbana de Alvarado a partir de los 1.406 predios interrelacionados, 556 pertenecientes a la cabecera urbana.

De estos, se encontró que 113 predios contaban con una diferencia de área igual a cero (Catastro-Registro) y 643 predios tenían una diferencia de área distinta de cero (Catastro-Registro); esto para un total de 756 predios.

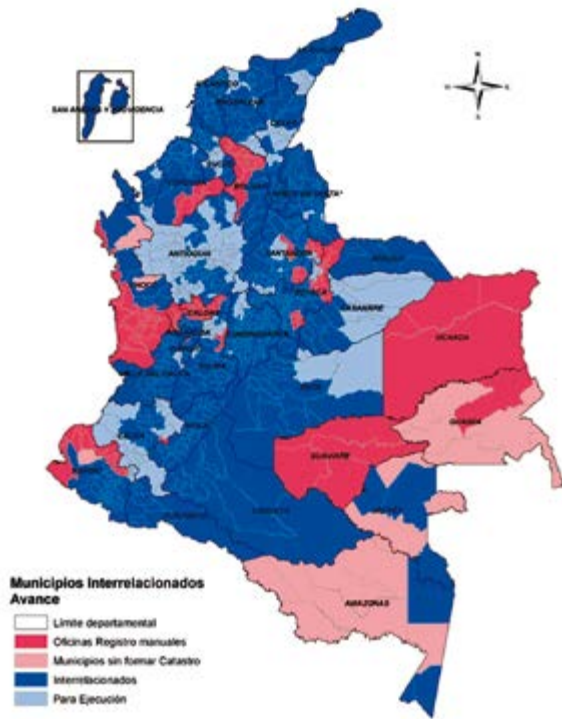
Se emitieron certificados planos prediales para un total de 262 predios ubicados en la cabecera urbana de Alvarado (Tolima) en donde coincidían los linderos entre la información catastral y la de registro.

Estos CPPC fueron entregados a la SNR y a la dirección territorial del Tolima.

Gráfico 5. Conciliación de áreas



Mapa 21. Municipios interrelacionados



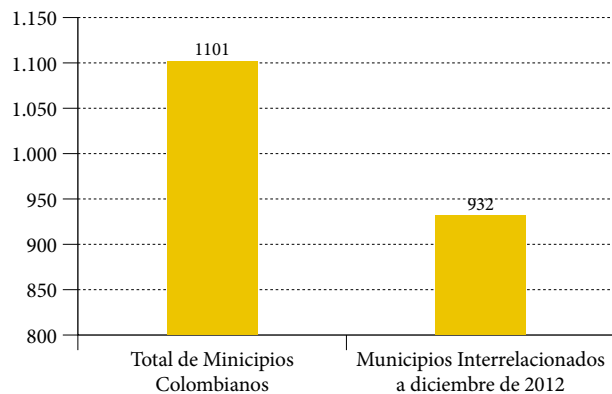
A principios de septiembre de 2012 se realizaron pruebas, basadas en las transacciones registradas en la oficina de Instrumentos Públicos de Barranquilla desde el 1.º de enero hasta el 27 de julio del 2012, generando los siguientes resultados:

Un total de 5.644 transacciones con transferencia plena de dominio desglosadas así:

- 4.364 compraventas totales sobre un solo folio de MI.
- 388 mutaciones de primera diferentes a compraventa sobre un solo folio de MI.
- 892 corresponden a folios de MI con más de una transacción.

Estos datos ya están incorporados en la base de datos catastral del IGAC en la ciudad de Barranquilla. Durante diciembre de 2012 se han estado realizando pruebas y transmisión de datos desde la SNR al IGAC; así mismo se ha estado mejorando la transmisión de datos a la territorial Atlántico.

Gráfico 6. Municipios interrelacionados



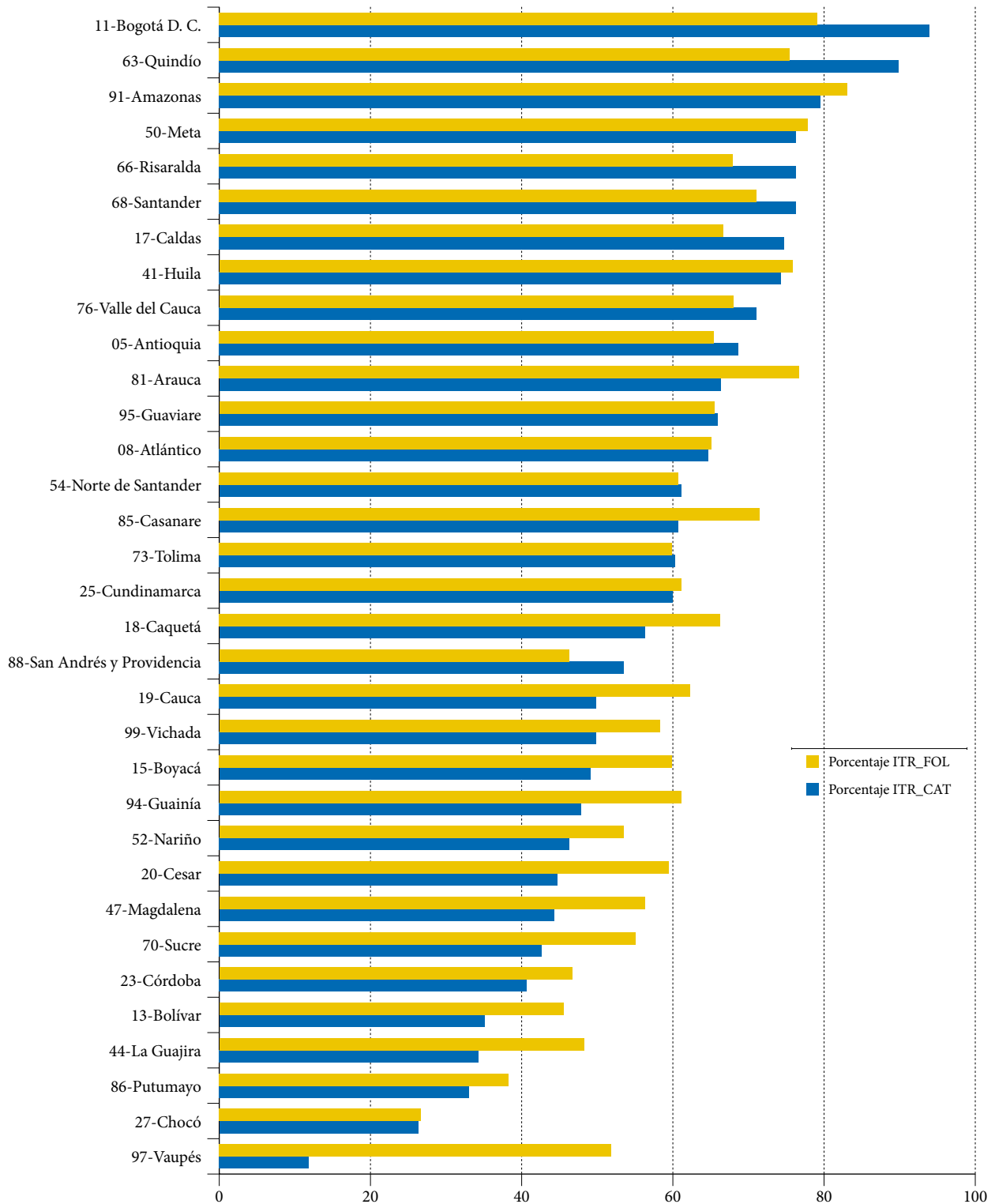
2.4.3.3. Interrelación Permanente (IPER). Con respecto a la interrelación permanente (IPER), definida como el intercambio de información inmobiliaria catastral y registral y actualización de la misma en línea y en tiempo real, en septiembre del año 2011 se dio inicio a la implementación de la Interrelación Permanente en la ciudad de Barranquilla, y en diciembre se implantó dicho aplicativo en la Dirección Territorial del Atlántico realizando los cambios jurídicos (cambio de propietarios) de las transacciones ocurridas desde el 2 de septiembre al 29 de diciembre del 2011, emitidas desde la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Barranquilla por medio del cambio de información en línea.

2.4.3.4. Principales avances en los catastros de Cali, Antioquia, Medellín y Bogotá. En Antioquia se interrelacionaron en ICARE 47 de los 124 municipios. En Medellín se finalizó la interrelación inicial; esta arrojó un 86,01% de parejas predio-folio. En Bogotá se realizó el proceso de interrelación ICARE con un resultado de 94% de parejas predio-folio, y en Cali el resultado de la interrelación ICARE fue 66,98% (gráfico 7).

2.4.3.5. Documento Conpes de interrelación Catastro-Registro. En el desarrollo de la tercera fase, el Gobierno Nacional, con el fin de garantizar la continuidad del proyecto, considerado de gran impacto para el desarrollo económico y social del país, decidió expedir el documento Conpes 3641 del 2010, Política Nacional para Consolidar la Interrelación del Catastro y el Registro, que define las acciones encaminadas al desarrollo de la política misma, los responsables y los tiempos de ejecución.

Su contenido evidencia la situación actual, se fijan las soluciones concretas que implican cambios importantes en los procedimientos catastrales y los retos en temas concretos dirigidos a la calidad, mejoramiento y agilidad en la prestación de los servicios catastral y registral, para así lograr el intercambio de datos y la comunicación interinstitucional (Catastro-Registro), en línea y tiempo real, soportados en la utilización del CPPC en todas las tran-

Gráfico 7. Porcentaje de la interrelación



sacciones públicas y privadas que requieran descripción de inmuebles.

En este documento se fijaron, con una visión al 2019, las metas de tener interrelacionados los sistemas institucionales del catastro y el registro a nivel nacional, con información catastral y registral actualizada y de calidad.

2.5. CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL DIGITAL

2.5.1. Objetivos. Organizar, estandarizar, georreferenciar, revisar y detectar las inconsistencias en la información catastral gráfica y alfanumérica, e identificar sus causas

y las alternativas de solución dentro de los procesos catastrales.

Asegurar que de una forma programada, ordenada y consistente se depure la totalidad de la información catastral, garantizando la integridad entre el dato alfanumérico y su relación espacial en el marco de los procesos catastrales.

2.5.2. Línea base 2010. Para el 2010 la base cartográfica catastral digital del IGAC reportaba un total de 7.794.417 predios correspondiente al 93% de la información en formato digital. El porcentaje de inconsistencias de dicha información correspondía al 61,5% (gráfico 8).

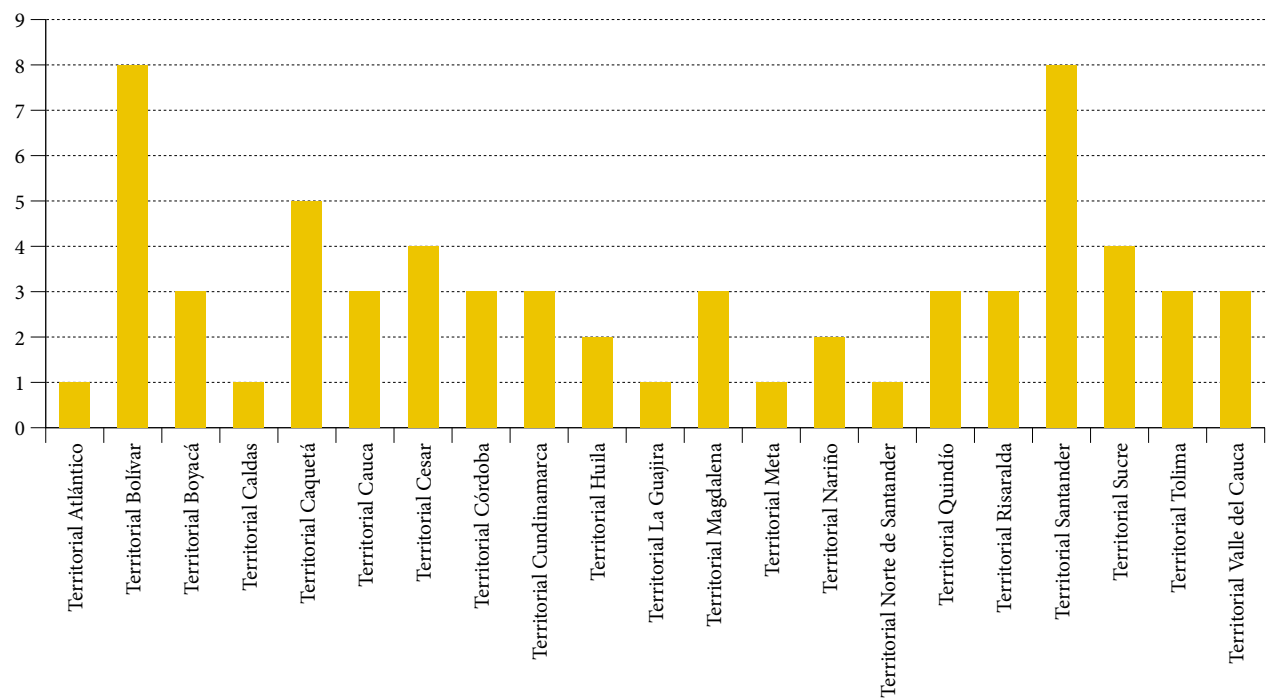
2.5.3. Logros alcanzados. Basados en la estandarización y clasificación de inconsistencias, para el 2012 se implementó la depuración de la información cartográfica catastral. Se adelantó, con el apoyo del grupo DANE, la gestión y el seguimiento para la entrega de los 369 municipios correspondientes a la fase I del proyecto. Dicha fase I está dividida en entregas parciales, para lo cual se han entregado a la fecha 373 municipios depurados de los 369 proyectados para la fase I.

La implementación de la depuración de la información cartográfica catastral contempla diversas estrategias para

lograr un dato único y depurado a partir de los procesos catastrales:

- Realizar un mayor seguimiento y control desde la etapa de planeación hasta la consolidación de los productos cartográficos catastrales resultantes de los procesos de actualización, garantizando la calidad del dato.
- Se emprendió conjuntamente con el DANE, en el marco del convenio, un proyecto de depuración de la información tanto gráfica como alfanumérica rural –insumo que alimentará el 3.º Censo Nacional Agropecuario–. Este proyecto se adelanta en las direcciones territoriales a partir de los procesos de conservación.
- El DANE ha solicitado información para realizar unas pruebas piloto para la planeación del Censo Nacional Poblacional, para lo cual se ha dispuesto la información del área urbana requerida para el marco nacional geoestadístico.
- Actualmente se adelanta el Plan de Implementación de la depuración de la información catastral urbana como parte de la planeación del alistamiento del insumo para el Censo Poblacional proyectado para el 2014-2015.

Gráfico 8. Total de inconsistencias 2010



2.6. PROYECTO GESTIÓN DOCUMENTAL CATASTRAL

2.6.1. Objetivo. Este proyecto tiene por objetivo general «Implementar mejores prácticas para la administración y gestión documental en la Subdirección de Catastro, las Direcciones Territoriales y las Unidades Operativas de Catastro, enmarcado dentro del Sistema de Gestión Documental del Instituto», teniendo como dos de sus principales objetivos específicos:

- Sistematizar la información existente de los predios en las fichas prediales para su integración con el Sistema Nacional Catastral, por medio de procesos de organización, escaneo y disposición final del archivo físico.
- Recuperar las bases de datos alfanuméricas de 1990-2000 para ser incorporadas a la base de datos corporativa del SNC.

Para el año 2012 se tenía como meta iniciar la implementación del proceso de organización, escaneo y disposición final de las fichas prediales en tres direcciones territoriales: Atlántico, Caldas y Norte de Santander, a partir de la experiencia y resultados obtenidos en el piloto de la UOC Soacha.

2.6.2. Línea base 2010. En el año 2010 la Subdirección de Catastro hizo la formulación del Proyecto Gestión Documental Catastral, con base en unos diagnósticos y una propuesta de proyecto de los años 2008 y 2009 encaminado a la sistematización de la información catastral como parte del trabajo a realizar para implementar un sistema nacional catastral. Igualmente, se inició un piloto en la UOC Soacha con la organización documental de las fichas prediales de los municipios de Sibaté, Granada y Soacha; y se levantaron 59 de 63 diagnósticos en Direcciones Territoriales y UOC para tener la línea base en cuatro aspectos para la planificación y ejecución del proyecto: infraestructura, depósitos de archivo, gestión documental (volumetría, nivel de organización) y estado de conservación de los archivos.

2.6.3. Logros alcanzados.

- Se hizo la organización documental y el levantamiento de inventarios de 57 municipios en las direcciones territoriales Atlántico, Caldas y Norte de Santander para un total de 354.980 expedientes de ficha predial.

- Se hizo el escaneo de tres municipios de la UOC Soacha para un total de 170.190 expedientes de ficha predial disponibles en formato digital (PDF), finalizando así el piloto que inició a finales del año 2010.
- Se elaboró una investigación histórica sobre el Catastro en Colombia siglo XX-XXI, como parte del proceso de reconstrucción de la historia y antecedentes del catastro actual.
- Se realizaron cinco Fichas de Valoración Documental (FVD) de series documentales producidas en los procesos de formación, actualización de la formación y conservación catastral, con el fin de establecer sus valores patrimoniales para el Instituto y el país. Las series son: Fichas prediales, Resoluciones, Avalúos, Cartografía catastral y Estudios de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas y valores unitarios por tipos de construcción.
- Se intervino el archivo del GIT Gestión y Procesos Catastrales de la Subdirección de Catastro para un total de 104,55 ML de archivo.
- Se ejecutó un plan de capacitación sobre FVD y conservación documental en veintidós direcciones territoriales y dos UOC como parte de un proceso de sensibilización a funcionarios y contratistas sobre la importancia de los archivos catastrales.
- Se hicieron 14 saneamientos ambientales en direcciones territoriales y UOC para mejorar las condiciones de trabajo y de almacenamiento del archivo.

Cuadro 9. Recuperación de bases de datos alfanuméricas 1990-2000

Avance acumulado 2011-2012

Año	Cintas procesadas	Cintas recuperadas
2011	85	67
Total	85	67

2.7. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SIC CATASTRAL

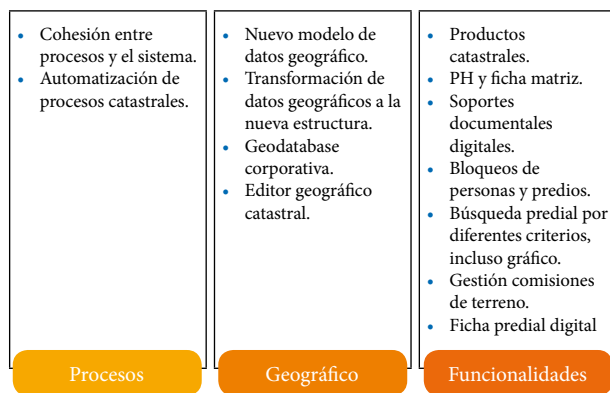
2.7.1. Objetivo. Diseñar, construir, desarrollar e implementar un Sistema de Información Catastral para los procesos de Formación Catastral, Actualización de la Formación Catastral, Conservación Catastral y Avalúos.

2.7.2. Línea base 2010. En el 2010 se consolidó el levantamiento de requerimientos, la definición de casos de uso de todo el sistema y diagramas de procesos funcionales. Adicionalmente, se dio inicio a la arquitectura SNC.



2.7.3. Logros alcanzados. Durante el 2012 se realizaron pruebas y ajustes al módulo de Conservación Catastral y Ofertas Inmobiliarias; adicionalmente se avanzó en la construcción del módulo Actualización Catastral y Avalúos Comerciales. Se realizaron pruebas de implantación del módulo de conservación y ofertas inmobiliarias.

Diagrama 2.



2.7.3.1. Resultados generales. Aportes institucionales.

- Modelo de datos geográfico unificado:
- Migración estructuras vigentes a nuevo modelo
- Implementación nacional
- Publicación en web

Apoyo proceso de IVP 2012:

- Planos urbanos escala 2000 (Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Manizales)

- Aplicativo web de captura y consulta

Apoyo áreas:

- Generación plano predial catastral (Alvarado)

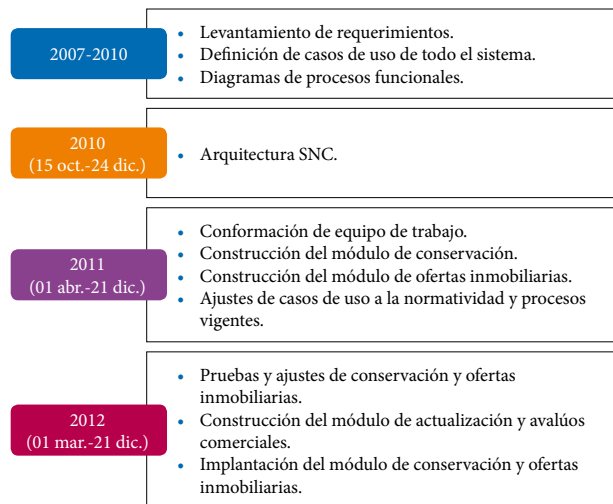
Integración tecnológica institucional:

- Correspondencia
- Gestión documental
- Servicios de cartografía

2.7.3.2. Aportes esperados.

- Traslado electrónico de trámites
- Integración del sistema como una herramienta para las actividades catastrales
- Interoperabilidad de la información catastral entre los diferentes procesos catastrales
- Modernización en la gestión de la información misional
- Integración con el sistema documental
- Disponibilidad de la información en línea
- Mayor control y seguridad de la información.

Diagrama 3.



2.8. CONVENIOS Y ASESORÍAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE CATASTRO

2.8.1. Objetivo. El catastro en Colombia tiene una financiación mixta; gran parte de esta actividad misional se desarrolla con presupuesto general de la Nación, pero también se debe coordinar la generación de ingresos por convenios firmados con entidades territoriales, tales como municipios, las CAR y las gobernaciones, entre otras, para el desarrollo de los procesos catastrales planificados para la vigencia 2011.

2.8.2. Línea base 2010. En el año 2010 se firmaron convenios por un monto de \$13.050.930.992, con el fin de adelantar procesos catastrales. Cifra menor a la programada debido al impacto que originó la Ley de Garantías Electorales.

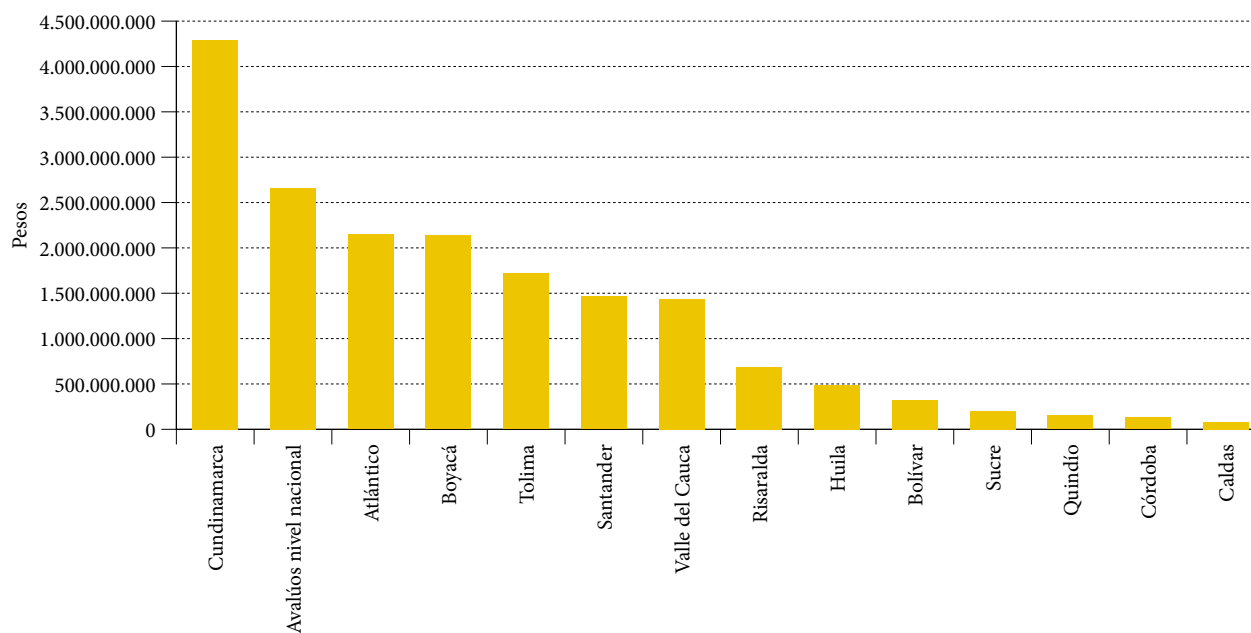
2.8.3. Logros alcanzados. En el año 2012 se logró la firma de convenios por un valor total de \$18.808.913.249.

Cuadro 10. Convenios

2012

Dirección territorial/Proyecto	Valor
Cundinamarca	4.297.242.400
Avalúos nivel nacional	2.744.219.846
Boyacá	2.443.993.953
Atlántico	2.162.000.000
Tolima	2.009.339.943
Santander	1.505.000.000
Valle del Cauca	1.450.000.000
Risaralda	700.000.000
Huila	500.000.000
Bolívar	350.904.232
Sucre	226.412.875
Quindío	170.000.000
Córdoba	150.000.000
Caldas	99.800.000
Total	18.808.913.249

Gráfico 9. Gestión de recursos por territorial



2.9. APOYO A LOS PROGRAMAS DE POLÍTICA DE TIERRAS

2.9.1. Objetivos. Apoyar la definición de políticas, programas y proyectos de Política de Tierras y entregar información cartográfica, agrológica y catastral de los municipios solicitados.

2.9.2. Línea base 2010. El IGAC participa desde el 2008 en estos programas.

2.9.3. Logros alcanzados. En materia de programas de mesa de tierras, el IGAC colabora en la expedición de información catastral primordial para el análisis de las solicitudes recibidas por la Unidad Administrativa

Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas (UAEGRTD).

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, como entidad parte del SNARIV, designada por el legislador en la Ley 1448 de 2011 y sus decretos reglamentarios, viene desarrollando una serie de aplicaciones tecnológicas y mecanismos que permiten entre otras funcionalidades el acceso en tiempo real a la consulta de información cartográfica, geográfica, predial y catastral en materia de restitución de tierras con la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas; de formalización con el Incoder y de interrelación Registro-Catastro con la SNR.

En agosto de 2012 se firma el convenio con la UAEGRTD cuyo objeto es aunar esfuerzos, recursos, tecnología, capacidades y metodologías que permitan a la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas acceder a la información disponible en los archivos, bases de datos o sistemas de información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

A diciembre de 2012 se cuenta con los siguientes desarrollos y avances:

2.9.3.1. Aplicativo de Gestión Documental. Aplicación desarrollada e instalada por la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas en el IGAC, que permitirá, cuando entre en funcionamiento el procesamiento de las solicitudes, el suministro de la información, el respectivo seguimiento y el control de flujo de la información sobre:

Certificados catastrales y planos prediales (con firma institucional virtual certificada).

Ficha predial (mapa 22).

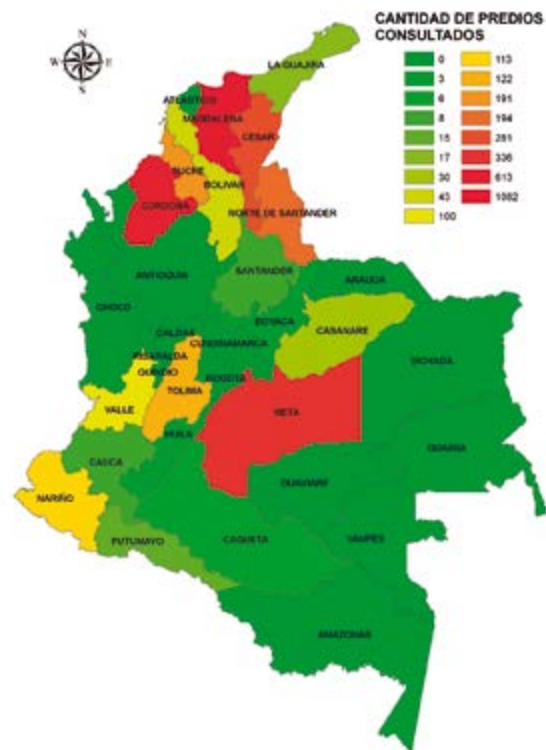
2.9.3.2. Acceso a IP pública del IGAC. Para el ingreso y consulta de la base de Registros catastrales 1 y 2 actuales, por parte de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas.

2.9.3.3. Actualización catastral. Del listado de 625 municipios macrofocalizados remitido por la UAEGRTD, el 45% se encuentra actualizado catastralmente en el área rural (281 municipios), y el 32% actualizado en el área urbana y/o cabeceras (201 municipios) (mapa 23).

Mapa 22. Mapa tomado del Atlas Básico de Colombia



Mapa 23. Distribución por departamento de los predios consultados por la Unidad de Restitución



Del listado de 625 municipios, durante el 2012 se estuvieron actualizando 33 municipios, y para el 2013 se realizó la programación de 113 municipios. En el marco del Sistema Nacional de Atención a la Población Desplazada (SNAIPD), a partir del año 2005, el IGAC empezó a hacer

parte de las mesas temáticas que se crearon en respuesta a los autos de seguimiento de la Corte Constitucional, especialmente la 008 de tierras; igualmente, fue parte activa del Comité Técnico Especializado de apoyo a la CNRR, en el diseño del Programa de Restitución de Bienes. En este espacio de trabajo interinstitucional el IGAC asumió responsabilidades en los componentes de priorización, regionalización y focalización y en el área de sistemas de información para la restitución. También participó en la puesta en marcha de seis Comisiones Regionales (Antioquia, Bolívar, Sucre, Valle del Cauca, Bogotá-centro y Bucaramanga).

Durante el 2009 se apoyaron los esfuerzos gubernamentales, en particular las respuestas a los autos y las órdenes de la Corte Constitucional contenidos en el 092 de mujeres (2008) y los 004 y 005/2009 de comunidades étnicas (indígenas y afrodescendientes).

En el 2009 el IGAC contribuyó con la elaboración de información cartográfica, agrológica y catastral de municipios definidos como prioritarios. Se hizo la toma de fotografía aérea de 14 municipios, se elaboró la cartografía básica a escala 1:25.000 de 28 municipios, los estudios de suelos de 3 departamentos, las áreas homogéneas de tierras con fines catastrales de 15 municipios y la actualización catastral de 8 municipios. Así mismo, aportó con el desarrollo del aplicativo SIG web en *software* libre para la espacialización de situaciones de vulnerabilidad afrontadas por mujeres desplazadas en Colombia, y se culminó con la implementación de un prototipo funcional a modo de prueba, ajustado en el 2010 para su implementación.

2.9.3.4. Acceso a la consulta y descarga de información cartográfica digital (cartografía predial urbana y rural existente). Por medio de descarga de «zip y shapes», por parte de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas.

Servicios WMS expuestos desde el Geoportal para que sean consumidos por la Unidad de Restitución de Tierras:

- Servicio de cartografía base (100.000 y 500.000).
- Servicio de cobertura y uso.

- Servicio de suelos.
- Servicio web Apoyo a la localización e identificación predial objeto reclamación.

Conjuntamente el IGAC y la UAEGRTD realizarán una capacitación virtual y simultánea por medio de una videoconferencia dirigida tanto a las Direcciones Territoriales del Instituto como a las Direcciones Territoriales de la Unidad, cuyo objeto es transmitir las herramientas y conocimientos necesarios para el buen manejo y utilización de las aplicaciones y tecnologías desarrolladas.

2.9.3.5. Entrega de información. Mientras se implementa el Aplicativo de Gestión Documental, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi le ha dado respuesta a 108 solicitudes de documentos catastrales (ficha predial, certificado catastral y certificado plano predial), realizadas desde diciembre de 2011 por la Unidad de Restitución de Tierras, mediante 78 oficios y 23 actas de entrega de información.

Estas solicitudes reúnen información de 3.165 predios consultados, de los cuales se han entregado 1.268 certificados catastrales, 2.710 fichas prediales y 1.168 certificados planos prediales.

Los predios consultados se distribuyen de la siguiente manera en el territorio nacional.

Dentro de la etapa judicial del proceso de restitución de tierras, se recibió una solicitud del histórico de avalúos catastrales, usos y cobertura de suelo en el municipio de Morroa (Sucre), por parte de un Juzgado Especializado en Restitución de Tierras de Sucre, la cual fue atendida.

El Juzgado de Restitución de Carmen de Bolívar incluyó al IGAC en un proceso para que ejerza el derecho de defensa y contradicción que atañe a modificación de inscripciones catastrales.

Se solicitó por parte del Juzgado de Restitución de Santa Marta un perito para realizar el levantamiento topográfico de dos predios ubicados en Chivolo y Plato (Magdalena).

Todos los requerimientos han sido atendidos eficazmente y dentro de los tiempos establecidos por el juez.



GESTIÓN AGROLÓGICA

Elaboración de estudios de suelos y sus aplicaciones

Dentro de los recursos naturales, el suelo ocupa un lugar preponderante debido a que es la porción de espacio terrestre de la cual el hombre, a través de su utilización, extrae su sustento. En los últimos años, la sociedad ha dejado de considerarlo como un recurso abundante, económico y de fácil acceso, razón por la cual ha empezado a estimarlo como un recurso difícilmente renovable, que se degrada o destruye con facilidad y que requiere de largos períodos de tiempo para su formación y recuperación.

Debido a lo anterior, la planificación del uso del suelo orientada a compatibilizar este recurso con las necesidades de la comunidad que lo habita y utiliza en diferentes actividades, debe basarse en la determinación y evaluación de sus potencialidades de manera que se logre el beneficio social y económico de la población, sin el detrimento del ecosistema. En este sentido, el uso sostenible de la tierra y el conocimiento de sus técnicas apropiadas se convierten en herramientas vitales para contribuir a la consolidación de los procesos de desarrollo regional y generar beneficio en las comunidades locales a partir de la premisa básica de fortalecer la planificación y el ordenamiento del territorio. Enmarcado en este contexto, por más de siete décadas, el IGAC ha estado vinculado a la investigación de los suelos del país, ofreciendo a los gobiernos nacional, departamental y municipal, a los entes planificadores, a la comunidad científica y a la sociedad en general, el producto de su labor, su esmero y su dedicación en este campo. Para el periodo 2012, se alcanzaron las siguientes metas relacionadas con la información de los suelos del país.



3. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS Y SUS APLICACIONES

3.1. ESTUDIOS DE SUELOS DEPARTAMENTALES

Estudios de suelos generales, detallados y semidetallados de suelos a escalas 1:100.000, 1:10.000 y 1:25000.

3.1.1. Objetivo. Elaboración de los levantamientos generales, semidetallados y detallados de suelos, la capacidad de uso y zonificación de las tierras, como base para la toma de decisión sobre usos sostenibles del territorio nacional.

3.1.2. Línea base 2010. Se tienen elaborados y actualizados 23 estudios generales de suelos en todo el país.

3.1.3. Logros alcanzados en 2012. Durante el periodo 2012, se terminó el proceso de revisión final, para su publicación, de los estudios generales de suelos a escala 1:100.000 de los departamentos de Arauca, Casanare, Guainía, Vaupés y Vichada, y la actualización de los estudios generales de suelos a escala 1:100.000 de los departamentos de Huila y Cesar.

Para cada uno de los departamentos antes mencionados se elaboró la cartografía final de suelos y capacidad de uso de las tierras y la cartografía preliminar de zonificación de las tierras. En la elaboración de la cartografía de suelos para estos departamentos se utilizaron imágenes de satélite y el SRTM de 30 metros que permitió separar con mayor precisión las diferentes formas del terreno y las tierras para la conservación y la protección de los ecosistemas allí presentes.

Por otra parte, se alcanzó un cubrimiento total de la cartografía de suelos de Colombia y se publicó dicha información en un servicio web en el portal institucional para consulta de todos los usuarios.

Se terminó la correlación nacional de las unidades cartográficas suelos de Colombia escala 1:100.000.

La Subdirección de Agrología expidió certificaciones agrologías (referidas a la capacidad de uso de las tierras) a 174 predios en el país, distribuidos principalmente en los departamentos de Cundinamarca, Valle del Cauca, Quindío y Casanare; en el 20% del total de los predios hubo comprobación de campo por parte de los funcionarios del IGAC.

Mapa 24. Suelos de Colombia



Fuente: IGAC.

El IGAC inició los estudios de suelos a nivel municipal con el objetivo de apoyar y fortalecer los procesos de planeación y ordenamiento territorial en el marco de lo establecido en la Ley 388 de 1997 a través del desarrollo de estudios de suelos semidetallados.

Se terminó el estudio de suelos de once municipios de la Sabana de Bogotá, fase II: Bojacá, Cajicá, Chía, Facatativá, Funza, Gachancipá, Madrid, Mosquera, Soacha, Sopó y Tocancipá, escala 1:10.000. Convenio Gobernación de Cundinamarca, Ministerio de Vivienda y la CAR.

Se entrega el estudio de suelos semidetallado a escala 1:25.000 de 520.000 ha, del departamento de La Guajira. Convenio con Corpoguajira.

Se termina la elaboración del estudio de suelos a escala 1:25.000, de la Altillanura Plana del municipio de Puerto Gaitán (recursos IGAC).

Se inició la elaboración del estudio de suelos a escala 1:25.000, de la cuenca del río Chinchiná, municipios de Manizales, Chinchiná, Villamaría, Neira y Palestina, piloto en el país, en convenio con la Corporación Autónoma Regional de Caldas, piloto en el país a nivel de cuenca.

Se inició la elaboración del estudio de suelos a escala 1:25.000, del Departamento del Quindío, en convenio con la Gobernación del Departamento, La Corporación Autónoma Regional del Quindío, la Empresa de Energía y la Empresa Sanitaria. Piloto a nivel de departamento.

Se inició la elaboración del estudio de suelos a escala 1:10.000, de los municipios de Cogua, El Rosal, Nemocón, Subachoque, Suesca, Zipacón, Zipaquirá, en el Departamento de Cundinamarca, en un área de 20.000 ha, con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

3.1.4. Logros alcanzados en alianza. Dentro de las principales alianzas con gremios, entidades privadas y públicas se resaltan las siguientes:

3.1.4.1. Proyectos especiales de Cooperación Interinstitucional.

- Se entregó la versión final del estudio «Conflictos de uso del territorio colombiano a escala 1:100.000». Convenio con los Ministerios de Ambiente, Agricultura y de Vivienda, y los Institutos SINCHI, Parques Nacionales, Ideam, Invemar, Ingeominas, Humboldt, Corpoica, Incoder y el IGAC.
- Se elaboró del mapa geopedológico como insumo para el mapa de ecosistemas, en convenio con el Ideam, para las regiones de la Orinoquia y la Amazonia.

3.1.4.2. Proyectos especiales de Cooperación Internacional.

- Están en proceso de publicación los estudios de suelos de los departamentos de Sacatepéquez y Sololá; se avanza con el departamento de Guatemala en el trabajo de campo.

3.1.4.3. Proyectos especiales Campaña por los Suelos de Colombia iniciada por el Instituto en el año 2006.

- Se continuó la Campaña por los Suelos de Colombia, impulsada por el Instituto desde el año 2006, enmarcándola en sus aportes a la Planificación y el Desarrollo Ordenado del Territorio, resaltando la necesidad de su protección por la degradación que enfrenta, haciéndolo visible en los planes del sector ambiental y estratégico en la lucha contra la desertificación y la sequía.
- Se institucionalizó una charla mensual conocida como «la cátedra de suelos».



- Se institucionalizó una reunión mensual con los presidentes de las asociaciones nacionales de los Ingenieros Agrícolas, Ingenieros Agrónomos, los Agrólogos y la Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo.
- Se realizó el «Segundo Encuentro Nacional por los Suelos de Colombia: para pasar de los problemas a las soluciones». Se apoya a la FAO en la preparación del mapa de suelos regional.
- Se logró un avance significativo en el posicionamiento de los suelos en la institucionalidad pública y privada del país, como elemento fundamental para la planificación y el ordenamiento territorial, y también, como un recurso natural que debe ser considerado en los planes y proyectos del sector ambiental.

3.1.4.4. Publicaciones.

- *Estudio general de suelos del departamento del Chocó.*
- Quinta edición del libro *Suelos para niños.*
- Estudios generales de suelos a nivel departamental (escala 1:100.000).

3.1.5. Logros alcanzados en el primer semestre de 2013.

- A junio 30 de 2013 se ajustaron los machotes de los ocho estudios de suelos, llevándolos a un tamaño carta, se estandarizaron 2.400 fotografías panorámicas al formato CMYK, se generaron los índices de contenidos de todos los estudios de suelos y se terminaron en primera versión seis estudios de suelos que corresponden a los departamentos de Guaviare, Arauca, Casanare, Caquetá, Vichada y Vaupés, faltando únicamente los estudios generales de suelos de los departamentos de Guainía y Putumayo.
- Se tienen diagramados seis estudios generales de suelos de los departamentos de Arauca, Caquetá, Casanare, Guaviare, Vaupés y Vichada, que comprenden siete capítulos, anexos entre perfiles modales y datos de resultados de laboratorio de suelos.
- También se terminó la generación de la cartografía temática de suelos, capacidad de uso y zonificación de tierras de los seis departamentos.

- Estudios semidetallados de suelos a nivel departamental (escala 1:25.000).
 - Se tiene un mapa preliminar, para todo el departamento, de unidades cartográficas de suelos, el cual integra: clima; relieve hasta nivel de forma del terreno; material del cual se originaron los suelos; y fases por pendiente, erosión, pedregosidad, inundaciones y movimientos en masa; y componente taxonómico hasta nivel de familia.
 - Se describieron 1.962 observaciones y recolectaron 71 perfiles y 360 fotos panorámicas de perfiles de suelos, paisajes, uso de la tierra, vías, cuerpos de agua, población, educación, entre otros.
 - Se tiene una base de datos en Excel completa y depurada, que contiene todos los datos de las 1962 observaciones obtenidas en campo. Se elaboró un mapa de pendientes aplicable a escala semidetallada (1:25.000) a partir del ortofoto digital del departamento, lo que permite cuantificar más asertivamente la fase por pendiente en el proyecto.
 - Se tiene el mapa de erosión hídrica generado digital y análogamente a partir de imágenes Rapyday del año 2010 al 2012, lo que permite cuantificar más asertivamente la fase por erosión en el proyecto.
- Estudios semidetallados de suelos a nivel municipal (escala 1:25.000).
 - En el primer semestre del año se adelantaron las fases 1 y 2 del estudio semidetallado de suelos en el municipio de Santa Rosalía y parte de la fase 2 en La Primavera.
 - En desarrollo de la fase 1 se compiló, analizó y evaluó la información existente para los municipios en temas relacionados con estudios de suelos, información sobre el clima, la geomorfología y la geología. Con los resultados de la evaluación, se procedió a preparar la fase 2 del proyecto, orientada a levantar la información de los suelos en el campo.
 - De la fase 2 proyectada para tres meses en los dos municipios, se ejecutaron los dos primeros; tiempo en el que diez profesionales (agrólogos, ingenieros agrónomos y agrícolas) recorrieron la zona rural de

- Santa Rosalía, con una extensión de 390.000 hectáreas, y levantaron la información de suelos mediante observaciones de campo, descripción de perfiles y toma de muestras de suelos para análisis en el Laboratorio Nacional de Suelos del IGAC. En el mismo lapso de tiempo se levantó la información de suelos en 36.000 hectáreas del municipio de La Primavera, para un total de 426.000 hectáreas en los dos municipios.
- Convenio núm. 4266-2012, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) y el IGAC.
 - Se realizó la fase de campo de 76.500 hectáreas faltantes, 60 días (marzo y mayo/13).
 - Se hizo el reconocimiento y levantamiento de los suelos del paisaje de montaña, en clima frío, muy frío, extremadamente frío, subnival y nival, en provincia húmeda y pluvial.
 - Se describieron y muestrearon 20 unidades cartográficas de suelos (UCS), que corresponden a 33 perfiles de suelos; se enviaron 344 muestras de suelos para 14 tipos de análisis diferentes.
 - Se ajustó y finalizó la leyenda de suelos.
 - Se realizaron 358 observaciones de identificación y comprobación.
 - Se redactaron los capítulos de Generalidades, Medio Biofísico, Métodos y Procedimientos y Descripción de unidades cartográficas de suelos (UCS).
 - Se han reclasificado las UCS en unidades de capacidad de uso.
 - Se tiene la leyenda y el capítulo preliminar de «Clasificación de tierras por su capacidad de uso».
 - Se inició la elaboración del mapa y leyenda de zonificación de tierras, escala 1.25.000.
 - Estudios semidetallados de suelos dentro de la Política de Atención y Reparación Integral a Víctimas (escala 1:25.000).
 - Hasta el mes de junio del año 2013 la Subdirección de Agrología, programó y ejecutó tres salidas de campo con los profesionales de suelos a tres departamentos durante dos meses.
 - En Nariño, se trabajó principalmente en el municipio de Tumaco, en un área de 95.500 hectáreas, aumentando el área a la definida inicialmente debido a la gran extensión de tierras que tiene este municipio aptas para el establecimiento de sistemas agropecuarios; también se trabajó en zonas planas del municipio de Barbaças (3.309 hectáreas) y Pasto (9.312 hectáreas); no se pudieron adelantar trabajos de campo en los municipios de Olaya Herrera y Roberto Payán debido a que se encuentran actualmente con coberturas vegetales naturales determinadas en el mapa nacional de coberturas de la tierra, metodología Corine Land Cover versión 2; en conclusión, se tomaron 57 calicatas de suelos y se realizaron 1340 observaciones de suelos de identificación y de comprobación.
 - En el departamento de Sucre y Bolívar, se trabajó en los municipios de San Onofre, Tolú Viejo, Coloso, Morroa, Los Palmitos, Ovejas, Zambrano, Córdoba y Carmen de Bolívar en un área de 160.000 hectáreas, tomando muestras en 40 suelos diferentes, y se realizaron 1700 observaciones de comprobación y de identificación.
 - En el departamento del Tolima, se trabajaron las áreas planas de los municipios de Planadas, Ataco, Río Blanco, Chaparral, Ortega, Coyaima, Rovira, Cajamarca e Ibagué en una extensión de 116.500 hectáreas y se tomaron 91 muestras de suelos y 1064 observaciones de comprobación y de identificación.
 - Estudios detallados de suelos a nivel municipal (escala 1:10.000).
 - Convenio núm. 4245-2012, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y el IGAC.
 - Se realizó la entrega final a finales del mes de abril del 2013, del informe técnico y de la cartografía temática que acompaña el estudio detallado de suelos de los siete municipios de Cundinamarca y el convenio está en proceso de liquidación; el informe consta de 6 capítulos y 48 planchas de los temas suelos y capacidad de uso de las tierras.

3.2. ÁREAS HOMOGÉNEAS DE TIERRA CON FINES CATASTRALES (AHT)

3.2.1. Objetivo. Generar información fundamental para la actualización y formación catastral a nivel rural como apoyo a la gestión del catastro rural.

3.2.2. Línea base 2010. En el año 2010 se tenían elaborados y actualizados 528 municipios.

Tabla 3. Áreas homogéneas de tierra (AHT) actualizadas 2011-2012

Año	Municipios atendidos	AHT elaboradas y actualizadas (km2)
2011	317	435.918
2012	155	94.740

3.2.3. Logros alcanzados. En el período 2012, se actualizaron las AHT para 155 municipios, cubriendo un área de 94.740 kilómetros cuadrados, de los cuales 112 municipios corresponden a área de política de tierras.

Igualmente, se actualizaron con verificación de campo las áreas homogéneas de siete municipios afectados por las inundaciones tanto en el Valle del Cauca como en Córdoba. Adicionalmente, se desarrolló dentro del Sistema de Información de Gestión Agrológica (SIGA) un visor geográfico para la consulta interna de la capa de municipios con información digitalizada, el cual permite conocer el estado de la información de las AHT del municipio, su metadato, hoja de vida, cálculos de valores potenciales e índices de vuelos o imágenes satelitales utilizadas para su actualización o elaboración.

Las AHT constituyen la base del catastro rural. Se generan al integrar los aspectos agronómicos de los suelos, pendiente del terreno y condiciones climáticas, lo cual se expresa mediante un índice numérico denominado Valor Potencial (VP) y califica la capacidad productiva de las tierras que posteriormente se complementan con temas viales, disponibilidad de agua e infraestructura para definir las Zonas Geoeconómicas Homogéneas.

Diagrama 4. Visor geográfica para AHT dentro del SIGA



3.2.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

3.2.4.1. Consolidación y Restitución de Tierras.

a. Municipios de consolidación. Se realizó en consolidación territorial, la actualización de las áreas homogéneas de tierras de los municipios: Ovejas (Sucre), Florida (Valle del Cauca), Convención (Norte de Santander).

b. Municipios de restitución. Se realizó la actualización de las Áreas Homogéneas de Tierra de los siguientes municipios: San Sebastián de Buenavista, Ciénaga y Pueblo viejo, en Magdalena; Chachagú, La Unión y San Lorenzo, en Nariño; Cáchira y Chinácota, en Norte de Santander; Pueblo Bello y Pailitas, en Cesar; Santiago, en Putumayo; Morales, Guapi, Suárez y Buenos Aires, en Cauca; Yaguara, Nátaga, Guadalupe, Altamira, Palestina, Elías, Rivera y Tesalia, en Huila; Riohacha, Barrancas, Albania, El Molino y Distracción, en La Guajira.

– Total: 31 municipios.

– Porcentaje de avance: 37,7 %.

c. Misionales. Se realizó la actualización de las Áreas Homogéneas de Tierra de los siguientes municipios: Marmato y Aguazul, en Casanare; Moniquirá y La Merced, en Caldas; Piedecuesta y San José de Pare, en Boyacá; San Juan del Cesar, en La Guajira; San José de Miranda, Salento, Solita, Valle de San José y Filandia, en Quindío; Albania, Barbosa y Tuluá, en Valle del Cauca;

Florencia, en Caquetá; Pinchote, en Santander; Tame, en Arauca; Los Palmitos, en Sucre; Chitaraque, Cogua y Madrid, en Cundinamarca; González y Bosconia, en Cesar.

- Total: 24 municipios.
- Porcentaje de avance: 38,7 %.

3.3. COBERTURA Y USO DE LA TIERRA

3.3.1. Objetivo. Establecer las proporciones de cubrimiento de aéreas naturales y seminaturales en el territorio nacional siguiendo la metodología Corine Land Cover a escala 1:100.000.

3.3.2. Línea base 2010. Se contaba con un estudio de cobertura y uso actual de las tierras de Colombia a escala 1:500.000 elaborado en convenio entre el IGAC y Corpoica.

3.3.3. Logros alcanzados. Como resultado de la confrontación entre la oferta y la demanda ambiental en el año anterior se obtuvo el mapa de las áreas de conflictos de uso del territorio colombiano a escala 1:100.000 para el área continental y 1:500.000 para las áreas marinas de Colombia.

Adicionalmente, se realizaron las gestiones para realizar la entrega final del proyecto «Coberturas y usos de la tierra del departamento del Quindío». A la fecha se ha entregado y recibido a satisfacción un área correspondiente al 88 % del departamento y se proyecta que una vez generadas las fotografías digitales, la interpretación del 12 % restante del área termine en el primer semestre del año 2013.

Como apoyo a la elaboración de los estudios de suelos se realizaron 13 análisis climáticos, de los cuales 10 fueron para estudios generales y 3 para estudios semidetallados. Estos análisis se incorporaron en los capítulos iniciales con el ánimo de brindarle al lector el contexto desde el punto de vista climático y brindar herramientas para las conclusiones técnicas.

Por otra parte, se actualizó la interpretación de 20.580 km² de las coberturas de la tierra en los departamentos de Antioquia, Córdoba, Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Santander, utilizando imágenes RapidEye de los años 2010 al 2012. Este es el avance inicial para la actualiza-

ción de la interpretación de las coberturas de la tierra de la cuenca Magdalena-Cauca.

Finalmente, y a la fecha de este informe, la Subdirección ha adelantado las conversaciones técnicas y administrativas relacionadas con la actualización de las coberturas de la tierra del departamento de Antioquia a escala 1:25.000 y la firma del Convenio Interadministrativo 4315/2012 con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca para la interpretación de las coberturas y usos de la tierra a escala 1:10.000 de la Jurisdicción de la Corporación.

3.3.4. Logros alcanzados a junio de 2013. Durante este tiempo, se realizó la convocatoria en la cual participaron cerca de 160 profesionales, de los cuales 35 fueron seleccionados para conformar el equipo de control de calidad, intérpretes y expertos en implementación de estándares de calidad y estructuración de información geográfica.

Por otra parte, se elaboró el plan de gestión del proyecto, el cual contempló, entre otras cosas, el cronograma, la matriz de comunicaciones, el flujograma de procesos, la matriz de roles y responsabilidades, y el esquema de gestión documental.

Con base en la planeación realizada, se adecuó el espacio de trabajo y se estableció el esquema de producción del dato geográfico. Paralelamente, se realizaron las jornadas de inducción y entrenamiento dirigidas a los intérpretes de cobertura.

Iniciando la fase de ejecución, se analizó y adaptó la Leyenda de Coberturas desarrollada inicialmente a escala 1:100.000 por el IGAC, Ideam, Sinchi y las demás instituciones del SINA, a la escala y condiciones geográficas y climáticas de la jurisdicción de la CAR, obteniendo hasta la fecha la versión 5.0.

En el mes de abril iniciaron las labores de interpretación de las coberturas de la tierra, utilizando los ortofotomosaicos generados a partir de las imágenes Vexcel Ultracam D. A la fecha se han interpretado 3204 km² de los 18700 km² proyectados. Remotos, mediante la visita a 51 municipios del departamento de Cundinamarca, se realiza el patronamiento (imágenes de referencia para la interpretación de unidades de cobertura y usos).

Paralelamente, se plantea el proyecto de investigación que permita el uso de imágenes de Radar para la interpretación de coberturas; mediante este proyecto se generará

una metodología de trabajo para el uso de estas imágenes en las zonas en las que por condiciones climáticas no existen imágenes de la cámara Vexcel Ultracam D para el primer trimestre del año 2014.

Por otra parte, durante este primer semestre se formularon dos propuestas nuevas para la generación de mapas de coberturas de la zona rural del municipio de Medellín a escala 1:10.000 y el mapa digital de coberturas del departamento de Antioquia a escala 1:25.000.

En el marco de la fase de ejecución, se adelanta la comprobación en campo de la interpretación realizada a partir de las imágenes de sensores.

3.4. CONFLICTOS DE USO DEL TERRITORIO COLOMBIANO

3.4.1. Objetivo. Realizar el estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano a escala 1:100.000 a partir de la nueva metodología que integre los aspectos biofísicos, socioculturales, económicos y legales.

3.4.2. Línea base 2010. Estudios de conflictos de uso de las tierras en Colombia a escala 1:500.000 elaborado en convenio entre el IGAC y Corpoica.

Convenio interinstitucional firmado con diez entidades del orden nacional¹ para realizar el estudio de conflictos de uso del suelo a escala 1:100.000. En el año 2010, se definió la metodología y se realizó la correlación del mapa de suelos, vocación de uso y cobertura de la tierra de las regiones Andina, Caribe, Pacífica y sectores de los pies de monte llanero y amazónico.

3.4.3. Logros alcanzados. Se actualizó el estudio de conflictos de usos del territorio colombiano, con respecto al que se había entregado en el año 2002 por Corpoica y el IGAC en los siguientes aspectos: la escala se pasa de

1:500.000 a 1:100.000; de solo considerar el sector agropecuario a contemplar los sectores ambiental y minero; de considerar solo los aspectos biofísicos a considerar los aspectos económicos, sociales y culturales.

Mediante el Convenio Marco de Cooperación Especial núm. 2902-2008, suscrito entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder), la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), el Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas), la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN), el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras «José Benito Vives de Andreis» (Invemar), el cual tiene como objetivo general aunar esfuerzos para generar, espacializar, validar y divulgar la información básica relacionada con los conflictos de uso del territorio colombiano, con el fin de aportar elementos esenciales y actualizados para la formulación de políticas, reglamentación y planificación del territorio, fundamentados en el conocimiento de los recursos y su oferta natural, las demandas y las interacciones entre el territorio y sus usos, como marco orientador para la toma de decisiones.

El proyecto se culminó satisfactoriamente con la entrega de 16 mapas a escala 1:100.000, el documento de la memoria técnica y un visor web(<http://conflictosdeuso.igac.gov.co>) con la información recopilada durante el trayecto del desarrollo del proyecto (que fue el producto de mayor relevancia), el Mapa de Conflictos de uso del Territorio Colombiano, obtenido a partir de la confrontación del mapa de Oferta Ambiental y Demanda Ambiental, así como la identificación de los conflictos en las áreas de protección legal y las áreas de reglamentación especial.

El mapa de Oferta Ambiental fue conformado cartográficamente por las áreas de conservación y protección ambiental, las áreas para la producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales, las áreas de susceptibilidad y amenazas, y finalmente las áreas de patrimonio cultural de la nación; las áreas de conservación y protección ambiental se realizaron a partir de las áreas de protección legal (áreas naturales protegidas por la ley) y las Áreas Prioritarias para la Conservación, que correspondieron a

¹ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder), Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas), Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN), Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras «José Benito Vives de Andreis» (Invemar).

aquellos sitios geográficos que, por sus características de protección ambiental, pueden ser designados para su regulación y administración como un área protegida a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 del 1.º de julio del 2010, por las entidades competentes; las áreas para la producción agrícola, ganadera y explotación de recursos naturales se definieron a partir de la superposición del mapa de correlación nacional de suelo, capacidad de uso de las tierras y vocación de su uso, información de cultivos, en aquellas zonas que no están protegidas legalmente o con prioridades para la conservación.

De igual manera, la caracterización del proyecto contempló la parte sociopolítica en la oferta ambiental con el mapa de Áreas de Reglamentación Especial, asociado espacialmente por los resguardos indígenas, las tierras de comunidades afrodescendientes y reservas campesinas; adicionalmente, se realizó el mapa de áreas con susceptibilidad y amenaza alta y muy alta por riesgos volcánicos, sísmicos, erosión e inundación.

La Demanda Ambiental contempló las coberturas vegetales y antrópicas y el uso de ellas por parte del hombre en lo continental. El conflicto resulta de la comparación entre la oferta que nos brinda el territorio y el uso que actualmente se le da al mismo; cartográficamente se conformó por el mapa de Coberturas terrestres años 2000-2002, y las áreas de explotación de recursos no renovables (información de minería y la Agencia Nacional de Hidrocarburos).

Para obtener estos resultados, se realizaron aproximadamente más de 80 comités técnicos con aportes de 21 insti-

tuciones, con 50 profesionales entre ingenieros agrícolas, agrónomos, antropólogos, forestales, catastrales, civiles, agrólogos, geógrafos, economistas, sociólogos, biólogos, ecólogos, abogados, que entregaron lo mejor de sus capacidades para que en un plazo aproximado de 40 meses de ejecución se tuviera este resultado.

Durante la vigencia 2012, se realizaron tres comités técnicos para discutir el documento de la memoria técnica del proyecto Conflictos de Uso y, en términos generales, se deben ajustar capas de información como son las áreas a proteger y las áreas protegidas, entre otras, lo cual modificará las estadísticas del informe y, por lo mismo, se deberán cambiar los mapas generados inicialmente.

Finalmente, se trabajó en una primera versión corregida con las sugerencias del Comité técnico, con relación al proceso metodológico y los productos en cifras, la cual fue enviada a los integrantes del comité para las sugerencias que correspondan.

3.4.4. Logros alcanzados a junio de 2013. El proyecto presenta un avance del 24 % del total de lo programado en el año 2013, y la actividad relacionada con la integración del mapa nacional de Coberturas de la Tierra, metodología Corine Land Cover para Colombia, de los años 2005-2009, se encuentra con un avance del 60 % en la integración del mapa nacional.

La segunda actividad relacionada con la generación de las áreas a proteger y las áreas del mapa de demanda ambiental, insumo para la segunda versión del mapa de conflictos de uso, se encuentra en un avance del 20 %.



3.5. LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS

3.5.1. Objetivo. El Laboratorio Nacional de Suelos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi tiene como finalidad investigar y producir información básica requerida para el inventario y monitoreo de los suelos, el agua y el tejido vegetal. En él se realizan análisis físicos, químicos, biológicos, mineralógicos y micromorfológicos de suelos, calidad del agua para riego y composición química elemental de los tejidos vegetales; recomendaciones técnicas para cultivos (enmiendas y fertilización), e investigación aplicada con base en estas temáticas.

3.5.2. Línea base 2010. La cifra promedio del número de paquetes analíticos realizados entre 2003 y 2010 es de 28.393.

3.5.3. Logros alcanzados.

3.5.3.1. Análisis de laboratorio. En el año 2012 se realizaron 37.041 paquetes analíticos y se registró un cumplimiento de la meta del 109%. Están distribuidos de la siguiente forma:

- Químicos de suelos, aguas y tejidos vegetales: 18.273
- Físicos: 14.523
- Mineralógicos y micromorfológicos: 3.007
- Biológicos: 1.238



Se mejoró la plataforma tecnológica del Laboratorio con la adquisición de un horno microondas sistema de digestión para análisis de tejidos vegetales y suelos de última generación que tiene una tecnología avanzada y una amplia gama de aplicaciones en los procesos mencionados; tiene además la ventaja de que permite mejorar la capacidad técnica analítica y, por lo tanto, se incrementa el número de muestras a procesar.

3.5.3.2. Convenio de Cooperación Científica para la ejecución de análisis de muestras de suelos, dentro del plan de manejo ambiental para el programa de erradicación de cultivos ilícitos (PECIG). El objetivo de este convenio es determinar la residualidad del glifosato y su metabolito Ampa en suelos y su posible relación con las propiedades fisicoquímicas y biológicas de los mismos. En el 2010 se firmó un segundo memorando de entendimiento, vigente hasta el 28 de enero de 2012.

Avance del convenio en 2012. Se tiene la metodología estandarizada y validada para la detección de residuos de glifosato y Ampa. Los equipos de cromatografía líquida HPLC se encuentran en funcionamiento. Se cuenta con una base de datos con 301 muestras de suelos con análisis fisicoquímicos y de glifosato y Ampa. Se realizaron análisis de glifosato para 16 muestras de suelos tomadas por el Laboratorio Nacional de Suelos.

Cuadro 11. Comparativo de paquetes 2011-2012

	Número de paquetes realizados	
	2011	2012
Químicos	16.755	18.273
Física	10.539	14.523
Mineralogía	2.891	3.007
Biología	2.904	1.238
Total	33.089	37.041

3.5.4. Logros alcanzados a junio de 2013. En el periodo comprendido entre enero y junio del 2013 se han realizado 39.279 análisis, registrando un cumplimiento de la meta del 53,10 %. Dichos análisis están distribuidos de la siguiente forma:

- Químicos de suelos, aguas y tejidos vegetales: 32.337
- Físicos: 4.567

- Mineralógicos y micromorfológicos: 1.643
- Biológicos: 732

Se mejoró la plataforma tecnológica del Laboratorio con la compra del equipo de retención de humedad para análisis físicos de suelos, lo cual redundará en la optimización de tiempos de respuesta para la entrega de análisis a clientes externos e internos.

Convenio de Cooperación Científica para la ejecución de análisis de muestras de suelos, dentro del plan de manejo ambiental para el programa de erradicación de cultivos ilícitos (PECIG).

Se implementó la metodología estandarizada y validada para la detección de residuos de glifosato y Ampa, y se han realizado análisis de glifosato y Ampa para 20 muestras de suelos. Se cuenta con una base de datos de 325 muestras de suelos con análisis fisicoquímicos, mineralógicos, biológicos y de glifosato y Ampa en suelos.

3.6. ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS ISO 17025

3.6.1. Objetivo. Obtener la acreditación de servicios de análisis del Laboratorio Nacional de Suelos, con base en la norma ISO 17025:2005.

3.6.2. Línea base 2010. El Laboratorio Nacional de Suelos está certificado bajo la Norma ISO 9000: versión 2008. Se avanzó significativamente en la adecuación de instalaciones y la adquisición de nuevos equipos relacionados con la producción de una mejor calidad de agua para análisis y medición, tales como el sistema de producción de agua clases I y II, balanzas digitales, buretas, micropipetas, neveras, así como la formulación e implementación de un sistema metrológico para el control de equipos, entre otros.

Se realizó la visita de auditoría interna con base en la norma ISO17025 y, como resultado, se proyectó un nuevo cronograma que abarcó el desarrollo de actividades durante el año 2011, permitiendo ajustar el sistema para un mejor cumplimiento y preparación para la visita de acreditación ante el organismo acreditador, el Ideam.

3.6.3. Logros alcanzados. Mediante la resolución núm. 0163 del 27 de febrero de 2012, el Ideam otorga la acreditación al Laboratorio Nacional de Suelos del IGAC, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, para las siguientes variables bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 «Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración» versión 2005.

3.6.3.1. Matriz suelo.

Capacidad de intercambio catiónico. Acetato de amonio 1M pH 7 – Volumétrico. En: Ion Exchange and Extractable Cations Displacement after Washing, NH₄OAC, pH 7. United States Department of Agriculture. *Soil Survey Laboratory Methods Manual. Soil Survey investigations Report.* núm. 42. Versión 4, 2004. Págs. 175-179.

Acidez intercambiable. Cloruro de potasio 1M. En: 1N KCl Extraction. United States Department of Agriculture. *Soil Survey Laboratory Methods Manual. Soil Survey investigations Report.* núm. 42. Versión 4, 2004. Págs. 197-201.

pH. Potenciométrico en relación suelo/agua 1:1. En: Soil suspensions 1:1 water pH. United States Department of Agriculture. *Soil Survey Laboratory Methods Manual. Soil Survey investigations Report.* núm. 42. Versión 4, 2004. Págs. 213-215.

Textura. Hidrómetro de Bouyoucos-Densimétrico. Método IGAC adaptado a los suelos colombianos. En: *Textura del suelo. Métodos analíticos del Laboratorio de Suelos.* Págs. 70-72.

Lo anterior ha permitido que el Laboratorio Nacional de Suelos tenga los siguientes avances en el proceso de mejoramiento:

- Implementación de cartas de control de equipos para verificar que los valores de temperatura, presión y humedad se encuentren dentro de los rangos establecidos.
- Seguimiento de condiciones ambientales (temperatura y humedad) por medio de la instalación de termohigrómetros en el invernadero, zonas de pesaje y ejecución de análisis. Inclusión de tamices en la calibración.

- Levantamiento de la información de cálculo de la capacidad de los equipos para la ejecución de un número dado de análisis en las áreas (*backup* de equipos de acuerdo con la criticidad en la ejecución de análisis).
- Implementación del manejo, almacenamiento y eliminación de residuos peligrosos (Respel) y elaboración de ruta de recolección de residuos sólidos.
- Medición mensual de indicadores internos de calidad.
- Evaluación mensual de evaluación de competencias de ejecución de procedimientos analíticos, que permiten verificar desviaciones en los mismos.
- Implementación de los Círculos de calidad que permiten verificar estado de equipos y áreas de trabajo (organización, orden y limpieza) y realización mensual de la Encuesta posventa para medir la satisfacción del cliente.

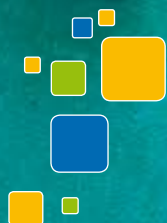




ESTUDIOS GEOGRÁFICOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Instituto tiene como uno de sus propósitos realizar una importante labor científica en el campo de la investigación y divulgación de información geográfica, tendiente a analizar y espacializar la realidad del territorio colombiano en sus diversos aspectos: biofísico, ambiental, económico, social, cultural, turístico y de organización espacial.

De igual manera, apoyar el proceso de Ordenamiento Territorial en el contexto de la Ley 1454 del 28 de junio de 2011, de acuerdo con la cual el IGAC debe participar en las Comisiones de Ordenamiento Territorial a nivel nacional, regional y municipal y actuar en temas de fronteras y deslindes de entidades territoriales, resguardos indígenas y comunidades negras.



4. ESTUDIOS GEOGRÁFICOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

4.1. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS REGIONALES Y SECTORIALES

4.1.1. Objetivo. En cumplimiento de su misión, el Instituto Geográfico investiga y difunde información para el conocimiento de la realidad del territorio colombiano desde la perspectiva geográfica en sus diversos aspectos: biofísico, ambiental, económico, social, cultural, turístico y de la organización espacial, para apoyar procesos de planificación y ordenamiento territorial. Los resultados de las investigaciones y estudios geográficos se difunden en una serie de publicaciones científicas temático-didácticas que el Instituto elabora en forma permanente como base para la toma de decisiones, así como en la búsqueda de la identidad y sentido de pertenencia en la ciudadanía en general.

4.1.2. Línea base 2010.

Diccionario Geográfico de Colombia: A partir de la base de datos consolidada, se preparó la publicación correspondiente a la cuarta edición del Diccionario Geográfico, en obra impresa en forma de libro en medio análogo y la publicación en medio digital con una aplicación interactiva.

Imágenes de Colombia: Se avanzó en la elaboración del Atlas a partir de imágenes de satélite de diversas fuentes (Spot, Radar, Terrasar-X y Landsat) y fotografías aéreas multispectrales y pancromáticas, con edición para publicación.

Mapas turísticos: Se terminaron de elaborar y quedaron listos para publicación los mapas turísticos de las ciudades de Popayán, Tunja, Valledupar, Montería y Bogotá y sus alrededores, así como de la Isla de San Andrés en versión de idioma español e inglés. Se prepararon los mapas turísticos de tres ciudades principales, Cali, Medellín y Pasto, cuya publicación se hizo en el año 2011.

Base Nacional de Nombres Geográficos: Habiendo culminado en el año 2009 la verificación, actualización y validación de 15.000 entidades identificadas con su respectivo nombre, en el año 2010 se incorporaron 30.000 registros más a la Base Nacional de Nombres Geográficos.

Geografía de la población: En la línea de investigación de geografía temática a nivel nacional se ha incorporado la temática de la población desde la formación, origen y evolución de la población a nivel nacional y los análisis de las variables demográficas, los procesos y patrones de la localización, distribución y la organización espacial en Colombia.

Otros estudios geográficos: Preparación del Atlas del Cáncer, Atlas de Tenencia de la Tierra y Geografía de Colombia para su impresión.

Figura 3A. Portada de mapa turístico

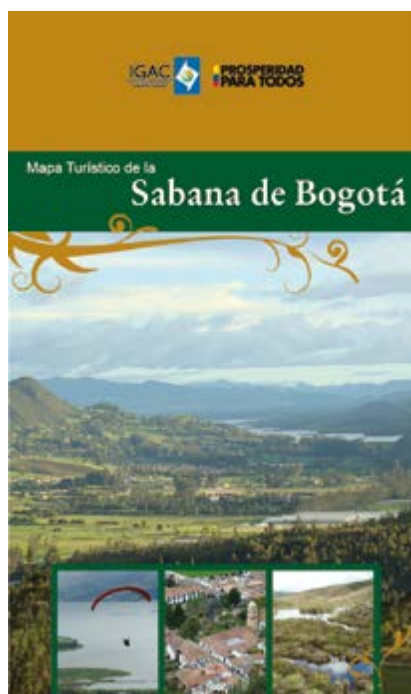


Figura 3B. Portada de mapa turístico



4.1.3. Logros alcanzados.

4.1.3.1. Mantenimiento del Diccionario Geográfico. El *Diccionario Geográfico de Colombia* se ha constituido en obra emblemática de la geografía nacional desde la década de los años sesenta, por su contenido de información toponímica del país; ofrece a los diversos usuarios la identificación de los elementos geográficos de carácter físico o natural y de carácter antrópico o cultural con un nombre propio o nombre geográfico, más su localización y descripción.

En un proceso continuo de actualización, el Diccionario Geográfico cuenta actualmente con una base de datos consolidada, cuya estructuración desde el año 2010 y la labor de mantenimiento en los años 2011 y 2012 se complementan con la construcción de un aplicativo de consulta en red para el acceso libre a la información y difusión para el conocimiento del territorio nacional.

4.1.3.2. Mapas turísticos y temáticos. Una serie de publicaciones que cubren las zonas turísticas de las ciudades y sus alrededores han formado una importante y creciente colección de mapas ilustrados acompañados de textos, fotografías, tablas y gráficos, así como la infraestructura vial y de servicios necesaria para el desarrollo del turismo.

Después de la preparación en el año 2011 de los mapas turísticos de las ciudades de Santa Marta, Cartagena de

Indias, Barranquilla, Ibagué y Villavicencio y sus alrededores, en el año 2012 el Instituto Geográfico ha elaborado un producto similar para la región central del país. La Sabana de Bogotá y los principales circuitos turísticos del Departamento de Cundinamarca fueron objeto de estudio desde la perspectiva turística; a partir de sendos mapas, los turistas descubrirán nuevos lugares y encontrarán una guía completa para visitar los alrededores de la ciudad de Bogotá.

Figura 4. Portada del aplicativo Diccionario Geográfico de Colombia en web



El uso de la tecnología para el diseño, operación y consulta de información digital, a través del cual el Instituto Geográfico incursiona para difundir con mayor cobertura la información geográfica, permite asumir la delegación dada por la Ley como *organismo encargado de elaborar, publicar y difundir el Diccionario Geográfico* (Ley 1447 de 2011, Artículo 11).

4.1.3.3. Mantenimiento de la Base Nacional de Nombres Geográficos. Un proyecto que avanza desde el año 2004 es aportar la documentación de los nombres geográficos del país. En este, se desarrolla la Base Nacional de Nombres Geográficos y se documentan los nombres de las entidades geográficas, particularmente de las entidades territoriales.

El Instituto Geográfico ha estructurado una base de datos que en la actualidad contiene cerca de 200.000 registros de nombres, 40.000 de ellos incorporados en el año 2012 con base en la información del proceso de clasificación

de campo para la elaboración de cartografía. Proyectos de elaboración de la cartografía urbana del área metropolitana alrededor de Medellín y del departamento de Cundinamarca aportaron información geográfica de las zonas de mayor dinámica económica y social del país.

También se elaboraron los siguientes documentos técnicos con información lingüística, histórica y geográfica de los nombres de los municipios del país:

- Edición del documento de nombres geográficos de los municipios de la región Caribe.
- Documento técnico preliminar con los nombres geográficos de los municipios del departamento de Antioquia y el Eje Cafetero.
- Inicio de la documentación de los municipios que conforman la extensa región de la amazonia, cuyo desarrollo continuará en el año 2013.

4.1.3.4. Geografías departamentales. En un proceso de recopilación y análisis integral de la información biofísica, social, económica, ambiental, cultural y de organización espacial, se elabora un documento para el uso de múltiples usuarios. El departamento se ubica en el contexto regional, nacional e internacional, se muestra su conformación político-administrativa actual, la estructura geológica, geomorfológica, hidrográfica, los suelos, el comportamiento climático y la cobertura y uso de las tierras, además de las características de la población, la calidad y cobertura de los servicios de educación, vivienda y salud y los indicadores de desarrollo social. También incluye el estudio sobre el ámbito cultural, enfocándose en los principales grupo étnicos que conforman la región.

Figura 5. Portada de la *Geografía departamental de Nariño*



En este tipo de publicaciones están las regiones estudiadas desde la caracterización geográfica de los departamentos. Particularmente en el año 2012 se ha preparado el documento técnico de la geografía del departamento de Nariño, cuya publicación en medio digital se realizará en el año 2013.

4.1.3.5. Geografías temáticas. La investigación temática de la geografía del país, una vez elaborada la Geografía de la población en el año 2011, abrió paso al campo de la Geografía del Turismo. Un proceso de investigación proyectado para ser desarrollado en tres años culminó en el 2012 la fase de conceptualización y definición del marco teórico y metodológico y el desarrollo del primer capítulo de la investigación.

El Instituto Geográfico avanza de esta manera en la difusión del conocimiento del territorio colombiano, ampliando la perspectiva científica en la elaboración de estudios geográficos.

Mapa 25. Mapa de regiones geográficas de Colombia



4.1.3.6. Otros resultados y avances. En desarrollo del convenio suscrito en el año 2011 con el periódico *El Espectador*, se culminó la preparación de los mapas temáticos de nivel nacional y los mapas físicos y político-administrativos de 32 departamentos, publicados por dicho medio en la obra titulada *El Gran Libro de Colombia*.

Por otra parte, está en desarrollo del convenio suscrito con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo fue la documentación de los nombres de aquellos elementos geográficos que delimitan áreas estratégicas

desde el punto de vista ambiental. Los estudios geográficos allí desarrollados han contribuido para decidir y clarificar delimitación de cuatro áreas de reserva forestal situadas en los departamentos del Valle del Cauca, Cundinamarca y Huila, respectivamente. De esta manera se amplía la utilidad y cobertura de la investigación toponímica que adelanta el Instituto Geográfico en cumplimiento de la labor de certificación de los nombres geográficos que dispone la Ley 1447 de 2011 en el artículo 11.

4.1.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Mantenimiento del Diccionario Geográfico.
- Se han revisado y depurado 3.440 registros en la base de datos.
- Mapas turísticos y temáticos.
- Se avanzó en la consulta de información temática de fuentes secundarias e información cartográfica básica.
- Mantenimiento de la Base Nacional de Nombres Geográficos.
- Se avanza en los municipios de los departamentos de Antioquia y el Eje Cafetero.

4.2. APOYO AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

4.2.1. Objetivo. Apoyar técnicamente el proceso de ordenamiento territorial. El ordenamiento territorial constituye «un proceso que comprende un conjunto de acciones concertadas emprendidas por la Nación, las entidades territoriales y las divisiones administrativas territoriales, para ajustar la división político-administrativa de la Nación a las disposiciones de la Constitución, disponer de los instrumentos para gobernar el territorio bajo su jurisdicción y para regular la transformación, ocupación y utilización de la tierra de acuerdo con las estrategias de desarrollo social, económico y cultural, en armonía con el ambiente».

4.2.2. Línea base 2010.

4.2.2.1. Actualización del Sistema de Consulta de Límites de las Entidades Territoriales y Aéreas de Reglamentación Especial y los mapas. Ajuste y validación de

los límites a escala 1:100.000 de 31 departamentos terminados al 100%. Revisión y generación de la topología del nivel de polígonos y líneas de los límites de los entes territoriales de los departamentos ajustados y terminados al 100%, revisión y consolidación de la base de datos.

Actualización gráfica y alfanumérica del mapa de Resguardos Indígenas y Comunidades Negras.

Generación de la tabla de porcentajes y áreas de participación municipal de los Resguardos Indígenas para los departamentos de Casanare, Guaviare, Meta, Norte de Santander y Caquetá. Se generaron planos de Resguardos Indígenas por solicitud de usuario.

4.2.2.2. Apoyo y Seguimiento a la Planificación y al Ordenamiento Territorial Nacional. Se diseñó y ejecutó documento de la primera parte del Plan estratégico de difusión del SIG-OT y se preparó informe para divulgación de resultados.

Elaboración de documento propuesta de revisión de política y marco normativo para la implementación del SIG-OT a nivel nacional y territorial.

Diseño, implementación y documentación de la primera fase del plan de mantenimiento y realización de la gestión y administración segura de la aplicación SIG-OT.

4.2.3. Logros alcanzados.

4.2.3.1. Apoyar técnicamente la demarcación fronteriza de acuerdo con las solicitudes del Ministerio de Relaciones Exteriores.

a. Demarcación fronteriza. Se participó activamente y durante todo el año, en las reuniones interinstitucionales y en las reuniones de la Comisión Mixta Permanente Demarcadora de la Frontera Colombo-Panameña, de la Comisión Mixta Permanente Colombo-Ecuatoriana de Fronteras y de la Comisión Mixta Colombia-Brasil; en donde, conforme a los compromisos que fueron surgiendo, se proporcionaba el apoyo técnico requerido por el Ministerio de Relaciones Exteriores, y de esta manera fueron atendidos cada uno de los compromisos en el marco de dichas comisiones.

b. Cuencas Hidrográficas Internacionales. Algunas de las actividades relacionadas con el tema de Cuencas Hidrográficas Internacionales en las que se realizaron trabajos en el 2012 fueron:

Figura 6. Trabajos de demarcación fronteriza



Fuente: IGAC.

- Se participó y apoyó técnicamente al Ministerio de Relaciones Exteriores en el tema de la definición del punto de la desembocadura del río Mataje, donde se determina el fin de la frontera terrestre y el comienzo de la frontera marítima entre Colombia y Ecuador.
- Avance en el estudio de la dinámica del río Amazonas en cuanto a la vectorización y mapeo de los periodos de tiempo 2011-2005, 2005-2000, 2000-1993 y 2000-976.
- Asistencia y participación a la reunión de coordinación para evaluar la situación en el sector fronterizo del río Amazonas (Isla Santa Rosa), frontera colombo-peruana-brasileña.

Mapa 26. Ubicación geográfica de la zona de estudio en el río Amazonas



El área de estudio para el análisis multitemporal de la dinámica fluvial en esta campaña se localiza en jurisdicción de los municipios de Leticia y Puerto Nariño en el departamento de Amazonas, Colombia; Santa Rosa y Caballococha en la república de Perú; y Tabatinga en la república de Brasil. El área de trabajo se puede apreciar en el recuadro indicado en el mapa 26.

4.2.3.2. Atender los deslindes y amojonamientos de entidades territoriales y mantener los sistemas de información de límites y de áreas de reglamentación especial.

a. Deslindes municipales.

- Se realizaron los deslindes municipales entre Yotoco-Calima, Yotoco-Restrepo y Carmen del Darién-Riosucio.
- Se realizó diligencia de deslinde límites Barbacoas-Ricaurte-Cumbal-Santacruz (Nariño).
- Diligencia de campo de límite Bogotá-La Calera.
- Inspección ocular al límite Albania (Santander) y Saboyá (Boyacá), límite Tenjo-Tabio y límite Subachoque-Madrid-Cota (verificación en campo).
- Deslinde Ricaurte-Barbacoas y Bogotá-La Calera.

b. Deslindes departamentales.

- Límite departamental entre Nariño y Putumayo sitio «La Isla».
- Inspección de límite departamental San Juan del Cesar (La Guajira)-Valledupar (Cesar).
- Límite departamental entre La Guajira y Cesar.
- Verificación de límite departamental Bolívar-Sucre, sector María La Baja-San Onofre.

c. Atención de consultas y asesorías sobre límites de Entidades Territoriales. Durante el año 2012 el GIT de Deslindes atendió un total de 595 solicitudes realizadas y requeridas por usuarios internos y externos del Instituto, referentes a los siguientes temas: límites de entes territoriales –municipales y departamentales– (246), certificación de pozos e infraestructura petrolera (130), Res-

guardos Indígenas, Comunidades Negras (97); otros –certificación para la delimitación de áreas de hidroeléctricas, oficios y memorando internos– (122).

d. Actualización del Sistema de Consulta de Límites de las Entidades Territoriales. Se realizó la actualización gráfica con las nuevas ordenanzas expedidas por las asambleas departamentales correspondientes a los límites municipales de Cúcuta-Villa del Rosario (Norte de Santander), Nuevo Colón-Jenesano, Nuevo Colón-Tibaná y Nuevo Colón-Ventaquemada (Boyacá).

e. Comisión Técnica de Ley 70 de 1993. Por requerimiento de las entidades competentes, se ejecutaron labores para la Comisión Técnica de la Ley 70 de 1993, dando inicio a las actividades con la participación en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo con los temas concernientes a comunidades negras, afrocolombianas y raizales 2010-2014.

4.2.3.3. Ordenamiento territorial.

a. Apoyo al desarrollo del sistema multiescalar de ordenamiento territorial. Dentro de esta estrategia se enmarca la generación de bases metodológicas y técnicas para apoyar la formulación de lineamientos para la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, los Planes Estratégicos de las regiones que se conformen en el marco de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y el ordenamiento territorial departamental y/o los Planes de Ordenamiento Territorial Departamentales.

Para tal fin se han elaborado una serie de documentos metodológicos, dentro de los que se destacan los siguientes:

- Estudio de evaluación de experiencias representativas, nacionales e internacionales, de uso de sistemas de información geográfica en procesos de planificación para el ordenamiento territorial.

Mapa 27. Cartografía temática elaborada para el caso de estudio «región Depresión Momposina»

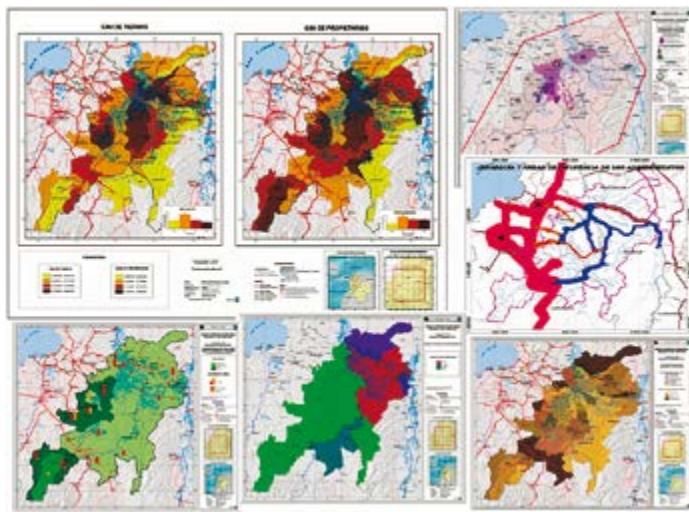
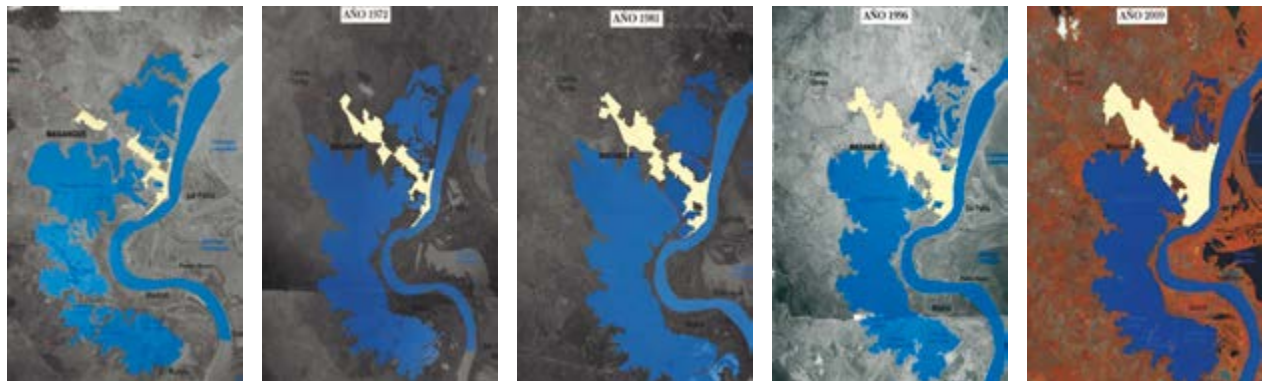


Figura 7. Estudio multitemporal del crecimiento urbano de Magangué



- Lineamientos para la política de ordenamiento territorial en el marco climático y el sistema multiescalar.
- Formulación de una metodología de OT para departamentos y regiones.
- Síntesis del proceso de los asentamientos a nivel nacional.
- Metodología denominada «Funciones Urbanas para el Desarrollo Regional».

Así mismo, este año se continuó con la segunda fase del caso de estudio «región Depresión Momposina» con el fin de construir lineamientos metodológicos para la elaboración de planes de ordenamiento multiescalares en la etapa de diagnóstico territorial.

Por otra parte, a lo largo del año se participó en reuniones interinstitucionales relacionadas con el cambio climático, la gestión del riesgo y la gestión del conocimiento sobre Ordenamiento Territorial.

b. Apoyo a la gestión de información y conocimiento geográfico para el Ordenamiento Territorial. Dentro de esta estrategia se adelantaron las actividades orientadas a la generación, aplicación y difusión de metodologías de análisis espacial y al fortalecimiento de los sistemas de información, aplicativos y portales web que contribuyen al conocimiento y a los procesos de ordenamiento territorial en sus diferentes niveles.

En este contexto, se ha realizado el monitoreo y seguimiento diario del funcionamiento y del uso de los aplicativos SIGOT y SIGANH.

Figura 8. Nueva interfaz del SIGOT



Teniendo en cuenta el rápido avance de las tecnologías de la información geográfica y las necesidades de información en todos los niveles (nacional, regional y municipal),

uno de los aspectos en los que se quiere enfatizar para el SIGOT es el flujo de información de una manera interoperable y multiescalar; para lograr esto en un mediano plazo, en el presente año se han establecido las bases conceptuales mediante algunas iniciativas.

En cuanto a las metodologías de análisis espacial, se realizaron en el área piloto de la Depresión Momposina varios procesos utilizando herramientas de sistemas de información geográfica y sensores remotos con el fin de caracterizar y obtener el modelo actual del territorio en esa zona.

Se realizó el análisis y modelamiento del territorio a partir de sensores remotos, utilizando imágenes landsat, rapidez y fotografías aéreas.

En lo referente a difusión y al fortalecimiento de los sistemas de información, aplicativos y portales web se apoyaron los talleres de ordenamiento territorial organizados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en varias ciudades con el fin de orientar los procesos de revisión de los planes de ordenamiento territorial.

c. Apoyo al fortalecimiento institucional y la divulgación del conocimiento geográfico para el ordenamiento territorial. Esta estrategia se centra en el fortalecimiento institucional para poner en funcionamiento las comisiones regionales, departamentales y municipales establecidas por la Ley 1454 de 2011 y en apoyar la divulgación del conocimiento geográfico a través de diversos medios de comunicación.

Los siguientes son los logros a destacar, obtenidos en el año 2012:

- Revisión y preparación para publicación de «Orientaciones técnicas para los procesos de ordenamiento territorial en los departamentos y municipios de regiones colombianas».
- Documento de propuesta para el ministerio de cultura sobre el potencial de la Depresión Momposina para ser declarado como patrimonio de la humanidad de la Unesco.
- Propuesta de proyecto de trabajo con la Unidad Administrativa de Consolidación Territorial, para apoyar el proceso de consolidación y fortalecimiento de la seguridad y el gobierno en las zonas afectadas a nivel nacional.

- Diseño de metodología y temáticas para la realización de los talleres regionales sobre la base de lo avanzado en lineamientos en la COT.
- Apoyo a las regiones del Catatumbo, Provincia de Ocaña y Sur del Cesar.
- Apoyo a las regiones de consolidación y frentes de las FARC, para mesas de diálogos de paz.

Figura 9. Módulo de geoprocésamiento elaborado utilizando python

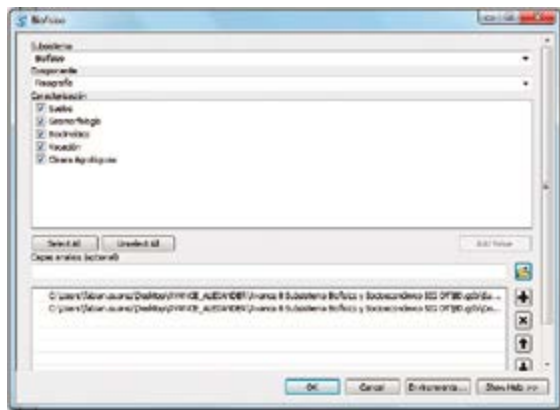


Figura 10. Análisis espacial a partir de sensores remotos



4.2.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Apoyar técnicamente la demarcación fronteriza de acuerdo con las solicitudes del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Demarcación fronteriza. Los compromisos con los que se cumplieron son:
 - Asistencia a la reunión de coordinación del 15 de marzo de 2013 sobre tema a tratar en la 25.a Conferencia de la Comisión Mixta Permanente de Hitos de Frontera Colombo-Brasileña.

- Elaboración de la metodología para la revisión y definición de las áreas en la zona insular del Archipiélago San Andrés y Providencia, trabajo en conjunto de la Dimar-Cancillería-IGAC.
- Asistencia a reunión en Cancillería para aspectos sobre los derechos de Colombia en el Caribe Occidental y suministro de información a la Cancillería sobre estudios del Caribe colombiano, los ecosistemas continentales, costeros y marítimos.

- Asistencia a inspección y sobrevuelo en la frontera colombo-peruana.

- Preparación del documento final del esquema metodológico para la interpretación del fallo del límite marítimo con Nicaragua y para el cálculo del área marítima del Caribe colombiano.

- Cuencas Hidrográficas Internacionales. Las actividades relacionadas con el tema de Cuencas Hidrográficas Internacionales en las que se realizaron trabajos en el 2013 fueron:

- Participación en la comisión de los días 11 al 13 de marzo de 2013 en la ciudad de Leticia para adelantar los estudios técnicos sobre el tema de asignación de islas con la República del Perú.

- Asistencia a la Alcaldía de Ipiales para el SIG binacional con Ecuador.

- Deslindes de entidades territoriales.

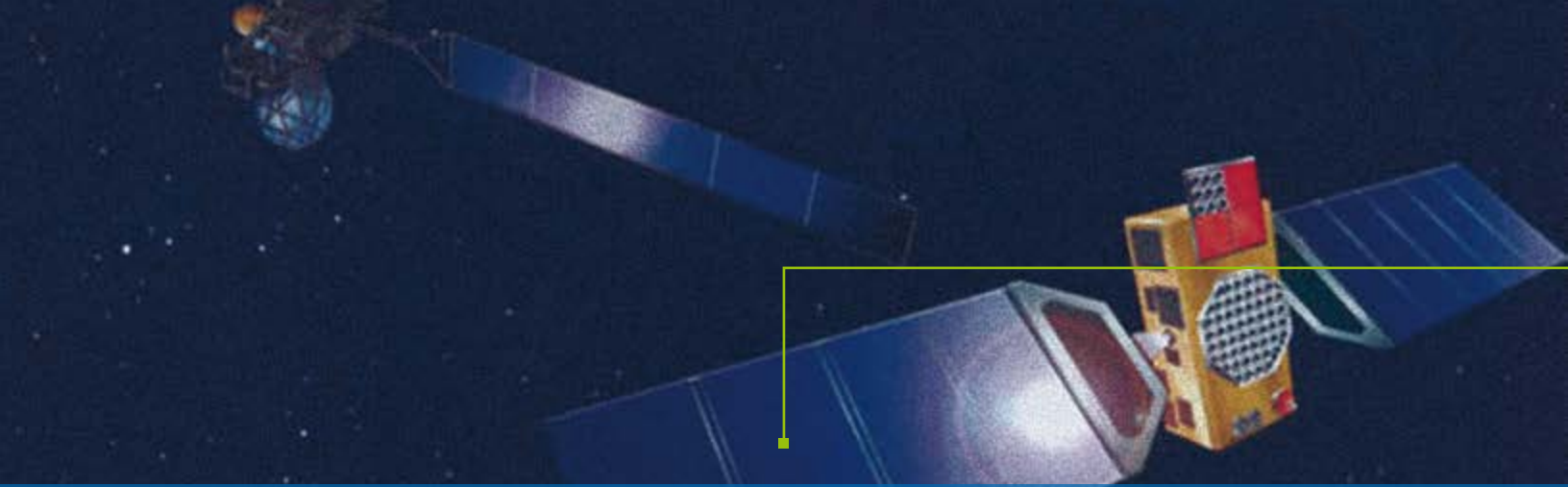
- Atender los deslindes y amojonamientos de entidades territoriales y mantener los sistemas de información de límites y de áreas de reglamentación especial.

- Deslindes municipales: Se realizaron los deslindes municipales de la Calera y Bogotá, y los deslindes de Yotoco, Valle del Cauca.

- Deslindes departamentales: Se realizaron los deslindes departamentales Meta-Caquetá-Guaviare.

- Atención de consultas y asesorías sobre límites de entidades territoriales: Durante el año 2013 el GIT de Deslindes ha atendido un total de 138 solicitudes realizadas y requeridas por usuarios internos y ex-

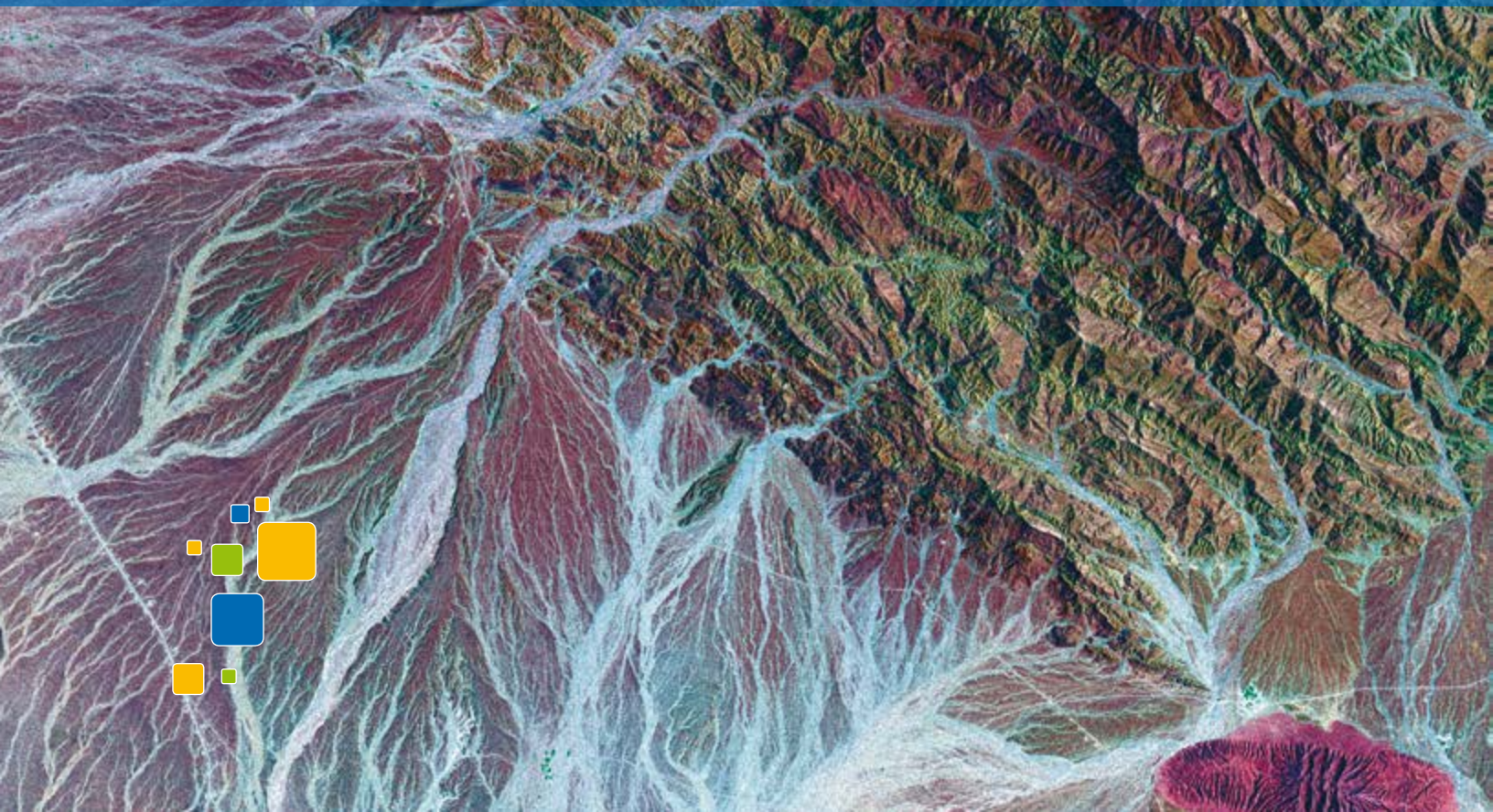
- ternos del Instituto, referentes a los siguientes temas: Atención consultas y asesorías y elaboración de expedientes (79) y Certificación localización municipal de pozos, ductos, áreas mineras e hidroeléctricas (59).
- Ordenamiento territorial. Elaboración de estudios con criterios geográficos en procesos de Ordenamiento Territorial a diferentes escalas y aportes a la construcción de propuestas en el marco de la COT.
 - Realización de propuesta técnico-económica y socialización del proyecto de elaboración del MOT del departamento de Boyacá.
 - Reuniones con el Incoder y la Cancillería, relacionadas con POT departamental de San Andrés, preparación y ajuste de propuesta técnica, y acompañamiento en el proyecto Alianza Interinstitucional para el apoyo al ordenamiento territorial del archipiélago con énfasis de los derechos raizales.
 - Gestión, organización y realización de jornadas técnicas sobre la transparencia en la gestión de territorios realizadas los días 23 y 24 de mayo.
 - Desarrollo y difusión en el manejo de herramientas y tecnologías para el análisis espacial de información geográfica con fines de ordenamiento territorial, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.
 - Se realizó monitoreo diario del funcionamiento de los servidores y de los aplicativos SIG-OT, SIG-ARE, SIGOTNAL, SRVSIGOT y ANH; se generaron copias de seguridad del aplicativo; se realizaron reportes de información de pruebas a la oficina de informática, y atención a usuarios para entrenamiento en el uso de la herramienta.
 - Pruebas de funcionamiento del SIG-OT versión libre, pruebas módulo de administración del SIG-OT versión libre.
 - Actualización de los metadatos de variables cargadas en el 2012, revisión y ajustes de metadatos anteriores.
 - Actualización de la galería de mapas predefinidos. Actualización y cargue de 13 variables de la dimensión Institucional.
 - Estandarización de mapas de Comunidades Negras y Resguardos Indígenas, para actualizar en aplicativos.
 - Cinco presentaciones del SIG-OT en el Centro de Información Geográfica a Universidades.
 - Definición del modelo de gestión de información geográfica estratégica como apoyo a los procesos de Ordenamiento Territorial, Gestión del Riesgo y adaptación al Cambio Climático.
 - Cuatro jornadas de socialización con entidades participantes al SIG-ARE, relacionados con la ICDE y metodología de desarrollo de *software* del IGAC.
 - Acercamiento para firma de contrato interadministrativo IGAC-Ministerio del Interior para desarrollar SIG «Alianza para la Prosperidad».
 - Se elaboró y presentó el segundo informe de avance bimestral del convenio ANH-IGAC. Se consolidó el primer entregable según lo establecido en la minuta del convenio.
 - Asistencia a reunión en el Ministerio del Interior para socializar el proyecto SIG-ARE con las dependencias del Ministerio.
 - Asistencia a reunión convocada por ANH para socializar los posibles convenios con otras entidades.
 - Se realizó el tercer comité de coordinación del proyecto SIG-ARE.
 - Revisión y ajuste de términos de referencias de sistema de información étnica-Mininterior-Fonade y del Sistema de Información Alianzas para la Prosperidad.
 - Reunión con el Ministerio de Vivienda con el objeto de dar acompañamiento a capacitaciones técnicas y de procedimientos a las administraciones municipales en materia de revisión y ajuste de los POT y al Acuerdo a la Prosperidad. Se realizó presentación en El Santuario (Antioquia) en Cornare sobre OT y disponibilidad de información en el IGAC y en la Gobernación de Bucaramanga (Santander).
 - Elaboración de 75 mapas de Antioquia, Cundinamarca, Santander, Boyacá y San Andrés.



GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y DE LAS TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi cuenta con el Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica (CIAF), que desde 1987 se estableció como un área de soporte a las actividades cartográficas, agrológicas, catastrales y geográficas del IGAC y, a partir de 1997, ha avanzado significativamente en la investigación y aplicación de los fundamentos de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) y la Gestión de la Información Geográfica, lo cual ha permitido dar una orientación más completa a los temas de Percepción Remota, Sistemas de Información Geográfica (SIG) y demás tecnologías geoespaciales.

Su acción se fundamenta en la gestión del conocimiento como un esquema de procesos encaminados a generar, actualizar, integrar, difundir, aplicar y compartir los resultados de la cooperación con actores estratégicos; la planificación en temas de investigación, desarrollo e innovación en temáticas geoespaciales; el fortalecimiento del capital humano, mediante un análisis de los temas claves de capacitación, y la difusión y transferencia de conocimientos de la temática a nivel nacional e internacional.



5. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y DE LAS TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES

5.1. INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES

5.1.1. Objetivo. Promover el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de competitividad, de emprendimiento y de formación en investigación del CIAF.

5.1.2. Línea base 2010. Se presentó la propuesta de «política de investigación del IGAC» con el propósito de presentar un marco institucional para respaldar las labores investigativas, de tal forma que permita el posicionamiento del IGAC como líder en investigación y desarrollo en tecnologías geoespaciales.

Con base en la presentación y aprobación del Plan Nacional de Desarrollo «Prosperidad para todos» se ajustaron las prioridades, los temas de interés y las líneas de investigación.

Se organizó y participó en actividades de gestión del conocimiento tales como redes científicas y tecnológicas,

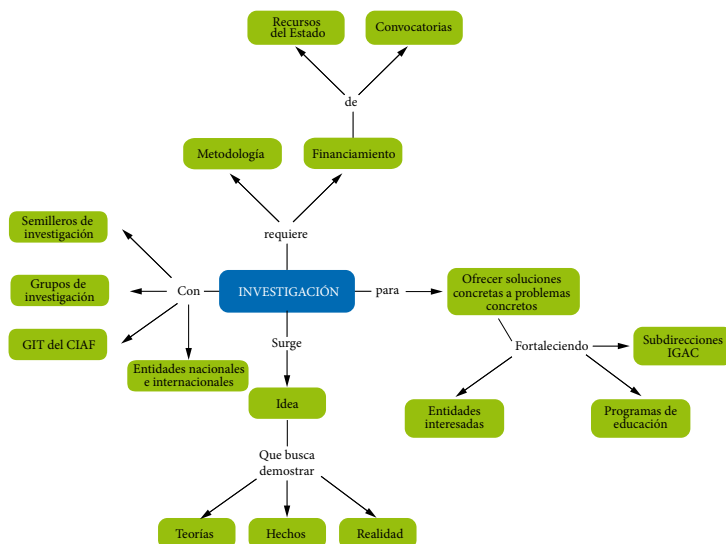
portales de conocimiento, seminarios, talleres, conferencias y visitas efectuadas por estudiantes y personalidades del ámbito nacional e internacional.

Se desarrollaron proyectos de investigación relacionados con las temáticas de Percepción Remota, SIG e ICDE.

5.1.3. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Plan estratégico a tres años, especificando los programas de investigación y desarrollo (líneas de investigación) del CIAF.
- Base de datos que recopila los proyectos de investigación y desarrollo ejecutados en el CIAF, teniendo en cuenta los resultados, recursos empleados y los productos.
- Sistema de seguimiento, control y evaluación que mide el impacto de la investigación y el desarrollo dentro del CIAF.

Diagrama 5. Esquema de la investigación en tecnologías geoespaciales



Fuente: IGAC.

- Módulo con funcionalidades para la creación, actualización y control de acceso de usuarios y de evaluadores.
- Manuales de usuario y de instalación de la aplicación web.
- Once artículos técnico-científicos compilados y corregidos (con base en las normas editoriales y por un par temático), para publicar en el año 2013.
- Propuesta (formatos 1 y 2) sobre una nueva revista del IGAC, con carácter científico para fines de indexación.
- Difusión en redes sociales de los eventos y demás actividades desarrolladas por el CIAF en el marco de los proyectos de investigación.
- En cuanto a proyectos de investigación en el año 2012 el CIAF adelantó los proyectos que se presentan a continuación:
- Desarrollo de una metodología de sensores remotos para la generación de mapas de erosión en Colombia.
- Evaluación y comparación de diferentes metodologías de mapeo de cobertura y uso de la tierra.
- Desarrollo de un Sistema prototipo de Monitoreo de Cultivo de Arroz.
- Adaptación de metodología de USGS Rapid Land Cover Mapper (RLCM).
- Segunda fase en la creación de librerías espectrales en áreas de exploración de hidrocarburos y evaluación de imágenes hiperespectrales.
- Uso de sensores remotos y aplicaciones catastrales en el marco de la ley de restitución de tierras.
- Procesos técnicos de percepción remota.
- Sistemas de información geográfica aplicados a la extracción y modelamiento de información para la generación de mapas de amenazas por fenómenos de remoción en masa.
- Técnicas de percepción remota y sistemas de información geográfica aplicados a la extracción y modelamiento de información para la generación de mapas de amenazas por inundaciones y fenómenos de remoción en masa.
- Desarrollo de algoritmos para mejoramiento y segmentación de imágenes PDI.
- Elaboración de una herramienta robusta para procesamiento de datos lidar en ARGIS.
- Modernización del proceso de fotogrametría y restitución digital: Validación de patrones de correlación para la semiautomatización de captura vectorial en información ortorrectificada.
- Desarrollo de una metodología para la generalización semiautomatizada de cartografía básica y su representación.

Figura 14. Propuesta de la nueva representación gráfica

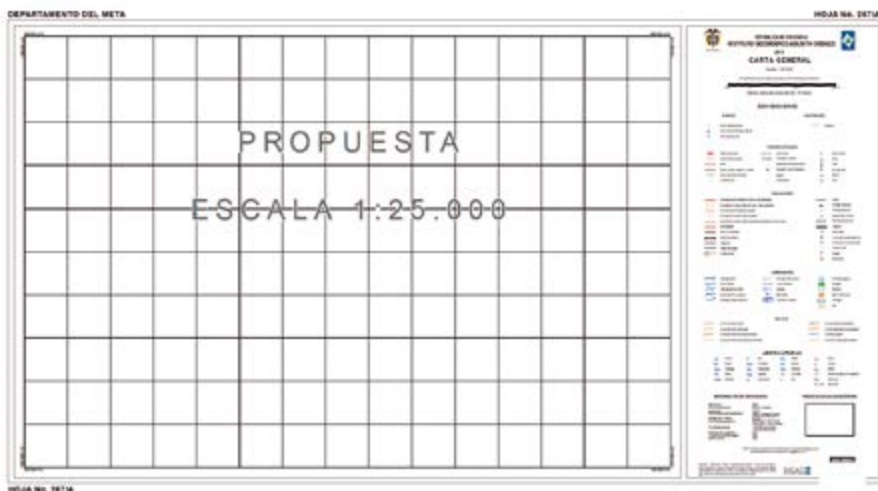
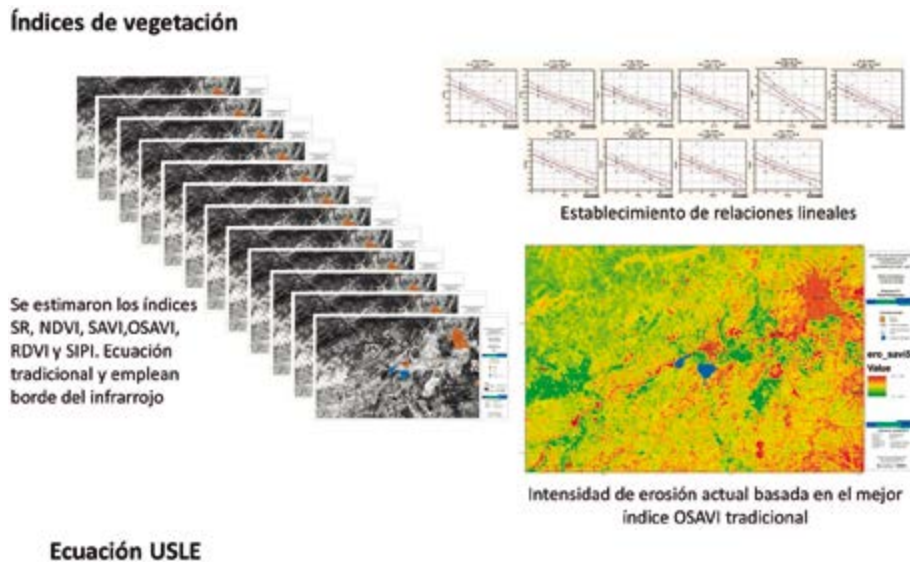


Figura 15. Modernización de proceso de fotogrametría



Figura 16. Metodología para la generalización semiautomatizada



5.2. PROGRAMA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DEL IGAC

5.2.1. Objetivo. Producir, actualizar y regular la información, productos y servicios geográficos con calidad (figura 17).

5.2.2. Línea base 2010. Se ofrecieron seis programas de formación avanzada, en convenio con universidades: Doctorado y Maestría en Geografía, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC); Maestría en Geomática, Universidad Nacional; Maestría en Teledetección, Universidad Católica de Manizales; Especialización en Avalúos y Especialización en Sistemas de Información Geográfica (SIG), Universidad Distrital Francisco José de

Caldas. Con dichos programas se beneficia a profesionales de diferentes instituciones y países de Latinoamérica y el Caribe. Adicionalmente, se desarrollaron diferentes cursos cortos en temas relacionados con SIG, Percepción Remota, Metadatos Geográficos e Infraestructuras de Datos Espaciales, entre otros.

5.2.3. Logros alcanzados.

5.2.3.1. Formación avanzada.

- Dos grupos del Programa de Doctorado en Geografía, I cohorte 2010 y II cohorte agosto 2012. Convenio IGAC-UPTC. Total: 23 estudiantes. En ejecución.

Figura 17. Programa divulgativo 2012

- Dos grupos del Programa de Maestría en Geografía, promoción XXIII y XXIV. Convenio IGAC-UPTC. Total: 30 estudiantes. En ejecución.
- Dos grupos del Programa de Maestría en Geomática, cohortes 8 y 9. Convenio IGAC- Universidad Nacional. Total: 18 estudiantes. En ejecución.
- Un grupo del Programa de Maestría en Teledetección, I cohorte. Convenio IGAC- Universidad Católica de Manizales. Total: 18 estudiantes.
- Dos grupos del Programa de Especialización en Aválúos. Convenio IGAC-Universidad Distrital. Total: 19 estudiantes.
- Un Programa de Especialización en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Convenio IGAC-Universidad Distrital. Total: 19 estudiantes.

5.2.3.2. Cursos cortos programados.

- Un curso de Zonas Homogéneas Físicas Geoeconómicas y Determinación de Valores Unitarios por Tipo de Construcción con Tecnologías Geoespaciales. Total: 19 estudiantes.
- Un curso de Fotogrametría Digital. Total: 7 estudiantes.
- Dos cursos: Básico de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Total: 29 estudiantes.

- Dos cursos: Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Total: 40 estudiantes.
- Un curso de Cartografía Digital. Total: 12 estudiantes.
- Levantamientos Agrológicos y Aplicaciones. Total: 38 estudiantes.
- Un curso de Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes Aplicado a Levantamientos de Cobertura de la Tierra (Metodología CORONE Land Cover). Total: 15 estudiantes.
- Un curso de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE). Total: 11 estudiantes.
- Un curso de Análisis y Modelamiento SIG con Aplicaciones en Medio Ambiente. Total: 17 estudiantes.
- Un curso de Gestión de Metadatos Geográficos. Total: 10 estudiantes.
- Implementación de Servicios de Información Geográfica en Línea Siguiendo Especificaciones OGC. Total: 11 estudiantes.
- Un curso de Restitución Fotogramétrica Digital. Total: 7 estudiantes.
- Un curso de Especificaciones Técnicas y Calidad de Información Geográfica. Total: 11 estudiantes.
- Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes. Total: 12 estudiantes.

5.2.3.3. Cursos por cooperación.

- Un curso de Planificación Urbana y Mecanismos de Gestión del Suelo (Convenio JICA-DNP-IGAC). Total: 15 estudiantes.
- Diplomado Servicios a la Navegación Aérea (Convenio MD-FAC-IGAC).
- En Ejecución: Especialización Tecnológica en Aplicación de Metodologías Catastrales (Convenio IGAC-SENA). Direcciones Territoriales-IGAC (Subdirección de Catastro). Total: 282 estudiantes.

5.2.3.4. Cursos cortos especiales y por demanda. Fundamentos de SIG (Contrato Interadministrativo núm. 0102/11 Fiscalía), Avalúos Especiales, Nivel Básico (Contrato Interadministrativo núm. 4221/11 CAR), Fundamentos IDE (Contrato Interadministrativo 567/11 Incoder y otras ICDE), Avalúos Especiales, Nivel Básico (Resolución Apoyos Económicos 003 Jefatura Formación, Instrucción y Educación Naval-Armada Nacional), Cartografía Básica Digital, Básico de SIG (O. P. S. núm. 12000516 Aeronáutica Civil), Avalúos Comerciales, Nivel Intermedio (Contrato Interadministrativo núm. 4260/12 Ejército Nacional), Avalúos Comerciales, Nivel Básico e Intermedio (Contrato Interadministrativo núm. 4265/12 Policía Nacional), Fundamentos de SIG y Fundamentos de PR y Procesamiento Digital de Imágenes (Contrato Interadministrativo núm. 4283/12 Ministerio de Justicia y del Derecho) y Básico de SIG (Contrato Interadministrativo núm. 4303/12 Policía Nacional-Carabineros). Total: 205 estudiantes.

Total de todos los cursos: 870 estudiantes (incluidos 25 funcionarios IGAC y 39 extranjeros).

Figura 18. Afiche divulgativo cursos Especificación Técnicas y Calidad de Información Geográfica y Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes



Figura 19. Clausura Curso Avalúos Intermedio (Convenio IGAC-Policía Nacional)



Figura 20. Participantes curso de Avalúos Especiales (Ejército Nacional)



5.3. CONVENIOS Y ASESORÍAS DE LA OFICINA CIAF

5.3.1. SIG M y geoportal MME.

5.3.1.1. Objetivo. Realizar el análisis, conceptualización, diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Información Geográfica para el sector minero y su integración con los Sistemas de Información Geográfica existentes del sector minero energético, como herramienta de gestión y toma de decisiones.

5.3.1.2. Línea base 2010. Se realizaron las actividades programadas de las etapas de Planeación, Análisis, Diseño, Construcción e Implementación.

5.3.1.3. Logros alcanzados. Se terminaron todas las etapas.

Para el cumplimiento al objeto del presente Convenio, para desarrollar y consolidar el Nodo ICDE del sector minero-energético, se desarrollaron tres componentes básicos que son:

- La consolidación de lineamientos en Gestión de Información geográfica sectorial.
- El análisis, conceptualización, diseño, desarrollo e implementación de la primera versión del Geoportal del Sector Minero Energético.
- El análisis, conceptualización, diseño, desarrollo e implementación del Sistema de Información Geográfica del Sector Minero (SIGM).

a. Productos del Componente IDE en el Proyecto.

- Lineamientos de Políticas para la Gestión de Información Geográfica en el Sector Minero Energético.
- Especificaciones Técnicas de acuerdo con la NTC 5662.
- Catálogo de Símbolos del Sector Minero.
- Catálogo de Objetos del SIGM.
- Plantilla y perfiles de Metadatos del Sector Minero de acuerdo con la NTC 4611 segunda actualización.
- Metadatos diligenciados en SWAMI 3.0.

b. Alcance del Geoportal Minero Energético. Integrar la información de los SIG existentes en el sector, a través de un aplicativo web para la visualización de la información geográfica.

Características del Geoportal Sector Minero Energético:

- Gestor de contenidos: Liferay Portal Community Edition 6.0 (contiene Wikis, Foros, RSS Blogs).
- Motor base de datos: SQL SERVER 2008 R2.

Aplicaciones personalizadas por el IGAC:

- Administrador de servicios ADMON-SER.
- Integración con Java Open Single Sign On para única autenticación a todas las aplicaciones desde el geoportal.
- Modificación SWAMI 3.0.
- Módulo de administración de roles permisos SIGM y SWAMI integrado al portal.
- Visores geográficos para los sectores de energía, gas, minas e hidrocarburos.

Características SIGM:

- Servidor de mapas: Autodesk Infrastructure Map Server 2012.
- Motor base de datos: SQL SERVER 2008 R2.

Módulos construidos por el IGAC:

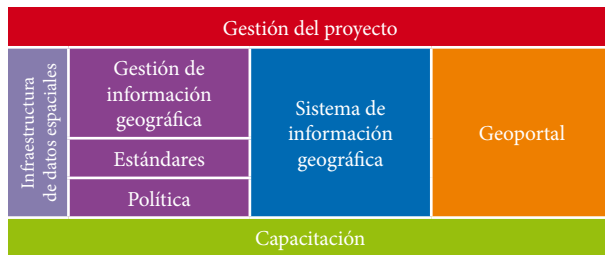
- Datos estadísticos.
- Nuevos centros de acopio de carbón.
- Ruta óptima para la atención de accidentes.
- Generación de salidas gráficas.
- Transformación de coordenadas.
- Cargue de servicios WMS al visor geográfico.
- Consultas espaciales y por atributos.

- Consumo de información geográfica desde servicios web (administrados desde el Geoportal del Sector Minero Energético) cuadro-gráfico imagen.

Figura 21. Características Geoportal Sector Minero Energético



Figura 22. Geoportal del sector minero



5.3.2. SIG Coldeportes.

5.3.2.1. Objetivos. Convenio interadministrativo núm. 078 de 2012, entre el departamento administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del tiempo libre (Coldeportes) y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– (numeración IGAC 4223-2012).

5.3.2.2. Línea base 2010.

5.3.2.3. Logros alcanzados.

a. Etapas.

Visor Geográfico Coldeportes.

1. Planificación
2. Estructuración de la información geográfica
3. Diseño

4. Construcción del visor
5. Implementación del visor
6. Capacitación: «Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica (SIG)»

Georreferenciación de escenarios deportivos (grandes y medianos)

1. Caracterización
2. Evaluación de determinación de ciudades
3. Levantamiento de la información
4. Verificación de los datos capturados
5. Creación de archivos
6. Posproceso
7. Estructuración de datos

b. Entregable

- Plan de gestión
- Información estructurada
- Ligas deportivas departamentales
- Federaciones deportivas nacionales-convencionales
- Club de fútbol (muestra)
- Institutos de deporte y recreación
- Modelo lógico y físico de la base de datos
- Elementos gráficos
- Código fuente del SIG Coldeportes
- Base de datos del SIG Coldeportes
- Archivos de despliegue SIG Coldeportes
- Base de datos del SIG Coldeportes

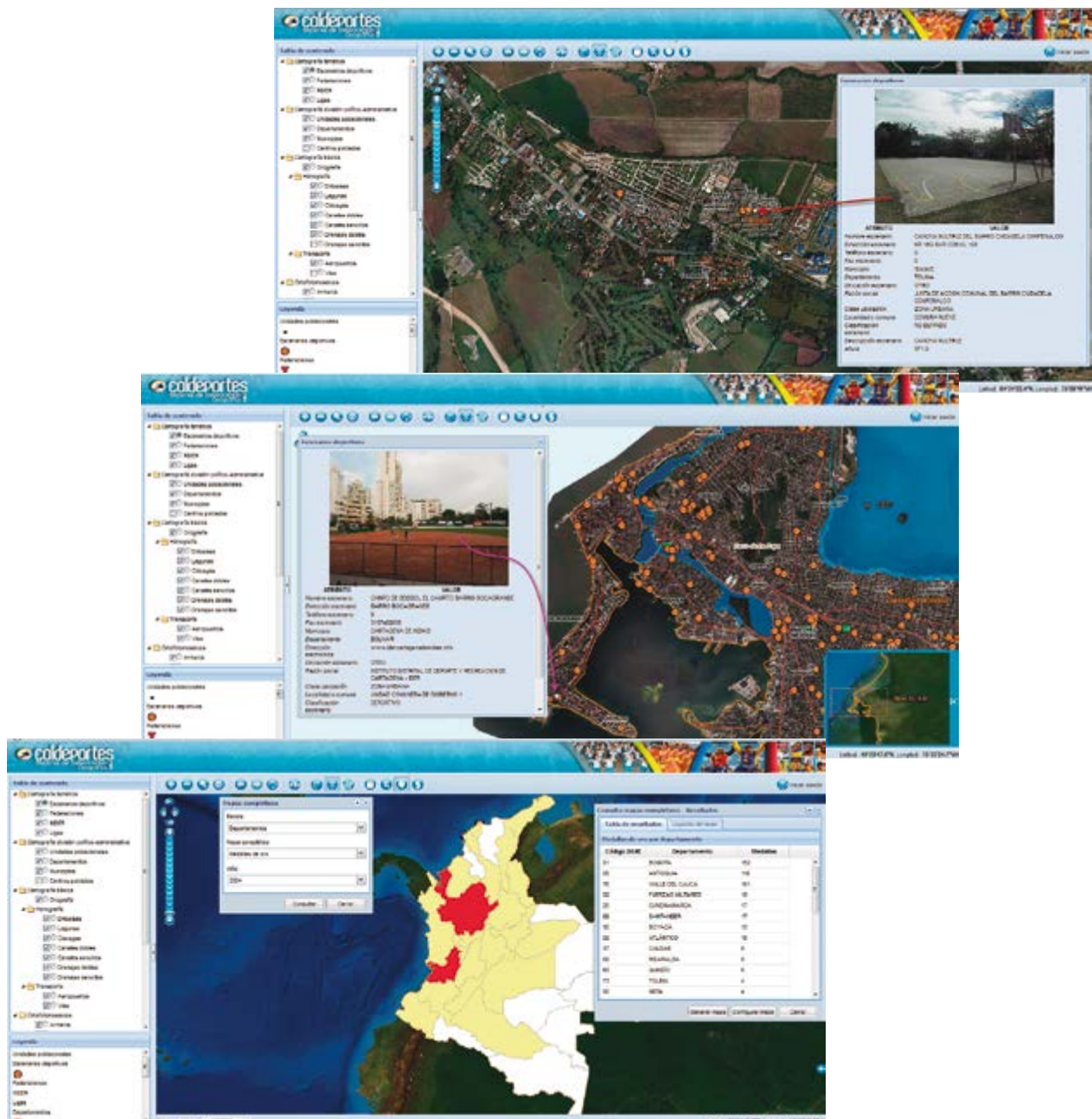
- Curso corto «Fundamentos de SIG»
- Plan de capacitación
- Material de apoyo
- Información espacial estructurada de los 3.860 escenarios deportivos, cargada en la base de datos del SIG Coldeportes.

- Información espacial estructurada de los escenarios deportivos en formato shapefile y KML.

c. Funcionalidades desarrolladas

- Consulta de avanzada
- Consulta de atletas
- Mapas coropléticos
- Consulta de atletas

Figura 23. Coldeportes



5.3.3. SIG Incoder.

5.3.3.1. Objetivos. Definir un modelo de Sistema de Información Geográfico para el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (SIG, Incoder), analizar, diseñar, desarrollar e implementar la fase I del SIG_INCODER y diagnosticar los requerimientos y estructura de la información para las fases posteriores del sistema, conforme a los estudios, precios del Incoder y a la propuesta técnica y económica del IGAC.

5.3.3.2. Línea base 2010. Se desarrolló la etapa de análisis, diseño y desarrollo del proyecto con la metodología del IGAC para dar alcance a la identificación, definición y desarrollo de requerimientos funcionales de predios baldíos, convocatorias de tierras y áreas de desarrollo rural.

5.3.3.3. Logros alcanzados. En cuanto a la etapa de análisis, diseño y desarrollo del proyecto, se siguió la metodología del IGAC para dar alcance a la identificación, definición y desarrollo de requerimientos funcionales de cada uno de los tres procesos misionales que se van a implementar en esta primera fase del proyecto, que son predios baldíos, convocatorias de tierras y áreas de desarrollo rural.

Desarrollo de consultas tanto de convocatorias, como de Áreas de Desarrollo Rural (ADR):

- CU_SIGINCODERI_001_CDT (solicitudes hechas)
- CU_SIGINCODERI_002_CDT(número de predios y proyectos)
- CU_SIGINCODERI_003_CDT(número de subsidios otorgados)

- CU_SIGINCODERI_004_CDT(zonas de concentración)
- CU_SIGINCODERI_002_ADR (consultas componentes)

Etapas de implementación y soporte.

Generación de los instaladores del SIG_INCODER Fase I:

1. Generación de la copia de la base de datos del SIG_INCODER Fase I.
2. Verificación tanto de la arquitectura como de la solución tecnológica para la implementación del SIG_INCODER Fase I.
3. Instalación y configuración de la aplicación, base de datos y servicios web desarrollados para el SIG_INCODER Fase I.
4. Realización del entrenamiento a los usuarios sobre las funcionalidades y presentación final del aplicativo SIG_INCODER Fase I.
5. Validación y aprobación de la implementación del SIG_INCODER Fase I.
6. Ajustes al SIG_INCODER Fase I.
7. Entrega de la documentación técnica: manuales de usuario, instalación administración del sistema y administración de la base de datos SIG_INCODER Fase I.

Figura 24A. Incoder



Figura 24B. InCoder



5.4. CONSTRUIR LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES (ICDE)

5.4.1. Objetivos. Desarrollar los componentes técnicos de los proyectos de Infraestructuras de Datos Espaciales a nivel interinstitucional, de acuerdo con las estrategias establecidas en el documento sobre Lineamientos de Política Nacional de Información Geográfica, y consolidar conocimientos y el avance de la ICDE, conforme a las prioridades del país.

Meta: Establecer esquemas de participación dentro de la ICDE, que permitan vincular a los usuarios de la información.



5.4.2. Línea base 2010. Validación del documento de propuesta normativa, el cual presenta temas de propiedad intelectual, uso, custodia y estándares para la recuperación de costos o fijación de precios de los productos con IG a licenciar.

Se ajustó el reglamento operativo de la ICDE.

Se realizó la instalación de SWAMI 3.0, en las siguientes organizaciones: Departamento Administrativo de Planeación Municipal, Alcaldía de Santiago de Cali, Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC), Gobernación de Boyacá, Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá) y Corporación Autónoma Regional de Norte de Santander (Corponor).

Implementación de la ICDE en los sectores Ambiental, Gestión del Riesgo, Minero Energético, y Defensa y Mares.

Articulación con el programa Gobierno en Línea (GEL).

5.4.3. Logros alcanzados. Se realizó el diagnóstico de la adopción e implementación de componentes de Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) a nivel sectorial y de entidades.

Acompañamiento para la generación de la política para la gestión de información geográfica en el sector minero-energético (Plan Estratégico de Telecomunicaciones de la Información y las Comunicaciones del Sector Minero Colombiano para 2012).

Contribución con la definición de la política nacional de gestión de información geográfica para la gestión del riesgo de desastres (Ley 1523 de 2012).

En el marco del CTN 028 se discutieron los siguientes temas: Guía de implementación de la norma interfaz de Servidor Web de Mapas (WMS) y Levantamientos topográficos. Se encuentran en consulta: Referencia espacial por identificadores geográficos, esquema temporal, terminología e interfaz de Servidor Web de Mapas (WMS).

Generación y validación de 5.141 metadatos de productos de la DIMAR (productos de aerofotografías de Urabá <http://sig.dimar.mil.co/swami>).

Revisión y discusión de la versión 2 del documento de terminología de la Guía de normas ISO/TC211. Este do-

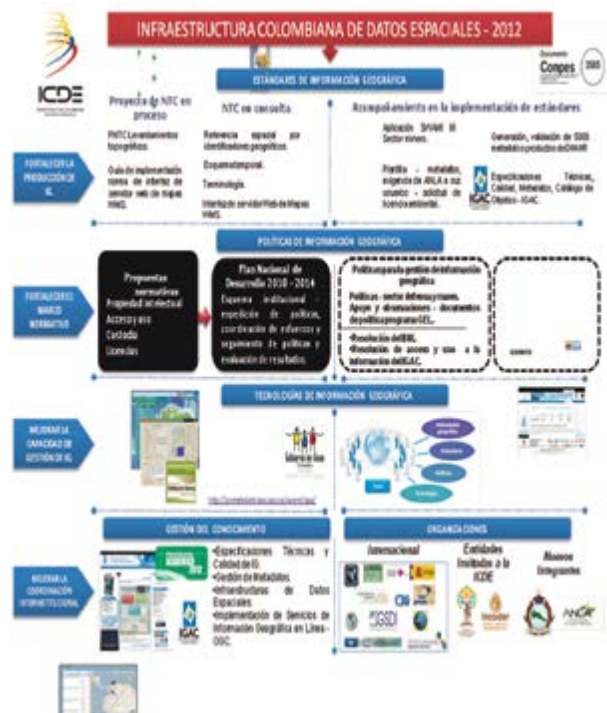
cumento se considera base para los procesos futuros de actualización de normas nacionales y el perfil LAMP.

Se plantea una propuesta de investigación para el año 2013, denominada «Modelo de gestión para la conformación e integración de nodos a la ICDE aplicado al sector de tierras». Se avanzó en la identificación de requerimientos de la Unidad de Restitución de Tierras (URT).

Se llevaron a cabo dos talleres para el sector Defensa y Mares, en componentes de políticas y estándares de información geográfica; se contó con 16 asistentes.

Participación en la formulación del Proyecto Open Data en Colombia, coordinado por el Programa GEL y contribución en los foros de discusión, así como en las reuniones preparatorias, de los temas de Gobernanza en Internet para la Región.

Diagrama 7. Infraestructura Colombiana de datos Espaciales



Certificación en Nivel 2 de interoperabilidad con el Ministerio de Educación e Invemar, Catastro Distrital, IPSE e IGAC.

Se definió en el Manual 3.1 para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en Entidades del Orden Nacional, el cumplimiento de los lineamientos de la ICDE

para las acciones relacionadas con la publicación de productos con información geográfica. Esto se refleja en el componente de Interacción en Línea, en el criterio de consulta interactiva de información.

En conjunto con GEL, se actualizó el Anexo 5 (Recomendaciones, estándares y guías del documento) del Marco de Interoperabilidad para Gobierno en Línea 2010, incluyendo los estándares WMS, WFS y WCS de la OGC.

Se incluyeron las observaciones realizadas por el ICDE, en el Decreto de Gobierno en línea.

Vinculación a la ICDE de la Gobernación del Putumayo y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

Integración como nodos a la ICDE por parte de la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital (IDEC), y del Nodo Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), los cuales a partir de diciembre brindan información geográfica y metadatos a través de servicios web disponibles en el Geoportal de la ICDE.

Soporte y mantenimiento del Sistema Web de Administración de Metadatos (SWAMI), versión 3.0 de la ICDE, en cuanto a indexación automática de base de datos; visualización de los metadatos en un nuevo visor integrado al sistema y cambio de interfaz de visualización libre o pública, conforme con el estándar de metadatos ISO 19115 y con el Perfil Latinoamericano de Metadatos (LAMP); y desarrollo del módulo de migración de metadatos para dar inicio a la consolidación del Directorio Nacional de Metadatos.

5.5. ESTABLECER POLÍTICAS DE PRECIOS Y LICENCIAMIENTO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS PARA EL IGAC

5.5.1. Objetivo. Acompañamiento y seguimiento a la implementación de las licencias de uso en productos con información geográfica en dos áreas técnicas del IGAC.

Meta: Promover tres eventos de socialización de fundamentos jurídicos en dos dependencias del IGAC.

5.5.2. Línea base 2010. Definición de las licencias de uso de los productos geográficos, en conjunto con la Oficina Jurídica y las Áreas Técnicas.

Se oficializó, por parte de la Oficina Asesora Jurídica, la minuta de licencia para los productos geográficos y cartográficos generados por las diferentes áreas del IGAC.

5.5.3. Logros alcanzados. Elaboración y desarrollo de las estrategias de armonización entre las Autoridades Administrativas Nacionales competentes en materia de propiedad intelectual (Dirección Nacional de Derecho de Autor y Propiedad Industrial de la Superintendencia de Industria y Comercio) y la ICDE, con el propósito de priorizar los temas a socializar en el año 2012.

Oficialización de la Resolución 364 de 2012, por la cual se adopta la política de acceso, uso e intercambio de la información geográfica oficial básica del IGAC.

Se gestionó la realización de 14 conferencias en materia de propiedad intelectual del 22 de junio al 7 de diciembre de 2012. A dichas conferencias, asistieron un total de 35 servidores públicos del IGAC.

Asesoría en la implementación de la minuta de la licencia de uso en dos áreas de productos dispuestos en el sitio web del IGAC-Subdirección de Agrología (4 Estudios de suelos) y Subdirección de Cartografía (Puntos geodésicos y su descripción, así como puntos rinex, grillas 1:10.000; 1:25.000; 1:100.000 y 1:500.000 y los orígenes de planos cartesianos).

Generación de una recomendación, en conjunto con la Oficina Asesora Jurídica del IGAC, para que se haga extensivo a todo el IGAC el aplicativo de generación de licencias de uso que administra la Subdirección de Geografía y Cartografía, y que se promueva la centralización de las licencias en una sola área.

Evaluación de la apropiación de los fundamentos jurídicos de respeto y protección de la propiedad intelectual, proporcionados en las conferencias realizadas, a través de un cuestionario de conocimientos básicos y una encuesta de satisfacción enviada a los participantes.

5.6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS Y NORMAS TÉCNICAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

5.6.1. Objetivo. En el marco de la ICDE, el CIAF tiene la función de realizar estrategias de gestión de Información Geográfica en el IGAC mediante la implementación

de nodos y estándares para productos estratégicos del IGAC.

Meta: Fomentar la oficialización de dos temas de políticas de información geográfica y acompañar la aplicación de tres estándares de gestión de información geográfica para procesos misionales definidos al inicio de la vigencia.

5.6.2. Línea base 2010. Aprobación de los lineamientos de acceso, uso e intercambio de la información que posee el Banco Nacional de Imágenes (BNI).

Construcción, socialización y validación por parte de las dependencias del IGAC del Acto Administrativo de Libre Acceso, Uso e Intercambio.

Validación de la minuta de licencia de uso con las áreas técnicas, la Oficina de Difusión y Mercadeo de la Información y la Oficina Asesora Jurídica, para los productos con información geográfica del IGAC.

Implementación de los estándares de metadatos, Especificaciones técnicas, Catálogo de objetos y evaluación de calidad, en el IGAC.

5.6.3. Logros alcanzados. Oficialización de la Resolución 82 de 2012, por medio de la cual se implementa el Banco Nacional de Imágenes (BNI) y se establecen los lineamientos para el acceso a la información de imágenes provenientes de sensores remotos.

Socialización del modelo de licencia de uso para los productos geográficos del IGAC, por directriz de la Oficina Asesora Jurídica.

De acuerdo con la política de calidad institucional de «garantizar la implementación de estándares generados al interior del Comité Técnico de Normalización 028», se participó en la elaboración del documento base del Proyecto de Norma Técnica (PNT)-Estudios Topográficos, donde se ha avanzado en los temas: «Requerimientos para la ejecución de un estudio topográfico», definición de textos para párrafos introductorios de diferentes tablas del documento, Metodología de nivelación; y se modificó la definición del término «altimetría» (numeral 4.1), ajustando la metodología (numeral 9.5.1).

Acompañamiento en la implementación del «Manual de procedimientos para la generación de metadatos». Como resultado se generaron, para la Subdirección de Geografía

y Cartografía, plantillas de metadatos para los siguientes productos: Cosmo Skimed, Komsat y Ortoimagen.

Para la Subdirección de Catastro se validaron y publicaron aproximadamente 870 metadatos que corresponden a las territoriales del Cauca, Cesar, Córdoba, Amazonas, Cundinamarca, Huila, Meta, Norte de Santander, Quindío, Caquetá, Chocó, Santander y Valle del Cauca.

Con la Subdirección de Agrología se generaron los metadatos para los estudios de suelos de los departamentos de Arauca, Guanía, Vaupés, Putumayo, Caquetá, Vichada, Guaviare y Casanare.

Acompañamiento en la implementación de la metodología para la generación de especificaciones técnicas; como resultado se generaron, para la Subdirección de Catastro, especificaciones para los siguientes productos: carta catastral, plano de conjunto, plano predial, zona homogénea física, zona homogénea geoeconómica.

Para las subdirecciones de Agrología, Geografía y Cartografía, las siguientes especificaciones: Estudio General de Suelos escala 1: 100.000 y Estudio Semidetallado de Suelos (Jericó), Ortofotomosaico a escalas 1:1.000, 1:2.000, 1:5.000, 1:10.000 y 1:25.000; así mismo para la Ortoimagen.

Acompañamiento en la implementación de la metodología para la elaboración del catálogo de objetos; como resultado se validaron con la Subdirección de Agrología los objetos Calicatas, Horizontes y Capacidad.

Con la Subdirección de Catastro se actualizaron los objetos de acuerdo con el modelo de datos del Sistema Nacional Catastral, para la Subdirección de Geografía.

Con la Subdirección de Geografía y Cartografía se generó la primera versión del catálogo de acuerdo con el modelo de datos y geodatabase suministrado por cartografía.

Acompañamiento en la implementación de las metodologías para la generación de especificaciones técnicas y metadatos geográficos con los proyectos de Coldeportes y Corantioquia.

- Políticas para la gestión de información geográfica.
- Políticas sector Defensa y Mares.

- Apoyo y observaciones-documentos de política programa GEL.
- Resolución del BNI.
- Resolución de acceso y uso a la información del IGAC.



5.7. FORTALECIMIENTO DE LA COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO (CCE)

5.7.1. Objetivo. Orientar las gestiones de los grupos de trabajo de la Comisión Colombiana del Espacio con el fin de complementar y soportar las actividades del Comité Técnico de Asuntos Espaciales como órgano encargado de elaborar las propuestas de decisión de la Comisión.

5.7.2. Línea base 2010.

- Propuesta de Fortalecimiento institucional de la Comisión Colombiana del Espacio (CCE).
- Propuesta de Adquisición de un Satélite Colombiano de Observación de la Tierra.
- Desarrollo de actividades y funciones como Secretaría Ejecutiva.

5.7.3. Logros alcanzados.

5.7.3.1. Reuniones plenarias y Comité Técnico

XXIV Comité Técnico de Asuntos Espaciales. Realizado el 24 de febrero de 2012, con el objeto de presentar el plan de trabajo 2012 a cargo de los grupos de la CCE.

De la misma manera, fue presentada la estructura de fortalecimiento institucional que será expuesta en la plenaria de la CCE y la organización del Foro de Desarrollo Aeroespacial Colombiano.

XXV Comité Técnico de Asuntos Espaciales. Realizado el 3 de mayo de 2012, con el objeto de presentar por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores la propuesta de fortalecimiento institucional y, por parte de los grupos de trabajo de la CCE, el informe de actividades con corte a abril de 2012.

XII Reunión Plenaria CCE. Llevada a cabo el 10 de mayo de 2012, con el objetivo de reportar ante el presidente de la Comisión, el informe del Foro Aeroespacial Colombiano «Consolidando a Colombia como País en Desarrollo», por parte de la Cancillería en su calidad de coordinador del grupo de asuntos políticos y legales, la propuesta de fortalecimiento institucional, y por parte de los grupos de trabajo de CCE, el informe de avance con corte a mayo de 2012.

XXVI Comité Técnico de Asuntos Espaciales. Realizado el 11 de julio de 2012, con el objeto de presentar ante el Comité un informe sobre el Foro de Desarrollo Aeroespacial Colombiano desarrollado en el mes de junio, los días 28 y 29, en el marco de la CCE; y la reunión técnica sostenida con empresas de satélites de diversos países, realizada el 27 de junio de 2012 en el marco de dicho Foro.

XXVII Comité Técnico de Asuntos Espaciales. Realizado el 21 de septiembre de 2012, con el objeto de presentar los informes de los grupos de trabajo de la CCE, con corte a agosto de 2012.

XXVIII Comité Técnico de Asuntos Espaciales. Realizado el 10 de octubre de 2012, con el objeto de presentar la propuesta de creación de nuevos grupos de trabajo de la CCE, postulaciones para coordinar los diferentes grupos de trabajo de la CCE, postulaciones para ejercer la Secretaría Ejecutiva de la CCE para el periodo 2012-2014, y propuesta de modificación del acuerdo núm. 10 «ingreso y mecanismos de participación de nuevos miembros».

XXIX Comité Técnico de Asuntos Espaciales. Realizado el 24 de octubre de 2012, con el objeto de preparar y revisar los documentos que se presentarán en la XIII Reunión Plenaria de la CCE.

XIII Reunión Plenaria CCE. Llevada a cabo el 25 de octubre de 2012, con el objeto de presentar ante el presidente de la Comisión, el documento propuesta de actualización de estudios de la creación de la Agencia Colombiana de Asuntos Espaciales y el programa satelital colombiano de observación de la Tierra, y también la presentación

de postulaciones a la Secretaría Ejecutiva 2012-2014 y de grupos de trabajo de la CCE, y los avances de los grupos de trabajo, realizados hasta septiembre de 2012.

5.7.3.2. Reuniones del comité permanente de trabajo para la actualización de los estudios de creación de la agencia espacial colombiana y el programa satelital colombiano de observación de la Tierra. Se realizaron cuatro reuniones, con una programación establecida, así:

- 6 al 30 de noviembre de 2012: fecha de inicio de las reuniones diarias de trabajo, de 8 a. m. a 12 m. Lugar: IGAC.
- 3 al 12 de diciembre de 2012: socialización entidades CCE, y ajustes.

Figura 25. Reuniones plenarias y Comité Técnico



5.7.3.3. Eventos de difusión de la CCE. La CCE, a través de la Secretaría Ejecutiva, ejercida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) hasta el año 2012, tiene como componente estratégico institucional, consolidar y difundir los avances y proyectos de la Comisión, tanto a nivel nacional como internacional:

Misión X 2012: La Comisión Colombiana del Espacio (CCE), en cabeza de su Secretaría Ejecutiva liderada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), realizó el evento inaugural Misión X 2013, programa educativo de la NASA, que busca promover la actividad física y una dieta saludable entre los jóvenes con el fin de promover sociedades más sanas. Contó con la participación del astronauta George Zamka, 1.012 niños, 60 docentes y 30 colegios a nivel nacional.



Figura 26. Reuniones plenarias y Comité Técnico



Así mismo, el 29 de octubre de 2012, se realizó el evento de socialización del programa Misión X, en la ciudad de Medellín, con el fin de invitar a los niños de 8 a 12 años a hacer parte de esta iniciativa.

Por otra parte, en noviembre 6 de 2012, se realizó el evento de clausura Misión X 2013, en el cual el IGAC, como Secretaría Ejecutiva, entregó una dotación a los colegios participantes, un certificado de participación en el programa firmado por la NASA y el IGAC, y premió a los tres primeros puestos.

Foro de Desarrollo Aeroespacial: Realizado el 28 y 29 de junio de 2012. Constituyó una oportunidad para generar sinergias entre los diferentes usuarios, beneficiarios, productores de tecnología aeroespacial y la academia, dando a conocer proyectos en pro del desarrollo social, económico y cultural del país.

Para que el público objetivo pudiera acceder de manera fácil y oportuna a la información del Foro de Desarrollo Aeroespacial, se desarrolló un micrositio dentro de la página web de la CCE.

Culminado el evento se subieron las memorias: videos, fotografías y presentaciones, para que los asistentes y el público en general pudieran acceder a este tipo de información.

Participación en el Cuadragésimo Noveno Período de Sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de COPUOS, febrero.

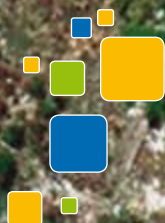
Participación en la XVII Feria Internacional del Aire y del Espacio (FIDAE), Chile, marzo.

An aerial photograph of a city street intersection, showing a multi-lane road curving to the right. The road is paved and has white lane markings. Several vehicles, including a red car and a yellow bus, are visible on the road. The surrounding area includes residential buildings with various roof colors (red, brown, grey) and some greenery. A blue semi-transparent overlay covers the middle portion of the image, containing text.

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES (TIC)

La Oficina de Informática y Telecomunicaciones (OIT) orienta las iniciativas tecnológicas desde el punto de vista del negocio, que permitan cumplir con las necesidades actuales y futuras de la Entidad en cumplimiento de su función institucional y para el alcance de su visión.

La gobernabilidad sobre las TIC en la entidad se implementa a partir de un marco de acción, teniendo siempre presente directrices del Gobierno, como el Plan Nacional de Tecnología y la Estrategia de Gobierno en Línea, así como las directrices institucionales, las cuales se describen en el Plan de Desarrollo Institucional.



6. GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES

6.1. IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LÍNEA

6.1.1. Objetivos.

Cumplir con el lineamiento del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el programa de Gobierno en Línea.

Contar con una plataforma robusta para la divulgación y comercialización de los productos, trámites y servicios de la entidad.

6.1.2. Línea base 2010.

Cumplimiento de las fases de la estrategia de Gobierno en Línea: información, interacción, transacción, transformación y democracia.

Desarrollo y mantenimiento del portal institucional www.igac.gov.co.

6.1.3. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Cumplimiento del nivel inicial de la estrategia de Gobierno en línea, de acuerdo con cada uno de los criterios transversales y específicos del modelo de madurez de la estrategia.
- Revisión y actualización de los trámites y servicios que presta la entidad.
- Publicación de los servicios de información misional de Cartografía, Geodesia, Geografía, Catastro y Agrología a través del portal institucional, con herramientas como los visores que facilitan la navegación y consulta de la información espacial.

Gráfico 10. Implementación Estrategia de Gobierno en Línea

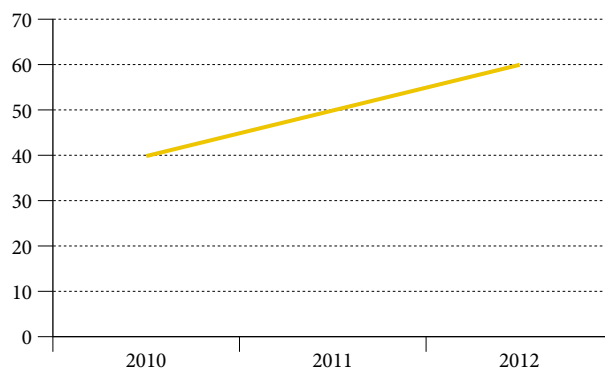
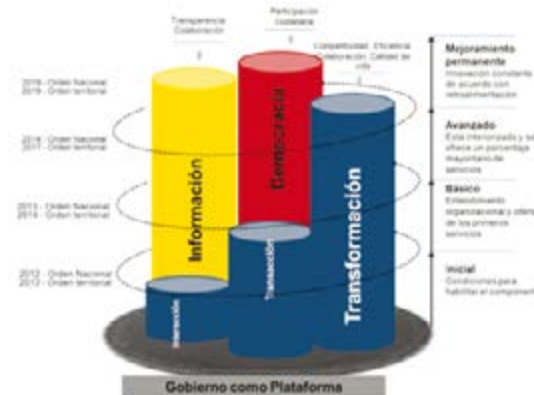


Diagrama 8. Interoperabilidad de sistemas de información en el marco de la política de tierras.



6.2. IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON ISO 27000

6.2.1. Objetivo. Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

6.2.2. Línea base 2010. Desarrollo de actividades tendientes al cumplimiento de la norma 27000 a partir de la definición de la política de seguridad.

6.2.3. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Oficialización del documento de política de seguridad.
- Actualización de la matriz de riesgos y la generación de documentos que permiten establecer los lineamientos para proteger y regular la seguridad de la información.
- Implementación de la solución de almacenamiento para el respaldo de la información misional y funcional.
- Implementación de una nueva unidad de *backup*.
- Organización de la plataforma de directorio activo.
- Sensibilización a funcionarios.

Gráfico 11. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

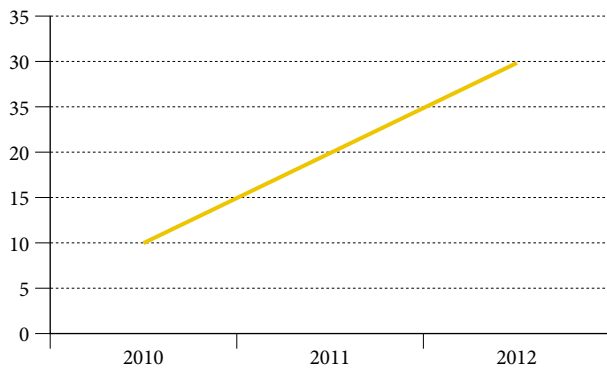


Diagrama 9. Generación de documentos base del sistema. Cumplimiento de criterios de Gobierno en línea con referencia al SGSI.



6.3. MODERNIZACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

6.3.1. Objetivos.

- Disponer a nivel nacional de la infraestructura tecnológica requerida por la entidad para desarrollar sus actividades misionales y operativas.
- Renovar la infraestructura teleinformática a nivel nacional. Velar por el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de protección eléctrica, comunicaciones, captura, procesamiento electrónico de datos, almacenamiento e impresión.
- Actualizar y mantener licencias de bases de datos, *software* de aplicación, sistemas operativos para todos los sistemas de gestión, así como el *software* base de oficina.
- Administrar la infraestructura tecnológica para garantizar su operatividad, disponibilidad y seguridad.
- Atender requerimientos del usuario.

6.3.2. Línea base 2010.

- Disponibilidad del 99% en la plataforma tecnológica.
- Renovación anual del 20% de la infraestructura teleinformática a nivel nacional.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura teleinformática.
- Mantenimiento de las licencias de *software* que posee la entidad.
- Administración permanente de la plataforma tecnológica.
- Soporte al usuario en el manejo y uso de la infraestructura.

6.3.3. Logros alcanzados a junio de 2013.

Sistema eléctrico:

- Mantenimiento de las plantas eléctricas y ups existentes.

- Monitoreo de los equipos que componen el sistema eléctrico.
- Renovación del sistema de cableado de algunas de las sedes y de los pisos de los edificios de la sede central.

Sistema de comunicaciones:

- Servicio de transmisión de datos e internet para garantizar el funcionamiento continuo de la red WAN de la entidad conformada por 22 direcciones territoriales y 43 Unidades Operativas de Catastro.
- Renovación y mantenimiento de los equipos activos que hacen parte de la infraestructura de comunicaciones a nivel nacional.
- Administración de las redes WAN y LAN a nivel nacional para garantizar su disponibilidad permanente.

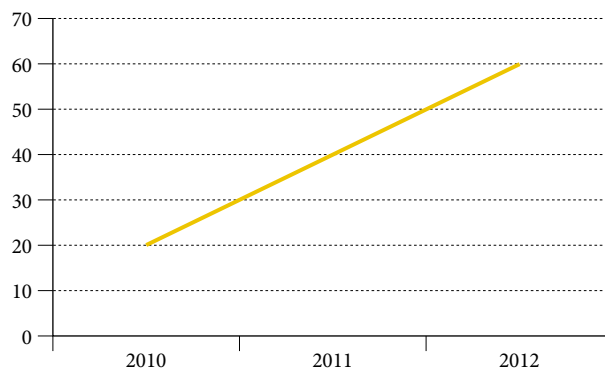
Administración de la infraestructura:

- Administración de toda la plataforma que se encuentra consolidada en el centro de datos institucional donde se procesa, almacena y respalda la información generada por los diferentes procesos misionales y funcionales, garantizando su continua operación y disponibilidad.
- Organización de la plataforma de dominio para gestionar los diferentes servicios de tecnología a 2000 usuarios internos a nivel nacional.
- Mantenimiento de la infraestructura de *hardware* y *software* con que cuenta la entidad para el desarrollo de las diferentes actividades.
- Renovación de equipos de captura, procesamiento de datos e impresión.
- Ampliación de la solución de almacenamiento.

Mesa de ayuda:

- Administración de la plataforma de soporte, a través de la cual se gestiona un promedio de 1.500 solicitudes de usuario anualmente.

Gráfico 12. Administración de la infraestructura tecnológica



6.4. DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y APLICACIONES

6.4.1. Objetivos.

- Desarrollar y mantener sistemas de información, aplicaciones y portales, que permitan gestionar los procesos misionales y funcionales.
- Capacitar a los funcionarios en las herramientas desarrolladas para el óptimo aprovechamiento de los recursos informáticos.

6.4.2. Línea base 2010

Desarrollo y mantenimiento del *software* requerido para el normal desempeño de las labores misionales y funcionales, de acuerdo con las diferentes fases en que se encuentra cada uno de los siguientes sistemas de información, aplicaciones y/o portales:

- Sistema de información integrado del IGAC-SIGAC
- Sistema de Información para la Gestión Catastral-SNC
- Sistema de Información para la Gestión Agrológica (SIGA)
- Sistema de Información para la Gestión Cartográfica y Geográfica (Geocarto)
- Sistema de Información para la Gestión Financiera y Administrativa-ERP
- Portales: web e intranet.

- Y otros aplicativos que soportan la operación institucional «Jornadas de instrucción a los funcionarios en el uso y manejo de los sistemas desarrollados o mantenidos».

6.4.3. Logros alcanzados a junio de 2013.

6.4.3.1. Sistema de Información Integrado del IGAC-SIGAC.

- Generación de funcionalidades para la consulta catastral en línea para entidades de control y de la unidad de restitución a nivel nacional.
- Desarrollo de funcionalidades para la integración entre el Sistema de Información Administrativo y Financiero, los sistemas misionales y la plataforma de comercio electrónico.
- Validación del desarrollo e implementación de los sistemas misionales de acuerdo con la Arquitectura Orientada a Servicios y Administración de Procesos de Negocio.
- Renovación de la plataforma de Directorio activo para garantizar que los usuarios internos accedan a cada uno de los sistemas de información y/o aplicaciones de manera segura y controlada, de acuerdo con su rol en la entidad.

6.4.3.2. Sistema de Información Financiero y Administrativo.

- Desarrollo, mantenimiento e integración del Sistema de Información Financiero y Administrativo en sus módulos de Contabilidad, Nómina, Viáticos, Tesorería, Almacén, Contratación, Presupuesto, Facturación y Cartera, Correspondencia y Archivo.
- Desarrollo de funcionalidades para la integración con los sistemas misionales, funcionales y el portal institucional.

6.4.3.3. Portales.

- Desarrollos para la mejora continua del portal institucional www.igac.gov.co y la intranet igacnet, de acuerdo con la estrategia de Gobierno en Línea.

Administración de la plataforma y su contenido de acuerdo con las necesidades de la entidad.

6.4.3.4. Aplicaciones.

- Desarrollo de aplicaciones por demanda para la gestión del escaneo de las fichas prediales, indicadores y herramientas para la gestión cartográfica predial.
- Se encuentra en proceso de implementación el módulo de aerotriangulación; técnica empleada para la referenciación de un conjunto de fotografías aéreas, que permite la obtención de coordenadas de varios puntos del terreno a partir de la interpolación de puntos de campo.

6.5. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN AGROLÓGICA

6.5.1. Objetivo. Proveer a la Subdirección de Agrología de un sistema de información para la gestión de sus subprocesos.

6.5.2. Línea base 2010. Desarrollo e implementación de los módulos de laboratorio de suelos, levantamiento de suelos, áreas homogéneas de tierra y cobertura y uso, con lo cual se garantiza la gestión de información y la generación de productos y servicios del área.

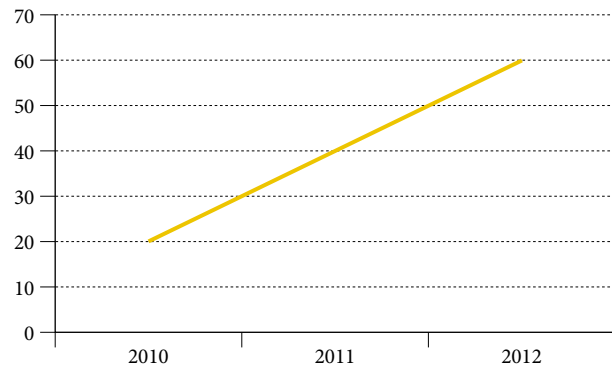
Capacitación de los funcionarios en los módulos desarrollados para la apropiación y puesta en producción del *software*.

6.5.3. Logros alcanzados.

- Pruebas, capacitación y despliegue del módulo de laboratorio y avances en el desarrollo de los módulos de levantamiento de suelos, áreas homogéneas de tierra y cobertura y uso.
- Publicación y navegación de la información agrológica a través del portal www.igac.gov.co.

Gráfico 13. Sistema de Información para la Gestión

Agrológica





GESTIÓN DE DIFUSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Con el propósito de contribuir a la construcción de una sociedad informada, conectada e integrada al entorno global, el IGAC busca encauzar el potencial de la información, el conocimiento y las tecnologías geoespaciales para promover, entre otros, los objetivos de erradicación de la pobreza, la universalidad de la educación, la equidad social, la inversión, el desarrollo y la democracia.

Dentro de este contexto, el IGAC entrega datos, información, productos y servicios en temas de cartografía básica, agrología, catastro y geografía para cumplir con los requerimientos y expectativas de los clientes del sector público y privado, teniendo en cuenta el desarrollo de las telecomunicaciones y tecnologías satelitales, redes de información, medios de comunicación y nuevos métodos de producción, de uso de los mapas y de almacenamiento de la información geográfica.



7. GESTIÓN DE DIFUSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

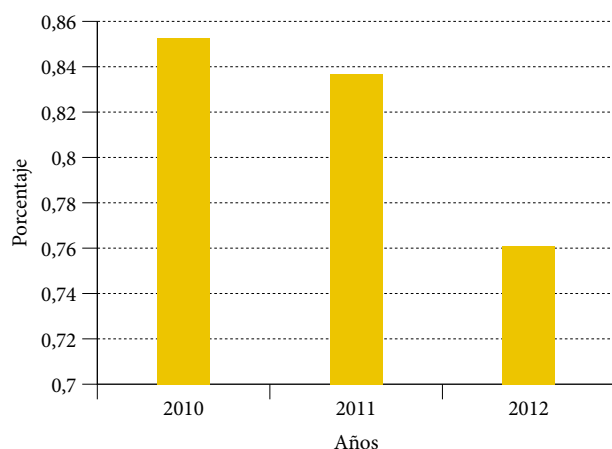
7.1. CONOCER LOS REQUERIMIENTOS Y LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

7.1.1. Objetivo. Aplicación de una encuesta a nivel nacional con el fin de a) conocer el porcentaje de satisfacción de los clientes a nivel central como en las direcciones territoriales y b) advertir los requerimientos de los clientes en los 22 Centros de Información Geográfica (CIG) como apoyo a las decisiones futuras de producción técnica y de prestación de servicios.

7.1.2. Línea base 2010. Porcentaje de satisfacción del cliente: 83%.

7.1.3. Logros alcanzados en 2012. Con el fin de mejorar nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), se realizó durante los meses de marzo a julio del 2012, la encuesta de satisfacción al cliente a nivel central y direcciones territoriales; su tamaño de muestra fue de 1.500 encuestas con el fin de medir, conocer e identificar cómo están percibiendo nuestros clientes el servicio ofrecido por los servidores públicos de la entidad y cómo están recibiendo los productos suministrados.

Gráfico 14. Satisfacción del cliente



Son de destacar los siguientes datos:

- Las personas que visitan el IGAC en su mayoría son hombres; es decir, el 55,29% (700). Les sigue el sexo femenino con el 34,91% (442), y el 9,79% (124) no respondieron.
- Los visitantes se encuentran entre 35 y 54 años: 533 personas (42,10%).
- Las personas que más frecuentan el IGAC están en el nivel bachillerato: 340 personas (26,86%). Les siguen los de pregrado: 306 personas (24,17%).
- De los 1.266 encuestados, 715 (56,48%) expresan que llegaron directamente a las instalaciones del IGAC.
- La mayor parte de los encuestados (346 personas que representan el 27,33%) están desarrollando su actividad en el sector de servicios, seguidos por el sector de la educación: 182 personas, que representan el 14,38%.
- El 78,67% (996 personas) de los encuestados no pertenecen a ningún grupo minoritario. El 5,85% (74 personas) de los encuestados son mujeres cabeza de familia y el 6,16% (78 personas) de los encuestados son adultos mayores.
- Las publicaciones de mayor recordación para los usuarios son los mapas en general (690 personas, que representan el 54,50%) y los atlas (455 personas, que representan el 35,94%). Los servicios de mayor recordación para los usuarios son el certificado catastral (55,29%), la información catastral (46,29%) y los servicios de avalúos (12,80%).
- La satisfacción del cliente evaluada en la sede central y en las direcciones territoriales es de un 76,10% en promedio.

7.1.4. Logros alcanzados a junio de 2013. Con el fin de mejorar nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), se realizó durante los meses de abril a junio del 2013, la encuesta de satisfacción al cliente a nivel central y direcciones territoriales; su tamaño de muestra fue de 1500 encuestas con el fin de medir, conocer e identificar como están percibiendo nuestros clientes el servicio ofrecido por los servidores públicos de la entidad y como están recibiendo los productos y suministrados.

Servicio al ciudadano. Con el fin asegurar y fortalecer el servicio de atención a los usuarios en la Biblioteca del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Oficina de Difusión y Mercadeo de Información llevó a cabo la restauración de 200 libros que hacen parte de la colección.

Figura 27. Venta de cartografía en el CIG Medellín



Figura 28. Comercialización de productos en territoriales (Riohacha)



7.2. FORTALECER LOS CANALES DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN DEL IGAC

7.2.1. Objetivo. Para el año 2012 se continuará trabajando en fortalecer a nivel central como a través de las direcciones territoriales los canales de comunicación y la identidad corporativa del IGAC. Para tal fin se prevé desarrollar las siguientes acciones de trabajo:

- Infografía impresa y digital sobre procesos de solicitud del certificado catastral impreso y digital.
- Propuesta de unidad institucional de los CIG en cuatro territoriales.
- Apoyo visual a territoriales con diseño de afiches, volantes y piezas gráficas.
- Emisión de programas de televisión y videos geográficos.

7.2.2. Línea base 2010. Participación en 30 ferias y/o eventos a nivel nacional, y la emisión de 10 programas de televisión.

7.2.3. Logros alcanzados 2012. Con el fin de fomentar la importancia de la información geográfica para el apoyo a los procesos de planificación y desarrollo integral del país, el IGAC anualmente participa en ferias y/o eventos. Así, en el 2012 participó en más de 41 eventos tales como la Feria del Libro de Bogotá, Agroexpo, Infraestructura de Bogotá, Humedales y Medio Ambiente en Bogotá, ronda de consultas Segundo Encuentro de Municipios Palmeros en Bogotá, Primer Encuentro Latinoamericano Ciudad y Urbanismos «ciudades habitables» en la ciudad de Pereira, Inclusión del Paisaje Cultural Cafetero en los Planes de Ordenamiento (Pereira), Preencuentro de Estudiantes de Geografía Universidad del Cauca (Popayán), Stand Abierto Universidad Libre en Bogotá y XXXI Congreso Nacional de Ingeniería en Pasto. Igualmente participó en las diferentes ferias desarrolladas dentro del Programa Nacional de Servicio al Ciudadano (PNSC) del DNP en ciudades como San Andrés, Pasto y Quibdó, y participó en el apoyo de la logística del evento Mission X 2012.

Durante el 2012, fueron emitidos por la Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC), 15 programas de televisión relacionados con los siguientes temas: notas diversas del IGAC relacionadas con publicaciones, plenaria

Comisión Colombiana del Espacio (CCE), Geotrivias, Notas de catastro de las ciudades de Neiva y Montería, catastros descentralizados en el IGAC, actualización catastral en Mocoa, y el IGAC y la OIM. Todo esto con el fin de incrementar el conocimiento de las labores que realiza el IGAC y socializar la geografía nacional.

Se apoyó con la elaboración de impresos como afiches, volantes y piezas gráficas tanto para las 22 direcciones territoriales como para el nivel central en las temáticas misionales del Instituto, de los cuales se destacan la difusión de “Cómo solicitar el certificado catastral presencial”, “Cómo solicitar el certificado en línea”, “Nuestros productos”, entre otros. Además, el Área de Diseño, del GIT Comercialización y Ventas, diagramó publicaciones tales como la Revista Perspectiva Geográfica, Revista Análisis Geográficos núm. 50, Informe de Gestión 2011 y plegables necesarios para la difusión de la información.

Respecto a la unidad institucional de los CIG, se avanzó en la compilación de la información necesaria como fotografías del lugar, realización de planos y dibujos de los elementos que contribuirán al mejoramiento de los CIG a nivel nacional. Se realizó la selección de los CIG de Atlántico, Boyacá, Norte de Santander, Bolívar y Quindío para ser fortalecidas con los elementos básicos que contribuyen en mantener unificada la identidad institucional hacia los usuarios.

Figura 29. Emisión de teleconferencia IGAC.



Figura 30. Campaña Pasos para solicitar el Certificado Catastral Presencial

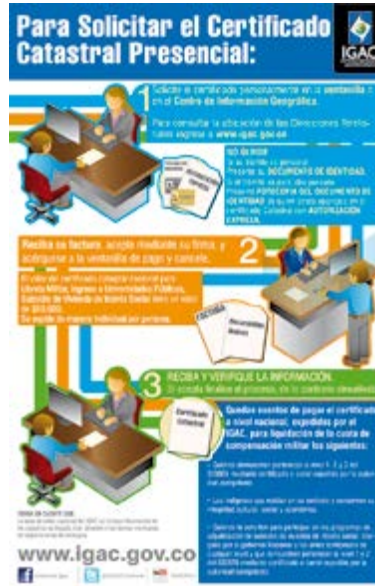


Figura 31. Inicio de propuesta gráfica de Unidad Institucional en algunos CIG a nivel nacional



Figura 32. Feria de Atención al Ciudadano en San Andrés Islas.



7.3. IMPLEMENTAR EL PLAN DE MERCADEO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS DEL IGAC A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

7.3.1. Objetivos.

- El IGAC para el 2012 dispondrá de una red de puntos de venta integrada por 22 Centros de Información Geográfica (CIG), los cuales serán reforzados con un profesional que liderará la comercialización y difusión de los productos y servicios, así como la atención del público en cada centro, buscando incrementar y dar cumplimiento a la meta anual de ventas de productos y servicios.
- Implementación y administración de la tienda virtual con el fin de utilizar diferentes canales de comercialización de los productos del IGAC.
- Difundir los productos del IGAC a través de canales de comunicación de uso masivo como la página web.
- Se continuará prestando el apoyo logístico a los Centros de Información en las direcciones territoriales para asegurar la divulgación y comercialización de los productos.

7.3.2. Línea base 2010. El IGAC, a través de la Oficina de Difusión y Mercadeo de Información, viene ejecutando su Plan de Mercadeo de Productos y Servicios Geográficos del IGAC a nivel nacional.

7.3.3. Logros alcanzados 2012. El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) ha desarrollado una serie de productos, servicios y procesos que se han catalogado como «buenas prácticas» o «casos exitosos», por su calidad y porque pueden ser replicados en otras entidades, a través de la prestación de servicios, asesorías, transferencia de conocimientos y de experiencias, que pueden aportar al desarrollo temático e integral de instituciones nacionales o internacionales, en las áreas estratégicas de Agrología, Catastro, Cartografía, Geografía y Tecnologías Geoespaciales.

Por tal razón, se han identificado y consolidado los casos exitosos más sobresalientes de cada una de la áreas técnicas de la entidad, en el «Portafolio de Servicios: Oferta de Buenas Prácticas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi», convirtiéndose en una de las herramientas para promover espacios de cooperación, intercambio técnico y comercialización.

7.2.4. Logros alcanzados a junio de 2013. Para el primer semestre de 2013 el Instituto participó en 15 eventos como son la Feria del Libro en Bogotá, Jornada técnica en la transparencia en la gestión del territorio, Feria del libro en la ciudad de Pasto, Feria del Libro Fundación Quilkay, Presentación de productos en la gobernación del Tolima ante los alcaldes de los municipios, III Taller Nacional de Coordinadores del Riesgo de Desastres, Feria en Centro Comercial Caribe Plaza, Feria en Universidad de Sucre, Feria Colegio Windsor Royal, Taller didáctico Colegio Windsor Royal, Ferias de atención en las ciudades de Arauca y San José del Guaviare, y eventos para la expedición de certificado catastral para libreta militar en los municipios de La Mesa y Supatá.

El Área de Diseño, del GIT Comercialización y Ventas, diagramó publicaciones tales como la *Revista Perspectiva Geográfica* núm.17, *Informe de Gestión 2012* y la publicación *Estrategia de Cooperación Internacional*.

Figura 33. Participación del Instituto en la Feria Colombia Humanitaria.



A lo largo del 2012, la información general del Instituto fue actualizada en su página web de manera constante y acorde con los adelantos que exige la comunicación moderna; de esta manera la comunidad conoció de primera mano y en tiempo real el desarrollo de las diferentes actividades ejecutadas por el Instituto.

Logros alcanzados a junio de 2013. Durante el primer semestre 2013, la información general del Instituto fue actualizada en su página web de manera constante y acorde con los adelantos que exige la comunicación moderna; de esta manera la comunidad conoció de primera mano y en tiempo real el desarrollo de las diferentes actividades ejecutadas por el Instituto.

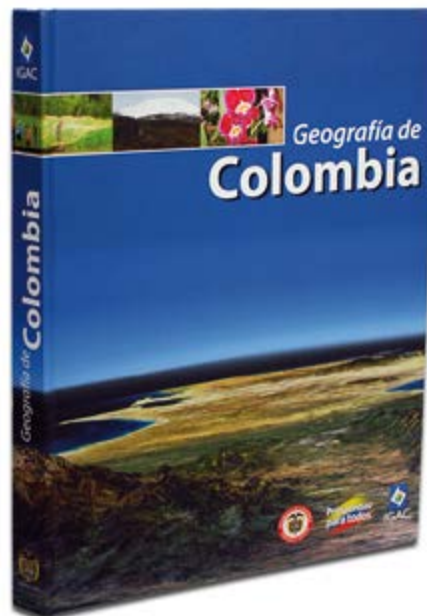
Se contrataron siete técnicos en mercadeo para adelantar labores de difusión y comercialización a nivel nacional, en el marco del plan de mercadeo de productos y servicios del IGAC.

7.4. IMPRESIÓN DE OBRAS Y MAPAS GENERADOS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC)

7.4.1. Objetivo. Uno de los propósitos del IGAC es el dar a conocer el producto de la actividad científica, cultural

y académica. Para tal fin se programa para el año 2012 la impresión de publicaciones (mapas departamentales, mapas turísticos, mapa de Colombia y publicaciones) fruto del trabajo de las áreas misionales, y material de apoyo a la gestión de las diferentes áreas del IGAC, para su posterior divulgación, comercialización y difusión a través de sus 22 Centros de Información Geográfica.

Figura 34. Ejemplar de *Geografía de Colombia*



7.4.2. Línea base 2010. Se realiza la publicación de seis obras anuales.

7.4.3. Logros alcanzados en 2012. Uno de los propósitos de la Oficina de Difusión y Mercadeo de Información es el de publicar, difundir, divulgar y comercializar todos los productos y servicios que preste el IGAC y que produzca en las diferentes áreas misionales y de apoyo que son divulgadas y comercializadas a través de sus 22 Centros de Información Geográfica. Con este propósito, se publicaron y difundieron varios estudios e investigaciones de la entidad, así como varios productos cartográficos, dentro de los que se destacan:

- *Geografía de Colombia.*
- *Revista Análisis Geográfico* núm. 50.
- *Estudio de suelos de La Guajira* en C. D.
- *Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia.*
- Informe de gestión 2011 IGAC.
- Informe de gestión IGAC-DANE 2011. Informe de gestión 2002-2012 en CD.

A través de una visión particular, se realiza una comprensión global sobre el tema que interrelaciona aspectos his-

tóricos, económicos, políticos, socioculturales y procesos naturales.

La *Geografía de Colombia* está organizada en siete capítulos cuyo orden pretende aportar elementos temáticos que lleven al lector a comprender el territorio nacional. Esta publicación hace referencia a los proyectos especiales catastrales, al Sistema Nacional de Catastro, la Gestión Documental, las autoridades catastrales y la evolución predial.

Figura 35. Ejemplar de *Gestión Catastral*

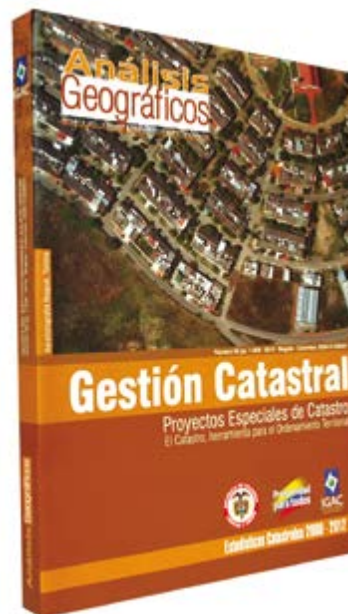


Figura 36. Ejemplar de informes de gestión 2002-2012.



7.4.4. Logros alcanzados a junio de 2013. Se publicaron y difundieron varios estudios e investigaciones de la entidad, así como varios productos cartográficos, dentro de los que se destacan:

- Mapa físico de Colombia. Tamaño: 96,6 x 136 cm. Escala 1:1.500.000
- Mapa de entidades territoriales. Tamaño: 96,6 x 131 cm. Escala 1:1.500.000

- Mapa turístico de Bogotá
- Colección Videos Colombia Geográfica
- Mapa turístico de Villavicencio y sus alrededores
- Fichas y anexos prediales





COOPERACIÓN INTERNACIONAL

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi cuenta con una historia importante en el ámbito de la cooperación internacional. En los últimos ocho años ha desarrollado cerca de cincuenta proyectos en alianza con entidades nacionales y con organizaciones internacionales y agencias de cooperación oficiales.

Ha recibido apoyo técnico y financiero fundamental en el desarrollo de su misión, que consiste en ofrecer al país la información necesaria para los procesos de definición de políticas de desarrollo en los niveles nacional, regional y local, y para su posicionamiento como líder en el ámbito regional e internacional.

Así mismo, el IGAC, por su liderazgo a nivel latinoamericano y su participación en diversos organismos técnicos internacionales, tiene trayectoria como oferente de cooperación internacional en sus temáticas misionales, habiendo apoyado a varios países de la región.



8. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

8.1. ESTABLECER E IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

8.1.1. Objetivos. Diseñar una política de cooperación internacional dentro de la entidad para el manejo de la cooperación y los negocios internacionales, establecer una estrategia de modelo organizacional con el fin de consolidar el grupo de cooperación y definir el diagnóstico del arte de la cooperación y su portafolio de servicios.

8.1.2. Línea base 2010. Se cuenta con un diagnóstico de la situación de la cooperación internacional en el IGAC, que conllevó a la necesidad de consolidar un modelo organizativo, una estrategia y unas líneas de acción para fortalecer la internacionalización de la entidad.

8.1.3. Logros alcanzados. Durante el año 2012, en el desarrollo del proyecto de la Oficina Asesora de Planeación para la consolidación de una estrategia de internacionalización de la entidad, se establecieron líneas temáticas para la demanda de cooperación internacional, con el propósito de identificar temas prioritarios que de manera integral puedan ser propuestos a las fuentes cooperantes que gestionan proyectos. Basados en el primer documento de la Estrategia de Internacionalización del IGAC, se realizó en el segundo trimestre de 2012 un complemento de su contenido y su publicación, siguiendo las directrices de la oficialización de la Estrategia Nacional de Cooperación Internacional realizada por la Agencia Presidencial para la Cooperación (APC) Colombia. Igualmente, la oficina, a través del grupo de Cooperación Internacional, realizó la actualización del portafolio de proyectos de cooperación y negocios internacionales 2002-2012 e hizo su divulgación a través de la página Igacnet: Gestión Institucional / Cooperación Internacional.

Por otra parte, se adelantó la elaboración del documento de «Portafolio de Servicios: Oferta de Buenas Prácticas del

IGAC», el cual es producto de reconocer que el IGAC ha desarrollado experiencias y buenas prácticas en proyectos o actividades misionales que podrían ser objeto de oferta a otros países y a entidades nacionales ya sea directamente con instituciones pares, o a través de la Cooperación Sur-Sur, coordinada por la APC Colombia y la Cancillería.

Con el fin de fortalecer la gestión de cooperación internacional en la entidad, se realizó con funcionarios de diferentes áreas una sensibilización en el tema resaltando su importancia, criterios, conceptos y metodologías pertinentes. En este sentido se adelantó esta actividad a los profesionales del Instituto con el desarrollo de un Taller de Formulación de Proyectos con la Metodología del Marco Lógico (MML), el cual contó con la participación de veinte profesionales de las áreas de Catastro, Agrología, CIAF y Planeación, y fue facilitado por los profesionales del proyecto de Cooperación Internacional que lidera la Oficina Asesora de Planeación.

Se avanzó también en el análisis de posibilidades y ventajas comparativas de la cooperación nacional para el IGAC, focalizando el tema en los convenios académicos y el estudio de líneas de cofinanciación con Colciencias. Parte importante en este tema fue la elaboración del documento «Posibilidades de las Regalías para Ciencia, Tecnología e Innovación», en el cual el IGAC podría acceder a estos recursos, con la identificación de proyectos pertinentes, como actor importante en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en los temas misionales del Instituto, y aprovechando el papel que tiene el CIAF en investigación, creación de conocimiento y formación académica.

Durante el periodo se destaca de igual manera la asesoría en actividades de apoyo para la formulación y gestión de proyectos de cooperación internacional como los desarrollados con la Embajada de Suiza para el proyecto de «Fortalecimiento del Proceso de Interrelación Catastro-

Registro para consolidar la gobernabilidad y la gestión de tierras, territorios y de la propiedad inmobiliaria colombiana»; con el Banco Mundial para la formulación de la Fase II del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad del Estado Frente a Desastres Naturales; con la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) para buscar el apoyo de la OIM a las prioridades del IGAC frente a la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras. En gestión de Cooperación Sur-Sur se destaca el proyecto de Mesoamérica Sistema Mesoamericano de Información Territorial (SMIT), la visita de las comisiones de República Dominicana (Convenio de cooperación técnica) y Fuerza Aérea de Chile (Convenio de cooperación técnica) y el convenio para el desarrollo del Programa MAGAP PRAT SIG-Tierras-Ecuador, entre otros.

También se adelantó una tarea importante en la identificación de líneas y modalidades de fuentes de cooperación para el IGAC en el ámbito bilateral y multilateral (el Servicio Alemán de Intercambio Académico, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón [JICA], La Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [USAID], Fulbright Colombia y la delegación de la Comisión Europea en Colombia) y en el ámbito de la cooperación Sur-Sur (Bolivia y Argentina, Comunidad Andina-CAN), así como con organismos internacionales sectoriales a los cuales pertenece el IGAC, cuyas líneas temáticas fueron compilados en el documento «Perfiles de Fuentes de Cooperación Internacional aplicables al IGAC: Organismos Internacionales Sectoriales».

Como parte de la actividad relacionada con la formulación de herramientas de promoción de la Cooperación Internacional del IGAC, durante el 2012 se propuso organizar esta información en un «Mapa de socios internacio-

nales», para su divulgación. En este sentido, se avanzó en la actualización del directorio, actividad que se completó a finales de junio de 2012, con datos de fuentes AOD (embajadas y agencias de cooperación en Colombia), fuentes Sur-Sur (embajadas de países de América Latina [AL]), Organismos de Cooperación Sur-Sur y fuentes Sur-Sur (sedes de las agencias de cooperación de los países de AL). El 24 de octubre se oficializó el mapa de Socios Internacionales en la página web del IGAC con la nota «Conozca el Mapa de Socios Internacionales del IGAC» y su publicación en el portal de mapas de Colombia, en el link: <http://geoportal.igac.gov.co/ssig2.0/visor/galeria.req?mapaId=63> Cuadro-Gráfico imagen (gráfico 37).

8.1.4. Logros alcanzados a junio de 2013. Para la vigencia 2013, y dado que el IGAC cuenta a partir de este año con una nueva directiva, para el proceso de modernización institucional se planteó la necesidad de crear cuatro nuevas direcciones territoriales y una Gerencia de Catastro Rural que le permita a la entidad ampliar la gestión misional, para coordinar e incrementar la producción de información catastral, agrológica y cartográfica en beneficio del país y la política de restitución y titulación de tierras del Gobierno Nacional.

Para este proceso se reformuló la propuesta de Decretos de funciones y nueva planta, lo mismo que el Estudio Técnico que requiere dicho proceso.

Los documentos anteriormente señalados y todos sus anexos soporte fueron presentados al Departamento Administrativo de la Función Pública y al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, quienes han solicitado algunos ajustes menores que se están adelantado en estos momentos

Figura 37. Portada Cooperación Internacional IGAC



- En el componente estratégico:
 - Se espera imprimir en agosto y posteriormente divulgar a organismos internacionales, embajadas y ONG, entre otros, la «Estrategia de Internacionalización del IGAC», la cual define las estrategias, líneas temáticas y líneas de acción para fortalecer la gestión internacional de la entidad, en diferentes modalidades de cooperación y negocios internacionales.
 - Con el fin de actualizar el Portafolio de Servicios internacionales se efectuaron reuniones con cada una de las subdirecciones para determinar los servicios y productos que se pueden ofrecer a nivel internacional. Se espera divulgar las buenas prácticas del IGAC como oferta de cooperación y negocios internacionales.
 - En las reuniones efectuadas con cada una de las subdirecciones se solicitó la actualización de los convenios internacionales vigentes y por realizar.
 - Se realizó seguimiento a las afiliaciones del IGAC a organismos internacionales sectoriales. Teniendo en cuenta que para el año presente (2013) no existe un rubro presupuestal destinado a las afiliaciones con organismos internacionales, estas se deben negociar con cada entidad para que en el 2014 no se cobre multa y el IGAC destine recursos para las afiliaciones y pueda volver a ser parte de las mismas.
- En el componente temático:
 - Por medio de la ayuda suministrada por el gobierno suizo (SECO) a la ley de Víctimas y restitución de tierras, el IGAC se va a beneficiar con una ayuda técnica destinada a la Subdirección de Catastro para la elaboración de un Sistema de Información para políticas de formalización y restitución de tierras. Se espera firmar el convenio a inicios del 2014.
 - Con la Cancillería y la OEA el IGAC está efectuando el seguimiento y ejecución de los compromisos derivados del acuerdo realizado por el presidente de la República Juan Manuel Santos con las Islas de Antigua y Barbuda. Así, el IGAC realizará la nomenclatura vial y predial de Antigua y asesorará al gobierno de la isla para la implementación de una base de datos electoral.
 - Apoyo y asesoría a las áreas del Instituto en la gestión de propuestas, proyectos y actividades de cooperación internacional, tanto de oferta como de demanda. Se postularon proyectos de demanda para la conmixta con Costa Rica y por medio de la Agencia de Cooperación Internacional (APC) se hace un seguimiento para determinar si son aprobados.
- En el componente organizacional:
 - Se realizará un taller de Metodología de Marco Lógico dictado por la Agencia Presidencial de Cooperación (APC) Colombia el 8 y 9 de agosto de 8 a. m. a 4:30 p. m. con el fin de socializar y motivar al personal del Instituto en el tema de cooperación internacional.





SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN HUMANA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

De acuerdo con las funciones y atribuciones propias que le han sido asignadas por el Gobierno Nacional, el Instituto viene cumpliendo con lo establecido en las políticas y lineamientos del Sistema de Desarrollo Administrativo, creado bajo el «Estatuto Básico de Organización y Funcionamiento de la Administración Pública» que contempla la Ley 489 de 1998 del Gobierno Nacional y el Decreto 3622 de 2005, tendiendo al fortalecimiento de su capacidad administrativa y al mejoramiento de su desempeño institucional, a través de acciones y mecanismos de modernización en sus procesos, con énfasis en la gestión de resultados con calidad y con criterios de integralidad, que generen mejores alternativas para el cumplimiento del manejo de sus recursos humanos, físicos y financieros.



9. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO Y FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN HUMANA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

9.1. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (SGI)

9.1.1. Objetivo.

Como proyecto recurrente para el 2012 se tiene previsto realizar una serie de actividades tendientes a la mejora continua del Sistema de Gestión del IGAC, entre las cuales se destacan:

- La Primera Visita de Seguimiento del Sistema de Gestión Integrado de Calidad bajo la versión de la ISO 9001:2008 y NTCGP 1000: 2009 por parte del ente certificador.
- Análisis, mejoramiento y documentación de procesos.
- Acompañamiento en la actualización y mantenimiento de los mapas de riesgos de los 16 procesos y otras actividades al respecto.

9.1.2. Línea base 2010. Certificación ISO 9001:2008. Cuadro-gráfico imagen.

9.1.3. Logros alcanzados. Como reconocimiento al esfuerzo, compromiso y voluntad de trabajo en equipo de la familia IGAC, la firma certificadora Bureau Veritas Certification hizo entrega el 15 de febrero del 2012, en el Auditorio del CIAF, de los certificados en los Sistemas de Gestión de Calidad: NTC la Norma Técnica Colombiana en la Gestión Pública NTCGP 1000 versión 2009 (Certificado núm. GP0174 del 8 de febrero del 2012) y la Recertificación de la Norma ISO 9001:2008 (Certificado núm. CO 234737 del 8 de febrero de 2012). Se efectuó el 27 de noviembre de 2012, la Novena Revisión Gerencial al SGIC del IGAC y durante los días 3 al 7 de diciembre del 2012, se realizó la primera visita de seguimiento al SGIC del IGAC, bajo las normas ISO 9001:2008 y NTCGP 1000:2009 a nivel central y en las direcciones territoriales de Caldas, Córdoba, Bolívar, Quindío y Sucre.

Se realizó el acompañamiento a todos los procesos de la sede central y se visitaron 18 territoriales en 31 ocasiones para realizar el mantenimiento, seguimiento y acompañamiento del SGI. Se publicaron 54 documentos del SGI, frente a los 50 programados como meta, y se definieron 19 mapas de riesgo de las direcciones territoriales.

Figura 38. Certificaciones de calidad al Sistema de Gestión Integrado



Fuente: Bureau Veritas Certification

9.1.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Se identificaron los riesgos de corrupción, se hizo su análisis y valoración, se determinó la probabilidad de materialización y las acciones para su manejo, dando cumplimiento al Decreto núm. 2641 del 17 de diciembre del 2012 en relación con el primer componente (Metodología para la identificación de riesgos de corrupción y acciones para su manejo).
- Se realizó el acompañamiento a los procesos de la sede central y se visitaron 10 direcciones territoriales para realizar mantenimiento y fortalecimiento del Sistema de Gestión Integrado.

- Se efectuó la evaluación de las soluciones tecnológicas ofrecidas para administrar el Sistema de Gestión Integrado y se definieron los requerimientos para los diferentes módulos. La adquisición del *software* se prevé para el segundo semestre de 2013.
- Se oficializaron ocho documentos del SGI y se estableció priorizar:
 - Aquellos manuales, instructivos, metodologías o guías que se requieran actualizar por el impacto del Decreto 019-Ley antitrámites.
 - Los documentos que se deban elaborar y/o actualizar, para atender los requerimientos realizados tanto por la Unidad de restitución de tierras, como por parte de las autoridades judiciales, en el modelo de operación por procesos de la entidad, de acuerdo con las competencias y funciones asignadas al IGAC. Al respecto, se documentó y oficializó el Manual de procedimientos: Realización, control de calidad y entrega de avalúos solicitados por organismos de control y autoridades judiciales. Circular núm.151 del 30 de abril de 2013.
 - Documentos que están publicados en la intranet y que se deben intervenir por haber sido oficializados antes del 2006.

9.2. CONTROL, SEGUIMIENTO Y RESPUESTA A LAS PETICIONES QUEJAS Y RECLAMOS

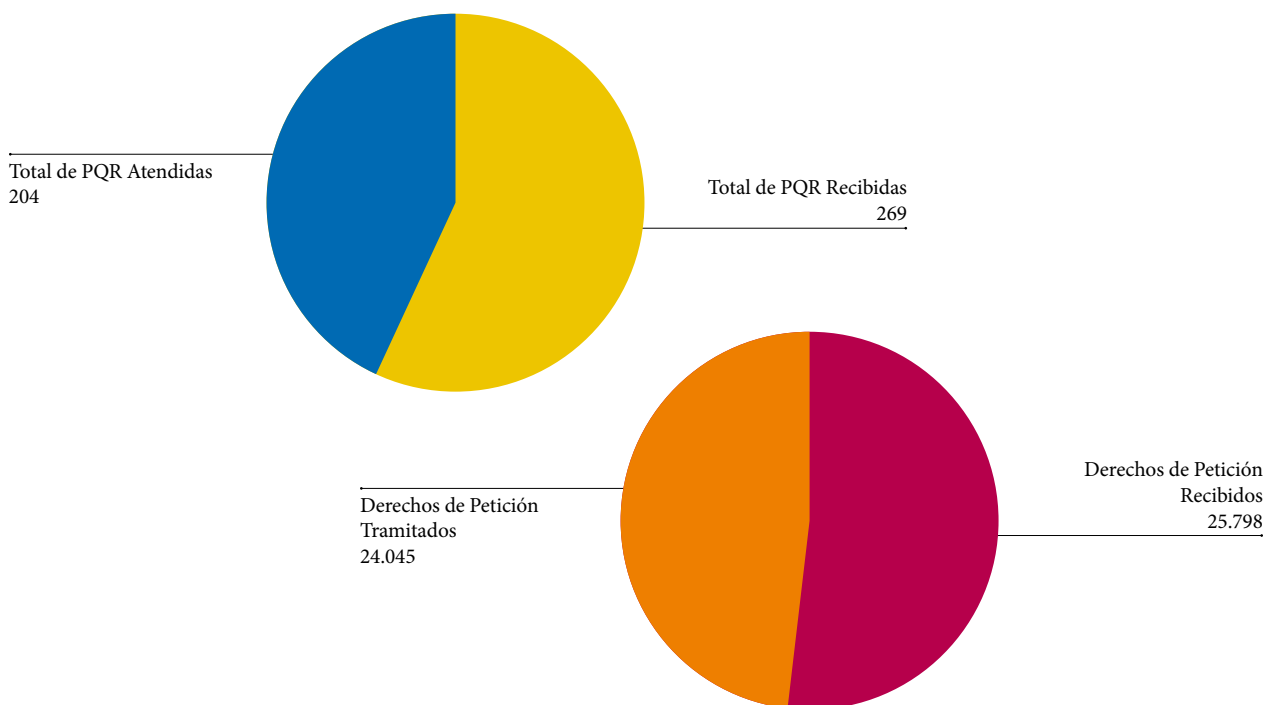
9.2.1. Objetivos. Llevar a cabo la recepción, tratamiento, seguimiento y solución, dentro de los límites establecidos por la ley, de las quejas, reclamos y sugerencias formuladas por los ciudadanos, clientes, o funcionarios que se relacionan con los productos y servicios ofrecidos por el Instituto, y conocer el nivel de Peticiones, Quejas y Reclamos que son atendidos dentro del plazo legal (10, 15 o 30 días), dependiendo del tipo de solicitud que se realice.

9.2.2. Línea base 2010. Se registraron 162 quejas y reclamos que se distribuyen entre la sede central y las direcciones territoriales en el orden de 45 y 117, respectivamente; de las 162 solicitudes se dio solución a 141, para un porcentaje de cumplimiento del 84,87%, quedando en proceso 21 dentro de los términos establecidos.

9.2.3. Avances alcanzados. Teniendo en cuenta las áreas donde más se presentan PQR, se formularon acciones de mejora con el fin de disminuirlas.

Se realizó la actualización de las nuevas reformas a la Administración Pública, dirigida a los abogados del Instituto.

Gráfico 15. Comportamiento de quejas y reclamos técnicos vs. quejas y reclamos administrativos



Está en proceso la actualización del Manual de procedimiento de PQR, y la elaboración del instructivo para la

administración y manejo de los aplicativos que suministrarán la información para seguimiento.

Gráfico 16. Comportamiento de las PQR

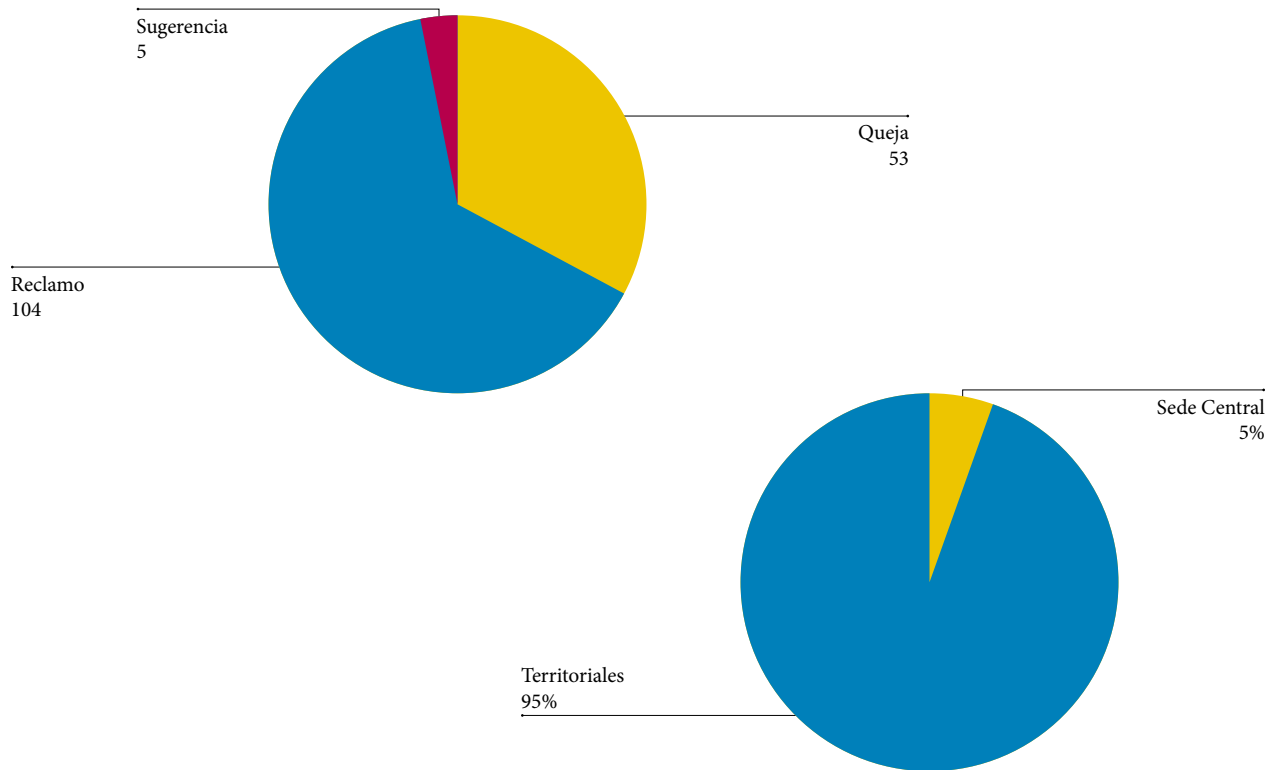
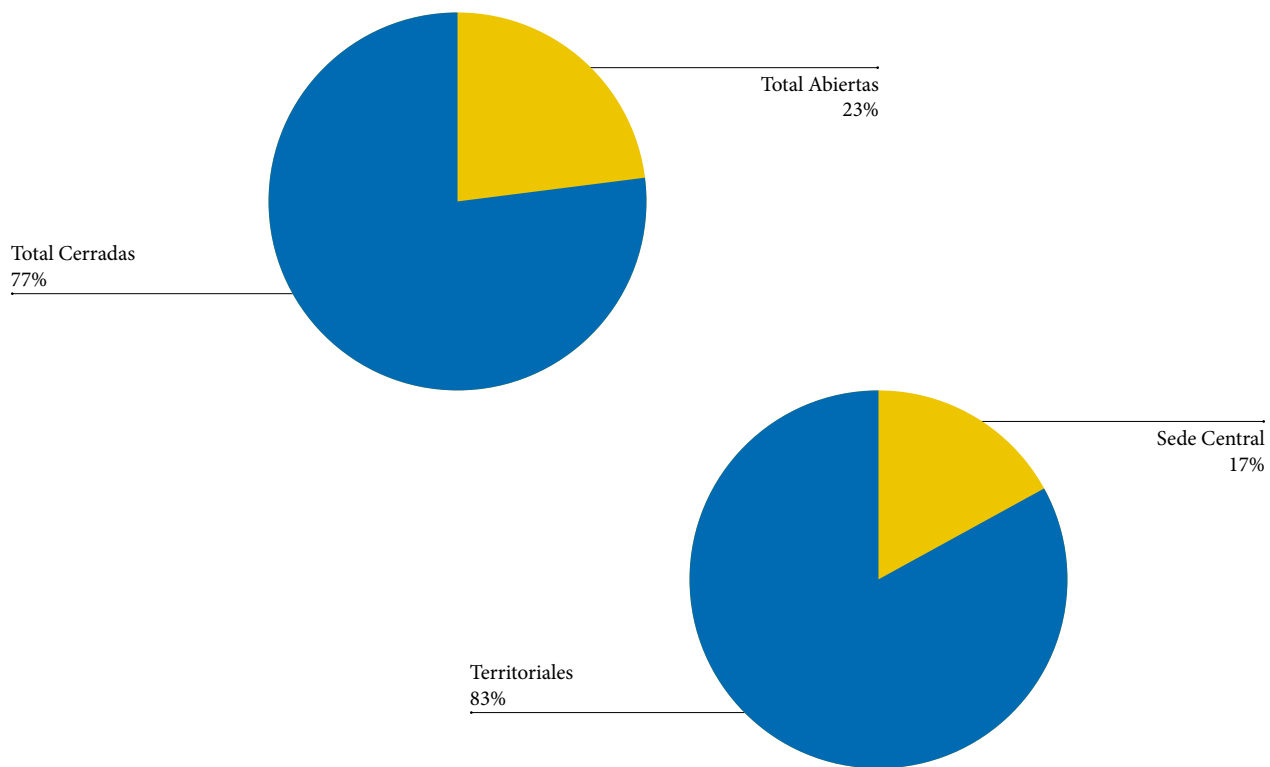


Gráfico 17. Comportamiento de Quejas y reclamos técnicos vs. quejas y reclamos administrativos



9.3. AUDITORÍAS INTEGRALES Y DE CALIDAD A NIVEL INSTITUCIONAL

9.3.1. Objetivos.

- Efectuar oportunamente la evaluación, el seguimiento y la medición a los procesos del IGAC con base en las normas de Gestión de Calidad y de Sistema de Control Interno.
- Evaluar objetivamente la gestión de los gerentes públicos.
- Administrar adecuadamente los riesgos asociados a los procesos del IGAC.

9.3.2. Línea base 2010.

- Auditorías integrales: 4 en sede central (GIT: Avalúos, Gestión y Procesos Catastrales, Desarrollo Organizacional, Contratación), 6 en direcciones territoriales (Bolívar, Caldas, Cesar, Cundinamarca, Huila y Sucre) y 5 en Unidades Operativas de Catastro (Tuluá, Barrancabermeja, Ocaña, Soacha y Cartago).
- Auditorías de seguimiento: 8 en direcciones territoriales (Atlántico, Boyacá, Cauca, Córdoba, Magdalena, La Guajira, Risaralda, Santander) y 3 en Unidades Operativas de Catastro (San Andrés, Leticia y Honda).
- Auditorías internas de calidad: Primer ciclo a los procesos que hacen parte del SGI de la entidad en 21 direcciones territoriales (Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca). Segundo ciclo a los 16 procesos en la sede central.

9.3.3. Logros alcanzados 2012

Auditorías integrales: 4 en sede central (GIT: Gestión Talento Humano, Presupuesto, Productos cartográficos, Áreas Homogéneas de Tierras), 7 en direcciones territoriales (Atlántico, Boyacá, Cauca, La Guajira, Magdalena, Risaralda y Tolima) y 4 en Unidades Operativas de Catastro (Mompós, Sogamoso, Fusagasugá y Girardot).

Auditorías de seguimiento: 4 en sede central (GIT: Gestión del conocimiento en tecnologías geoespaciales,

Desarrollo del *software*, Financiera, Deslinde de entidades territoriales), 5 en direcciones territoriales (Bolívar, Caquetá, Cesar, Cundinamarca y Meta), 2 en Unidades Operativas de Catastro (Soacha y La Mesa).

Auditorías internas de calidad: Primer ciclo a los procesos que hacen parte del SGI de la entidad en las direcciones territoriales de Antioquia, Boyacá, Caldas, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Norte de Santander y Sucre. Segundo ciclo a los 15 procesos en la sede central (gráfico 18 y cuadro 12).

9.4. GESTIÓN JURÍDICA. COMITÉ DE CONCILIACIÓN

9.4.1. Objetivos.

- Analizar y fijar políticas sobre prevención del daño antijurídico y defensa de los intereses de la entidad.
- Analizar y tomar decisiones respecto de las solicitudes de conciliación prejudicial, judicial, pactos de cumplimiento, llamamiento en garantía con fines de repetición y acción de repetición.

9.4.2. Línea base 2010. Las políticas de prevención del daño antijurídico y de defensa judicial actualmente existen según la Resolución IGAC 158 de marzo 13 de 2009.

Los asuntos estudiados y decididos a diciembre 31 de 2010 fueron:

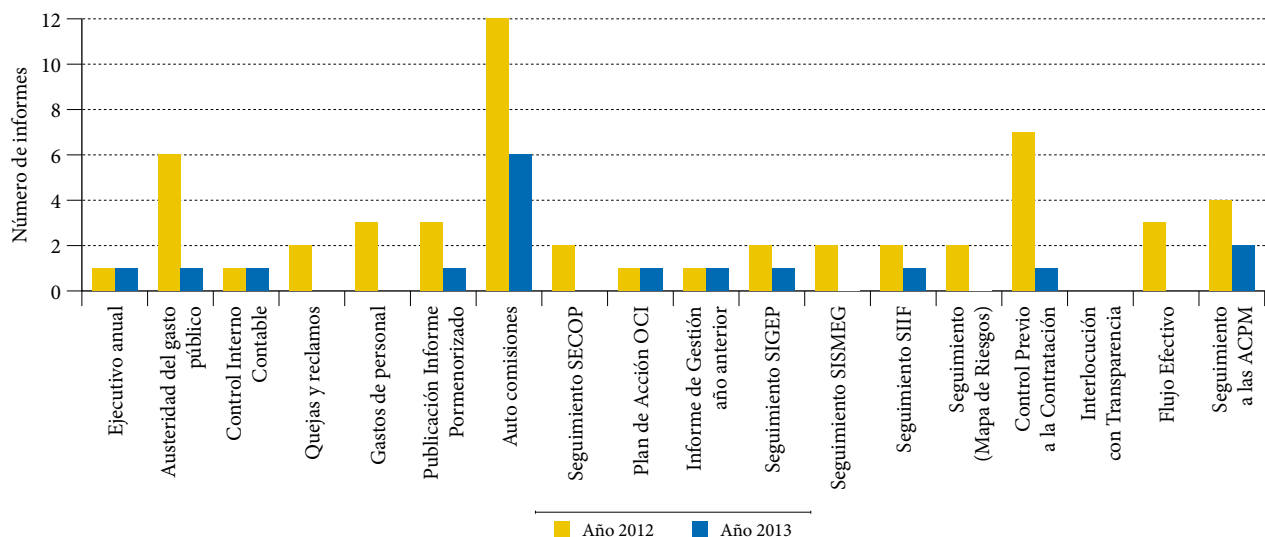
- Conciliaciones prejudiciales: 27
- Conciliaciones judiciales: 4
- Pactos de cumplimiento: 25
- Llamamientos en garantía: 14
- Acción de repetición: 2

En el año 2010 el Comité de Conciliación se reunió 25 veces, según dan cuenta las Actas 86 a 110.

9.4.3. Logros alcanzados. En el año 2012 el comité se reunió 24 veces, según dan cuentas las actas 136 a 159.

Gráfico 18. Comparativo de auditorías realizadas por vigencia

2010-2012



Cuadro 12. Comparativo auditorías 2010-2011-2012

Metas cuantificadas alcanzadas

Auditorías		Años		
		2010	2011	2012
Integrales	Sede central	4	4	4
	Territoriales	6	6	7
	UOC	5	4	4
Seguimiento	Sede central	0	4	4
	Territoriales	8	3	5
	UOC	3	0	2
Internas de calidad	Territoriales	21	15	10
	Procesos SC	16	16	15
Procesos	PDI	1	2	2
	Acuerdos gestión	1	1	2
	PMCGR	1	4	4
Otros informes	Ejecutivo anual	1	1	1
	Austeridad del gasto público	12	12	6
	Control Interno Contable	1	1	1
	Quejas y reclamos (Informe semestral Ley 1474/2011)	2	2	2
	Gastos de personal IGAC (DANE)	4	4	3
	Publicación informe pormenorizado	0	1	3
	Autocomisiones	12	12	12
	Seguimiento SECOP	2	2	2
	Plan de acción OCI, Ley 1474/2011	1	1	1
	Informe de gestión año anterior Ley 1474/2011	1	1	1
	Seguimiento SIGEP	2	2	2
	Seguimiento SISMEG (Sistema de Metas del Gobierno)	2	2	2
	Seguimiento SIIF	2	2	2
	Seguimiento (mapa de riesgos)	2	2	2
	Control previo a la contratación	7	7	7
	Interlocución con transparencia por Colombia	1	0	0
	Flujo efectivo	4	4	3
	Seguimiento a las ACPM registradas en el aplicativo.	4	4	4

Fuente: IGAC

El detalle de cada asunto consta en la respectiva Acta del Comité. Se han presentado los informes de gestión exigidos por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado. En estos documentos también se contempla la información de lo tramitado por el Comité de Conciliación del Instituto.

- Fueron estudiados y decididos por el Comité:
- Conciliaciones prejudiciales: 27
- Conciliaciones judiciales: 6
- Pactos de cumplimiento: 7
- Llamamientos en garantía: 11
- Acción de repetición: 3

9.5. ADQUISICIONES

9.5.1. Objetivo. Garantizar a las diferentes dependencias del IGAC el suministro de bienes y servicios, necesarios para el cumplimiento de la misión institucional y el normal funcionamiento de la entidad, bajo los parámetros de eficacia, eficiencia, calidad, oportunidad y transparencia.

9.5.2. Línea base. Durante la vigencia 2010 se adelantaron los procesos de contratación por valor de \$65.721.812.884; esto es, un 27,57% menos que la contratación adelantada durante la vigencia 2011.

9.5.3. Logros alcanzados. Durante la vigencia 2012 se adelantaron procesos de contratación a nivel nacional por un valor de \$89.327.821.760,79 bajo las diferentes modalidades de contratación discriminados así:

Durante el año 2012 se adelantaron procesos de contratación a nivel nacional que permitieron ahorro en desgaste administrativo y de recursos al obtener mejores condiciones de negociación en el mercado. Procesos como adquisición de dotación para los funcionarios que por ley tienen derecho a ella, adquisición de tintas y tóner, insumos de oficina y servicio de transporte se llevaron a cabo por intermedio de la Bolsa Mercantil de Colombia. Este tipo de negociación, selección abreviada por bolsa de productos, se convierte en una muy buena opción al momento de realizar procesos de contratación dadas sus ventajas en ahorro de recursos y garantías.

- Contratación directa: \$83.671.253.239,35
- Licitaciones: \$1.546.300.000
- Selección abreviada: \$4.110.268.521,44

El valor de la contratación para las direcciones territoriales fue de \$35.070.057.424, que representan un 39,26% respecto al valor contratado nacional, en su gran mayoría para soportar los procesos catastrales.

Los contratos de prestación de servicios ascienden a \$75.163.633.137, representando un 84,14% dentro del total de la contratación, para dar cumplimiento a las actividades propias de la misión institucional.

Durante los tres últimos meses de 2012 el Instituto adelantó procesos de contratación por valor de \$13.810.230.740,68, lo que representa un 15,46% del total. Esto muestra, por lo tanto, una alta ejecución del presupuesto durante los primeros meses de la vigencia, lo que garantiza una ejecución presupuestal acorde con los recursos asignados al IGAC, garantizando así el normal desarrollo de los proyectos.

Durante la vigencia 2012 el Instituto adoptó medidas que buscan racionalizar el consumo de papel en las labores propias de contratación; lo anterior enmarcado dentro de la política de «Cero papel» implementada por el Gobierno Nacional. Trámites como el reparto de la supervisión de contratos se realizan vía correo electrónico, lo que permite una mejor utilización de las herramientas tecnológicas de la entidad, así como un ahorro significativo en el consumo de papel, pues se dejan de imprimir y fotocopiar en promedio 10 folios por cada contrato; esta cifra multiplicada por el número total de contratos, 5.961, permite dimensionar la efectividad de la medida tomada. Adicionalmente, junto con la Oficina de Informática y Telecomunicaciones, el GIT de Contratos de Egresos realiza monitoreos permanentes al módulo de contratación del Instituto para implementar nuevas funcionalidades que redundan en una mejor administración de la información y disminución de la probabilidad de error humano en los documentos generados.

9.6. MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL IGAC

9.6.1. Objetivo. De acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo: Prosperidad para Todos 2010-

2014 (Ley 1450 de 2011), en su capítulo relacionado con la Gestión pública orientada a resultados, se estableció fortalecer técnica y presupuestalmente al IGAC: para tal fin la entidad adelantará un proceso de modernización institucional, fundamentado en un estudio técnico para soportar las decisiones administrativas y gerenciales al respecto.

9.6.2. Línea base 2011. El último proceso de reforma institucional que sufrió el IGAC fue en el año 2004.

9.6.3. Logros alcanzados. Con el apoyo y asesoría de la ESAP, se revisó y ajustó la propuesta de modernización institucional.

Los productos elaborados y revisados fueron:

- Estudio técnico del IGAC que comprendió: Reseña histórica, Marco legal, Análisis externo, Análisis financiero, Análisis interno y Evaluación de la prestación de servicios. Estructura actual del IGAC, Estructura propuesta y planta de personal, elementos analizados bajo la aplicación de la metodología actual aprobada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) en su guía para elaborar rediseños institucionales.
- Análisis de la estructura actual del IGAC, Manual de funciones por competencias y propuesta de modificación, así como el análisis financiero de este.
- Actualmente se espera la aprobación definitiva del proyecto de modernización institucional en todos sus componentes, por parte de la Presidencia de la República. Es de anotar que se cuenta con la respectiva asignación presupuestal.

9.7. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

9.7.1 Actualización y ejecución del plan institucional de formación avanzada y capacitación de las áreas misionales y de apoyo del IGAC a nivel nacional.

9.7.1.1. Objetivo. Fortalecer la Gestión del Talento Humano de conformidad con los lineamientos del Plan Nacional de Formación y Capacitación que formula el Departamento Administrativo de la Función Pública en coordinación con la ESAP.

9.7.1.2. Línea base 2011. Durante la vigencia 2011 la ejecución del proyecto estuvo por encima del 74%, representado en la capacitación de algo más de 570 funcionarios de las áreas misionales y de las áreas de apoyo de todo el Instituto. Se tomó como base para programar los diferentes cursos las necesidades presentadas por cada una de las dependencias de sede central y de las 22 direcciones territoriales.

9.7.1.3. Logros alcanzados. En lo corrido de la vigencia 2012 la ejecución del proyecto de capacitación fue del 98,8%. Se avanzó en la realización de la actualización y ejecución del Plan Estratégico de Formación y Capacitación.

Con base en este Plan de Formación y Capacitación se formaron y se entrenaron cerca de 1.400 funcionarios y servidores públicos a nivel nacional en educación no formal, diplomados, seminarios y cursos cortos en los siguientes temas: Tributarios, Contratación Estatal, Talento Humano, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Balanced Score Card, Catastrales, Radar, Fotogrametría Digital, Planificación Urbana, Trabajo Seguro en Alturas, Competencias Laborales, Administración Pública, Derecho Disciplinario, Calidad ISO 19011:2011 Gestión de Indicadores, Facturación, Lineamientos Financieros, Medición del Impacto de la Capacitación, Manejo Ambiental, Calidad de Vida Laboral, Comunicación Asertiva y Efectiva, Competencias Gerenciales Aplicadas, PMI, ITIL, entre otros. En cuanto a educación formal se inició la capacitación de 33 funcionarios en especializaciones y maestrías en las siguientes temáticas: Geografía, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Gestión Pública, Teledetección, y temas tributarios.

Se suscribieron convenios o contratos para el desarrollo del Plan de Capacitación con la Universidad Javeriana, la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), la Universidad del Magdalena, la Universidad la Gran Colombia, la Escuela de Ingenieros Militares, el Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA), SENA, F&C Consultores, Instituto de Seguridad Jurídica y Probiidad, Fundasuperior, Fundamentando, Protección Integral Outsourcing (Prointe), Bureau Veritas Colombia Ltda. y Global Knowledge (Gloria Valenzuela Becerra y Ruth Mendoza Neira), instituciones expertas en temas de calidad de vida laboral, *coaching* y en la implementación de competencias laborales en la administración pública.

Figura 39. Capacitación 2012



9.7.2. Formulación e implementación de programas de bienestar, salud ocupacional e incentivos para el mejoramiento del clima laboral en el IGAC

9.7.2.1. Objetivo. Dirigido a la realización de múltiples actividades en el tema de bienestar social y la salud ocupacional con el ánimo de mejorar las condiciones físico-emocionales de los funcionarios del Instituto a nivel nacional. De manera especial y coyuntural se apoyará la planeación, coordinación y desarrollo de todas aquellas actividades tendientes a un mejor ser y estar del funcionario del IGAC.

9.7.2.2. Línea base 2011. Durante el año 2011 se logró una ejecución del 97,51% representando en diferentes actividades programadas durante todo el año, que buscaban la integración y el mejoramiento de las condiciones físico-emocionales de todos los funcionarios del Instituto. Se destacan actividades como el programa de Vigilancia Epidemiológica y las capacitaciones en salud ocupacional, y actividades de bienestar social, recreativas y culturales.

9.7.2.3. Logros alcanzados. Durante la vigencia 2012, se implementaron actividades correspondientes al Programa de Salud Ocupacional, así:

- Actividades de gimnasia laboral (pausas activas) programadas para todos los servidores públicos de la sede central (dos veces al mes) y de las direcciones territo-

riales; mensualmente se envió a los correos electrónicos de los servidores públicos información referente a temas de ergonomía a nivel informativo y preventivo.

- En el área psicosocial, en el primer semestre del año se programaron talleres en la sede central (dirigidos principalmente a directivos y algunos grupos de trabajo) y videoconferencias con las direcciones territoriales en los temas de Motivación, Competencias para el manejo de conflictos, Liderazgo y motivación, Comunicación efectiva y Trabajo en equipo. En el segundo semestre se programaron talleres experienciales de trabajo en equipo en la sede central y en las direcciones territoriales (videoconferencia con cada dirección territorial).
- De igual manera, se realizó la evaluación de los factores de riesgo psicosocial en las territoriales de Santander, Boyacá, Meta y Caldas; en la sede central participaron las dependencias de Difusión y Mercadeo, CIAF y Laboratorio Nacional de Suelos.
- De acuerdo con la legislación vigente, se conformó el Comité de Convivencia Laboral en la sede central y en las direcciones territoriales. También se orientaron conferencias y videoconferencias sobre este comité y sobre acoso laboral. Atendiendo la solicitud de funcionarios y contratistas del instituto, se abrió un espacio de atención individual donde se proporciona orientación psicológica a los servidores públicos.

- En el año 2012 se implementó el *software* VISOR (de la ARL Colmena), con el fin de generar los informes estadísticos de ausentismo.
- Se practicaron exámenes médicos ocupacionales de ingreso y egreso al personal correspondiente y otras pruebas específicas a grupos de trabajo, de acuerdo con los riesgos y la exposición.
- Se capacitó la Brigada de Emergencia en la sede central y se programaron capacitaciones con el personal de las direcciones territoriales en Manejo de Emergencias. En octubre, el IGAC se sumó al Simulacro Nacional (práctica de evacuación).
- Se realizó una inducción al personal contratista al inicio del año y en el mes de septiembre se envió el material a todas las dependencias del instituto solicitando realizar el proceso de inducción y/o reinducción con todo el personal (funcionarios y contratistas).
- El Copaso de la sede central realizó algunas inspecciones a puestos de trabajo, que permitieron detectar la necesidad de intervención para mejorar las condiciones de trabajo de los servidores públicos.

Figura 40. Capacitación en seguridad y medicina preventiva



- Se envió el Protocolo de Seguridad para el Trabajo de Campo a todas las direcciones territoriales y en la sede central, con el fin de socializarlo con el personal correspondiente (figuras 41 y 42).
- Se capacitó a los servidores públicos en seguridad y en medicina preventiva. En cuanto a bienestar, se fomentó la cultura del buen trato y sesiones de yoga, aeróbicos, taller de parejas, charlas sobre violencia intrafamiliar y talleres de origami, entre otros.

Figura 41. Socialización del Protocolo de Seguridad en la sede central



Figura 42. Geolimpiadas a nivel nacional



- Se conmemoró: el día de la mujer, el del hombre, el de la secretaria, el del amor y la amistad, y el de los niños, la novena de aguinaldos y la fiesta de fin de año. Adicionalmente se conmemoró el aniversario núm. 76 del IGAC, con el reconocimiento de los funcionarios que cumplieron 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años en la institución, y se realizó un taller para los prepensionados de la sede central y de las direcciones territoriales, donde expertos manejaron aspectos importantes para este grupo de personas, como el psicológico y el legal.
- Se realizaron las Geolimpiadas en la sede central y en las direcciones territoriales; se suministraron elementos deportivos para que se realizaran torneos internos.

9.8. GESTIÓN SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

9.8.1. Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14000).

- **9.8.1.1. Objetivo.** Estructurar las bases para el cumplimiento del Decreto núm. 4741 del 30 de diciembre de

2005 y demás normas relacionadas con la prevención y control de contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas, desechos y residuos peligrosos provenientes de ellos.

9.8.1.2. Línea base 2010. Sensibilización a nivel nacional sobre:

- Manejo de los residuos sólidos y el ahorro.
- Concientización sobre el uso eficiente del agua potable, el aire y en general de los recursos naturales.
- Uso racional de los insumos.

9.8.1.3. Logros alcanzados. En el año 2012, se elaboró la Matriz de Análisis de Impacto Ambiental, Matriz de Legalización aplicable ambiental, conjuntamente con el LNS y la ARL, y se unificó y actualizó el Plan de Contingencia y el Manual del Sistema de Gestión Ambiental de la entidad, documentos necesarios para la estructuración del Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001:2004.

En las territoriales de Bolívar, Valle del Cauca, Nariño, Santander, Caldas, Risaralda y Boyacá se implementó la medición del Impacto Ambiental para la identificación y calificación del Riesgo Ambiental.

En el transcurso del año 2012, se identificaron las necesidades inmediatas en temas ambientales y se realizaron las siguientes campañas:

- Separación desde la fuente: Buen Uso de los Puntos Ecológicos.
- Campaña de «Cero papel» a nivel nacional.
- Racionalización de servicios públicos.
- Limpieza y orden en los puestos de trabajo.
- Divulgación del Sistema de Gestión Ambiental y de la Norma ISO 14001.

Figura 43. Divulgación del Sistema de Gestión Ambiental



Igualmente, dentro de la política de la circular 004 establecida por el Gobierno Nacional a través de la Directiva Presidencial núm. 004, conjuntamente con la Oficina de Informática se han realizado tareas de socialización a través de videoconferencias y campañas que permitirán darle cumplimiento a ella (figura 44).

Figura 44. Divulgación de la campaña de racionalización de servicios: IGACNET, protector de pantalla, afiches, *dummie*, *stickers*, baños.



Teniendo en cuenta la importancia del manejo de los elementos Respel, el LNS, en coordinación con el GIT Gestión Servicios Administrativos, entregó semestralmente estos elementos a empresas especializadas y certificadas para su disposición final, incluyendo el amoniaco que se

encuentra almacenado en el centro de acopio de residuos peligrosos con el propósito de controlarlo adecuadamente.

Se desarrollaron dos comités ambientales como lo estipula la Resolución 323.

Se adelantaron visitas a las diferentes territoriales con el propósito de apoyar e identificar los puntos críticos del Sistema de Gestión Ambiental.

El Laboratorio Nacional de Suelos del Instituto fue certificado en el mes de enero con la Norma ISO 17025 por parte del Ideam, en el proceso de Análisis de Suelos.

Figura 45. Campañas de sensibilización



9.8.1.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

- Se continúa con la etapa de planificación de la norma ISO 14001, donde se actualizaron las matrices de Aspectos Ambientales y de Legislación Ambiental Aplicable, con el acompañamiento del Laboratorio Nacional de Suelos, y se está iniciando el desarrollo de los programas ambientales correspondientes a cada aspecto ambiental identificado.
- Cumplimiento oportuno hasta la fecha del cronograma 2013 de Mediciones Ambientales en puntos críticos de la sede central (centro de acopio de residuos peligrosos, cafetería y surtidor de gasolina) y en ocho territoriales (Antioquia, Atlántico, Caquetá, Cauca, Cesar, Córdoba, La Guajira y Cundinamarca)
- Desarrollo a junio del plan de trabajo de gestión ambiental en las territoriales donde se incursionó en temas de los requisitos de la norma ISO 14001, bajo

la circular 146 de abril 29 de 2013 de la Secretaría General.

- Venta de material reciclado a junio de 2013, por un valor de \$ 1.773.000.
- Sensibilizaciones ambientales mediante correos e Iganet sobre temas relacionados con el Día Mundial del Agua, lavado de manos, Día Mundial de la Salud, residuos sólidos, noticias ambientales, Día de la Tierra, Día Internacional de las Aves, Estima tu huella ecológica, *tips* ambientales y afiche de expectativa de la Celebración del Día del Medio Ambiente.
- Relanzamiento de la campaña de «Recolección de pilas» con nueva imagen y envase en la sede central y en las territoriales.
- Avance a junio del estudio de mercado correspondiente al contrato de disposición final de residuos peligrosos generados en el Laboratorio Nacional de Suelos y la sede central, entre ellos el amoniaco, lodos, reactivos caducados controlados y luminarias.

9.8.2. Sistema Institucional de Gestión Documental del IGAC.

9.8.2.1. Objetivo. Fortalecer el funcionamiento del Plan de Manejo Documental permitiendo la organización física de la información en la entidad en cumplimiento con las normas establecidas en la Ley 594 de 2000.

9.8.2.2. Línea base 2010. Se desarrolló el 20% del proyecto en temas de TRD; se logró la normalización de la gestión documental y la inclusión de un *software* de gestión documental. Así mismo, se trabajaron los lineamientos del SIC, Sistema Integral de Conservación y Organización de archivos técnicos digitales.

9.8.2.3. Logros alcanzados.

a. Definición del SIGD. El SIGD corresponde al Programa de Gestión Documental definido en la Ley 594 de 2000, «Ley General de Archivos», que por las particularidades de la información técnica del Instituto tiene tres componentes: Normalización, Unidades de Información y Sistema Integrado de Conservación.

El SIGD define las políticas y marco de acción para que las dependencias administren, gestionen, conserven y

dispongan debidamente los archivos que producen y custodian en cumplimiento de sus funciones asignadas por normatividad, garantizando el acceso, preservación e integridad de los mismos, sin importar el medio o soporte en que se encuentren (físico, informático, bases de datos, videos, CD, digitales, análogos, etc.). Igualmente, define programas e instructivos específicos y de obligatorio cumplimiento para garantizar la preservación del patrimonio documental del IGAC.

b. Unidades de información. De acuerdo con la producción documental y bibliográfica, el IGAC tiene tres unidades de información: el archivo administrativo, el archivo especializado y la biblioteca especializada.

c. Tablas de Retención Documental (TRD). Las TRD han sido un proceso dinámico en el tiempo que ha obedecido a las necesidades de las dependencias y a los cambios de estructura institucional. En el año 2004, como resultado de la reorganización institucional dada en el Decreto 208, se aprobó por parte del Comité de Archivo del Instituto, una actualización de la Tabla de Retención Documental que se implementó en la sede central en ese mismo año y en las direcciones territoriales en el año 2006. Así mismo, como resultado de la eliminación del nivel ejecutivo de la estructura organizacional en el 2009, el Comité de Archivo del Instituto aprobó la Versión 3 de las TRD que se encuentra implementada en la sede central y en las direcciones territoriales desde el 2011. Igualmente, se están revisando los manuales de procedimientos y formatos para su actualización.

d. Tablas de Valoración Documental (TVD). De igual manera se inició el trabajo de elaboración e implementación de las tablas de valoración documental, a nivel nacional, las cuales fueron aprobadas por el Archivo General de la Nación en el año 2008. En el archivo central, se viene depurando la documentación por períodos históricos. Dentro del programa de gestión documental se desarrolló e implementó el Sistema de Correspondencia CORDIS, definiéndose los procedimientos para la elaboración de documentación administrativa, la Guía para organización, implementación y mantenimiento de archivos documentales y el Manual de procedimientos radicación, registro y distribución de correspondencia, los cuales hacen parte del Sistema de Gestión de Calidad institucional.

Por otra parte se han organizado a la fecha 1.556 historias laborales de exfuncionarios, lo que corresponde a

un 21,61% de intervención, y se avanzó en el desarrollo y aplicación del sistema de gestión documental en el archivo catastral mediante el escaneo de fichas prediales y la recuperación de información histórica en cintas.

De conformidad con las metas definidas, se continúa realizando el mantenimiento a los sistemas de correspondencia CORDIS y archivo.

Figura 46. Organización de 3.306 historias laborales de exfuncionarios



9.8.2.4. Logros alcanzados a junio de 2013.

a. Tablas de Retención Documental, TRD. Se han llevado a cabo jornadas de sensibilización al personal de planta y contratistas, en la metodología y aplicación de las TRD, buscando a través de estos procesos que se reconozca la importancia de la gestión documental, como apoyo a la gestión, eficiencia y transparencia administrativa, y como fuente de información a la ciudadanía.

b. Tablas de Valoración Documental, TVD. Se realizó la intervención de Fondos Documentales Acumulados existentes en la Subdirección de Catastro, el GIT Servicios Administrativos y el Archivo Central; con lo cual se ha logrado la intervención de documentos misionales, garantizando su conservación y uso como fuente de información.

A la fecha se continúa con la intervención a los fondos acumulados del Instituto y se tienen proyectados para el próximo año ajustes a las TVD, que permitan incluir la totalidad de los fondos acumulados a nivel nacional.

c. Historias laborales. El GIT Gestión de Servicios Administrativos ha adelantado la intervención archivística de las historias laborales de exfuncionarios, cumpliendo con lo establecido en la Circular 04 del 2003 del AGN. De las 7.200 historias laborales existentes se ha intervenido un total de 6.672, lo cual corresponde a un 93% de la ejecución total de la actividad.

d. Archivo Central. Actualmente se está realizando la aplicación de las TVD y las TRD en el Archivo Central de la entidad, con el fin de dar un manejo adecuado a los documentos y aplicar los tiempos de retención y procedimientos señalados. Además, se están adelantando las transferencias documentales según el cronograma establecido para tal fin; ello contribuye a realizar de manera eficiente y ordenada la recepción de los documentos en el Archivo Central y a descongestionar los archivos de gestión.

e. Direcciones territoriales. Se ha realizado el seguimiento a la gestión documental en las direcciones territoriales mediante la atención del correo gestiondocumental@igac.gov.co y vía telefónica. Para el segundo semestre del presente año se tienen programadas visitas de seguimiento a cada una de las oficinas a nivel nacional con el fin de apoyar los procesos de gestión documental y conservación documental.

f. Conservación documental. Se establecieron los componentes que debe tener el Sistema Integrado de Conservación enmarcado en el «Programa de gestión documental» y ajustado a la realidad particular del Instituto, bajo los parámetros y la normatividad vigente del Archivo General de la Nación (AGN).

De igual manera, se inició la participación del IGAC en el Comité Técnico de Conservación del AGN, específicamente en las mesas de trabajo para la elaboración de la guía del Sistema Integrado de Conservación (SIC) y del «Plan de gestión del riesgo para archivos».

Se han hecho visitas de seguimiento y diagnóstico a 12 dependencias de la sede central, que corresponden al

25%; así mismo, se han realizado 7 sensibilizaciones de conservación documental en la sede central. Se tiene proyectado realizar sensibilizaciones a todas las dependencias de la sede central y a las direcciones territoriales. De igual manera, se han medido las condiciones ambientales (humedad relativa y temperatura) al archivo central y direcciones territoriales de Cundinamarca y Meta con sus respectivos análisis, con el fin de evidenciar los riesgos de deterioro de la documentación.

Se inició el proceso de licitación para los saneamientos ambientales de la sede central, 19 direcciones territoriales y 26 Unidades Operativas de Catastro, que corresponde al 82% de las oficinas a nivel nacional.

9.8.3. Fortalecimiento de la gestión administrativa en la sede central y en las direcciones territoriales del instituto como apoyo a la calidad

9.8.3.1. Objetivo. Garantizar a la entidad, la prestación del servicio administrativo (correspondencia, suministro de insumos de oficina, pasajes aéreos) y apoyar la adquisición y mantenimiento de la infraestructura física, parque automotor y equipos a nivel nacional.

9.8.3.2. Línea base 2010. Trabajar en la construcción de ambientes adecuados para el desempeño de los servidores públicos del IGAC, en procura de proporcionar una mejor relación con la ciudadanía.

9.8.3.3. Logros alcanzados.

a. Sedes territoriales. Una de las prioridades de la entidad fue tener sedes propias y adecuadas para la prestación del servicio con bienestar para los funcionarios y comodidad para nuestros clientes. En el periodo se adquirieron, a través de mecanismos de compra directa y permuta, las sedes de las territoriales de Caldas, La Guajira, Bolívar, Risaralda, Huila, Caquetá, Atlántico, Quindío y de la unidad operativa de San Andrés. Como resultado, hoy se cuenta con todas las sedes territoriales en propiedad y se están adelantando gestiones para cambiar algunas otras que demandan reubicación por crecimiento de la entidad. Se han realizado adecuaciones y mantenimientos a nivel nacional tanto a la infraestructura física como a los equipos y la prestación del apoyo y asesoría necesaria para que las direcciones territoriales ejercieran la debida administración de las sedes (figura 47).

Figura 47. Adquisición de la sede IGAC Atlántico



b. Parque automotor. En cuanto a la gestión del parque automotor, se recogieron 65 vehículos de las direcciones territoriales, en avanzado estado de deterioro, los cuales demandaban un alto costo de arreglo y mantenimiento, y por lo tanto se remataron. Se proyectó un plan de reposición de 33 vehículos, en el marco del cual en el 2009 se adquirieron 6 camionetas nuevas, las cuales fueron asignadas a algunas direcciones territoriales para trabajo de campo. Por otro lado, se han recibido 3 vehículos en donación de la DIAN y del Ministerio de Comercio Exterior (figura 48).

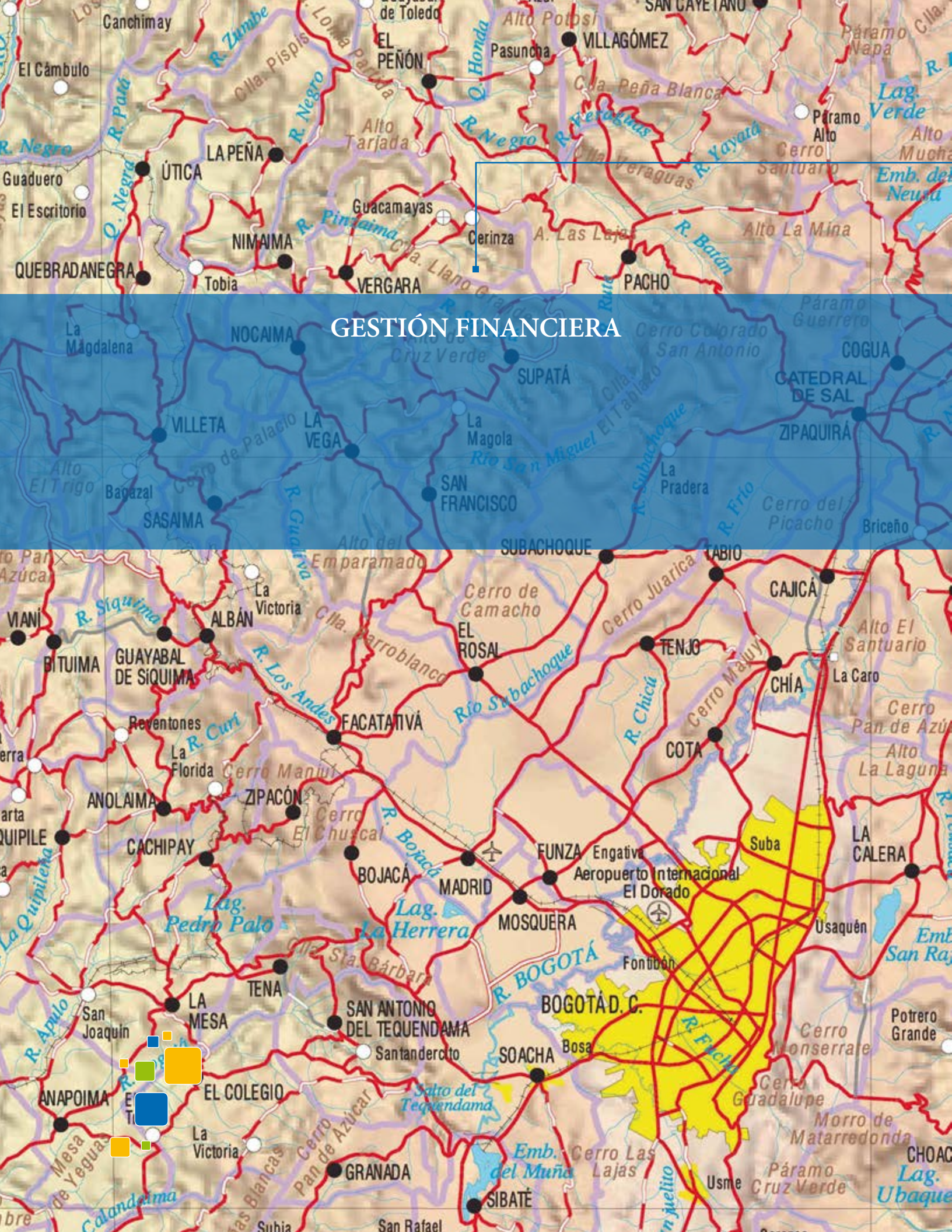
Además, se logró la reposición de cinco vehículos del parque automotor que brindan las condiciones óptimas de

operatividad para apoyar el desplazamiento de sus funcionarios por todo el territorio nacional en cumplimiento de la misión Institucional.

c. Servicios administrativos. Así mismo, se garantizó la prestación del servicio de correspondencia y el suministro de los tiquetes aéreos a nivel nacional para el cumplimiento de las comisiones de servicio en el desarrollo de labores misionales; además se permitió dar el respectivo mantenimiento a los equipos eléctricos de oficina, parque automotor, planta telefónica y aires acondicionados, entre otros, tanto en la sede central como en las direcciones territoriales.

Figura 48. Reposición de parque automotor





GESTIÓN FINANCIERA



10. GESTIÓN FINANCIERA

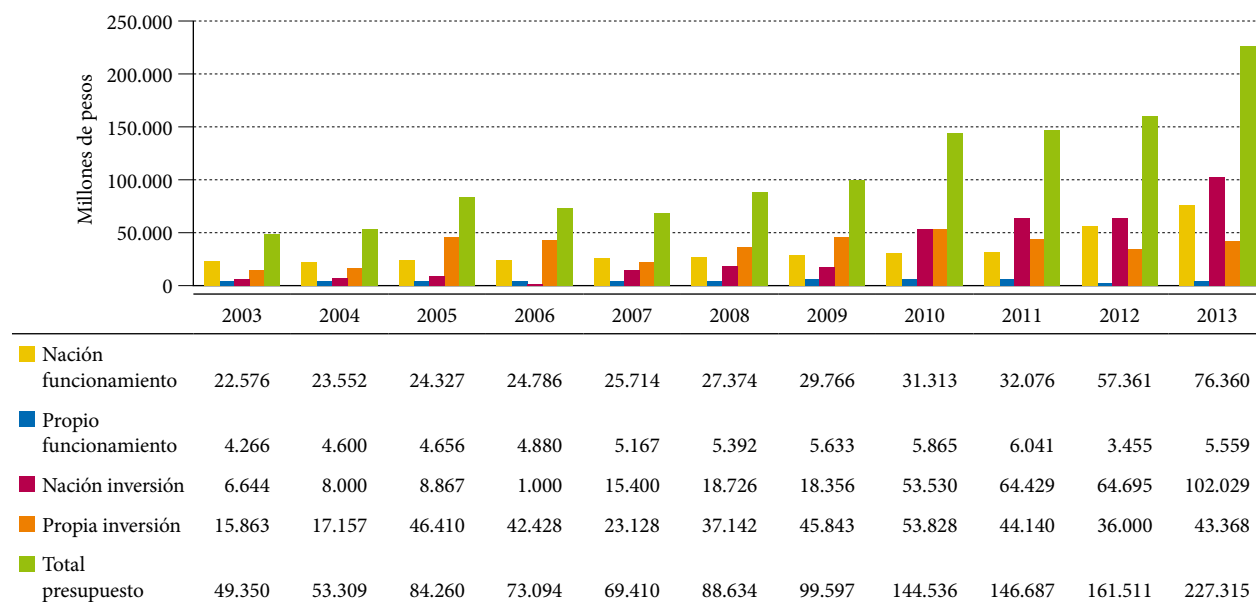
Durante los últimos once años la apropiación presupuestal de la entidad ha tenido importantes variaciones en la asignación de recursos del Presupuesto General de la Nación (APGN). A partir del año 2007, el Gobierno Nacional incrementa los recursos de inversión de APGN con el fin de apoyar al Instituto en el cumplimiento de las metas de Gobierno descritas en el Plan Nacional de Desarrollo, relacionadas con la producción de información básica, el fortalecimiento de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, entre otras. Los recursos apropiados para los años 2003-2013 se describen en el gráfico 19.

La inversión financiada con recursos de la Nación ha crecido al pasar de \$6.644 millones en 2003, a \$102.029 millones en 2013, lo cual significa un incremento en valores corrientes de \$95.385 millones, gracias a la gestión realizada ante el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (cuadro 13).

Por su parte, los recursos de inversión generados por el IGAC se han venido incrementando, pasando de \$15.863 millones en 2003 a \$43.368 millones en el 2013, con dos años atípicos (2005 y 2010), en los que entraron importantes recursos provenientes de la ejecución de una cooperación internacional, de la producción de la cartografía para el Censo General 2005 y la incorporación de recursos por la firma de un convenio con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

El comportamiento de los Gastos Generales del Instituto (cuadro 13) ha tenido un incremento importante para la vigencia 2013, originado por el proceso de fortalecimiento institucional que adelanta el IGAC y que busca una profesionalización de la planta de personal y una mejora en su estructura.

Gráfico 19. Apropiación presupuestal 2003-2013



Fuente: Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera. Cálculos Oficina de Planeación, IGAC.

Cuadro 13. Apropriación presupuestal gastos inversión y funcionamiento

2003-2013

Millones de pesos corrientes

Años	Inversión		Funcionamiento						Totales		
	APGN	RP	Gastos de personal		Gastos generales		Transferencias		APGN	RP	Presupuesto
			APGN	RP	APGN	RP	APGN	RP			
2003	6.644	15.863	22.376	-	200	4.065	-	202	29.220	20.130	49.350
2004	8.000	17.157	22.371	-	-	4.414	1.182	186	31.552	21.757	53.309
2005	8.867	46.410	24.327	-	-	4.464	-	193	33.194	51.066	84.260
2006	1.000	42.428	24.786	-	-	4.523	-	358	25.786	47.308	73.094
2007	15.400	23.128	25.714	-	-	4.838	-	329	41.114	28.295	69.410
2008	18.726	37.142	27.374	-	-	5.180	-	212	46.100	42.534	88.634
2009	18.356	45.843	29.480	-	223	5.298	64	334	48.122	51.475	99.597
2010	53.530	53.828	31.313	-	-	5.610	-	255	84.843	59.693	144.536
2011	64.429	44.140	32.076	-	-	5.675	-	366	96.505	50.181	146.687
2012	64.695	36.000	37.072	-	13.056	3.031	7.232	424	122.056	39.455	161.511
2013	102.029	43.368	40.720	-	7.268	3.576	28.222	454	178.239	47.398	225.637

Fuente: Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera. Cálculos Oficina de Planeación, IGAC.

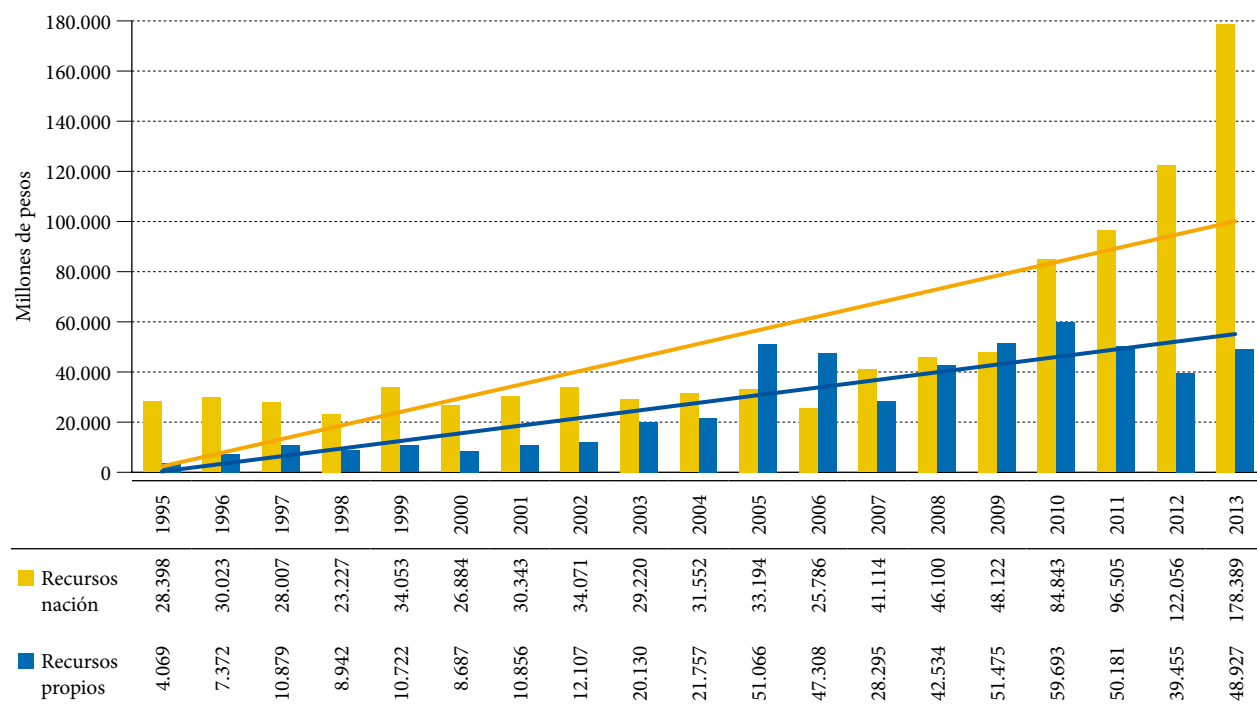
En cuanto a la apropiación de Gastos de Personal asignada por el Gobierno Nacional para la nómina del IGAC, se observa un crecimiento del 81,98% en once años (promedio anual del 6,26% como índice de inflación).

presupuestal financiada con recursos administrados, se observa claramente en el gráfico 21: una tendencia de crecimiento en la apropiación de recursos del presupuesto general de la Nación y de recursos administrados, dada la gestión realizada por el Instituto para la consecución de recursos.

La gestión realizada en los últimos 19 años por el IGAC, en términos del crecimiento logrado en la apropiación

Gráfico 20. Apropriación presupuestal: comparativo recursos Nación y propios

1995-2013



Fuente: Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera. Cálculos Oficina de Planeación, IGAC.

Esta tendencia ha sido sostenible gracias a la notable evolución de los ingresos de la entidad, sustentados principalmente en la suscripción y ejecución de convenios interadministrativos, con entidades del orden nacional y territorial, para la producción y difusión de información cartográfica, agrológica, catastral y geográfica del territorio nacional, tal como se observa en el mismo gráfico 21.

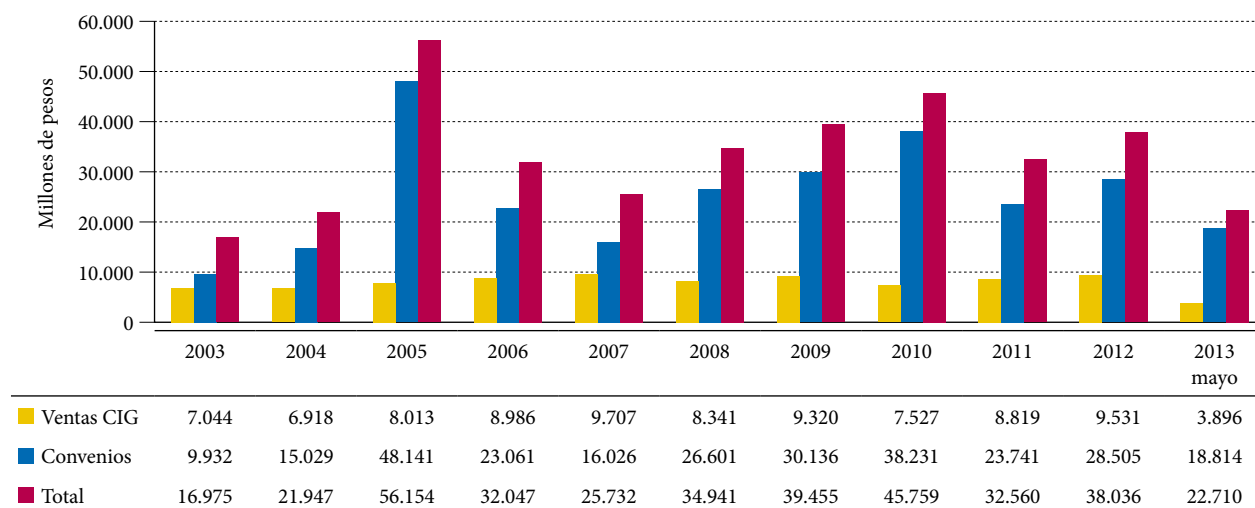
En términos de generación de ingresos a través de la suscripción de convenios interadministrativos y la venta de bienes y servicios en los Centros de Información Geográfica de las 22 direcciones territoriales y la sede central, en el gráfico 21 también se muestra que durante el año 2003 se generaron recursos por un monto de \$16.975 millones, mientras que en el 2013 se generaron recursos por valor de \$22.710 millones, al finalizar el mes de mayo.

De manera desagregada, la evolución de los ingresos de la entidad permite establecer que en el período 2003-2012 las ventas en los Centros de Información Geográfica han crecido un 35%, mientras que los ingresos percibidos por la suscripción de convenios interadministrativos han aumentado en un 187%.

Las ventas directas por publicaciones y servicios en los Centros de Información Geográfica, del año 2003 (\$7.044 millones) al 2012 (\$9.531 millones), se incrementaron en el 4,84% promedio. Adicionalmente, la generación de recursos por la firma de convenios interadministrativos para la prestación de servicios de información geográfica se incrementó entre los años 2003 (\$9.932 millones) y 2012 (\$28.505 millones) en un 27,65% en promedio.

Gráfico 21. Ingresos IGAC

2003-2013



Fuente: Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera. Cálculos Oficina de Planeación.

En términos generales, el IGAC tuvo un crecimiento en sus ingresos del 17,55% promedio, entre los años 2003 (\$16.975 millones) y 2012 (\$38.036 millones) (cuadro 14).

Con respecto a la ejecución presupuestal del IGAC en el período 2003-2012, se observa en el cuadro 13 un porcentaje promedio de ejecución del 90,39%.

Cuadro 14. Apropiación y ejecución presupuestal

2003-2013			
Millones de pesos corrientes			
Año	Apropiación	Ejecución	Porcentaje de ejecución
2003	49.350	47.190	95,62
2004	53.309	51.768	97,11
2005	84.260	68.488	81,28
2006	73.094	69.629	95,26
2007	69.410	67.361	97,05
2008	88.634	87.400	98,61
2009	99.597	94.246	94,63
2010	144.304	115.579	79,97
2011	146.687	122.936	83,81
2012	161.511	142.776	88,40
2013 mayo	225.637	78.658	34,86

Fuente: Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera, IGAC.



RETOS PARA 2010-2014



11. RETOS PARA 2010-2014

Con el fin de lograr el liderazgo nacional y latinoamericano en los temas de cartografía, agrología, catastro, geografía y tecnologías geoespaciales, y de dar cumplimiento a las directrices de Gobierno delineadas en leyes y decretos, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi debe orientar sus esfuerzos para alcanzar los siguientes logros al 2014:

FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN CATASTRAL

Alcanzar el 90% en la actualización del catastro urbano y el 70% en el catastro rural; continuar con los procesos de sistematización de las fichas prediales, la depuración de los datos y la mejora de los procesos; desarrollar un sistema de información catastral moderno: e-catastro como la herramienta fundamental que consolida la gestión catastral al servicio del ciudadano, cumpliendo, entre otras, con las demandas de las políticas de tierras.

DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES EN EL MARCO DE LA COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO

Ejercer la Secretaría Ejecutiva de la CCE impulsando la ejecución de los Planes de los Grupos de Trabajo, el fortalecimiento institucional de la Comisión y la formulación de la política nacional espacial. Implementar el Programa Nacional de Observación de la Tierra, aprobado por el Conpes, establecer convenios de cooperación con agencias espaciales, centros de investigación e innovación tecnológica y con instituciones educativas con el fin de promover la creación de capacidades nacionales para abordar la implementación de proyectos espaciales.

FORTALECER LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO, LA INNOVACIÓN Y LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO

Lograr el reconocimiento del CIAF como centro de investigación y de grupos de investigación en temas geográficos; incrementar la producción técnico-científica y su divulgación a través de publicaciones indexadas, eventos, medios digitales y la web; garantizar el mejoramiento continuo del modelo pedagógico; establecer programas que contribuyan a la masificación del conocimiento geográfico por parte de la comunidad y promover la implementación de maestrías en diversas ciudades de Colombia.

INTERRELACIÓN CATASTRO-REGISTRO

Continuar la implementación de la Política Nacional para Consolidar la Interrelación del Catastro y el Registro, establecida en el documento Conpes 3641, en trabajo coordinado con la Superintendencia de Notariado y Registro y los catastros descentralizados. Alcanzar la interrelación preliminar con ICARE en 135 municipios que posean información registral digital y lograr la interrelación permanente IPER en 8 ciudades principales.

SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICO

Modernizar la red de estaciones GPS continuas MAGNA-ECO, a fin de obtener equipos compatibles con los nuevos Sistemas Globales de Navegación Satelital (GNSS); implementar una plataforma de comunicaciones para enlazar las estaciones MAGNA-ECO con la red de datos IGAC; actualizar la Red Geodésica Nacional, a través de mediciones de nivelación geodésica, gravimetría y GPS sobre 15.000 km de vías nacionales distribuidas sobre el territorio nacional;

avanzar en el diseño e implementación de una estación fundamental de geodesia y desarrollar aplicaciones y procesamiento de datos que fortalezcan a la geodesia como una ciencia en Colombia.

PRODUCCIÓN DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS

Actualizar el *Atlas de Colombia* en su sexta edición; avanzar en la elaboración de las geografías departamentales del país; apoyar a las entidades competentes en las actividades de deslinde y amojonamiento de entidades territoriales y en la definición de fronteras del país; consolidar la base de datos de nombres geográficos; mantener los mapas nacionales de resguardos indígenas y comunidades negras y fortalecer la difusión de todo este conocimiento a través de servicios web.

PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA BÁSICA

Elaborar la cartografía básica a escala 1:25.000 de 16.700.000 hectáreas equivalentes al 26% del territorio de mayor dinámica poblacional del país, con el fin de alcanzar el 52% de cubrimiento a esta escala y elaborar y actualizar la cartografía básica escala 1:2.000 de 226.600 hectáreas, equivalente a 987 municipios. Mantener las bases de datos de la cartografía a escalas 1:100.000, 1:500.000 y mapas nacionales físico, político y de entidades territoriales; consolidar el Banco Nacional de Imágenes con el fin de regular y administrar las imágenes de sensores remotos del país.

POLÍTICAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES (ICDE)

Elaborar e implementar el Plan Estratégico 2010-2014 que permita a la ICDE proyectar sus acciones conforme a la propuesta de Visión Colombia 2019. Dicho plan se orientará, entre otras, a las siguientes metas: articulación de la ICDE con los avances en el uso de Sistemas de Información Geográfica por parte del sector público; implementación de los componentes de la ICDE a nivel local y sectorial; integración de tecnologías geoespaciales tales como Global Navigation Satellite System (GNSS), Sistemas de Información Geográfica, sensores remotos y dispositivos móviles,

entre otros; avanzar en la integración con proyectos IDE internacionales; armonización con las aplicaciones producto de los sistemas de observación de la Tierra a nivel mundial; articulación de los procesos de gestión de información geográfica a los sistemas de gestión integrados de las instituciones públicas; implementar el marco normativo de la ICDE en el nivel institucional; armonizar los estándares nacionales con los estándares internacionales y las iniciativas de países de Iberoamérica.

INFORMACIÓN BÁSICA DEL RECURSO SUELO

Terminar los estudios de suelos de Caquetá, Guaviare y Putumayo y elaborar los estudios de suelos de Vaupés, Guainía y Vichada para completar el cubrimiento del país en estudios de suelos departamentales a escala 1.100.000. Consolidar los estudios de suelos de nivel semidetallado como elemento básico para la planificación territorial municipal y como apoyo a las políticas ambientales, de desarrollo agropecuario y de tierras. Terminar en conjunto con otras entidades del Estado el estudio de Conflicto de Uso del Territorio colombiano a escala 1:100.000 y continuar la elaboración de series quinquenales de estudios de Cobertura y Uso de la tierra que permitan hacer un monitoreo de los cambios y tendencias del uso del suelo. Continuar con la campaña de los suelos por Colombia, definiendo una agenda de trabajo al 2019 y acreditar los servicios de análisis del Laboratorio Nacional de Suelos.

APOYAR EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el marco de la Ley 1454 del 28 de junio de 2011, contribuir con bases técnicas y metodológicas a la política nacional de OT y a procesos regionales estratégicos y de fortalecimiento de los departamentos, con el fin de consolidar el sistema multiescalar del OT; promover el conocimiento geográfico a través del SIG OT y de la capacitación en análisis espacial para el ordenamiento territorial y participar y apoyar técnicamente a las Comisiones de ordenamiento territorial nacional, departamental y municipal.

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Fortalecer la plataforma tecnológica para producir, proveer y difundir información geográfica, mediante la ad-

quisición de sensores aerotransportados, la consolidación del sistema de Información Institucional SIGAC y del desarrollo de servicios geográficos en web cumpliendo los lineamientos de Gobierno en Línea, la implementación del sistema de seguridad de la información y del Data Center institucional. Consolidar, certificar y mantener el Sistema de Gestión Integrado de la entidad, implementar la estrategia

de «cero papel», fortalecer la estructura organizativa, profesionalizar y capacitar la planta de personal, buscar la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos e incrementar la socialización de la gestión institucional y la participación ciudadana, así como incrementar, garantizar y racionalizar el recurso financiero.



CD interactivo
Taller de Ediciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Impresión
Imprenta Nacional de Colombia
Bogotá, D. C., agosto de 2013