



# INFORME DE GESTIÓN DEL SECTOR ESTADÍSTICO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE)

2015-2016



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**

Mauricio Perfetti del Corral  
**Director**

Carlos Felipe Prada Lombo  
**Subdirector**

Luis Humberto Molina Moreno  
**Secretario General**

**Directores**

Eduardo Efraín Freire Delgado  
**Dirección de Metodología y Producción Estadística**

Miguel Ángel Cárdenas Contreras (E)  
**Dirección de Censos y Demografía**

Liliana Acevedo Arenas  
**Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización**

Juan Francisco Martínez Rojas  
**Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales**

Miguel Ángel Cárdenas Contreras  
**Dirección de Geoestadística**

Mara Brigitte Bravo Osorio  
**Grupo Interno de Trabajo Área Innovación y Aprendizaje**

Soraya Peñaranda Gómez  
**Grupo Interno de Trabajo Área de Comunicación**

Ramón Ricardo Valenzuela Gutiérrez  
**Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística**

---

**Oficina Asesora Jurídica**  
Claudia Jineth Álvarez Benítez

**Oficina Asesora de Planeación**  
Andrea Lorena Beracasa Villarraga

**Oficina Asesora de Sistemas**  
Ligia Galvis Amaya

**Oficina de Control Interno**  
James Lizarazo Barbosa

**© DANE, 2016**

Prohibida la reproducción total o parcial sin permiso o autorización del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia.

**Coordinación Editorial - Edición**

Mauricio Perfetti del Corral  
Angélica María Palma Robayo

**Corrección de estilo**

Adriana Paola Arcila Rodríguez  
Luis Javier Sánchez Duque

**Diseño y diagramación**

María Amaya Castellanos  
David Ibáñez Guevara  
Alexander Molano Márquez  
Carolina Norato Anzola  
Brandon Steve Rojas

**Fotografía**

Banco de imágenes  
GIT Área de Comunicación

**GIT Área de Comunicación DANE**

Agosto de 2016

# INFORME DE GESTIÓN DEL SECTOR ESTADÍSTICO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
NACIONAL DE ESTADÍSTICA (**DANE**)

---

2015-2016



**DANE**  
Para tomar decisiones





# CONTENIDO

---

<b>CARTA DEL DIRECTOR</b>	6
<b>I. DESARROLLANDO EL LIDERAZGO ESTADÍSTICO</b>	10
1. Tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA): Hay Campo Para Todos	14
2. XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (CNPV): Quiénes, Cómo y Cuántos Somos	23
3. Mejoramiento continuo en la Producción Estadística	29
4. Consolidación del Sistema Estadístico Nacional	35
5. Hacia la medición de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	38
6. Producción estadística incluyente	40
7. Gestión internacional para el mejoramiento de las actividades misionales	41
8. FONDANE	45
<b>II. CONSOLIDANDO LA INNOVACIÓN, EL APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	46
<b>III. PLANIFICACIÓN, REGULACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA</b>	68
1. Planificación estadística	72
2. Regulación	73
3. Aseguramiento de la calidad	75
4. Investigación y análisis	77
<b>IV. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA</b>	78
1. Difusión de información estadística	81
2. Comunicación estratégica	87
<b>V. CAMINO AL MEJORAMIENTO CONTINUO</b>	94
<b>VI. COLOMBIA EN CIFRAS: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA NACIONAL</b>	124





# CARTA DEL DIRECTOR



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



El DANE se ha fijado una visión clara y precisa para el 2018: «...consolidarse como una institución moderna, innovadora y generadora de conocimiento, y continuar siendo la entidad líder en la producción estadística».

La terminación y entrega de resultados del Tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA) constituyen y confirman el liderazgo del DANE en la producción y difusión estadística. La realización y difusión del Censo Agropecuario después de 45 años, con una cobertura cercana al 98 %, que incluye por primera vez a las poblaciones y a los territorios étnicos, constituye, sin duda, el aporte más importante a las estadísticas del país. Hoy gracias al CNA el país sabe que hay cerca de 1,5 millones de hectáreas más dedicadas a cultivos de las que se calculaban, y que gran parte de estas están en los territorios étnicos; que la capitalización del campo, medida en términos de si los productores cuentan con maquinaria (15,9 %), infraestructura (16,3 %) o sistemas de riego (19,9 %), es baja, así como también lo es el porcentaje de productores que reciben asistencia técnica (9,9 %); que casi la mitad (50,1 %) de las UPA del país tienen al menos un lote dedicado al autoconsumo; que la población de las zonas rurales dispersas del país se ha envejecido y reducido en los últimos años; que aunque persiste la brecha de pobreza en-

tre las zonas urbanas y el rural disperso (45,7 %), esta ha disminuido sustancialmente en los últimos años (en cerca de 30 puntos porcentuales con respecto al año 2005); no obstante, el censo también pone de manifiesto que una parte importante de esa pobreza está concentrada en los territorios étnicos del país (65,7 %). El CNA encontró que 22.371 personas habitan en los PNN y 64.000 ha (52,0 % de las 124.000 ha de uso agrícola y 0,5 % del total de área de los parques) están dedicadas a cultivos.

Es importante mencionar que las UPA de menos de 50 ha, concentraron el 43,0 % del área sembrada y el 40,0% de la producción en el año 2013, según el CNA.

El liderazgo del DANE se extiende también a la creación del Sistema Estadístico Nacional (SEN) gracias al Congreso de la República que aprobó decididamente el artículo 160 de la Ley 1753 de 2015.

Esta ley permitirá un uso estadístico de muchos de los registros administrativos con los que cuenta el país, de tal manera que los entes territoriales puedan en un mediano plazo contar con más y mejor información. Igualmente, permitirá que, mediante la coordinación del DANE y del Consejo Asesor Nacional de Estadística, el país cuente con estadísticas oficiales comparables, certificadas y que obedezcan a un plan estadístico quinquenal.

Todo lo anterior se viene acometiendo desde una perspectiva fundamental: la modernización, la innovación y la gestión del conocimiento. La modernización y la innovación significan nuevas formas de producir y difundir estadísticas. La innovación no es y no puede ser una estrategia, ni un proceso exclusivo del sector privado o grandes empresas; el sector público también requiere de la innovación y la modernización, y eso es lo que hoy estamos haciendo en el DANE.

¿Qué estamos innovando en el DANE? Lo primero que estamos innovando es nuestra mentalidad para asumir los retos, para entender la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo y para descubrir nuevas maneras de hacer las cosas y nuevas formas de enfrentar los retos que impone el mundo cambiante sin quedarse en aquello conocido como *zonas de confort*.

Asímismo, estamos trabajando en nuevas formas de recolección de datos, por ejemplo, mediante aplicativos móviles, *web scraping* y formularios web, como el eCenso<sup>1</sup> que hemos venido piloteando desde 2015 y que va a generar importantes opciones y alternativas para el levantamiento de la información del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda. Estamos innovando también en las fuentes de información, incluyendo fuentes de gran tamaño como Big Data pero trabajando además con otras de menor tamaño como registros administrativos sobre la premisa que no es lo grande de los datos lo que importa sino la utilización inteligente que se haga de ellos.

A la par con lo anterior estamos buscando innovar en las técnicas de muestreo, que deben innovarse al mismo ritmo que las estrategias de recolección, en las maneras de crear y fortalecer el capital humano necesario para la ejecución de las operaciones estadísticas y en las formas en las que se realiza seguimiento a los avances en cobertura y calidad de las mismas, de manera casi simultánea con el desarrollo de la operación estadística.

Lo anterior a partir de la necesidad de generar más y mejor información para el país, incluyendo información para el nivel municipal, respondiendo al tiempo a necesidades universales de generación de datos como los retos que nos imponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Además se están generando mejoras significativas en procesos ya consolidados como la reducción de los tiempos en la publicación del PIB y mejoras en operaciones estadísticas como la Encuesta Mensual Manufacturera y la Encuesta Mensual de Comercio al por Menor. Por otra parte, se ha trabajado en la preparación de los diversos componentes del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda, lo que ha constituido una importante oportunidad para aplicar y probar innovaciones que generarán mejoras y beneficios en el desarrollo y en los resultados del mismo.

Esta visión moderna e innovadora, conjuntamente con la terminación y publicación de los resultados más importantes del 3er CNA, así como la creación del SEN, han permitido de una parte, que el país a través del DANE esté haciendo parte del Comité de Estadística y Política Estadística de la OCDE, y de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas a partir del año 2017. De otra parte, que el DANE haga parte del grupo Interagencial, que con otros 27 países, se encuentra definiendo los indicadores con los cuales el mundo hará seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Este informe que presenta el DANE desarrolla en detalle todos estos avances, entre otros, que contribuyen a lograr la visión que se ha propuesto el DANE pero especialmente que contribuirán a lograr que el país tenga más y mejores estadísticas, acorde con las necesidades locales, nacionales e internacionales, para la planeación y el seguimiento a las políticas públicas.

.....  
Mauricio Perfetti del Corral

---

<sup>1</sup> Aplicación web para recolección censal disponible para cualquier dispositivo tecnológico y que se podrá usar con conexión o en ausencia de internet.





# DESARROLLANDO EL LIDERAZGO ESTADÍSTICO

CAPÍTULO I



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



El **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)** cumple dos funciones misionales para el servicio del país: por una parte, producir más y mejor información estadística para la toma de decisiones; y por otra parte, coordinar y regular el Sistema Estadístico Nacional.

En cumplimiento de su primera función, el DANE se ha consolidado como el principal productor de estadísticas oficiales del país. Esta posición se fundamenta tanto en la variedad de temáticas que aborda la entidad; como en las 3 líneas de acción adoptadas para mejorar los procesos asociados al quehacer misional. En primer lugar, una eficiente organización interna, que permita ejecutar y coordinar los procesos de forma efectiva, y que responda oportunamente a nuevas necesidades de información; ejemplo de esto es la conformación de grupos especializados, como los de logística o temáticas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las estadísticas con enfoque de género. En segundo lugar, la evaluación continua de los procesos de producción estadística, que permite identificar espacios de mejora que puedan abordarse con técnicas innovadoras y eficientes, entre las que se destacan el uso de registros administrativos y la integración de información geoespacial al proceso de producción. Y en tercer lugar, la capacidad del DANE para ejecutar proyectos de gran envergadura; muestra de esto es el 3er Censo Nacional Agropecuario y las actividades preparatorias para el próximo Censo Nacional de Población y Vivienda, cuyo desarrollo contempla un abor-

daje temático amplio, junto con la adopción de nuevas tecnologías en las etapas de diseño, entrenamiento, operativo de campo, procesamiento, y análisis de información.

Por otra parte, en cumplimiento de su rol como ente rector y regulador del SEN, el DANE desarrolla actividades y promueve iniciativas para coordinar a las entidades miembro del sistema. Esta labor tiene como fin garantizar que, en conjunto, las entidades del SEN cumplan con el objetivo de suministrar a la sociedad y al Estado «estadísticas oficiales nacionales y territoriales de calidad, con lenguajes y procedimientos comunes, respetuosos de los estándares estadísticos internacionales, que contribuyan a la transparencia, pertinencia, interoperabilidad, acceso, oportunidad y coherencia de las estadísticas producidas en el país» (Artículo 160, Ley 1753 de 2015). Lo anterior se materializa en apoyo técnico del DANE a los miembros del SEN en sus procesos de producción estadística, en la promoción del acceso y uso de registros administrativos con potencial estadístico; y en la adopción de estándares de calidad y buenas prácticas internacionales.

A continuación, se detallan las principales líneas de trabajo en las que el DANE se ha centrado en el periodo que cubre este informe, con el fin de cumplir a cabalidad con los objetivos misionales asociados a su posición como entidad líder de la producción de información estadística, y como rector y coordinador del Sistema Estadístico Nacional.

# 1. TERCER CENSO NACIONAL AGROPECUARIO (CNA): HAY CAMPO PARA TODOS

Después de 45 años sin contar con información sobre la realidad de las zonas rurales del país y sus habitantes; el DANE, con el apoyo de otras instituciones del Gobierno Nacional, realizó el 3er CNA de tal forma que permitiera subsanar las deficiencias de información referente al campo colombiano. Lo anterior significó llegar a todo el territorio nacional, incluyendo zonas de difícil acceso, los territorios de grupos étnicos y áreas protegidas de los Parques Nacionales Naturales.

Esta operación censal, incluida en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 «Prosperidad para todos», tuvo como uno de sus principales objetivos entregar al país, y en especial a los tomadores de decisiones del sector agropecuario, información necesaria para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas orientadas al desarrollo productivo, económico, ambiental y social en el área rural del país. El

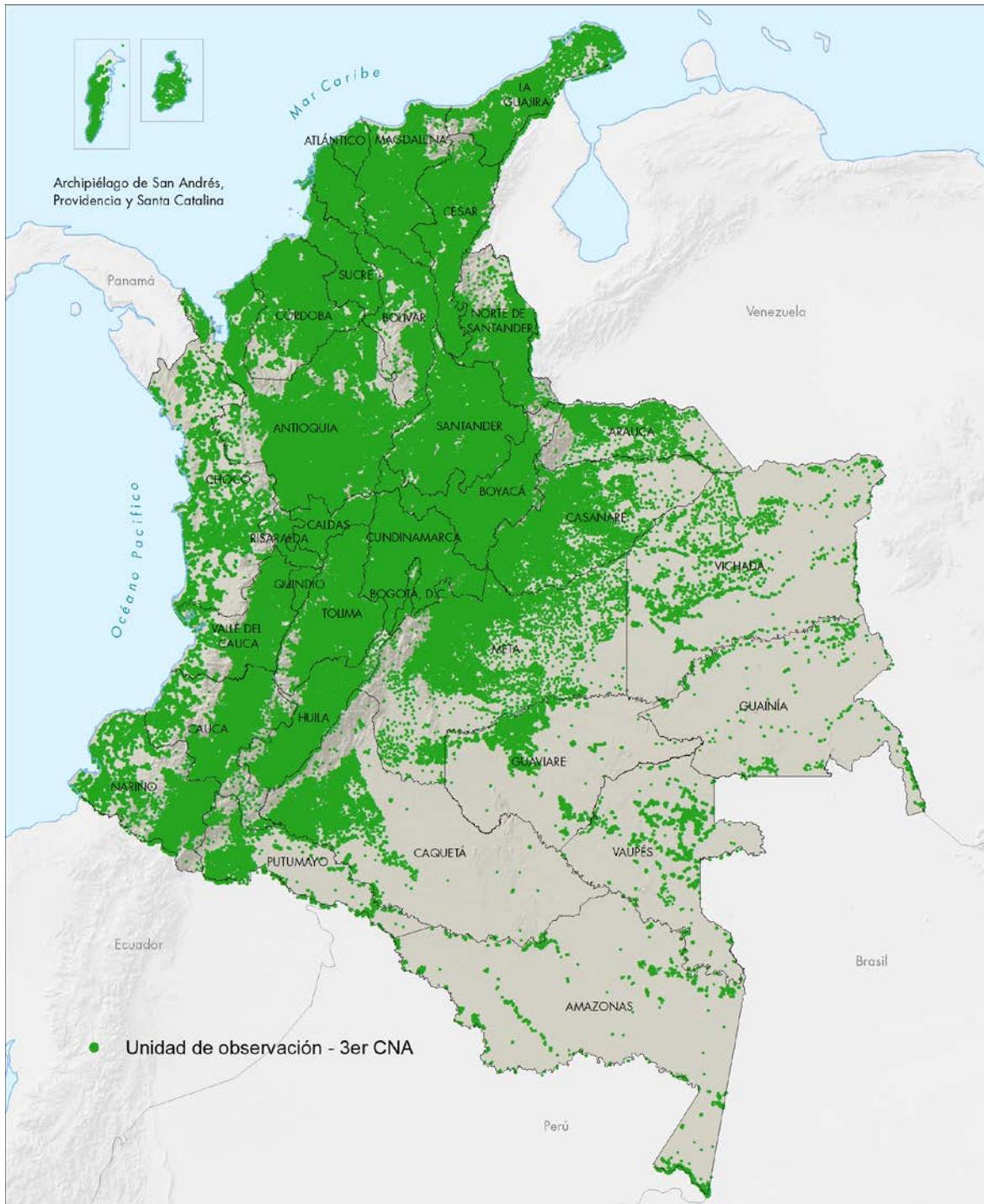
compromiso del equipo técnico y operativo del censo y del DANE permitió visitar el 98,9 % de las unidades de cobertura y hacer presencia en el 100 % de los municipios del país.

Así, con base en más de 279.300 productos cartográficos (incluyendo mapas de nodos, municipios, áreas operativas, y predios y rutas en áreas operativas), y más de 2,9 millones de registros, el país ahora cuenta con información estadística estratégica, georreferenciada y actualizada del sector agropecuario y rural del país para los 32 departamentos, 1.101 municipios, y 20 Áreas no Municipalizadas. Además, la información del 3er CNA está disponible para otros niveles de desagregación, establecidos en el marco censal, que corresponden a los Resguardos Indígenas, los Territorios de Comunidades Negras, el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, y los Parques Nacionales Naturales.



Pueblo Bello, Cesar

**Mapa 1.** Puntos georreferenciados de las unidades censadas - 3er CNA



Fuente: 3er CNA-DANE.

## a. Entrega de resultados

El 12 de agosto de 2015 se entregó al país, al presidente de la República, y al Gobierno Nacional, el primer avance de resultados del 3er CNA con indicadores preliminares de los temas principales. A partir de la primera semana de

septiembre se desarrollaron doce entregas semanales, correspondientes a temas sociales, demográficos, agropecuarios, técnicos, ambientales, étnicos, entre otros.

**Tabla 1.** Entregas Nacionales de Resultados 3er CNA 2015

Entrega	Fecha	Tema	Principales temas incluidos
1	Sep. 01	Uso y cobertura de suelo y unidades de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso y cobertura del suelo por departamento.</li> <li>- Número y área de Unidades de Producción: Agropecuaria y no agropecuaria por tamaño.</li> <li>- Tenencia de las UPA.</li> </ul>
2	Sep. 08	Perfil del productor residente del campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de productores por sexo, rangos de edad, nivel educativo y tasa de analfabetismo.</li> <li>- Afiliación a seguridad social en salud.</li> <li>- Número de productores jefes de hogar por sexo, rangos de edad, nivel educativo y tasa de analfabetismo.</li> </ul>
3	Sep. 15	Caracterización de las viviendas de la población residente en el rural disperso censado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condición de ocupación de la vivienda y conexión a servicios públicos.</li> <li>- Material predominante de pisos y paredes.</li> <li>- Número de hogares y promedio de personas por hogar.</li> <li>- Proporción de personas con afiliación a la seguridad social en salud.</li> <li>- Proporción de personas que se autorreconocen pertenecer a algún grupo étnico.</li> </ul>
4	Sep. 22	Condiciones de vida de la población del área rural dispersa censada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación (%) del lugar de permanencia de los niños menores de 5 años la mayor parte del tiempo.</li> <li>- Proporción de la población entre 5 y 16 años, y entre 17 y 24 años que asisten a la educación.</li> <li>- Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más.</li> <li>- IPM ajustado.</li> </ul>

Entrega	Fecha	Tema	Principales temas incluidos
5	Sep. 29	Caracterización de las actividades agropecuarias, demográficas y condiciones de vida de la población residente en los territorios de grupos étnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso y cobertura del suelo por territorio.</li> <li>- Autoconsumo y destino de la producción.</li> <li>- Protección del agua y el suelo.</li> <li>- Personas que se autorreconocen pertenecer a algún grupo étnico: edad, sexo, nivel educativo, asistencia a la educación, analfabetismo y afiliación a la seguridad social.</li> </ul>
6	Oct. 06	Tenencia de infraestructura y maquinaria para la actividad agropecuaria y acceso a asistencia técnica y financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maquinaria, infraestructura, sistemas de riego, y asistencia técnica por tamaño de la UPA.</li> <li>- Solicitud, aprobación y destino de crédito por tamaño de la UPA.</li> <li>- Información para territorios de grupos étnicos.</li> </ul>
7	Oct. 13	Mujeres en el área rural dispersa colombiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de mujeres, hombres productores.</li> <li>- Número y área de UPA, por tamaño y tenencia, según sexo del productor.</li> <li>- Tenencia de maquinaria, infraestructura, asistencia técnica y financiamiento según el sexo del productor residente.</li> <li>- Mano de obra.</li> <li>- Jefatura de hogar.</li> <li>- Asistencia a la educación y analfabetismo por sexo del productor residente.</li> <li>- Información para territorios de grupos étnicos.</li> </ul>
8	Oct. 20	Sostenibilidad ambiental en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso al agua, fuente, dificultades de acceso y prácticas de protección.</li> <li>- Tenencia y aprovechamiento de bosques.</li> <li>- Manejo de desechos animales o vegetales, plástico, vidrio y PVC.</li> <li>- Acceso a energía y fuente.</li> <li>- Uso de agroquímicos y fertilizantes.</li> <li>- Información para territorios de grupos étnicos.</li> </ul>
9	Oct. 27	Inventarios agropecuarios y prácticas agrícolas en las Unidades de Producción Agropecuaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario pecuario 2013.</li> <li>- Área sembrada 2013, por grandes grupos y los principales cultivos de cada grupo.</li> <li>- Información para territorios de grupos étnicos.</li> </ul>

Entrega	Fecha	Tema	Principales temas incluidos
10	Nov. 03	Área, producción y rendimiento agrícola en el año 2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área cosechada, producción y rendimiento 2014, por grandes grupos y los principales cultivos de cada grupo.</li> <li>- Producción de leche.</li> <li>- Cerdos cebados.</li> </ul>
11	Nov. 10	Caracterización de la actividad agropecuaria en los Parques Nacionales Naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número, área y tenencia de la UPA.</li> <li>- Maquinaria, infraestructura, sistemas de riego, y asistencia técnica por tamaño de la UPA.</li> <li>- Acceso al agua, dificultad y protección.</li> <li>- Protección del suelo.</li> <li>- Tenencia y aprovechamiento de bosques.</li> <li>- Manejo de desechos animales o vegetales, plástico, vidrio y PVC.</li> <li>- Sexo y edad de las personas.</li> <li>- IPM ajustado.</li> </ul>
12	Nov. 24	Caracterización de las actividades de producción no agropecuarias en el área rural dispersa censada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades Productivas No Agropecuarias en las UPNA, por tamaño y clases de actividad.</li> </ul>

Fuente: DANE.

Entre los resultados más importantes del 3er CNA, se destaca la configuración del uso del suelo. Para 2014, 43,1 millones de hectáreas tenían uso agropecuario, de las cuales 34,3 millones corresponden a pastos y rastrojos, y 7,1 millones de hectáreas están dedicadas a cultivos (1 millón de ellas en territorios de grupos étnicos). Además, el CNA permitió visibilizar que más del 70 % de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) son de menos de 5 hectáreas, y que las UPA de más de 500 hectáreas (0,4 %) ocupan más del 65 % del área censada, aunque la producción agrícola se concentra en las UPA de menos de 50 hectáreas. Se destaca también la baja tenencia de infraestructura, maquinaria y asistencia técnica, aunque también sobresale la creciente importancia de los cultivos agroindustriales y la ampliación de la frontera agrícola.

Por otra parte, entre los resultados sociodemográficos más relevantes se destaca que la población residente en el área rural dispersa alcanzó

los 5,1 millones de personas, y que del total de productores agropecuarios, cerca del 27 % reside en el área censada. En cuanto a condiciones de vida, puede destacarse que cerca del 82 % de las viviendas cuentan con conexión a energía eléctrica, y las coberturas de acueducto y alcantarillado son cercanas al 42 % y 6 %, respectivamente. En cuanto a asistencia a la educación, se destaca que la tasa de asistencia es del 79,7 % para la población entre 5 y 16 años, y de 26,3 % para aquella entre 17 y 24 años; mientras que la proporción de la población de 15 años o más que reporta no saber leer ni escribir español alcanza el 12,6 %. La información anterior, junto con algunos indicadores adicionales, permitió determinar que el 45,5 % de la población residente en el área rural dispersa censada se encontró en condición de pobreza según IPM Ajustado.

De forma simultánea, se desarrollaron 13 Foros de Socialización de Resultados Departamenta-

les, orientados a construir una perspectiva territorial/regional del CNA. El público objetivo de estos encuentros fueron autoridades locales, academia,

centros de investigación, entidades públicas, investigadores, consultores, gremios y empresa relacionados con el campo colombiano.

**Tabla 2.** Foros de Socialización

Entrega	Fecha	Ciudad	Lugar	Tema
1	Sep. 09	Medellín	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
2	Sep. 17	Bucaramanga	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
3	Sep. 23	Neiva	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
4	Oct. 01	Valledupar	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
5	Oct. 07	Manizales	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
6	Oct. 16	Popayán	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
7	Oct. 21	Pereira	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
8	Oct. 28	Cúcuta	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
9	Nov. 05	Sincelejo	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
10	Nov. 11	Cali	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
11	Nov. 20	Pasto	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha
12	Nov. 25	Tunja	Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	Entrega de resultados a la fecha
13	Dic. 02	La Guajira	Cámara de Comercio	Entrega de resultados a la fecha

Fuente: DANE.

Por otra parte, y como se mencionó anteriormente, el 3er CNA fue concebido como un ejercicio vital para reconocer la diversidad y riqueza étnica del país, y su reflejo en la actividad agropecuaria. Así, además de las entregas generales y

los foros de socialización de resultados, durante 2016 se han hecho 6 encuentros para entrega de resultados específicos en los territorios de grupos étnicos.

**Tabla 3.** Foro de socialización Grupos Étnicos

Entrega	Fecha	Departamento	Municipio	Tema
1	Feb. 19	Guainía	Puerto Inírida	Entrega de resultados a la fecha
2	Feb. 26	Caquetá	Florencia	Entrega de resultados a la fecha
3	Mar. 28	Chocó	Quibdó	Entrega de resultados a la fecha
4	Mar. 31	Cundinamarca	Girardot	Entrega de resultados a la fecha
5	Abr. 15	Amazonas	Leticia	Entrega de resultados a la fecha
6	Abr. 20	Valle del Cauca	Jamundí	Entrega de resultados a la fecha

Fuente: DANE.

Finalmente, y una vez llevados a cabo los procedimientos de revisión, validación y aseguramiento de la calidad descritos en el numeral c, en marzo de 2016, el DANE entregó al país los resultados definitivos correspondientes a las doce entregas iniciales, a nivel de departamento y municipio. Estos resultados están disponibles para descarga en la página web de la Entidad.

## b. Comunicación como estrategia de apropiación

Las presentaciones correspondientes a las 12 entregas, los boletines técnicos y los resultados en formato Excel a nivel de departamento y municipio están disponibles en la página web [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co). Además, tanto las entregas como los foros han sido cubiertas a través de las redes sociales: Twitter: @3erCensoNalAgro; Facebook: Dane Colombia e Instagram: 3erCensoNacionalAgropecuario.

Por otra parte, y teniendo en cuenta la importancia de dar a conocer esta información, se diseñó y puso en marcha una estrategia de difusión de resultados del 3er CNA, junto con herramientas

dirigidas a facilitar su correcta interpretación por parte de todos los usuarios. Además, para explicar los resultados, cada entrega semanal estuvo acompañada de infografías<sup>1</sup> de la información más relevante. Asimismo, se realizaron 10 programas de radio «Con-Censo Agropecuario» en Radio Cadena Nacional. Además, se editaron, produjeron y emitieron 10 programas de televisión de 30 minutos para transmitir los resultados obtenidos del censo.

Como complemento a las doce entregas temáticas, durante el año 2016 se ha adelantado la construcción de la publicación oficial de los resultados del 3er CNA a través de un libro estructurado en tres tomos. El tomo I. *Memorias*, contiene las generalidades del 3er CNA, crónicas y algunas anécdotas que buscan, a través del relato y un componente visual, facilitar al lector situarse en el contexto que aborda el censo. El tomo II. *Resultados*, contiene los resultados finales del 3er CNA por temáticas, a nivel departamental y desagregado para los grupos étnicos y las áreas protegidas. El tomo III. *Mapas*, busca resaltar la naturaleza geográfica la actividad agropecuaria y el área rural, e ilustrar la Geohistoria de los Censos.



Ciénaga Grande de Santa Marta

<sup>1</sup> Esta separata se incluía el día sábado posterior a la rueda de prensa, en veintidós periódicos regionales con importante cubrimiento en zonas rurales. El total de ejemplares insertados en los periódicos fue de 6'363.000 (530.250 promedio por entrega). Además, las separatas estaban disponibles para consulta en los periódicos que contaban con versión digital.

## c. Base de datos y preparación del microdato anonimizado

La construcción de la base de datos del censo avanzó de forma simultánea al operativo censal, a medida que la recolección terminaba en cada uno de los departamentos, municipios, veredas, y unidades de producción (UPA y UPNA). La tecnología utilizada en los Dispositivos Móviles de Captura (DMC) permitió el envío en línea de cada encuesta (formulario) ingresada en el aplicativo de captura a la base central. Por otra parte, se revisaron y digitalizaron las entrevistas en formularios físicos, que fueron integradas a la base posteriormente.

Dentro del protocolo de aseguramiento de la calidad de la información producida por el DANE, y con el fin de garantizar un mayor nivel de consistencia de la base, en 2015 se inició un proceso complementario de revisión de los resultados preliminares a nivel de departamento y municipio, con el apoyo en fuentes secundarias y/o registros administrativos. Asimismo, se hizo una revisión adicional a la información recolectada respecto de los pisos térmicos en que se desarrollan algunos cultivos. Los anteriores procesos de revisión permitieron al DANE presentar en marzo los resultados definitivos correspondientes a las doce entregas iniciales a nivel de departamento y municipio.

Durante el primer semestre de 2016, el trabajo con la base de datos se concentró en una revisión de consistencia adicional de la información de cultivos y producción al mayor nivel de detalle posible, que corresponde a las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) y a la actividad a nivel de lote, para cada uno de los 485 cultivos reportados en el CNA 2014. Este análisis se realizó para área sembrada (año 2014), y para el

área cosechada, producción y rendimiento (año de referencia 2013). Esta labor se apoyó en técnicas de análisis de imágenes de satélite, con el fin de verificar la congruencia entre el detalle de información recolectada y la evidencia visual analizada en las imágenes.

De manera simultánea, se hizo un proceso de revisión y precisión de la ubicación de cada una de las encuestas aplicadas en campo, tomando como base el marco de referencia espacial censal. Como resultado, el 3er CNA cuenta con una base de datos en la que el 100 % de los registros censales está georreferenciado a nivel de departamento y municipio y un 97 % a nivel de las unidades de cobertura (predio rural). Adicionalmente, a partir de un trabajo entre varias instituciones, a cada registro se asignó la información geográfica de 32.375 veredas, lo que permitirá hacer análisis de información a una escala de detalle mayor a la municipal.

A partir de los ejercicios mencionados anteriormente, y teniendo en cuenta el volumen de información resultado del CNA, se procedió a generar las tablas de datos definitivas y a llevar a cabo los procesos de anonimización de la base a nivel de registro, acorde con los lineamientos y protocolos de protección a la reserva estadística.

Todos estos procesos de aseguramiento y manejo de información, permitirán al DANE disponer en una plataforma de consulta en la web, la información de las unidades de observación. Esta plataforma incluirá la referencia geográfica necesaria para el análisis espacial a nivel de departamento, municipio, vereda, o según las coordenadas geográficas de cada unidad mediante el microdato anonimizado (sistema de referencia Magna Sirgas).



Capacitación personal, Amazonas

#### **d. Marco maestro agropecuario y rural**

Con el fin de atender las crecientes demandas de información tanto del sector agropecuario, como del área rural, es necesario contar con un marco maestro de muestreo actualizado, que permita desarrollar las operaciones estadísticas requeridas, con la mayor precisión y robustez posible.

El 3er Censo Nacional Agropecuario es la base para la construcción del mencionado marco. Por lo anterior, paralelo al proceso de consolidación de la base de datos, se definió desde el inicio de 2016 un plan de trabajo para su construcción. El

objetivo es, entonces, dar al país un marco maestro lo suficientemente robusto para el desarrollo de múltiples operaciones estadísticas, tanto para la actividad agropecuaria, como para mejorar la cobertura de las encuestas socioeconómicas en el área rural dispersa.

Para el desarrollo de este proyecto, actualmente se adelanta la suscripción de un convenio entre el DANE y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que tiene como objetivo aunar esfuerzos para completar la construcción del marco maestro, y para implementar las pruebas piloto necesarias para el mejoramiento de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA).

## 2. XVIII CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VII DE VIVIENDA (CNPV): QUIÉNES, CÓMO Y CUÁNTOS SOMOS

El Censo de Población y Vivienda es la operación estadística de mayor envergadura que se realiza en cualquier país, pues se constituye como pilar del sistema nacional de información estadística, y como columna vertebral de la información socioeconómica y demográfica. En Colombia, la información que se obtiene en el Censo es el soporte de la planeación económica y social nacional y territorial; así como de la construcción de políticas públicas eficaces en su alcance, y eficientes en torno a la focalización de grupos poblacionales y recursos.

En este contexto, en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 «Todos por un nuevo País», el Gobierno Nacional determinó la necesidad de «Realizar el XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, con enfoque diferencial, teniendo en cuenta la diversidad cultural del país». Para este propósito, el DANE ha asumido un proceso de preparación institucional, de acuerdo con las recomendaciones de buenas prácticas de organismos internacionales como Naciones Unidas (Oficina de Estadística), la OCDE, y CEPAL, y los aprendizajes del 3er Censo Nacional Agropecuario.

En la etapa preparatoria del CNPV, el DANE ha definido el equipo humano, los recursos físicos y tecnológicos, y una serie de procesos e instrumentos necesarios para asumir este reto con una mirada moderna e innovadora. Así, la planeación del CNPV se ha hecho con miras

a garantizar que la recolección de información sea eficiente, dinámica, y adaptada a la pluriculturalidad del país; de modo que sus resultados reflejen adecuadamente las nuevas dinámicas sociales y condiciones de vida de la población de todos los municipios de Colombia.

Adicionalmente, se han realizado mesas de trabajo para analizar y discutir los procesos censales y el contenido del cuestionario. A la fecha, el DANE se ha reunido con numerosas instituciones, entre entidades del gobierno, entidades especializadas, organismos internacionales y representantes de las autoridades territoriales<sup>2</sup>. También se han tenido discusiones con 9 expertos académicos nacionales, y se han organizado mesas de trabajo con el pueblo Rrom, y diferentes pueblos y organizaciones indígenas. Finalmente, se han sostenido intercambios con expertos internacionales de Corea del Sur, Polonia, Francia, Estados Unidos y Brasil.

### a. Construcción del formulario censal

Dentro de los logros obtenidos a partir del trabajo mencionado anteriormente, se destaca el establecimiento de los principales lineamientos conceptuales y metodológicos que determinan el diseño, las temáticas y la estructura general del censo. Estos lineamientos permitieron estructurar y diseñar los cuestionarios censales para hogares

<sup>2</sup> En 2015 se hicieron reuniones con: Ministerios del Interior, Salud, Cultura, Educación, Ambiente, Relaciones Exteriores, Trabajo, Vivienda; y también con la Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Instituto Colombiano de Bienestar Social, Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema (ANSPE), Departamento Nacional de Planeación, Presidencia de la República, Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, y la Registraduría Nacional del Estado Civil. También con expertos del Banco de la República, las Universidades Industrial de Santander, Externado y de Antioquia; así como con la Organización Internacional de Migraciones, UNFPA, y consultores independientes.

particulares, lugares especiales de alojamiento y habitantes de la calle; así como el cuestionario para el cuerpo diplomático en el exterior y sus familias, y para los militares acantonados en el exterior, a quienes se aplicará el cuestionario para Lugares Especiales de Alojamiento (LEA).

En concordancia, se han aplicado los procedimientos de consulta a usuarios y expertos externos para la socialización de los contenidos de los cuestionarios. Entre los subprocesos de construcción del cuestionario censal se destacan:

- Revisión crítica de conceptos, criterios metodológicos y resultados obtenidos en los censos nacionales anteriores.
- Revisión de los referentes normativos y técnicos, nacionales e internacionales.
- Experiencias de los países de la región en la Ronda de Censos 2010.
- Oferta de información disponible en diferentes encuestas y registros administrativos, en un marco de complementariedad con los censos.
- Compromisos asumidos por el país en acuerdos internacionales e indicadores básicos de seguimiento.
- Inclusión de nuevas temáticas y, por ende, de preguntas con enfoque de derechos para analizar cambios y tendencias de los fenómenos sociales.

Vale la pena destacar que en la consolidación del cuestionario para habitante de la calle se elaboraron las guías de diligenciamiento del cuestionario, el documento de base conceptual del censo para esta población, y se han hecho pruebas de contenido del cuestionario.

El formulario censal resultado de estas mesas de trabajo ha sido sometido a pruebas de escritorio,

cognitivas, de simulación y de campo. El formulario resultante de estos ejercicios será probado en el censo experimental, que permitirá hacer una evaluación detallada del instrumento, y garantizar que el cuestionario final cumplirá con los estándares de calidad definidos para tal fin.

Por otra parte, el desarrollo del cuestionario electrónico vía web está siendo sometido a pruebas de simulación y escritorio, que tendrá la prueba piloto entre julio y agosto de 2016. Además, para el operativo censal se ha desarrollado una herramienta que permite realizar seguimiento en tiempo real al desarrollo de cada una de las fases, con el fin de monitorear la cobertura y evaluar la calidad de la información recolectada.

## **b. Censo electrónico: eCenso**

Desde el 2015 se viene avanzando en la estrategia eCenso como una de las innovaciones más importantes a implementar en el próximo Censo Nacional de Población y de Vivienda. El eCenso es una estrategia de recolección de la información censal mediante una aplicación web, disponible para cualquier dispositivo tecnológico, que se podrá usar con o sin internet. Este instrumento facilita el diligenciamiento del formulario censal a quienes prefieren utilizar medios digitales y a quienes tienen dificultades para atender la entrevista presencial en la vivienda.

La primera prueba para la implementación del eCenso se realizó del 15 de octubre al 14 de diciembre de 2015; en esta participaron servidores públicos y personas pertenecientes al programa Hogares Digitales de MinTIC, entre otros.

**Imagen 1.**  
Formulario de inscripción

Fuente: CNPV-DANE.

### c. Censo experimental

Actualmente, se adelantan los procesos y actividades de planeación y preparación del CNPV. La etapa de pruebas termina con la realización del censo experimental, que se desarrollará en los meses de julio y agosto de 2016 en el municipio de Jamundí, Valle del Cauca.

En este municipio se implementarán y probarán de forma simultánea el eCenso y el censo presencial. Las pruebas a ambos mecanismos permitirán evaluar integralmente los desarrollos y procesos precensales, y llevar a cabo los correctivos y ajustes necesarios para el buen desarrollo de la operación.

**Imagen 2.**  
Censo Experimental de Población y Vivienda



Fuente: CNPV-DANE.

## d. Enfoque diferencial: consulta y concertación con grupos étnicos

El DANE está comprometido con incorporar a su quehacer estadístico un enfoque incluyente. Dentro de esta visión, y a partir de la enriquecedora experiencia de implementar este enfoque en el 3er Censo Nacional Agropecuario, el DANE ha adoptado un enfoque étnico diferencial en la definición de lineamientos en los diferentes procesos del proyecto censal. Entre estos procesos se encuentra la estructuración, concertación e inicio de la ruta metodológica.

Para llevar a cabo el proceso de consulta y concertación del censo con los pueblos indígenas, se ha trabajado con las organizaciones que hacen parte de la Mesa Permanente de Concertación de Pueblos Indígenas, y se han adelantado acercamientos con los indígenas Wiwa, Kankuamos, Arahuaco, Kogis, Cofán, Emberas, Awa, Nasa, Wayúu y Quichua. Además, se ha trabajado con el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC), la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC), la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), la Mesa Permanente de Trabajo del Pueblo COFAN y el Cabildo Indígena del Valle del Guamuez y San Miguel. A mayo 30, el DANE cuenta con convenios interadministrativos con las organizaciones Gobierno Mayor y OPIAC; con esta última se hizo también la primera reunión de socialización y retroalimentación del cuestionario censal. Además, para esta fecha se completó el proceso de socialización y retroalimentación del cuestionario con los pueblos Wayúu, Cofán y con los pertenecientes al resguardo Selva Matavén.

Por otra parte, desde el segundo semestre de 2015, se ha trabajado en la preparación para desarrollar la ruta metodológica del proceso de consulta y concertación con la Población Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera. A finales

de marzo, se hizo una reunión de socialización del próximo CNPV en el Espacio Nacional de Consulta Previa en Girardot, en el que se solicitó a la plenaria la conformación de la comisión para dar inicio al proceso. La segunda sesión del Espacio Nacional de Consulta Previa se llevará a cabo a mediados de junio de 2016.

Finalmente, es importante resaltar que dado que el Censo Experimental se hará en el municipio de Jamundí, se han hecho acercamientos y reuniones de socialización con las comunidades negras y afrocolombianas del municipio, para garantizar su participación activa en este proceso. Además, se han hecho acercamientos con varios pueblos y organizaciones indígenas para promover la implementación del eCenso y del proceso de aprendizaje *b-learning*, a través de un modelo participativo de diseño, construcción y desarrollo de un plan de trabajo para la implementación de pruebas piloto.

## e. Formación y selección

Uno de los grandes procesos transformadores en el diseño del CNPV, es el de aprendizaje centrado en lo práctico, que busca desarrollar conocimientos y habilidades concretas y específicas para la ejecución de tareas y procedimientos asociados a cada rol. El proceso de aprendizaje cuenta con materiales que permiten la combinación de las modalidades *b-learning*, *e-learning* y presencial, y que se adaptan a las características, necesidades y diversidad del país.

Asimismo, se han incluido desarrollos tecnológicos que mantienen la trazabilidad del proceso de formación, facilitan la evaluación permanente de los aprendices, y soportan un proceso de selección sistematizado, eficiente y eficaz. Todo lo anterior está alineado con el manual operativo, que incluye la estructura geográfica y funcional, la descripción de cada uno de los roles en la estructura organizacional y las diferentes fases para implementar el Censo.

## f. Actualización del componente geográfico

Con el propósito de optimizar los procesos de producción, el DANE ha desarrollado aplicaciones de software para la modificación y estructuración masiva de los niveles de información geográfica resultantes de las novedades reportadas

por las diferentes investigaciones que desarrolla la Entidad.

Dentro del diseño conceptual y metodológico del CNPV se generaron los prototipos de los productos cartográficos censales análogos y digitales, a partir del procesamiento digital de 1.879 imágenes de satélite y/o fotografías aéreas.

**Imagen 3.**  
Prototipo Producto Cartográfico



Fuente: DANE.

Por otra parte, en 2015 se llevó a cabo la verificación, complementación y actualización en campo de la cartografía censal de las 1.100 cabeceras municipales, 20 corregimientos departamentales, centros poblados y el Archipiélago de

San Andrés, Providencia y Santa Catalina. De forma paralela, se hizo el conteo del total de edificaciones en 1.013 cabeceras municipales con población proyectada a 2015 menor a 50.000 habitantes, y en 91 cabeceras municipales con

población proyectada a 2015 mayor a 50.000 habitantes. Además, se contaron todas las edificaciones de centros poblados.

Durante el proceso de complementación de información, se registraron a nivel de manzana y se georreferenciaron los diferentes elementos que hacen parte del equipamiento urbano (establecimientos educativos, centros de salud, espacios para la cultura, recreación y deporte, entre otros) y Lugares Especiales de Alojamiento (LEA). Además,

se identificaron otros sitios de interés, y se actualizó la nomenclatura vial.

En el conteo y verificación previamente mencionados, se encontraron 502.128 manzanas y 11.066.060 edificaciones. Esta información permite generar el Marco Censal del CNPV, actualizar el Marco Geoestadístico Nacional, y optimizar la cartografía de las diferentes investigaciones estadísticas del DANE.

**Imagen 4.**  
Cabecera municipal



Fuente: DANE.

## 3. MEJORAMIENTO CONTINUO EN LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

La producción estadística del DANE comprende más de 90 operaciones estadísticas entre censos, muestras, estadísticas a partir de registros administrativos, estadísticas derivadas, y estudios derivados. El proceso de producción estadística asociado a cada una de ellas está en constante revisión y actualización, con el fin de implementar procedimientos, actividades e instrumentos de mejora; así como buenas prácticas y estándares internacionales.

### a. Reorganización interna

En el marco del proceso de modernización institucional, y teniendo en cuenta la necesidad de afrontar con mayor eficiencia, eficacia y efectividad las tareas recurrentes y los nuevos proyectos, el DANE decidió implementar un proceso de reorganización interna. Este proceso contempla la puesta en marcha de nuevas estrategias de organización en las diferentes áreas misionales, la creación de grupos internos de trabajo, y el fortalecimiento de la coordinación territorial.

Un cambio importante fue la separación funcional y el fortalecimiento de la coordinación entre las áreas de producción estadística y de logística. Para organizar los procesos de estadística más eficientemente, al interior de la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE) se crearon coordinaciones temáticas<sup>3</sup>.

En cuanto a los procesos logísticos, se creó el Grupo Área Logística y Producción de Información, con el fin de convertir el proceso logístico y

operativo en un eje transversal que dé respuesta oportuna a las demandas de la producción estadística de la Entidad. Este Grupo Área es responsable del diseño operativo, recolección, seguimiento, monitoreo y control del microdato de las investigaciones estadísticas a nivel nacional. Asimismo, este grupo se encarga de coordinar los procesos logísticos con las Direcciones Territoriales, y dar acompañamiento y orientación técnica en los procesos pre-operativos, operativos y post-operativos a nivel nacional. Para ejecutar estas actividades con mayor precisión y control, el grupo cuenta con varias coordinaciones.

Por otro lado, la estrategia de modernización institucional hace necesario fortalecer la capacidad técnica de la Entidad. Con este objetivo, el Centro de Formación Candane se convirtió, a partir de su trayectoria y experiencia, en el Grupo Área de Innovación y Aprendizaje, encargado de dar asesoría técnica en la generación de lineamientos y directrices en innovación, gestión de conocimiento y aprendizaje, dirigidos a desarrollar el talento humano al servicio de la Entidad, como se explica en el Capítulo III.

Adicionalmente, se creó el grupo Área de Comunicación, que se encarga de desarrollar e implementar una estrategia de comunicación efectiva, que permita a la Entidad posicionarse entre diferentes usuarios y llegar a diferentes públicos.

Por otra parte, y con el fin de atender las demandas de información de la Agenda Post-2015 del país y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se creó el Grupo Interno de Trabajo denominado

<sup>3</sup> Coordinaciones temáticas: Servicios Públicos y Construcción; Social, Agropecuaria y Ambiental; Precios y Costos; Mercado Laboral; Industria; Comercio; Servicios; y Diseños Muestrales.

Agenda Post-2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuyos avances se detallan en el numeral 5 de este capítulo. Además, con el fin de garantizar que la producción estadística del país dé respuesta a las demandas de inclusión y equidad, el DANE también creó un Grupo Interno de Trabajo de Estadísticas de Género, responsable de la coordinación y regulación de la producción y difusión de estadísticas con enfoque de género en el Sistema Estadístico Nacional, y explicado en mayor detalle en el numeral 6 de este capítulo.

Como otra estrategia de fortalecimiento de la capacidad técnica, el DANE también creó el grupo de trabajo de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales, adscrito a la Dirección del Departamento, responsable de coordinar las relaciones y cooperación técnica de la Entidad con los Institutos Nacionales de Estadística, Organismos Internacionales y entidades gubernamentales extranjeras productoras de estadísticas. Los logros de este grupo se detallan en el numeral 7.

Finalmente, en el marco de la estrategia de modernización institucional, se ha promovido el diálogo y la capacidad de liderazgo de las Direcciones Territoriales. En particular, los esfuerzos de este periodo se han centrado en fortalecer la coordinación en la producción de información, y facilitar y agilizar las actividades administrativas relacionadas con procesos contractuales, financieros, contables y administrativos en sedes y subsedes. Para lograr lo anterior, se conformaron grupos internos de trabajo, responsables de la coordinación operativa y administrativa para cada oficina territorial, lo que ha permitido delimitar funciones, coordinar acciones, optimizar procesos, usar los recursos más eficientemente, y cumplir con la programación administrativa y operativa de la Entidad.

En suma, el desarrollo sistemático y articulado de procesos, el fortalecimiento de la coordinación entre la Oficina Central y las Direcciones Territoriales, y la reorganización de funciones, permiten al DANE atender con efectividad y oportunidad los compromisos adquiridos.



Café con el Director, DANE

## b. Mejoras en el proceso de producción estadística

En el periodo de referencia de este informe, 15 operaciones estadísticas han realizado mejoras asociadas a la implementación de clasificaciones y estándares internacionales, a la reducción de tiempos en los procesos asociados a la producción estadística para agilizar la publicación de resultados, a la revisión de cuestionarios para

ampliar su cobertura temática y mejorar la precisión en la información recolectada, entre otras. La mayoría de las mejoras reportadas se ven reflejadas en los resultados entregados por las investigaciones en el periodo que cubre este informe. Por otra parte, cuatro operaciones están en proceso de implementación de mejoras similares, que se verán reflejadas en próximas publicaciones. El detalle de estos cambios se encuentra en el Capítulo VI. Colombia en Cifras.

<b>Investigaciones con mejoras implementadas</b>
Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP)
Educación Formal (EF)
Encuesta de Cultura Política (ECP)
Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional (EDI)
Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Departamental (EDID)
Índice de Precios al Productor (IPP)
Índice de Precios de Vivienda Nueva y Edificaciones (IPVN)
Encuesta Mensual Manufacturera (EMM)
Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC en empresas.
Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad.
Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC en microestablecimientos.
Encuesta Anual de Comercio (EAC)
Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES)
Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)
Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT)

<b>Investigaciones con mejoras en proceso de implementación</b>
Encuesta de Consumo Cultural (ECC)
Muestra Trimestral Manufacturera (MTM)
Observatorio de Competitividad
Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG)

También se ha ampliado la cobertura<sup>4</sup> para las siguientes investigaciones:

- Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC)
- Muestra Trimestral de Servicios (MTS)
- Muestra Mensual de Hoteles (MMH)
- Encuesta Anual de Servicios (EAS)
- Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)
- Abastecimientos de alimentos a las principales ciudades (SIPSA)
- Insumos y factores asociados a la producción agrícola y pecuaria (SIPSA)
- Encuesta Anual Manufacturera (EAM)
- Encuesta Gasto en Turismo Interno (EGIT)
- Encuesta de Transporte Urbano (ETUP)
- Encuesta Anual de Comercio (EAC)
- Encuesta de Licencias de Construcción (ELIC)
- Censo de Edificaciones (CEED)

Además, se adelanta la implementación de cuestionario electrónico o desarrollos tecnológicos para las siguientes investigaciones:

- Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP)
- Encuesta de Licencias de Construcción (ELIC)

Por otra parte, el DANE ha trabajado desde 2015 en el desarrollo de nuevas investigaciones, de acuerdo con las necesidades de información del país:

- Encuesta básica de transporte intermunicipal de pasajeros, y Encuesta de costos de vehículos de transporte intermunicipal de pasajeros: estas dos investigaciones buscan hacer una caracterización detallada de este servicio y de los costos asociados a su prestación. El convenio con el Ministerio de Transporte se detalla en el Capítulo VI de este informe.

- Sistema Nacional de Información de Demanda Laboral (SINIDEL): su objetivo es brindar información didáctica, consolidada, clara y pertinente sobre la demanda laboral a los jóvenes colombianos de grados 10.º y 11.º.
- Indicador de Avance Físico de Obras Civiles: su objetivo es mejorar el indicador de pagos de Obras Civiles, diseñando una metodología de seguimiento físico a los proyectos de infraestructura seleccionados que se encuentren en ejecución en el país.

Por otra parte, y con el objetivo de fortalecer los resultados y coherencia de las estadísticas básicas con las Cuentas Nacionales, se formuló un proyecto entre las Direcciones Técnicas del DANE, para alinear sus procesos más eficientemente. Como resultado de este trabajo, se mejoró la oportunidad de la publicación del PIB trimestral, con una reducción en el rezago en la publicación de resultados de cerca de 83 días en 2014 a 67 días en 2016.

Finalmente, el DANE inició un proyecto de capacitaciones e intercambio de información estadística anonimizada con la DIAN, con el objetivo de fortalecer los resultados de estadística básica, y robustecer los resultados de las Cuentas Nacionales. En este contexto, se conformaron grupos de trabajo para 4 temas: Base de Datos Rut, Metodologías de estimación de contrabando, Información de Comercio Exterior, y el plan de Capacitaciones sobre estos temas. A la fecha, se han adelantado mesas técnicas de discusión, y se elaboraron planes de trabajo y cronogramas de actividades. Los resultados del trabajo se reflejarán en una mejora en la precisión en los cálculos de la Nueva Base.

---

<sup>4</sup> La ampliación de cobertura se refiere a la inclusión de más dominios geográficos o unidades estadísticas que abarca una investigación, con el objetivo de mejorar la precisión de las estimaciones, realizar mayores desagregaciones de la información u obtener mayor representatividad de los resultados.

### **c. Aprovechamiento de los Registros Administrativos para la producción de información estadística**

El aprovechamiento de registros administrativos con potencial estadístico es una de las mayores apuestas del DANE para garantizar la producción continua de información estratégica confiable, de forma oportuna, a menor costo, y con información territorial.

En este periodo, el DANE se ha enfocado en la elaboración de un inventario de registros administrativos a cargo de entidades pertenecientes al Sistema Estadístico Nacional (SEN). La caracterización de los registros permite identificar las necesidades de información que potencialmente pueden suplir.

Un ejemplo de los avances en la materia es el trabajo conjunto con la Registraduría Nacional del Estado Civil, que ha permitido avanzar en el uso de la información del archivo nacional de identificación. Esta información ha sido utilizada para desarrollar el aplicativo del eCenso; además, este trabajo colaborativo ha permitido compartir información de nacimientos y defunciones que se aprovecha para el cálculo de omisiones, para focalizar la recuperación y mejoramiento de la cobertura de estadísticas vitales, y para monitorear y hacer seguimiento a las proyecciones de población.

Otro caso importante, y de vital importancia en el contexto actual, es el acceso a las bases de datos del SISBEN y de la Base Única de Afiliados del Fosyga «BDUA», que han permitido hacer análisis de estructura de población por sexo y edad para los municipios del país. Estos ejercicios permiten, por una parte, identificar campos y acciones para mejorar el registro; y, por otra parte, utilizar la información como medio de contraste para el Censo Experimental de Población y Vivienda.

De forma paralela, el DANE ha avanzado en la consolidación de lineamientos para el uso de clasificaciones, metodologías y buenas prácticas que permitan un adecuado aprovechamiento de los registros administrativos, y ha liderado el acercamiento entre las dependencias técnicas del DANE y las instituciones externas que cuentan con registros útiles para mejorar la producción de información.

Finalmente, el DANE participa activamente en iniciativas nacionales y proyectos de cooperación técnica con los países de la CAN, orientados a la producción de información estadística con base en estos recursos. Dentro de estas actividades se destaca la implementación de ejercicios teóricos y prácticos de uso de registros para comparación y contraste con las estadísticas producidas por métodos tradicionales.

### **d. Integración de la información estadística y geoespacial**

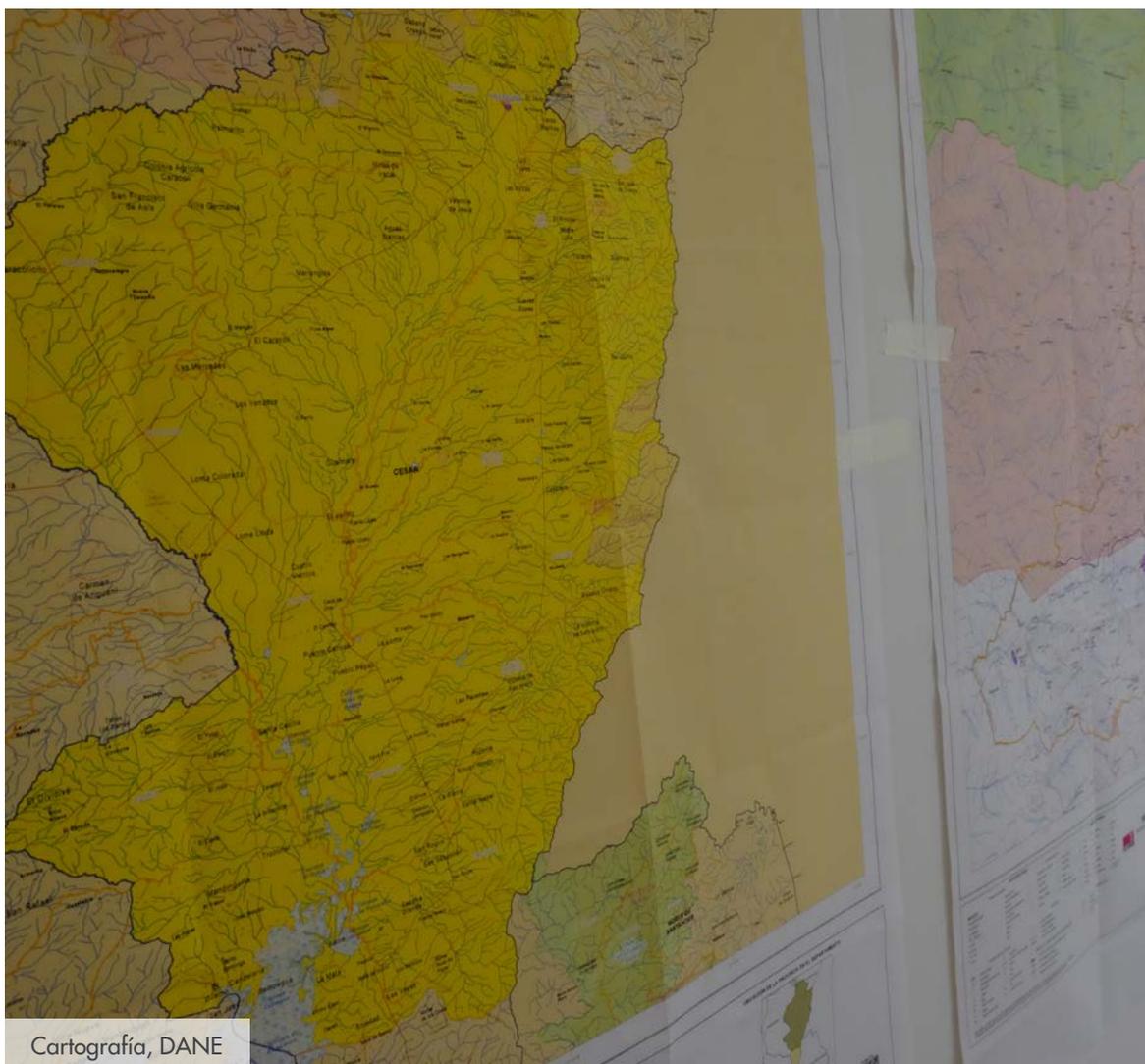
El DANE busca consolidarse como una entidad líder en la región en la integración de la información estadística y geoespacial. En este periodo, ha coordinado conjuntamente con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), los trabajos para la presentación de la propuesta de un Marco Estadístico Geoespacial de las Américas y el Caribe (MEGA). MEGA se visualiza como un instrumento que promueve la generación y uso de información estadística internacionalmente comparable, oportuna y pertinente para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas de desarrollo económico, social y ambiental en la región, teniendo como eje un fuerte componente geográfico.

En esta misma línea y acorde con las políticas de Naciones Unidas sobre la gestión de la información geoespacial (UN-GGIM), el DANE hizo un

proyecto piloto calcular el indicador «Relación entre la tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de población», a partir de imágenes satelitales. Los resultados del ejercicio se presentaron en el Grupo Global de Big Data para las Estadísticas Oficiales. Además, este proyecto se ha constituido en un referente internacional, y será evaluado por un grupo de expertos del *Global Partnership* y por el *Center for International Earth Science Information Network* (CIESIN) de la Universidad de Columbia, con el propósito de replicar su aplicación en otros países de la región. A su vez, este ejercicio ha sido considerado como un indicador

útil para la medición de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Finalmente, y de acuerdo con las recomendaciones de la OCDE, se avanzó en los desarrollos conceptuales y metodológicos para el aprovechamiento de los registros administrativos para la producción estadística. Como resultado, se estructuró la propuesta de un marco geoestadístico de personas a partir de los análisis y modelamientos de la información contenida en la Base de Datos Única de Afiliados a Salud (BDUA), y de la información de las proyecciones de población.



Cartografía, DANE

## 4. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL

En el último año, el DANE propuso y promovió varios lineamientos y modificaciones en la estructura estadística del país, dirigidos a garantizar que Colombia cuente con estadísticas más oportunas, con mayor desagregación, y soportadas en procesos de producción más eficientes y menos costosos.

### a. Construcción de institucionalidad

Una de las líneas de acción más importantes para lograr que el país cuente con la información que necesita es la estrategia de consolidación institucional del sector estadístico. Como hito en este sentido, el DANE propuso un texto que, gracias al apoyo y la discusión técnica que se dio en el Honorable Congreso de la República, fue aprobado en el artículo 160 de la Ley 1753 de 2015. Este artículo crea el Sistema Estadístico Nacional (SEN) y designa al DANE como su ente rector, regulador y coordinador. Para completar la estructura del Sistema, también crea el Consejo Asesor Nacional de Estadística, órgano sustancial del SEN que tiene como funciones fundamentales acordar los intercambios de información a nivel de microdato entre miembros del SEN así como aprobar el Plan Estadístico Nacional (PEN).

El SEN está integrado por todas las entidades que producen estadísticas o poseen registros administrativos con potencial estadístico. Su principal objetivo es coordinarlas y articularlas de modo tal que se garantice la producción de estadísticas nacionales y territoriales de calidad.

Para lograr dicho objetivo el artículo 160 establece varios instrumentos y mecanismos. Prime-

ro, cada cinco años el DANE, en coordinación con todos los miembros del SEN, formulará el Plan Estadístico Nacional (PEN) y lo presentará al Consejo Asesor Nacional de Estadística para su aprobación. En este Plan se identificará la oferta de estadísticas oficiales y los vacíos de información que tenga el país, y se establecerán acciones encaminadas a garantizar que la información estadística que se requiere se produzca.

En segundo lugar, el DANE apoyará las actividades de producción estadística de los miembros del SEN mediante la formulación y expedición de normas técnicas y estándares de aplicación general que les ayuden a garantizar la calidad, comparabilidad y coherencia de las estadísticas oficiales.

En tercer lugar, en línea con una perspectiva de datos abiertos, y con el fin de producir estadísticas oficiales o mejorar su calidad y coherencia, la ley permite: al DANE tener acceso a los registros administrativos con potencial estadístico que los integrantes del SEN posean, y a los integrantes del SEN intercambiar información, incluso a nivel de microdato. Estas dos disposiciones abren un sinnúmero de posibilidades para producir nuevas estadísticas y mejorar las existentes, con mayor robustez y menores costos.

Finalmente, el artículo 160 implica que en el SEN se producirán estadísticas oficiales de calidad, por lo que promueve que los procesos estadísticos sean evaluados y que las recomendaciones que de allí se deriven sean implementadas por los miembros del Sistema.

El DANE, en los últimos meses, ha liderado la elaboración del decreto reglamentario del artícu-

lo 160. Actualmente, con el apoyo del Gobierno Nacional, se adelanta el trámite legal para su expedición. Este será puesto a disposición del público para comentarios durante dos semanas en junio, de tal forma que todos los miembros del SEN tengan la oportunidad de hacer observaciones y participar en la construcción de un Sistema Estadístico Nacional robusto e incluyente. Una vez concluido este proceso, será ajustado y presentado para firmas, y se espera que muy prontamente el decreto sea expedido.

## b. En camino a la implementación

El artículo 160 de la Ley 1753 de 2015 y su puesta en funcionamiento a través de la reglamentación, implican una serie de retos en los próximos años para garantizar la producción de estadísticas oficiales de calidad. A continuación, se presentan las estrategias y acciones puntuales que se adelantarán para abordarlos.

En primera instancia, se formulará y presentará para aprobación del Consejo Asesor Nacional de Estadística, el Plan Estadístico Nacional, que establecerá las estrategias y acciones necesarias para garantizar la calidad y continuidad de las estadísticas oficiales actuales y la identificación de vacíos cuya solución es prioritaria. El proceso de formulación y aprobación se hará de forma que se garantice la participación de todos los miembros del SEN.

Uno de los vacíos identificados que es prioritario subsanar es la disponibilidad de estadísticas territoriales de calidad que apoyen la formulación, implementación y seguimiento de la política pública a nivel local. Para abordar esta deficiencia se desarrollará un proyecto de fortalecimiento en las entidades territoriales, que contempla: i) la identificación y caracterización de las estadísticas y registros administrativos con potencial

uso estadístico, disponibles y faltantes; ii) la generación de capacidades en el manejo, uso y construcción de líneas base de los indicadores; y, iii) la capacitación en normas técnicas, estándares, metodologías y mejores prácticas para la producción y difusión de estadísticas y el uso de registros administrativos.

Asimismo, y a nivel general, se desarrollará la capacidad estadística entre las entidades miembros del SEN, de modo que se conozcan e implementen los estándares, normas técnicas y lineamientos para la producción y difusión de estadísticas oficiales. Como parte fundamental de la difusión y el acceso, se incrementará la cantidad de operaciones estadísticas, información técnica y bases de datos anonimizadas de las entidades del SEN difundidas a través del Archivo Nacional de Datos (ANDA).

Alineado con el objetivo de garantizar la producción de estadísticas de calidad, los miembros del SEN tienen el reto de implementar los principios y mejores prácticas de las estadísticas oficiales. Una estrategia que se adelantará para promover y masificar esta implementación se desarrollará a través de la evaluación de la calidad de las estadísticas oficiales, tanto de las operaciones estadísticas que produce el DANE como las de los demás miembros del SEN.

Para el desarrollo de las evaluaciones, y con el objetivo de tener requisitos y procedimientos de evaluación objetivos, transparentes e imparciales, se adelantarán dos acciones para seguir los lineamientos del Subsistema de la calidad del país: i) se revisarán y ajustarán los requisitos de calidad del proceso estadístico con el acompañamiento del Organismo Nacional de Normalización y se validarán con todos los miembros del SEN y con el Consejo Asesor Nacional de Estadística, de tal forma que se expida conjuntamente con el ICONTEC una norma técnica de empresa; y, ii) el DANE desarrollará un esquema

de evaluación de acuerdo a los estándares internacionales, de tal forma que cumpla los requerimientos de la Norma ISO 17065 y le permitan, en la medida de lo posible, ser acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).

Finalmente, en el marco de la revolución de los datos, es un reto ampliar el uso de fuentes no tradicionales de información, como los registros administrativos. Para esto, el artículo 160 abre la puerta para que el DANE tenga acceso a esta información; con ella, y en un trabajo conjunto

con los miembros del SEN, el DANE trabajará para: i) desarrollar metodologías que permitan el conocimiento del registro, su objetivo y los procesos y subprocesos que lo definen; ii) establecer planes de fortalecimiento de registros administrativos con potencial estadístico; iii) mejorar las capacidades técnicas de los miembros del SEN para el aprovechamiento, integración, y uso de registros administrativos en la producción de estadísticas oficiales; iv) integrar bases de datos de registros administrativos o de estas con bases de datos de encuestas para ponerlas a disposición del público, siempre garantizando la reserva y confidencialidad.

## 5. HACIA LA MEDICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

En febrero de 2015, la Presidencia de la República creó la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo Post-2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de la que el DANE hace parte desde su establecimiento. Sin embargo, con el fin de llevar a cabo los procesos internos de planeación, ejecución y seguimiento asociados a la implementación de la Agenda 2030, la Resolución Nro. 1332 de junio de 2015 creó el Grupo de Trabajo denominado Agenda Post-2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los retos y oportunidades asociados a la implementación nacional de la Agenda Post-2015, se unen a aquellos planteados por la definición y seguimiento de la agenda internacional. Por mandato de la Comisión Estadística de Naciones Unidas, en marzo de 2015 se creó el Grupo Inter-Agencial y de Expertos sobre Indicadores ODS (IAEG-SDG), conformado por 28 Institutos Nacionales de Estadística que representan a otros países, y tienen como objetivo definir el marco global de seguimiento a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. El DANE fue escogido para participar como representante de la subregión de países andinos (Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú, Guyana y Surinam).

Como miembro del Grupo Inter-Agencial, el DANE se ha destacado como líder en la definición de los indicadores para el seguimiento global de los ODS. A la fecha, el DANE ha participado activamente en las 3 reuniones del IAEG-SDG, en el proceso de consulta virtual, y ha fomentado la interacción con diferentes entidades del país, con los países a los que representa, y con los demás representantes de América Latina y el Caribe. El resultado de este trabajo es una

batería de 231 indicadores, que fue presentada en la sesión 47 de la Comisión Estadística de Naciones Unidas en marzo de 2016, en donde obtuvo respaldo como punto de partida práctico para continuar trabajando en la definición de indicadores.

Por otra parte, recientemente se creó un subgrupo para articular el trabajo entre el IAEG-SDG y el HLG (*High-level Group for Partnership, Coordination and Capacity-Building for Post-2015 monitoring*). El DANE hace parte de este grupo, junto con las oficinas de estadística de Canadá, Egipto, México y Filipinas. Además, la entidad participará en los grupos específicos de trabajo definidos para la implementación del estándar SDMX para el intercambio de información de indicadores ODS, y para la incorporación de información geoespacial.

En la misma línea, se creó un Grupo de Coordinación Estadística para la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, conformado por los representantes regionales en el IAEG-SDG (Colombia, Brasil, México, Jamaica y Cuba) y en el HLG (Ecuador, Argentina, El Salvador, Bahamas y St. Lucia). El Grupo diseñó e implementó un Cuestionario de Capacidades Estadísticas para la producción de los indicadores ODS, como primer paso para determinar el estado actual de la región, y crear estrategias de cooperación para el cierre de brechas.

A nivel nacional, el DANE lidera el Grupo sobre Indicadores de la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y efectiva implementación de la Agenda 2030. En este contexto, entre agosto y octubre de 2015, el DANE hizo varios talleres con las entidades de orden nacional para evaluar la factibilidad, relevancia e

idoneidad de cada uno de los indicadores globales propuestos, y así consolidar la posición del país. Además, entre abril y junio de 2016 se hicieron talleres para definir el marco de monitoreo nacional.

Adicionalmente, el DANE, junto con otras entidades, adelantó un diagnóstico sobre la disponibilidad de información del país para responder a los indicadores globales de seguimiento a los ODS. De este ejercicio se consolidó un tablero que muestra un 54 % de indicadores clasificados como verdes, para los que contamos con información; un 30 % amarillos, aquellos que cuentan con información parcial o que requiere mejoras; y un 16 % rojos, que son para los que no contamos con información o no hay aún una

metodología definida. Con base en esta clasificación se han definido líneas de acción para la implementación del marco de monitoreo global de los ODS.

Finalmente, cabe mencionar que el DANE hace parte de la «*Global Partnership for Sustainable Development Data*», que busca aprovechar la revolución de datos para el seguimiento de la Agenda 2030. En ese contexto, se han desarrollado proyectos, como el de usar imágenes satelitales para la medición del consumo de suelo urbano en relación con el crecimiento poblacional, que es un indicador global ODS. A través de esta alianza se ha socializado el proyecto y se ha recibido retroalimentación de expertos.

## 6. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA INCLUYENTE

### Enfoque de género

Mediante la Resolución Nro. 1567 de 2015, el DANE creó el Grupo Interno de Trabajo de Estadísticas de Género, que tiene como función dar lineamientos para la inclusión del enfoque de género en cada una de las fases de la producción estadística.

Dentro de los avances en esta materia, se destacan el diseño y propuesta de estrategias y acciones dentro del Plan Estadístico Nacional, para que las entidades públicas y privadas que posean, produzcan o administren registros administrativos visibilicen los roles de género en el país.

Con el objetivo de fortalecer el proceso de producción estadística con enfoque de género el DANE elaborará durante 2016 diagnósticos y planes de mejoramiento para 30 operaciones estadísticas de la Entidad, las cuales pasarán por un proceso de socialización interna y externa, e iniciarán su implementación en 2017. Estos diagnósticos incorporan el examen de los conceptos, instrumentos de recolección, diseños estadísticos y publicaciones de las operaciones estadísticas de manera que se garantice que en todas las fases del proceso se incluya la perspectiva de género.

Adicionalmente, el DANE publicará en 2016 la primera edición de «Mujeres y hombres en Colombia» con la información estadística referente a 2015 y ejecutará una política para avanzar

en la utilización del lenguaje incluyente en las publicaciones estadísticas.

Por otra parte, el DANE, en coordinación con otras entidades del Estado, ha asesorado el Sistema Integrado de Información sobre Violencia de Género (SIVIGE), con base en registros administrativos. En este espacio, el DANE ha apoyado la articulación conceptual, y ha apoyado a los miembros del SEN en la aplicación de los principios de calidad del proceso estadístico.

Adicionalmente, el DANE está coordinando la realización de un Seminario Internacional sobre la medición de violencia de género que se llevará a cabo el 6 y 7 de octubre, el cual tiene como propósito fortalecer las capacidades institucionales para la implementación del SIVIGE, así como difundir los primeros resultados del proceso de interoperabilidad de fuentes de información realizado por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Finalmente, en el segundo semestre de 2016, se realizará el taller internacional sobre «Economía, género e indicadores», cuyo propósito es contribuir a la apropiación del conocimiento en materia de producción estadística con enfoque de género, en áreas como macroeconomía (Sistema de Cuentas Nacionales e Índices de Precios); empleo, trabajo y pobreza; violencia; ruralidad y estadísticas agropecuarias; política fiscal y economía del cuidado. Este taller generará contenidos virtuales orientados a su réplica y difusión a nivel nacional.

## 7. GESTIÓN INTERNACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES

---

Dentro del propósito de consolidar al DANE como uno de los Institutos de Estadística más fuertes de la región, de mejorar los procesos asociados a la gestión del conocimiento, y de promover la socialización de buenas prácticas, la Entidad ha avanzado en la implementación e intercambio de modelos, procesos, y estrategias de producción y difusión estadística, con numerosos actores de la comunidad internacional.

Para hacer frente a los retos que dicho intercambio plantea, el DANE reorganizó el grupo de trabajo adscrito a la Dirección del Departamento, de modo que pueda coordinar las relaciones internacionales y la cooperación técnica de la Entidad con los Institutos Nacionales de Estadística (INE), organismos internacionales y entidades gubernamentales extranjeras productoras de estadísticas.

### a. Cooperación técnica

Colombia y la región se han visto beneficiadas por el aumento significativo de la interacción y el trabajo conjunto entre el DANE y organismos internacionales de estadística.

La interacción con los organismos internacionales ha permitido al DANE recibir asistencia técnica de expertos internacionales en diferentes modalidades, que han fortalecido las capacidades técnicas de los funcionarios de la Entidad. Entre los actores con quienes el DANE sostiene una relación más estrecha se destacan la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, la Conferencia Estadística de las Américas (CEA-CEPAL), el Comité Andino Estadístico (CAE), la Comisión

Estadística de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), la Organización de las Naciones Unidas para la Droga y el Delito (UNODC), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, entre otras.

Por otra parte, el DANE ha adelantado procesos de cooperación técnica horizontal con institutos nacionales de estadística como el INEGI (México), INEC (Ecuador), INEGE (Guinea Ecuatorial), INE (Chile), entre otros. Esta modalidad de cooperación ha permitido al DANE brindar apoyo en la adopción de buenas prácticas en el desarrollo metodológico y operativo de las operaciones estadísticas, en la transmisión de información, y en fortalecimiento institucional. Además, esta experiencia ha permitido adelantar proyectos en conjunto con entidades académicas y del sector privado, como la Universidad de Minnesota, la Universidad Externado de Colombia, la Universidad Nacional de Colombia, la *Global Partnership for Sustainable Development Data* y el Centro de Pensamiento Estratégico Internacional (CEPEI), entre otros.

El reconocimiento del DANE como uno de los INE más fuertes de la región le ha permitido liderar varios procesos, entre las cuales se destacan: i) su elección como el representante de Ecuador, Perú, Bolivia, Surinam y Guyana en el Grupo Inter-Agencial y de Expertos sobre Indicadores ODS (IAEG-SDG por sus siglas en inglés); ii) su elección como miembro de la Comisión de Estadística de Naciones Unidas, que es el máximo órgano de decisión para las actividades estadísticas internacionales, especialmente en creación

de normas estadísticas, y elaboración y aplicación global de conceptos y métodos; y iii) su designación como líder de tres grupos de trabajo de la CEA-CEPAL<sup>5</sup>, relacionados con la Medición de Pobreza, Indicadores del Mercado Laboral (junto con Chile) y el Fortalecimiento Institucional.

Por otra parte, se han aprovechado las Comisiones al Exterior para promover y fortalecer las relaciones internacionales y acciones de cooperación técnica entre entidades. En el periodo de referencia, el DANE ha participado en 87 eventos entre talleres, seminarios y reuniones internacionales. Entre estos se destacan:

**Tabla 4.** Eventos internacionales destacados

Orden	Fecha	Tema	País	Convoca/Apoya
1	Mayo 2015	XIV Reunión del Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas.	Chile	Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEA - CEPAL)
2	Julio 2015	Seminario de evaluación de los sistemas nacionales de estadística, las experiencias de Europa, América Latina y el Caribe.	Luxemburgo	EUROSTAT
3	Agosto 2015	Seminario sobre la gestión y utilización del Big Data en Países en Desarrollo.	China	Gobierno de China
4	Agosto 2015	Prueba Piloto del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.	Chile	Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA)
5	Septiembre 2015	Taller Regional de Expertos: Indicadores para la medición de la seguridad alimentaria y nutricional como apoyo a políticas públicas en América Latina y el Caribe y Vigésima Sesión del Grupo de Trabajo FAO-OEA sobre Estadísticas de la agricultura y ganadería en América Latina y el Caribe.	Panamá	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
6	Septiembre 2015	Taller Regional de ODS en América Latina y el Caribe.	Panamá	Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA)
7	Septiembre 2015	Conferencia Internacional sobre el Uso de Registros Administrativos con Fines Estadísticos.	Estados Unidos	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

<sup>5</sup> Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina.

Orden	Fecha	Tema	País	Convoca/Apoya
8	Enero 2016	Reunión del Grupo de Expertos de Naciones Unidas: Estadísticas de Comercio Internacional y la Globalización Económica.	Estados Unidos	División de Estadística de Naciones Unidas
9	Marzo 2016	Grupo de trabajo sobre Estadísticas Internacionales de Inversión (WGIIS).	Francia	OCDE
10	Marzo 2016	47.º Sesión de la Comisión Estadística de Naciones Unidas. Implementación del marco de indicadores de desarrollo sostenible.	Estados Unidos	División de Estadística de Naciones Unidas
11	Abril 2016	13.º Sesión del Comité de OCDE en Estadísticas y Política Estadística (CSSP) y 64.º Sesión Plenaria de la Conferencia de Estadísticos Europeos.	Francia	OCDE

Fuente: DANE.

## b. Alianzas estratégicas

Las alianzas con otras entidades permiten formalizar las estrategias de asistencia y cooperación técnica entre países y sus respectivos Institutos de Estadística. Los acuerdos, convenios, y demás formas de organización permiten establecer claramente la oferta y demanda de cooperación, y los mecanismos de gestión del conocimiento al interior de las instituciones. A la fecha se cuenta con dos convenios vigentes:

**I. Convenio de cooperación técnica regional, entre APC Colombia, DANE-Fondane y Banco Interamericano de Desarrollo (ATN/OC-14340-RG/2015):** Cooperación técnica como bien público regional para fortalecer las capacidades de los países de la Comunidad Andina para producir información estadística sobre población e inmuebles con base en datos de registros administrativos.

**II. Convenio marco de cooperación entre el DANE y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) (Nro. 013):** Aunar esfuerzos técnicos y financieros para fortalecer la capacidad científica y técnica del DANE en la producción, difusión, articulación y uso de la información estadística sociodemográfica y relacionada con la consolidación del sistema estadístico nacional, como base para la formulación de política pública y seguimiento a los objetivos de desarrollo sostenible. Conjuntamente se firmó el acuerdo sobre contribuciones de cofinanciación (fondos reservados) (Nro. 015) entre las dos entidades.

Por otra parte, y con el fin de fomentar la integración de los países en producción y difusión estadística, que facilite la interoperabilidad y transmisión de datos, promueva la investigación y el intercambio de conocimiento teórico y práctico, el DANE ha utilizado intensivamente canales de comunicación virtual. En el periodo

de referencia, se adelantaron 20 acercamientos que permitieron establecer vínculos con otras entidades, generar grupos de discusión técnica, y explorar las posibilidades de establecer alianzas estratégicas. Se destacan los avances en los siguientes procesos:

- Memorando de Entendimiento entre el DANE y el Instituto Nacional de Estadística de Guinea Ecuatorial (INEGE) para brindarle cooperación técnica con énfasis en IPC y encuestas económicas.
- Memorando de Entendimiento entre el DANE y la Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT).
- Convenio de Cooperación entre el DANE y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador (INEC).
- Convenio específico de cooperación entre el DANE y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI).
- Cooperación con UNFOUNDATION para el intercambio, producción y aplicación de estadísticas de género. En este marco, sus representantes visitaron al DANE para formalizar una alianza de cooperación.

Finalmente, el DANE ha brindado asistencia técnica de forma presencial en tres ocasiones:

**I. Misión INE Chile a Colombia:** delegados del INE Chile junto a un consultor, asistieron a las instalaciones del DANE por tres días. Recibieron múltiples conferencias frente al proceso de modernización institucional que ha vivido el DANE.

**II. Misión KOIKA a Colombia:** con el acompañamiento de la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional, han solicitado cooperación de datos con el DANE, para la elaboración de macro proyectos en ciudades de Colombia.

**III. Visita INE Filipinas:** en el marco de las acciones de la GPSDD, la directora del Instituto visitó el DANE para identificar posibles escenarios de cooperación técnica entre los INE, en el marco de acciones para el cumplimiento de los ODS.

## 8. FONDANE

---

El Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Fondane) es la entidad operativa que se encarga de manejar los recursos necesarios para ejecutar algunos proyectos asignados al DANE por la normatividad vigente, y aquellos que solicitan entidades externas de orden nacional y territorial. A través de Fondane, el objetivo es optimizar los procesos asociados a la producción estadística, con el fin de garantizar que la labor asignada al DANE se haga de la forma más eficiente posible.

A la fecha, se ha avanzado en la ejecución de convenios interadministrativos con entidades del orden nacional como Bancoldex, el Banco de la República y el Ministerio de Transporte. A través

de estos convenios, se ha ejecutado la Encuesta de Carga Financiera y Educación de Hogares, y se prepara la implementación de la Encuesta Básica de Transporte de Carga y de Transporte de Pasajeros a las empresas, el rediseño del Índice de Costos de Transporte de Carga y el diseño del Índice de Costos del Transporte Intermunicipal de Pasajeros, entre otros.

Por otra parte, a nivel territorial, se estableció el convenio para aplicar la Gran Encuesta Integrada de Hogares en el municipio de Medellín, con el fin de conocer las condiciones socioeconómicas de sus habitantes, la cobertura de seguridad social, pensiones y educación, y las condiciones de empleo y desempleo.





# CONSOLIDANDO LA INNOVACIÓN, EL APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

CAPÍTULO II



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

La visión establecida por el DANE a 2018<sup>1</sup> impulsó la creación, desde la Dirección General, del Grupo Área de Innovación y Aprendizaje (GAIA)<sup>2</sup>, mediante la Resolución Nro. 2758 del 23 de diciembre de 2015. Este grupo, adscrito a la Dirección del departamento, tiene como objetivo institucionalizar la capacidad de aprender, innovar y gestionar el conocimiento de manera permanente en el DANE. El Grupo Área cuenta con tres coordinaciones internas:

- **Innovación:** promueve la implementación del plan de innovación de la Entidad y la institucionalización de la cultura de innovación en el DANE.
- **Aprendizaje:** busca el incremento de las competencias y habilidades de los colaboradores del DANE y de las personas externas a través de la formación en temas de

producción y difusión estadística, así como la contribución al logro de mejores operaciones estadísticas en términos de calidad y cobertura mediante el desarrollo del proceso de aprendizaje (o capacitación), evaluación y selección de personal para las operaciones estadísticas del DANE.

- **Gestión de Conocimiento:** se encarga del proceso por medio del cual se identifica, crea, sistematiza y comparte el conocimiento de los colaboradores del DANE para generar capital intelectual y valor agregado en los diferentes procesos, productos y servicios misionales y de soporte de la Entidad.

A continuación, se realiza un recuento de los avances que se han obtenido en los temas mencionados.

## 1. INSTITUCIONALIZAR LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN EN EL DANE

La institucionalización de la cultura de la innovación en el DANE significa que los colaboradores del DANE integren en su quehacer, ya sea en las áreas misionales o de apoyo, mejoras significativas, nuevos productos, servicios, procesos, métodos organizativos que contribuyan a mejorar la producción y la difusión estadística. Por esto las acciones se han enmarcado en el pilar de Innovación que consiste en «promover mejoras significativas en el quehacer, el crear, usar o transformar nuevos productos, servicios, procesos, métodos organizativos que revolucionen la Entidad, la producción y la difusión

estadística, de manera que el país y sus ciudadanos cuenten con más y mejor información para la toma de decisiones».

En el marco de lo anterior, se construyó el Plan de Innovación del DANE que está conformado por 18 proyectos. Cabe resaltar que el Plan de Innovación tuvo como uno de sus insumos «el Primer Concurso de Innovación del DANE», desarrollado en 2015, el cual contó con la participación de 84 proyectos, entre los que se seleccionaron 10 ganadores y 3 con mención especial.

<sup>1</sup> En el 2018, el DANE se consolidará como una institución moderna, innovadora y generadora de conocimiento y continuará siendo la entidad líder en la producción estadística.

<sup>2</sup> Para la creación del Grupo Área de Innovación y Aprendizaje (GAIA) se retomó la experiencia desarrollada desde el Centro Andino de Altos Estudios (CANDANE) en los temas de formación en estadística e innovación.

Asimismo, 9 de los 18 proyectos del Plan de Innovación forman parte de la estrategia *Smart Data* que se estructuró con el objetivo de fortalecer el proceso de producción, generación y difusión de estadísticas oficiales a partir de la incorporación de fuentes alternativas de información y métodos no tradicionales como los registros administrativos y Big Data. La estrategia cuenta con tres líneas de acción prioritarias:

- Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Operaciones estadísticas
- Integración de fuentes

Cabe resaltar que no solo se trabaja con fuentes de información de gran tamaño, sino que se desarrollan proyectos con fuentes de información de menor tamaño pero con un gran potencial de aprovechamiento estadístico por lo que la estrategia lleva como lema, «no es lo grande sino lo inteligente».

A continuación, se presentan los proyectos que forman parte del Plan de Innovación y la estrategia *Smart Data*, con una síntesis de sus respectivos avances:

**eCenso:** es una de las innovaciones más importantes que ha generado el DANE y que se implementará en el próximo Censo Nacional de Población y de Vivienda. Es la estrategia denominada eCenso. Se trata de una estrategia de recolección de información censal mediante una aplicación<sup>3</sup> web disponible para cualquier dispositivo tecnológico y que se podrá usar con conexión o en ausencia de internet. Esta estrategia de recolección facilita el diligenciamiento del censo a quienes no disponen de tiempo para la

entrevista presencial en el hogar y a quienes prefieren la utilización de medios digitales.

Asimismo, dado el interés del DANE de contar con un Censo Nacional de Población y de Vivienda (CNPV) incluyente, como lo fue el Tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA), se han adelantado encuentros de acercamiento con pueblos y organizaciones indígenas, con miras a promover la inclusión en la implementación del eCenso y del proceso de aprendizaje *b-learning* para el CNPV: Wiwa, Kankuamos, Arhuaco, Kogis, Cofán, Emberas, Awa, Nasa y Quichuas; Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC), Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (OPIAC) y Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), Mesa Permanente de Trabajo del Pueblo Cofán y Cabildo Indígena del Valle del Guamuez y San Miguel.

En estos acercamientos, se invita a participar a los pueblos en el diseño, construcción y desarrollo de un plan de trabajo que permita la implementación de pruebas piloto como una de las estrategias de innovación y aprendizaje virtual en el marco del XVIII Censo Nacional de Población y VII Vivienda (CNPV) con enfoque diferencial étnico.

Específicamente con los Cofán se realizó un piloto del eCenso en la Hormiga, (Putumayo) en la que participaron 20 personas de la comunidad. Las autoridades Cofán manifestaron querer seguir participando de este proceso de manera activa. Asimismo, se avanza en la planeación de un pilotaje con los Kankuamos.

---

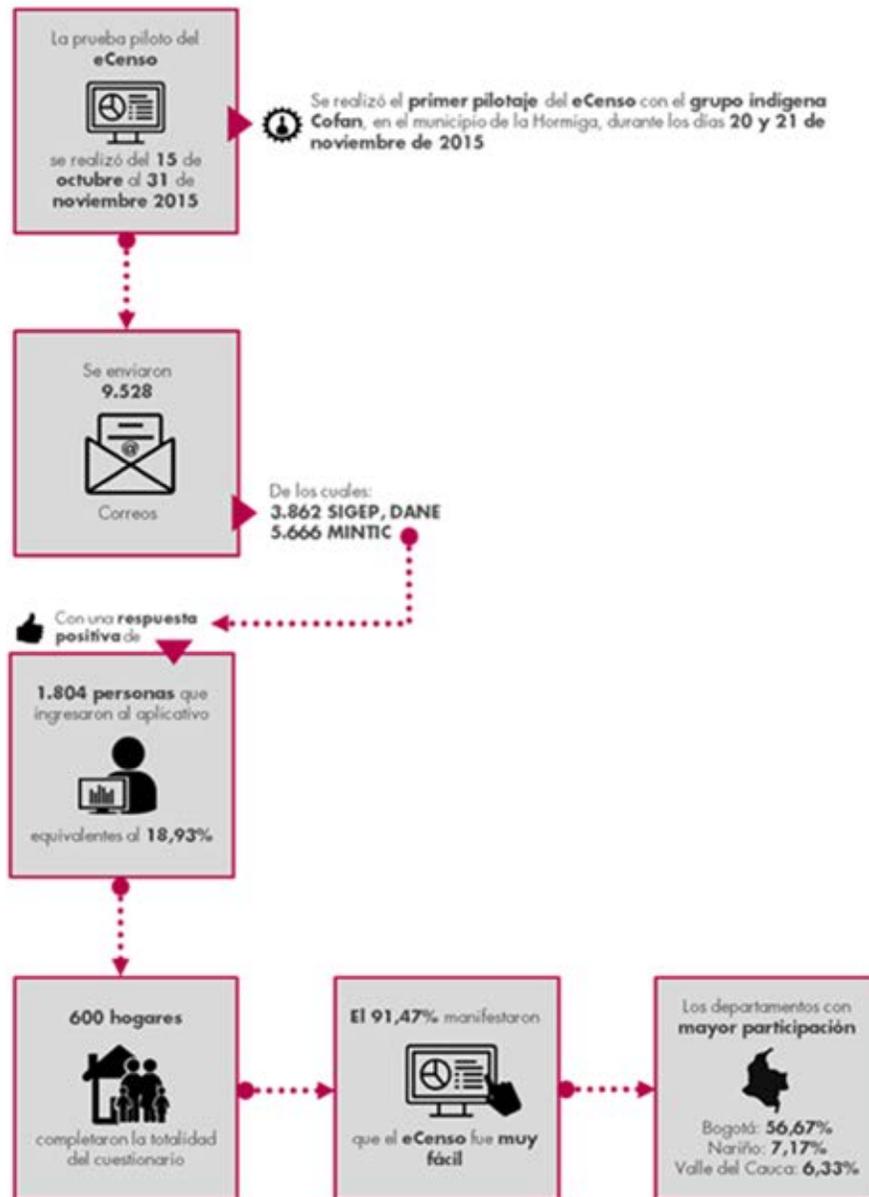
<sup>3</sup> Programa preparado para una utilización específica, como el pago de nóminas, el tratamiento de textos, entre otros, (RAE).

Para facilitar este proceso, se evalúan actualmente tecnologías que facilitarán el acceso al eCenso en zonas que no cuentan con internet como algunas de las zonas rurales en las que se encuentran comunidades étnicas.

Los resultados de todo lo anterior se observa en la siguiente gráfica:

### Gráfica 1.

Resultados primera prueba para el desarrollo del eCenso



Fuente: Grupo Área de Innovación y Aprendizaje.

Para el censo experimental que se llevará a cabo en 2016, se inició el piloto del eCenso a partir del 12 de febrero con más innovaciones; gracias a una alianza estratégica con la Registraduría Nacional del Estado Civil se incorporó la validación automática de la cédula de ciudadanía ingresada al eCenso por parte de los ciudadanos, a través de un *web service* entre la Registraduría y el DANE. Dentro de los principales avances en el piloto del eCenso se encuentran: a 31 de mayo han ingresado al sistema 5.841 personas y se han inscrito 5.715 hogares con 2.106 formularios completos.

**e-ENPH:** la experiencia sobre el eCenso generó la propuesta para desarrollar otra aplicación web, esta vez para la recolección de información de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares, evidenciando el interés de los colaboradores del DANE por ampliar esta forma de recolección innovadora que surgió con el eCenso. Un valor agregado del proceso es que los hogares que participen en la estrategia vía web, podrán obtener una herramienta que les permita realizar un balance de sus ingresos y gastos.

**Diseño del proceso de aprendizaje para el CNPV:** como se ampliará más adelante, se trata de un proceso de aprendizaje centrado en lo práctico, que genere el desarrollo de conocimientos y habilidades concretas y específicas para la ejecución de tareas que se realizan en el desempeño de cada uno de los roles de un operativo de campo en una operación estadística (coordinador de campo, supervisor, encuestador o censista, entre otros) y el fortalecimiento de algunas otras generalidades necesarias para el Censo Nacional de Población y Vivienda. Desde lo didáctico, dicho proceso de aprendizaje cuenta con materiales que permitan la combinación de las modalidades *b-learning*, *e-learning* o presencial y que se adapten a las características y necesidades del país y de su diversidad.

**Diseño, seguimiento y monitoreo en línea CNPV:** herramienta que permite realizar seguimiento en tiempo real a cada una de las fases del operativo censal del CNPV, mejorando el seguimiento a la calidad y cobertura del mismo.

**Al rescate de nuestras fuentes:** este proyecto, que surgió del Primer Concurso de Innovación del DANE, busca facilitar el diligenciamiento de las encuestas económicas por parte de las fuentes, con una plantilla uniempresarial (empresas grandes y/o con una carga de información alta).

**Coma bueno, bonito y barato:** logrará generar una herramienta que permita a los usuarios obtener una canasta de alimentos óptima, la cual se ajusta de acuerdo a los precios, al nivel nutricional y a una restricción presupuestal. Fue propuesto también en el marco del Primer Concurso de Innovación del DANE.

**Desarrollo del servicio de interoperabilidad mediante SDMX:** para fortalecer la interoperabilidad y la documentación de indicadores.

**Desarrollar el sistema de difusión del sistema estadístico nacional, basado en el estándar SDMX:** optimizar el proceso de transmisión de información estadística a través de la incorporación del estándar SDMX.

**Sistema Interactivo de Consulta de Colegios (SICOLE):** el objetivo es proporcionar de forma rápida y fiable, información educativa detallada e integrada, a partir de diversas fuentes, así como recoger nueva información del usuario a través de una aplicación de visualización centrada en el usuario, interactiva, geográfica, que esté disponible para los padres, los tomadores de decisiones locales y los ciudadanos por igual.

Para el desarrollo del proyecto se está trabajando en tres aspectos principales: 1) *Smart Data* o integración de fuentes en educación; 2) interacción o levantamiento de información mediante el aplicativo; y 3) visualización geográfica. SICOLE, ya cuenta con un primer desarrollo piloto a lo que sigue el proceso de integración de datos del sector educativo, que se trabaja conjuntamente con el Ministerio de Educación. El proyecto llamó la atención de Marc Levy, Director del Instituto de la Tierra de la Universidad de Columbia, quien estuvo en el DANE escuchando sobre este proyecto, cuya experiencia de desarrollo quedará incluida en una publicación de esta entidad que busca registrar los enfoques innovadores para avanzar en los ODS y resolver retos relacionados con la compilación, monitoreo, planeación de política e implementación de las mismas. Fue uno de los proyectos que obtuvo mención especial en el Primer Concurso de Innovación del DANE.

**Uso de imágenes satelitales para calcular estadísticas sobre uso y cobertura del suelo:** tiene como fin calcular un indicador que mida el grado de aglomeración urbana de un área metropolitana en el país, a partir de imágenes de sensores remoto y datos de población, para el periodo 2005 al 2015. Este proyecto también fue desarrollado en etapa piloto y fue presentado en Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos, en la Segunda Conferencia del Grupo Global de Trabajo de Big Data para Estadísticas Oficiales. Asimismo, este proyecto ha generado espacios de discusión con científicos de datos de Global Partnership lo que permitirá continuar innovando respecto a la metodología y fuentes de información de este proyecto. También obtuvo mención especial en el Primer Concurso de Innovación del DANE.

**Métodos de revisión del IPC:** otro de los aportes de los colaboradores del DANE para el Primer Concurso de Innovación, busca

implementar en el sistema Oracle del Índice de Precios al Consumidor, métodos de revisión estadísticos que permitan la conformación de una muestra para análisis central y control de calidad central denominada «Muestra Ampliada», con el fin de fortalecer y optimizar el proceso de análisis de la información recolectada de precios y contribuir al uso eficiente del recurso humano e infraestructura tecnológica.

**Recolección por *scanner data* al IPC:** busca centralizar el proceso de recolección de información de precios de grandes superficies mediante un sistema que permita la transmisión de esta información desde las fuentes al DANE, de forma tal que se puedan optimizar los procesos de recolección y análisis de la información insumo para el Índice de Precios al Consumidor. Surgió del Primer Concurso de Innovación.

**Medición de la pobreza subjetiva:** busca utilizar el Big Data como forma de recolección alternativa para la medición de la percepción de pobreza a partir de la información de redes sociales como Twitter. Este proyecto, que surgió del Primer Concurso de Innovación, terminó ejecución y dentro de los resultados está un documento que contiene el indicador de pobreza subjetiva calculado a partir de la información descargada de Twitter y la comparación de estos resultados con los provenientes de la Encuesta de Calidad de Vida.

**Metodologías de imputación estandarizada:** el procedimiento de imputación se realiza como parte de la preparación y análisis de la información que posteriormente se utiliza para el cálculo de indicadores, teniendo en cuenta la importancia de esta tarea, el proyecto se enfoca en realizar el mapeo de las metodologías que se están empleando actualmente para realizar el proceso de imputación en las investigaciones económicas y de temática social, para establecer protocolos que permitan la

estandarización del proceso y optimicen el análisis y procesamiento de los datos.

**Variación de precios a través de fuentes alternativas de información (revolución de datos-Big Data):** el objetivo del proyecto es realizar la descarga sistemática de la información de precios de algunos artículos del IPC directamente de las páginas web de los establecimientos, de forma tal que se optimice el proceso de recolección de información y se contribuya a ampliar la muestra de precios considerando el conjunto de transacciones que se realizan por internet. Este proyecto ya cuenta con un documento metodológico y de resultados avanzados; asimismo, se realizará el proceso para incorporar esta innovación a la medición oficial del IPC, dado que surgió del primer concurso de innovación evidencia cómo las propuestas innovadoras pueden integrarse en los procesos de producción de las estadísticas oficiales.

**Actualización de los niveles urbanos del Marco Geoestadístico Nacional, incorporando las variables de edificación, población y vivienda mediante el uso de registros administrativos:** actualizar la cartografía censal del Marco Geoestadístico Nacional para Bogotá y Soacha, con el total de viviendas, personas y edificaciones, mediante el uso de registros administrativos, con el fin de ofrecer estadísticas de población precisas detalladas y actualizadas para uso de otras investigaciones DANE y usuarios externos. Surgió del Primer Concurso de Innovación.

**Big Data como insumo para la actualización del Directorio Estadístico de Empresas, mediante técnicas de extracción de datos de páginas web:** mejorar la cobertura del DEST y la actualización de los datos de las variables de identificación y ubicación de las empresas registradas, mediante la aplicación de técnicas de extracción de datos publicados en páginas web, para fortalecer la fuente de información primaria (DEST) de las investigaciones estadísticas económicas. También surgió del Primer Concurso de Innovación.

**Uso de Registros Administrativos para las proyecciones de población:** mejorar las proyecciones de población a partir de la incorporación de Registros Administrativos, como los de salud, Sisben y Migración Colombia. Dentro de las líneas de investigación que tiene el proyecto se ha priorizado para este año el tema de migración interna. Parte de lo innovador de este proyecto está en el uso de la metodología CRISP-DM para minería de datos. Otro punto interesante de este proyecto es que se ha avanzado en procesos de integración de datos, lo cual es fundamental para el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos. Al finalizar las actividades de 2016 se contará con una serie de modelos para diagnosticar la probabilidad de migración interna en 2015.

Los últimos 9 proyectos que se mencionan se clasifican en las tres líneas de acción prioritarias de la estrategia *Smart Data*, como aparece en el siguiente cuadro.

**Tabla 5.** Proyectos de innovación que forman parte de la estrategia *Smart Data* y su clasificación en las líneas prioritarias de la estrategia

Línea SD	Proyecto
Objetivos de Desarrollo Sostenible	1) Big Data para complementar estadísticas mediante el uso de sensores remotos, por uso de imágenes satelitales para calcular estadísticas sobre uso y cobertura del suelo.
Integración de fuentes	2) Uso de Registros Administrativos para las proyecciones de población. 3) SICOLE 4) Actualización de los niveles urbanos del Marco Geoestadístico Nacional, incorporando las variables de edificación, población y vivienda mediante el uso de registros administrativos.
Operaciones estadísticas	5) Métodos de revisión estadísticos para el IPC. 6) Recolección por <i>Scanner Data</i> para el IPC. 7) Medición de la pobreza subjetiva usando redes sociales. 8) Big Data como insumo para la actualización del Directorio Estadístico de Empresas, mediante técnicas de extracción de datos de páginas web. 9) Uso de registros de celulares para optimizar el proceso de recolección del Censo de Población y Vivienda.

Fuente: DANE.

Para fortalecer el Plan de Innovación, actualmente el DANE se encuentra preparando la segunda versión del concurso de Innovación y Aprendizaje el cual contará con las siguientes novedades: A partir de un ejercicio de construcción colaborativa se definieron 54 retos que enfrenta el DANE en los próximos años en el componente misional y de soporte. Estos retos se agrupan en ocho categorías, así:

- I. Generación de información estratégica para el Desarrollo Rural a partir de los datos del Censo Nacional Agropecuario (CNA) y otras fuentes de información.
- II. Generación de metodologías o métodos estadísticos para calcular indicadores específicos para el seguimiento y monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- III. Incorporación de nuevos métodos, metodologías para el proceso de muestreo en encuestas a hogares y económicas.
- IV. Generación de nuevos indicadores a partir de fuentes tradicionales y no tradicionales.
- V. Fomentar el uso por parte de los ciudadanos de la información estadística a través de estrategias de difusión, visualización de datos y Open Data.
- VI. Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional.
- VII. Generar capacidad instalada en la entidad a través del Aprendizaje y la Gestión del Conocimiento.
- VIII. Contribuir a la mejora significativa en el desempeño de las áreas de soporte administrativo.

Como parte de la segunda versión del concurso, se está promoviendo activamente el trabajo entre áreas y grupos de trabajo, así como entre el nivel central del DANE y sus sedes y sub-sedes en el territorio nacional. Lo anterior para contar con proyectos inter-áreas y en la que los

colaboradores provengan de varias disciplinas y áreas del conocimiento.

Por último, se amplió la convocatoria para considerar a los estudiantes e investigadores de 19

programas de estadística de pregrado y postgrado ofertados por 17 instituciones de Educación Superior. Asimismo, se han invitado a participar entidades de estadística de la región.

## 2. APRENDIZAJE Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Entre junio y diciembre de 2015, a través del Centro Andino de Altos Estudios (Candane)<sup>4</sup>, se llevaron a cabo servicios de docencia, dirigidos a productores y usuarios de la información y se incentivó la investigación entre los colaboradores del DANE, a través de la invitación a publicar y exponer sus investigaciones como Documentos de Trabajo en la publicación IB.

A continuación, se presentan las actividades realizadas en formación en la modalidad presencial y virtual entre el 1 de junio de 2015 y el 23 diciembre de 2015, fecha en la que Candane se transformó en el Grupo Área de Innovación y Aprendizaje.

**Tabla 6.** Formación presencial ejecutada por Candane

Curso	Fecha inicio	Fecha final	Estudiantes certificados
Modelos Lineales	13/7/2015	18/8/2015	25
Planeación Estadística	13/7/2015	18/8/2015	44
Curso en R	10/8/2015	21/9/2015	34
Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores	10/8/2015	21/9/2015	41
Línea Base de Indicadores	14/9/2015	19/10/2015	26
Fundamentos de análisis espacial	14/9/2015	9/11/2015	11
Hacia una cultura de calidad en el DANE	13/10/2015	17/11/2015	15
Difusión y Mercadeo	13/10/2015	17/11/2015	43
<b>Total</b>			<b>239</b>

Fuente: DANE.

<sup>4</sup> La misión de Candane en el ámbito nacional era la de proporcionar a las instituciones que conforman el Sistema Estadístico Nacional (SEN), servicios de formación, asesoría, investigación y divulgación académica en estadística especializada y aplicada a los procesos de diseño, producción, análisis, y difusión de la información estadística y en instrumentos y mecanismos para el aseguramiento de la calidad, la comparabilidad y el fortalecimiento del SEN; y en el ámbito internacional, coordinar en conjunto con los demás Institutos Nacionales de Estadística (INE) de la CAN, el desarrollo del Programa Andino Trienal (PAT), y las actividades de formación estadística definidas por la Red de Transmisión del Conocimiento (RTC) de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEA-CEPAL).

**Tabla 7.** Formación virtual ejecutada por Candane

Curso	Fecha inicio	Fecha final	Estudiantes certificados
Curso de análisis de datos con el programa R	16/06/2015	14/07/2015	24
Curso de SAS Enterprise II	04/06/2015	06/07/2015	22
Diplomado en Cuentas Nacionales	12/08/2015	23/10/2015	25
Curso de Estadística Bayesiana y sus aplicaciones con el programa R	21/07/2015	11/08/2015	14
Curso de Modelos Dinámicos: Análisis Bayesiano de Series Temporales	12/08/2015	02/09/2015	8
Curso en Técnicas de Muestreo	14/09/2015	09/10/2015	14
Curso de edición e imputación de datos estadísticos	13/10/2015	10/11/2015	12
Curso de CSPro	26/10/2015	09/11/2015	14
Ciclo de seminarios de Herramientas en Gestión de Microdatos (HGM)	Abril	Noviembre	47
Curso de introducción al diseño y desarrollo de encuestas	27/07/2015	08/09/2015	21
<b>Total</b>			<b>201</b>

Fuente: DANE.

En términos de incentivar la investigación entre los colaboradores del DANE a través de la invitación a publicar y exponer sus investigaciones como Documentos de Trabajo (DT), se realizó el ciclo de conferencias «Miércoles DT-Candane», espacio de exposición de los resultados de la

investigación en la que los autores reciben retroalimentación respecto a su trabajo. A continuación, se presenta la información sobre los documentos expuestos entre el periodo 1 de junio de 2015 a 31 de diciembre de 2015.

**Tabla 8.** Formación virtual ejecutada por Candane

Número	Documento	Autor(es)	Fecha	Número de participantes
1	Cambios de distribución de la pobreza multidimensional	Laura Estrada Arbeláez - Silvia Esperanza Botello Moncada	14/10/2015	25
2	Análisis de la desigualdad en Colombia: 2002-2014	Yesica Fernández Malo	28/10/2015	31
3	Efectos de los beneficios de las empresas sobre la generación de empleo en Colombia	José Daniel Trujillo	11/11/2015	16
4	Brechas salariales por sexo	Yesica Fernández Malo	25/11/2015	14
5	Particularidades de cuatro Sistemas Estadísticos y una comparación con el Sistema Colombiano	Heidy Patricia Forero Muhete	16/12/2015	14
<b>Total</b>				<b>100</b>

Fuente: DANE.

Desde Candane también se gestionó ante las universidades la consecución de cinco auxilios educativos (becas de estudio) en siete programas de postgrado en la Universidad de Los Andes, la Universidad Autónoma de Occidente y la Universidad de la Salle.

## 2.1. Nuevo proceso de aprendizaje o (capacitación), evaluación y selección dirigido a los equipos operativos de las operaciones estadísticas

Como se menciona antes, en diciembre de 2015, mediante la Resolución Nro. 2758 del 23 de diciembre de 2015 se fortalece Candane, transformándolo en el Grupo Área de Innovación y Aprendizaje (GAIA).

A partir de esta transformación, y recogiendo la experiencia desarrollada en el Tercer Censo Nacional Agropecuario, se crea un proceso de aprendizaje (o capacitación), evaluación y selección dirigido a los equipos operativos de las operaciones estadísticas, que busca contribuir al logro de mejores operaciones estadísticas en términos de calidad y cobertura.

Para lo anterior se está desarrollando la plataforma «Sistema de Gestión del aprendizaje, evaluación y selección para las operaciones estadísticas», que soporta el proceso correspondiente y consta de cuatro módulos: Banco de Hojas de Vida, Aprendanet, Contratación y Proceso laboral.

A continuación se presenta una descripción del proceso:

**Gráfica 2.**

Modelo de aprendizaje, evaluación y selección



Fuente: DANE.

- Todas las personas que se presenten a las convocatorias para formar parte de los equipos de las operaciones estadísticas del DANE deben estar inscritas en el Banco de Hojas de Vida de la Entidad, esta inscripción permite un primer filtro para revisar condiciones básicas o requisitos mínimos para las personas que se quieren postular a formar parte de los equipos de trabajo de las operaciones estadísticas. Esto mejora las convocatorias publicadas tradicionalmente en la web del DANE, pues permite una primera clasificación del perfil profesional de la persona que aspira, conforme a la experiencia y formación registrada.
- Quienes cumplan con los requisitos básicos de determinada convocatoria, acorde con su perfil, pueden postularse mediante la aplicación de la que dispone el Banco de Hojas de Vida, si cumplen con el perfil pueden iniciar el proceso de aprendizaje, que se desarrolla mediante los cursos *b-learning*.
- El aprendiz debe ingresar al 100 % de los módulos y desarrollar el 100 % de las actividades previstas en los cursos *b-learning* (plataforma Aprendanet) para el proceso de aprendizaje propuesto en la plataforma virtual. El sistema arrojará reportes para realizar seguimiento al avance, pues de no cumplir con el 100 % de las actividades y módulos no podrá continuar con el proceso de aprendizaje y evaluación.

- El aprendiz debe asistir al 100 % del momento presencial y desarrollar del 100 % de las actividades propuestas en este.
- El aprendiz debe realizar el 100 % de las evaluaciones parciales que se propongan en la plataforma de aprendizaje y en el momento presencial.
- El aprendiz debe realizar la evaluación final en el momento presencial de manera virtual (evaluación presencial-virtual), mediante la plataforma tecnológica en la que se encuentran los cursos *b-learning*, llamada Aprendanet. Para lo anterior, se dispone de un banco de preguntas. El sistema produce de manera inmediata los resultados de la evaluación presencial-virtual, de manera que el aprendiz puede conocer su puntaje inmediatamente ha presentado la prueba.
- El sistema produce un listado con la ordenación de los resultados obtenidos por cada persona evaluada de mayor a menor y un semáforo que señala en verde quienes pasaron el puntaje mínimo, en amarillo quienes quedaron al borde de dichos resultados y en rojo quienes obtienen resultados que se alejan sustancialmente de los resultados mínimos esperados. Este listado se genera automáticamente para los grupos de Coordinación de Logística y de Contratación para proceder a la contratación de quienes pasaron el proceso, según las necesidades de personal.
- Se realiza un proceso de seguimiento de la prestación del servicio a las personas que sean contratadas para formar parte de los equipos que ejecutan las operaciones estadísticas.
- Los resultados del proceso de seguimiento de la prestación del servicio son

integrados en la plataforma de gestión del aprendizaje, como parte del registro de cada persona que se encuentra en el sistema y serán usados como parte de la selección para los siguientes procesos.

## 2.2. Logros en el proceso de aprendizaje

Como se menciona antes, el proceso de aprendizaje en el DANE se desarrolla para: a) la contribución al logro de mejores operaciones estadísticas en términos de calidad y cobertura, mediante el proceso de convocatoria, aprendizaje, evaluación y selección de personal para las operaciones estadísticas del DANE y; b) el incremento de las competencias y habilidades de los colaboradores del DANE y de las personas externas a través de la formación en temas de producción y difusión estadística.

Las siguientes son las características generales y comunes del proceso de aprendizaje para la formación regular y para las operaciones estadísticas:

- i. Es una actividad continua y creativa del DANE y de las personas que forman parte de la Entidad.
- ii. Se da como un proceso interactivo en un ambiente caracterizado por la flexibilidad en espacio y tiempo y la práctica permanente, asimismo, usa herramientas innovadoras.
- iii. Se da en la modalidad *b-learning* y se facilitan características como la práctica y evaluación permanente, según sea el caso y el aprendizaje colaborativo.
- iv. Responde a las necesidades del DANE, en producción y difusión estadística, a los desarrollos internacionales y a las necesidades de generación de información local.

- v. Se desarrollan y utilizan herramientas interactivas, evaluaciones y prácticas que no necesariamente requieren contar con conectividad, sino que pueden ser herramientas ejecutables.

Como parte de los recursos didácticos se incluye el diseño y desarrollo de simuladores y herramientas para aprendizaje con componentes de innovación, que permitan fortalecer la práctica en los momentos de la formación virtual y presencial y que pueden ser implementados en lugares que no cuentan con conexiones de conectividad y para poblaciones rurales. Asimismo, se incluyen desarrollos tecnológicos que permiten la evaluación permanente de los aprendices y un proceso de selección sistematizado, eficiente y eficaz que incluye la trazabilidad de todo el proceso.

### **a. La contribución al logro de mejores operaciones estadísticas en términos de calidad y cobertura, mediante el proceso de convocatoria, aprendizaje, evaluación y selección de personal para las operaciones estadísticas del DANE**

A partir de la experiencia desarrollada para el Tercer Censo Nacional Agropecuario se han generado cursos para 11 operaciones estadísticas en *Aprendanet*. Por cada curso se han realizado aproximadamente 6 módulos, con una hipermedia por módulo y unos 40 objetos virtuales de aprendizaje, por cada uno.

Las operaciones estadísticas cuyo modelo de aprendizaje se encuentra en modelo *b-learning* son:

- Censo de Edificaciones (CEED)
- Muestra Trimestral de Servicios (MTS)

- Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC)
- Encuesta Anual de Comercio (EAC)
- Encuesta Ambiental de Hoteles (EAH)
- Encuesta Anual Manufacturera (EAM)
- Encuesta Anual de Servicios (EAS)
- Encuesta de Consumo Cultural (ECC)
- Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH)
- Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC)
- Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) (en elaboración para el experimental que iniciará en junio). Los procesos de aprendizaje para las operaciones estadísticas, sin contar el CNPV, han involucrado a unas 6.600 personas.

Asimismo, 5 operaciones estadísticas más cuentan con avances en la adecuación de las evaluaciones al sistema virtual mediante el desarrollo del banco de preguntas para las operaciones estadísticas y la sistematización de las pruebas de habilidades en la plataforma *Aprendanet*; 1.929 personas presentaron pruebas bajo este nuevo sistema en las operaciones estadísticas:

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria (SIPSA); Estadísticas Vitales; Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH); GEIH piloto; GEIH rural; Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera (ICTC); e Índices.

El marco conceptual para este proceso de

aprendizaje se centra en la generación de habilidades que se entienden como: «desempeños cognitivos, afectivos y procedimentales que se desarrollan destrezas para un rol laboral exitoso»<sup>5</sup>. A partir de las funciones y actividades que deben desarrollar las personas

que trabajan en una operación estadística se identifican las habilidades y conocimientos que se requiere formar en las mismas y, en concordancia, se desarrollan los materiales de trabajo y las evaluaciones, un ejemplo se encuentra en las siguientes gráficas:

**Gráfico 3.**

Modelo de aprendizaje, evaluación y selección



Fuente: DANE.

<sup>5</sup> Concepto desarrollado a partir de lo desarrollado Sergio Tobón (2013).

A 2018 se espera contar con el 100 % de las operaciones estadísticas que ejecuta en DANE en este esquema.

## **b. El incremento de las competencias y habilidades de los colaboradores del DANE y de las personas externas a través de la formación en temas de producción y difusión estadística**

Pueden acceder a la formación en temas estadísticos colaboradores del DANE en todo el país o personas externas al DANE, contribuyendo así a la difusión de la cultura estadística. Además de las características generales mencionadas anteriormente, esta formación tiene las siguientes características específicas para los colaboradores del DANE y para los externos que quieran formar parte de la oferta:

- Se da en la modalidad *b-learning* para facilitar características como la práctica y evaluación permanente, según sea el caso y el aprendizaje colaborativo.
- Se desarrollan y utilizan herramientas interactivas, evaluaciones y prácticas que no necesariamente requieren contar con conectividad, sino que pueden ser herramientas ejecutables.
- Se promueve el incremento de las competencias y habilidades en los temas de producción y difusión estadística.
- Debe generar un valor añadido o aplicación que aporte a los desafíos del DANE en producción y difusión estadística, en términos prácticos esto significa que siempre debe producir un proyecto concreto a partir de los contenidos de formación (incluyendo analítica prescriptiva). Los proyectos prácticos deben generar nuevas

formas de producción y difusión estadística para responder a las necesidades del país, incluyendo las necesidades de generación de información local y desarrollos internacionales.

- Se caracteriza por ser colaborativo y por tender a generar comunidades de aprendizaje, es decir que involucra a quien aprende como sujeto activo, a quienes enseñan y a los temáticos de diferentes áreas del DANE para analizar los temas y proponer aplicación del conocimiento, nuevos conocimientos e innovaciones.
- Se desarrollan los contenidos básicos o generales de cada curso con un experto-docente que constituyen la matriz común del tema, en la plataforma *b-learning*.
- Cada curso involucra una conferencia internacional que aborda la mirada internacional contemporánea del tema.
- Se certifica teniendo en cuenta el cumplimiento al 100 % de las actividades y desarrollos y la valoración del proceso en términos de colaboración y del desarrollo del proceso.
- Anualmente se definen los temas comunes de interés.

Se han seleccionado 29 temas de producción y difusión estadística para los procesos de formación en temas de producción y difusión estadística, que actualmente se encuentran en preparación y que iniciarán ejecución en el segundo semestre del año. Esta selección se llevó a cabo por medio de un análisis de necesidades en producción y difusión estadística que consideró la revisión de la oferta regular de cursos de formación en el DANE, las demandas hechas por personas del DANE a través de una consulta

interna, y las tendencias estadísticas del mundo en la *Royal Statistical Society* (UK), *European Statistical Training Programme* (EU), *Statistics Canada*, *United Nations Economic Commission for Europe* (UNECE) y *Statistics Japan*; así como, las etapas del proceso estadístico y temas transversales de soporte.

### c. El enfoque diferencial en el proceso de aprendizaje *b-learning*

Se están desarrollando los lineamientos de aprendizaje *b-learning* con enfoque diferencial étnico, enmarcados en la política de inclusión del DANE y conforme a los compromisos adquiridos con distintos pueblos de comunidades étnicas. En el marco de lo anterior, se está desarrollando un curso enfocado a la población indígena, con el fin de fortalecer las habilidades de interpretación de datos estadísticos, económicos y sociales en torno de las cifras del Censo Nacional Agropecuario (CNA), y de mejorar las habilidades en el uso de Excel como una herramienta de procesamiento básico de información. Así pues, se está organizando la estructura curricular del curso, la elaboración de materiales de formación y el cronograma de actividades para su ejecución.

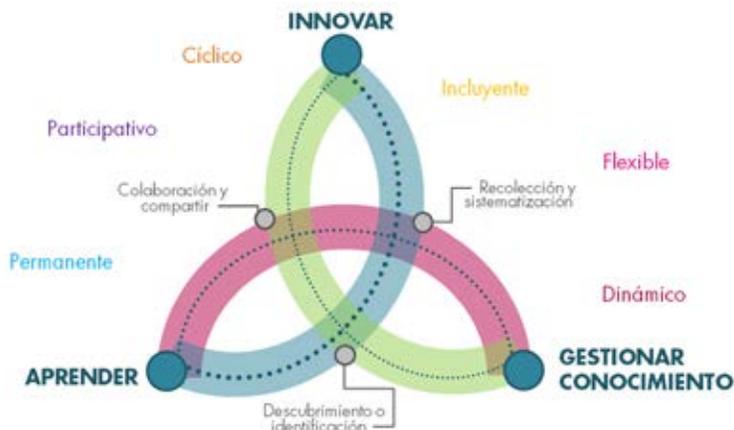
De otro lado, como parte de los acercamientos que se realizaron con el pueblo Cofán y Kankuamo, y que se mencionan en el acápite que se refiere al eCenso, se acordó desarrollar un proceso de adecuación étnica del curso *b-learning* para el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) en la plataforma de aprendizaje *Aprendanet*. Una vez se realice dicha adecuación étnica se definirá la viabilidad de incluir la metodología *b-learning* en el proceso de aprendizaje para el CNPV con estos pueblos.

### 2.3. Avances en la implementación de un proceso sostenible de gestión del conocimiento

El proceso de gestión del conocimiento en el DANE se ha identificado como el proceso mediante el cual se identifica, crea, sistematiza y comparte el conocimiento de los colaboradores del DANE para generar capital intelectual y valor agregado en los diferentes procesos, productos y servicios misionales y de soporte de la entidad. Para consolidar este proceso de manera sostenible en la Entidad se ha avanzado en la construcción del proceso de gestión del conocimiento, conjuntamente con el de innovación y aprendizaje, como se refleja en la siguiente gráfica:

**Gráfica 4.**

Modelo de aprendizaje, evaluación y selección



Fuente: DANE.

Como se puede ver en la gráfica (y de manera coherente con la creación del Grupo Área de Innovación y Aprendizaje) conocimiento, innovación y aprendizaje son parte de un mismo proceso, en donde hay fases: el conocimiento se descubre o identifica, se sistematiza, se comparte y se evalúa y como resultado se gestiona el conocimiento o se dan innovaciones y aprendizajes. Asimismo, la gestión del conocimiento es cíclica, dinámica, participativa, permanente, flexible e incluyente.

En la misma gráfica se expresan las etapas del proceso de gestión del conocimiento: descubrimiento e identificación, recolección y sistematización, y colaboración y difusión. A partir de estas etapas se diseña actualmente el portal de gestión del conocimiento, que incluye los siguientes módulos:

### Gráfica 5.

Módulos generales del portal de gestión del conocimiento



Fuente: DANE.

El propósito es que el portal de gestión del conocimiento contribuya como herramienta para la dinamización de la gestión del conocimiento de manera permanente en la Entidad, de manera que se integre al quehacer de los colaboradores

del DANE, de manera articulada con los procesos de aprendizaje e innovación. Actualmente, se adelanta el diseño y desarrollo de los módulos *Quehacer diario* y *Socialización*.

### 3. SOPORTES TECNOLÓGICOS PARA LA INNOVACIÓN, EL APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para soportar los procesos y avances en innovación, aprendizaje y gestión del conocimiento se han desarrollado los siguientes servicios web:

- 1) eCenso
- 2) Sistema de gestión del aprendizaje, evaluación y selección para las operaciones estadísticas con dos módulos finalizados: Banco de Hojas de Vida y Aprendanet (contiene, como ya se mencionó, los cursos *b-learning* con simuladores, evaluaciones permanentes, entre otros).
- 3) Concurso de Innovación del DANE.
- 4) Inventario de Innovaciones.
- 5) Servicio de videoconferencia por internet para los procesos de aprendizaje.
- 6) Módulo de comisiones del portal de Gestión de Conocimiento. Se ha iniciado el desarrollo del portal web de gestión del conocimiento, como un espacio de encuentro de los colaboradores DANE para gestionar y compartir el conocimiento. Se está desarrollando, como parte de este portal: la comunidad de aprendizaje en producción y difusión estadística, las estrategias aprendidas, y espacios para gestionar el conocimiento a través de retos, propuestas de solución, libros o artículos recomendados y espacios de co-creación de propuestas.
- 7) Sistema de monitoreo y control para el CNPV en tiempo real.
- 8) Red de Transmisión de Conocimiento

(Conectados con la RTC, grupos de trabajo, directorio de expertos, cruce de necesidad y demanda en temas de cooperación).

Finalmente, gracias a los avances que se han obtenido, el DANE ha sido reconocido e invitado a participar en diferentes escenarios nacionales e internacionales en los que se han presentado la estrategia de innovación, aprendizaje y gestión del conocimiento y resultados de los pilotos de los proyectos del Plan de Innovación, la estrategia *Smart Data* por mencionar algunos de los temas más importantes. Algunos de los eventos o espacios a los que el DANE ha sido invitado:

- Reunión del Grupo Global en Big Data de las Naciones Unidas en Abu Dabi, octubre de 2015. Este grupo busca promover la utilización de los grandes volúmenes de datos con seguridad y responsabilidad para el desarrollo sostenible y una acción humanitaria mucho más eficaz. Por tanto, trabaja para promover alianzas público-privadas para compartir datos, desarrollar herramientas de analítica de alto impacto y nuevos enfoques, además de la adopción de soluciones innovadoras para todo el sistema de las Naciones Unidas.
- Mesa de trabajo PARIS21 sobre alianzas público-privadas para la producción y difusión estadística en París, diciembre de

2015. PARIS21 promueve el mejor uso y la producción de estadísticas en todo el mundo en desarrollo, con el objetivo principal de lograr los objetivos de desarrollo y reducir la pobreza en los países de ingresos bajos y medios, la asociación facilita el desarrollo de la capacidad estadística, aboga por la integración de datos fiables en la toma de decisiones y gestiona recursos de donantes.

- 47 Sesión de la Comisión Estadística Naciones Unidas, invitación para una sesión especial para la presentación de la estrategia de innovación en la 47 Sesión de la Comisión Estadística Naciones Unidas. La Comisión es el máximo órgano de decisión para las actividades estadísticas internacionales, incluyendo la creación de normas estadísticas, la elaboración de conceptos y métodos y su aplicación a escala nacional e internacional.
- Evento *Global Partnership for Sustainable Development Data*, en Bogotá mayo 2016, sobre la manera de aprovechar la revolución de datos para el desarrollo sostenible.
- Participación en UNECE, el objetivo principal de este grupo es unir fuentes tradicionales para la producción de estadísticas oficiales con fuentes no tradicionales como Macro Data y/o registros administrativos. A través del trabajo conjunto entre las diferentes Instituciones Nacionales de Estadísticas (INE) se espera compartir y generar experiencia en la integración de datos, para lo cual se ha dispuesto la herramienta «SandBox», con el fin de depositar allí los datos con los cuales se desarrollarán los proyectos definidos en los *Working Package* (WP).
- Misión de la oficina estadística de la Unión Europea (Eurostat). Revisar los avances realizados por el DANE e identificar las demandas y ofertas de cooperación de ambas entidades con el fin de establecer un Memorando de Entendimiento que dé marco al trabajo conjunto que se realizará en los próximos años.
- Misión Instituto Nacional de Estadística de Chile en el marco de la estrategia de modernización institucional que se está llevando a cabo en el INE de Chile. La visita se enfocó en conocer experiencias de la región sobre este aspecto y se identificó al DANE como un referente a partir de la estrategia de mejoramiento denominada «DANE Moderno».
- El DANE postuló su estrategia de aprendizaje para participar en la Conferencia Nacional INNOVA TE 330, espacio de la Universidad de los Andes para presentar trabajos de investigación que involucran innovación con TIC en educación. INNOVA TE 330 se realizará del 27 al 30 de junio. El grupo de evaluadores expertos en temas de innovación en educación seleccionó la experiencia del DANE y esta será presentada en el evento.
- De otro lado, el DANE a través del geportal <http://geoportal.dane.gov.co/>, en noviembre de 2015, recibió reconocimiento en el marco de los Premios a la Excelencia en la Innovación de Gobierno en Línea EXCELGEL como una de las tres mejores iniciativas en la categoría «TIC para Gobierno Abierto», que han logrado avances en la innovación pública digital, contribuyendo a la modernización del Estado y sus servicios a través de las TIC.
- Invitación a presentar la experiencia de innovación, aprendizaje y gestión del conocimiento en la reunión de Secretarios Generales organizada por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

En noviembre de 2015

el **DANE** recibió reconocimiento de Premios al la Excelencia en la Innovación de Gobierno en línea **ExcelGEL** como una de las



logrando avances en la innovación pública digital y contribuyendo a la modernización del Estado y sus servicios a través de las TIC.



...S POR EL...  
...O (LEY 734 DE 2007) Y DE...  
...S LEGALES VIGENTES. EN...  
...CONTRARLO EXTRAÑADO...  
...COMUNICARSE CON TEL...  
...ARTOS A LA CI. 77 21-69...  
...MILAN -MANIZALES



# PLANIFICACIÓN, REGULACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA

CAPÍTULO III



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

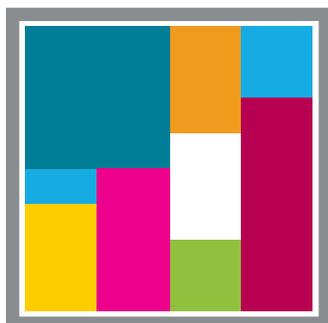


El **Sistema Estadístico Nacional** tiene por objeto garantizar la producción de estadísticas oficiales nacionales y territoriales, con la calidad y oportunidad que demanda el país. La producción estadística en Colombia es responsabilidad de múltiples entidades, lo que implica una amplia cobertura temática. Sin embargo, la multiplicidad de actores está asociada también a grandes retos de coordinación y articulación que garanticen que la producción estadística cumpla con las normas y estándares dirigidos a tener estadísticas de calidad, comparables y coherentes, con eficiencia.

El artículo 160 de la Ley 1753 de 2015, propuesto por el DANE para el PND, busca subsanar los vacíos y dificultades de coordinación y articulación mencionadas anteriormente. El artículo crea el Sistema Estadístico Nacional (SEN),

y designa al DANE como su ente rector y, por tanto, coordinador y regulador. De igual manera, crea el Consejo Asesor Nacional de Estadística, como órgano de carácter consultivo que tiene como funciones aprobar el Plan Estadístico Nacional (PEN) y concertar el intercambio de información a nivel de microdato, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 4 del citado artículo 160. Esta ley establece también la utilización de los registros administrativos para fines estadísticos bajo la coordinación del DANE.

En ejercicio de su rol como ente rector y regulador del SEN, el DANE desarrolla los siguientes componentes: i) Planificación Estadística, ii) Regulación, iii) Aseguramiento de la Calidad, e iv) Investigación y Análisis. A continuación, se describen los principales logros en estas cuatro estrategias.



# SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL



**REGULACIÓN ESTADÍSTICA**



**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA**



**PLANIFICACIÓN ESTADÍSTICA**



**ACCESO A REGISTROS ADMINISTRATIVOS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN**

# 1. PLANIFICACIÓN ESTADÍSTICA

---

Este componente comprende acciones para facilitar la coordinación y regulación de la actividad estadística de tal forma que se optimice la gestión, utilidad y aprovechamiento de la información estadística, en el tiempo y con los recursos establecidos.

La planificación responde a las necesidades de información estadística del país en los ámbitos nacional y territorial, que se materializan en la formulación del Plan Estadístico Nacional (PEN) y en la coordinación de la construcción de los planes estadísticos territoriales. Los avances más importantes se concentraron en:

- a) Se elaboró un proyecto del Plan Estadístico Nacional 2016-2020, en el cual se plantean objetivos, estrategias y acciones a implementar por parte de los miembros del SEN, orientadas a fortalecer la producción y difusión de las estadísticas oficiales que requiere el país. El documento preliminar se encuentra actualmente en discusión para presentarlo ante el Consejo Asesor Nacional de Estadística.
- b) Se identificó y caracterizó información estadística territorial (indicadores) de interés nacional y territorial en los municipios de Caldas, Barbosa, Girardota y Medellín, y se elabora-

ron las líneas base para los tres primeros, con sus respectivos Planes de Acción.

- c) Se prestó asistencia y asesoría técnica para la formulación de planes estadísticos territoriales a la Secretaría de Planeación del Distrito de Bogotá, a la Gobernación de Boyacá y a los Municipios de Medellín, Pereira, Yumbo y Palmira. También se apoyó a la Gobernación del Cesar en la formulación de su Línea Base de Indicadores. Asimismo, se brindó asistencia técnica a la Superintendencia Nacional de Salud.
- d) Se realizaron talleres orientados al fortalecimiento estadístico territorial en los municipios de San Andrés, Santa Marta, Pasto, Leticia y Cartagena.

Todo lo anterior aporta al fortalecimiento de la actividad estadística en los territorios del país, identificando los requerimientos de información en el territorio, desde la nación y desde el ámbito regional, evidenciando las estadísticas que generan los territorios de forma autónoma; y promoviendo y orientando a los entes territoriales, mediante los instrumentos técnicos que el DANE ha puesto a su disposición en iniciativas para mejorar y fortalecer su actividad estadística, como base para la toma de decisiones.

## 2. REGULACIÓN

---

Este componente busca adoptar, adaptar o desarrollar el conjunto de principios, normas, lineamientos, estándares y buenas prácticas estadísticas por parte de los miembros del SEN, que garanticen la armonización, comparabilidad, interoperabilidad, calidad e integración de las estadísticas oficiales en Colombia.

Comprende las actividades relacionadas con el diseño, la promulgación e implementación de lineamientos, normas y estándares que garanticen la calidad en la producción y difusión de las estadísticas oficiales entre los integrantes del SEN.

Entre los principales logros se encuentran:

### 2.1. Buenas prácticas

- Se estudiaron y propusieron nuevas buenas prácticas relacionadas con la producción estadística, que fueron difundidas en el Banco Nacional de Buenas Prácticas para promover su implementación en las entidades productoras de información estadística.
- Se hicieron 20 capacitaciones (145 participantes) sobre implementación de lineamientos para documentar metodologías. Además, se aprobaron 36 documentos metodológicos y 23 fichas de operaciones estadísticas del DANE y otras entidades del Sistema Estadístico Nacional.

### 2.2. Estandarización

- Se diseñó un modelo estándar para implementar entre los miembros del SEN, a partir del modelo estándar internacional para la producción de estadísticas (GSBPM).

- Se elaboró y socializó el programa bianual de actividades a desarrollar en el periodo 2016-2017 entre los países miembros del Grupo de Fortalecimiento Institucional CEA-CEPAL.
- Se formaron mesas de trabajo interinstitucionales para garantizar la comparabilidad de las mediciones que pueden ser afectadas por conceptos relacionados con las estadísticas de justicia, agropecuarias, de servicios, y del Censo Nacional de Población y Vivienda. En dichas mesas de trabajo se acordó la definición y adopción de 227 conceptos utilizados en los temas mencionados.

Se elaboraron las tablas de homologación asociadas a la implementación de clasificaciones y nomenclaturas que hacen posible la armonización de las estadísticas a nivel global:

- CIU Rev. 4 A.C. vs. CPC Ver. 2 A.C.
- CIUO 08 A.C. vs. CIUO 88 A.C., CIUO 88 A.C. vs. CIUO 08 A.C.
- Catálogo Europeo de Residuos Ver. 4 (CER-Stat Revisión 4) vs. CIU revisión 4 A.C. y CPC Ver. 2 A.C.
- Actualización de matrices de «Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)» 2011 A.C. vs. Programas educativos vs. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, incluyendo la CIUO 08 A.C y la de Comercio Exterior TOTPART.
- Propuesta de adaptación de la Clasificación Ampliada de la Balanza de Pagos de Servicios CABPS 2010, que incluyó 5 capacitaciones entre entidades del SEN para promover la adopción de este estándar.

- Se mejoraron las funcionalidades de presentación, consulta y visualización de la herramienta web implementada para la difusión de indicadores estadísticos bajo el estándar SDMX<sup>1</sup>. Además, se agregó un componente a la infraestructura ofrecida por el SDMX-RI<sup>2</sup> que permite generar una referencia a los datos más consultados, y por ende mejorar los tiempos de respuesta.
- Se apoyó la implementación del estándar SDMX para la difusión de indicadores de 16 operaciones estadísticas del DANE. Asimismo, se realizaron 14 sensibilizaciones y 10 capacitaciones para la implementación de este estándar entre 15 entidades del SEN. Además, la experiencia de Colombia en la adopción de este estándar para la difusión de indicadores fue presentada en la conferencia global de SDMX liderada por Naciones Unidas.
- Se incluyeron en el Archivo Nacional de Datos (ANDA)<sup>3</sup> los metadatos de 16 operaciones estadísticas del DANE y once bases con el

microdato. Además, se realizaron tres talleres con funcionarios de entidades del SEN para dar a conocer este sistema de consulta, y uno sobre las técnicas de anonimización.

Estas acciones tienen como objetivo mejorar el acceso y la transparencia de las estadísticas entre entidades productoras, a partir de la documentación y consolidación de metodologías, y la subsecuente construcción de fichas metodológicas. Además, mejorar en el acceso, la difusión y la transparencia de las estadísticas y bases de microdatos, a través del uso del estándar Archivo Nacional de Datos (ANDA).

A partir de estos avances, la información estadística que produce el país cumple con condiciones que facilitan su comparabilidad a nivel internacional con la transmisión de indicadores, metadatos y microdatos de operaciones estadísticas relacionadas con índices de precios, mercado laboral y estadísticas económicas, y con la aplicación de clasificaciones y nomenclaturas adoptadas y adaptadas para Colombia.

<sup>1</sup> SDMX (siglas en inglés: Statistical Data and Metadata Exchange) es un estándar para el intercambio de datos y metadatos estadísticos. Sus objetivos primordiales son los siguientes: i) establecer un conjunto de estándares comúnmente reconocidos, garantizando así un acceso simple a los datos estadísticos y permitir a su vez una mayor manejabilidad de los mismos; ii) asegurar que los datos siempre vayan acompañados de sus correspondientes metadatos, para que los datos sean accesibles y utilizables.

<sup>2</sup> Consiste en una infraestructura de referencia para lograr los datos más rápidamente.

<sup>3</sup> El Archivo Nacional de Datos (ANDA) es un catálogo en el que los usuarios pueden explorar, buscar, comparar, solicitar acceso y descargar información relacionada con censos, encuestas por muestreo y uso estadístico de registros administrativos. El ANDA contiene metadatos de operaciones estadísticas que produce el DANE y otras entidades del SEN. Asimismo, algunos de los archivos tienen disponibles microdatos de acceso público. La información publicada en el ANDA está documentada bajo los estándares internacionales DDI (1) y Dublin Core (2); esto fortalece la transparencia, comparabilidad, calidad, confianza y credibilidad de las estadísticas que produce el SEN.

### 3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Este componente busca asegurar la calidad del proceso estadístico en el marco de los Principios Fundamentales de Naciones Unidas y del Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales, con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios, promoviendo así la credibilidad, la confiabilidad y la transparencia en la producción de información estadística.

La evaluación de calidad de las estadísticas oficiales permite certificar el proceso estadístico desarrollado por las entidades del SEN, de modo que este cumpla con los atributos de calidad en la producción estadística recomendados por las Naciones Unidas.

El análisis y revisión del proceso de producción estadística se realiza para todas las operaciones que se incluyan en el Plan Estadístico Nacional; dado que se considera indispensable para garantizar el rigor técnico en el proceso estadístico y, por ende, es un requisito para que una operación se considere estadística oficial.

Entre los principales logros en evaluación de calidad de operaciones estadísticas se encuentran:

- Se realizaron seis talleres de preparación para la evaluación de calidad de las operaciones estadísticas como se muestra a continuación:

**Tabla 9.** Talleres Operación Estadística

Entidad	Operación Estadística	Fechas	Número de Asistentes
Contraloría General de la República	Estadísticas de Deuda Pública	Del 31 de agosto al 07 de septiembre de 2015	18
Comité Técnico del Formulario Único Territorial	Formulario Único Territorial	23 y 24 de julio de 2015	23
Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas	Registro Único de Víctimas	27 de julio al 20 de agosto de 2015	14
	Reporte Unificado Del Sistema De Información, Coordinación Y Seguimiento Territorial De La Política Pública De Víctimas Del Conflicto Armado Interno		
Policía Nacional de Colombia	Estadísticas de Talento Humano de la Policía	Del 15 de febrero al 16 de mayo de 2016	13
Ministerio de Salud y Protección Social	Encuesta Nacional de Salud Bucal	Del 20 de abril al 06 de julio de 2016	20
	Encuesta Nacional de Salud Mental		
COLCIENCIAS	Estadísticas de Producción Científica de Investigadores	Del 15 de abril al 06 de mayo de 2016	8
	Estadísticas de Becas a Programas de Maestría y Doctorado		

Fuente: DANE.

- Para 2015 se evaluaron 19 operaciones estadísticas: siete del DANE y doce operaciones de entidades del SEN. De las 19 operaciones evaluadas, cinco mantuvieron

o mejoraron la calidad en sus procesos estadísticos, que son las que se encuentran en el siguiente gráfico:

### Gráfico 6.

Operaciones estadísticas evaluadas que mantuvieron o mejoraron la calidad en sus procesos estadísticos



Fuente: DANE.

- Además, se hizo seguimiento a la implementación de 86 planes de mejoramiento a operaciones estadísticas evaluadas en años anteriores, y los planes resultado de las evaluaciones efectuadas en 2015 están en proceso de formalización.
- En 2016 se dio inicio a las evaluaciones de calidad del proceso estadístico para 15 operaciones estadísticas (10 pertenecen al DANE y 5 a entidades del SEN).

Asimismo, en el marco de la estrategia de fortalecimiento de Registros Administrativos como insumo para la producción de estadísticas oficiales, se diseñó la metodología y los instrumentos para diagnosticar la calidad de los registros administrativos con potencial uso estadístico. Además, se hizo

el diagnóstico de los dos registros administrativos más grandes a nivel nacional, el SISBEN y PILA, para los que se hicieron los informes de diagnóstico y los planes de fortalecimiento. Además, se tienen informes parciales con los diagnósticos del Formulario Único Territorial y del Registro Catastral.

Todo lo anterior permite mejorar la calidad del proceso de la producción estadística en las entidades miembros del SEN, promover la producción de estadísticas basadas en registros administrativos en busca de ganar eficiencia, calidad, coherencia y oportunidad en su producción, y un costo menor; y fomentar las buenas prácticas estadísticas en los procesos asociados a los registros administrativos.

## 4. INVESTIGACION Y ANÁLISIS

---

Este componente busca fortalecer y profundizar el conocimiento de los integrantes del SEN y la sociedad en general, sobre nuevas temáticas estratégicas y los retos asociados a la producción de información estadística que requiere el país, de acuerdo con los nuevos enfoques, las recomendaciones internacionales y las propuestas de innovación. Profundiza sobre diferentes procesos, subprocesos, metodologías o actividades de carácter técnico que contribuyen desde su enfoque teórico-conceptual al fortalecimiento de la producción y difusión de las estadísticas oficiales y a la coordinación del SEN. También busca desarrollar ejercicios relacionados con el uso de fuentes no tradicionales, en el marco de la revolución de los datos y con base en recomendaciones internacionales. Entre sus principales logros se encuentran:

- Avances del ejercicio experimental de variación de precios usando Big Data, a través de la automatización de procesos como método alternativo de recolección.
- Primeros resultados del ejercicio de «Medición de la pobreza subjetiva a través de Big Data», a partir del diseño de algoritmos para el análisis de la información proveniente de twitter, que son comparados con los resultados de la Encuesta de Calidad de Vida 2014 y 2015.

Los dos anteriores fueron proyectos elaborados en el marco del Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje del DANE.

- Identificación de usos potenciales de registros administrativos priorizados en la producción de estadísticas oficiales y de acciones para su fortalecimiento y aprovechamiento estadístico.
- Diseño del Sistema de Monitoreo y Control de Calidad (SMCC) para el Censo Nacional de Población y Vivienda; este se aplicará en el censo experimental que se llevará a cabo en Jamundí a partir de julio de 2016. Como resultado de las pruebas al sistema se hizo un documento conceptual e informes que incluyen indicadores asociados al aseguramiento de la calidad.
- Diseño del sistema para el seguimiento a la implementación de los instrumentos de coordinación del SEN diseñados por el DANE, por parte de las entidades productoras de información estadística oficial.

Todo lo anterior contribuye a la exploración del uso potencial de fuentes alternativas de información para la generación de estadísticas confiables, oportunas y a menores costos, que satisfagan las necesidades de información para la toma de decisiones. Así como a la articulación y coordinación con entidades responsables de los registros administrativos, en el marco de la consolidación del SEN y en cumplimiento del artículo 160 de la Ley 1753 de 2015; y el fomento de articulación y uso intensivo de registros administrativos para obtener estadísticas permanentes, confiables, oportunas y de costo reducido.

FORUM  
EVO PAÍS  
JUSTICIA EDUCACIÓN



Rueda de prensa, Mercado Laboral



# DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

CAPÍTULO IV



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



La difusión de la información estadística en la entidad tiene como objetivo «facilitar y fortalecer el acceso, la disponibilidad y la interoperabilidad de la información estadística producida por el DANE, bajo los principios de apertura de datos, accesibilidad, usabilidad e inclusión». Para lograrlo, se han definido dos ejes temáticos: acceso a la información estadística; y sistemas y tecnologías para la difusión estadística. Ambos están enfocados tanto en mejorar, fomentar y fortalecer el acceso a la información estadística, como en diseñar, desarrollar y mantener sistemas y tecnologías para la difusión estadística.

La Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística (DIMCE) se encarga de desarrollar las actividades mencionadas, en aras de garantizar la satisfacción de los ciudadanos, representados por los usuarios internos y externos. Sin embargo, para fortalecer el campo de la comunicación estratégica de la entidad, a partir de los grupos existentes, se creó en enero de 2016 el Grupo Interno de Trabajo Área de Comunicación, que cuenta con cuatro ejes de gestión: comunicación organizacional; comunicación informativa; comunicación, imagen y posicionamiento; y comunicación y movilización.

Esta modificación y redistribución de actividades tiene como propósito articular las dinámicas de comunicación tanto en el interior de DANE como hacia nuestros usuarios externos, y fortalecer los procesos de socialización, divulgación e interacción con diversos grupos de interés; así como generar más capacidad interna para el uso y apropiación de la información estadística que producimos.

# 1. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

---

El proceso de difusión o divulgación busca facilitar el acceso de todos los usuarios a la información estadística de su interés. Una divulgación efectiva demanda identificar las necesidades, objetivos y herramientas disponibles a los usuarios, con el fin de atender sus requerimientos de la forma más adecuada.

Este proceso tiene como objetivo facilitar el acceso a la información estadística, coordinando la divulgación de la información estratégica en lenguaje sencillo para todos los usuarios, liderando la generación y producción de publicaciones, la atención y sensibilización a usuarios, administrando los canales de comunicación de la entidad, y desarrollando programas dirigidos a la generación de cultura estadística. También busca promover, desarrollar e implementar lineamientos y herramientas tecnológicas para la apertura de datos, el fomento, accesibilidad y usabilidad de la información estadística producida por el DANE a través de diferentes canales de difusión, que faciliten la atención al ciudadano de acuerdo con sus necesidades.

Con el fin de atender las demandas de la población de forma efectiva, el DANE ha caracterizado a sus usuarios según los canales de atención que usan, entre virtuales/digitales y presenciales.

Los usuarios virtuales son los ciudadanos que acceden a la información del DANE por canales digitales, y con los que se mantiene comunicación a través de recursos apoyados en las tecnologías de la información y las comunicaciones, principalmente por la página web institucional. Dentro de este grupo se incluye también a los usuarios que participan en escenarios creados por el DANE para promover la apertura de datos en Colombia<sup>1</sup>. De otra parte, los usuarios presenciales acceden a la información producida por el DANE a través de los puntos de atención y salas especializadas ubicadas en las sedes y subsedes del DANE a nivel nacional.

A continuación, se presentan los principales avances en las estrategias diseñadas para atender a los usuarios según estas categorías.

## a. Portal web institucional

**www.dane.gov.co** es el principal canal de difusión de la entidad; en este se publica toda la información estadística generada por el DANE, los servicios que ofrece al ciudadano, los formularios electrónicos de captura de información, entre otros.

Con el fin de mejorar la experiencia del usuario y facilitar su acceso a los datos que produce la entidad, en 2015 se dio inicio a un proceso de mejora en la interfaz gráfica y en la distribución de la información en el portal. Esta decisión influyó positivamente en el crecimiento del tráfico así:

**Tabla 10.** Tráfico en el portal web institucional

<b>Sesiones<sup>2</sup></b>	
Junio 2014 – mayo 2015:	4.104.597 sesiones
Junio 2015 – mayo 2016:	5.227.332 sesiones
	<b>Crecimiento: 27,35 %</b>
<b>Visitas a la página<sup>3</sup></b>	
Junio 2014 – mayo 2015:	11.488.096 visitas
Junio 2015 – mayo 2016:	14.902.351 visitas
	<b>Crecimiento: 29,72 %</b>
<b>Promedio de usuarios activos en un día<sup>4</sup></b>	
Junio 2014 – mayo 2015:	5.732 usuarios
Junio 2015 – mayo 2016:	16.010 usuarios
	<b>Crecimiento: 179,31 %</b>

<sup>2</sup> Número de veces que se abrió la página web [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) desde un navegador.

<sup>3</sup> Número de clics hechos a la página web del DANE.

<sup>4</sup> Número de usuarios con al menos una sesión al día. Estos son identificados a través de un algoritmo de Google para determinar que es una persona (análisis de IP, navegador y la sesión).

A partir de enero de 2015, atendiendo las consideraciones de la OCDE en cuanto a las buenas prácticas de programación y difusión estadística, se implementó la divulgación del calendario de publicaciones año corrido. Así, desde la página web los usuarios pueden conocer con un calendario móvil, las fechas de publicación de las estadísticas oficiales.

Dentro de la estrategia de divulgación, se ha avanzado en el diseño de propuestas para mejorar la disposición de la información estadística producida por el DANE en las publicaciones,

<sup>1</sup> En el marco de la Ley 1712 de 2014 y la Política de Gobierno en Línea.

facilitando a los ciudadanos, usuarios especializados y no especializados su uso, entendimiento y aprovechamiento.

Asímismo, con el fin de facilitar las consultas de información estadística producida por el DANE y fomentar el uso de la página web, se han ajustado los directorios de archivos descargables (anexos, metodologías, comunicados y boletines), minimizando el riesgo de errores en la conexión a los repositorios del servidor que pueden afectar al usuario directo.

También se ha mejorado la presentación de archivos y resultados históricos para facilitar su consulta e interoperabilidad, lo cual se refleja en el aumento del promedio diario de usuarios y en la saturación de consultas por otros canales.

Estas mejoras constituyen un avance en el objetivo de mejorar la difusión y visualización de los datos estadísticos y de la información publicada, sobre todo a partir de desarrollos que fomenten y faciliten consultas más dinámicas e interactivas, que satisfagan las necesidades de los grupos de interés.

## b. Estrategias sobre datos abiertos para tomar decisiones

En el marco de la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y Acceso a la Información) y de la llamada revolución de los datos, el DANE se ha fijado la meta de ser entidad líder y ejemplo a nivel nacional y regional en apertura de información. En este sentido, el DANE ha liderado mesas de trabajo sobre el tema, y creado y participado en escenarios que enriquecen la discusión y socializan avances a nivel nacional e internacional en *Open Data*.

El DANE se ha comprometido con la construcción y participación activa en escenarios de promoción y discusión sobre datos abiertos y transparencia de la información. Entre las acciones prioritarias se destaca la difusión del Archivo Nacional de Datos Abiertos (ANDA), que cuenta con más de 90 sets de datos y cerca de 5.000 usuarios registrados, entre los que se encuentran principalmente la Academia y las entidades del Estado. Además, se destaca la participación del DANE en varios escenarios de *Open Data*.



Escenario	Lugar y fecha	Tema/Objetivo	Logros
Conferencia Regional de Datos (Condatos)	Chile Septiembre 2015	Fortalecimiento de la relación de los gobiernos con la sociedad, alrededor del uso de los datos. Representantes de más de 30 países y más 100 expertos, entre representantes del gobierno, estadistas, científicos de datos, desarrolladores, y representantes de la sociedad civil interesados en el potencial de los datos para la toma de decisiones.	Colombia fue postulada y elegida como sede del evento Condatos 2016. Esta gestión fue adelantada por el DANE, con el apoyo de la Cancillería y la Presidencia de la República.
E-Experience	Colombia Noviembre 2015	Intercambio de experiencias entre las principales autoridades de gobierno electrónico de Latinoamérica.	El GEOPORTAL fue nominado por el Ministerio de las TIC a los Premios ExcelGEL, en la categoría TIC para el Gobierno Abierto.
Semana de la Estadística	Colombia Octubre 2015	Dentro de la Conmemoración Internacional del Día de la Estadística, el DANE organizó una serie de eventos de sensibilización y promoción del uso de Datos Abiertos para diferentes actores de la sociedad, bajo metodologías como la Exploración de Datos y las Maratones de Desarrollo.	Con la guía del colectivo ciudadano Social TIC de México, servidores del DANE hicieron un ejercicio de Exploración de Datos para analizar dinámicas regionales, visualizarlas e identificar tendencias. Esta metodología se replicó con un grupo de investigadores y emprendedores de Bogotá, para facilitar el uso de información estadística en resolución de problemas.
Maratón de Desarrollo <i>Innovation Challenge</i>	Colombia Octubre 2015	Exploración de la información estadística publicada por el DANE por parte de estudiantes de varias facultades de Ingeniería de la ciudad, para generar ideas de negocio o resolver inquietudes de la empresa privada.	Con el apoyo de la Universidad de Caldas, se promovió el uso de la información del DANE para resolver necesidades tangibles identificadas por los estudiantes.

Con el liderazgo del DANE, Colombia fue postulada como organizadora de la cuarta versión del Encuentro Latinoamericano de Datos Abiertos, Condatos, en noviembre de 2016. Esta iniciativa se desarrolla conjuntamente con los ministerios de Relaciones Exteriores (MinRelaciones), Tecnologías de Información y Comunicación (MinTIC) y de Ambiente (MinAmbiente), así como con el Departamento Nacional de Planeación (DNP). La designación fue confirmada en octubre de 2015, en el marco de Encuentro Global de la Alianza para el Gobierno Abierto, en México.

Por otra parte, es importante resaltar que el avance del país en Datos Abiertos se ve reflejado en los resultados de diferentes herramientas de monitoreo que organizaciones públicas y de sociedad civil han creado.

- *Open Data Index*<sup>5</sup> de Open Knowledge: en 2015 Colombia se ubicó en el cuarto lugar a nivel mundial, y en el primero en América, seguido por Uruguay (séptimo) y Estados Unidos (octavo).
- *Open Data Barometer*<sup>6</sup> de Open Data Institute: en 2015, Colombia se ubicó en el puesto 28 a nivel mundial (12 posiciones más arriba que en 2014), y en el cuarto en América Latina, detrás de México (16), Brasil (17) y Uruguay (19).
- *Open Data Watch*<sup>7</sup> de la misma organización: Colombia ocupa el lugar 25 entre 125 Institutos de Estadística, con una evaluación destacada en la mayoría de los sectores analizados.

Actualmente, el DANE ha iniciado esfuerzos para fomentar la apertura de datos en el

marco del Sistema Estadístico Nacional, asociados principalmente a la adopción de estándares internacionales y buenas prácticas en esta materia, como las adoptadas por organismos como Unesco o Eurostat.

En esta línea se avanza en el desarrollo de una plataforma de gestión y difusión de indicadores bajo el estándar de intercambio de información SDMX, promovido por la OCDE y Eurostat. El desarrollo de las herramientas de administración y visualización permitirá la transmisión efectiva de indicadores como el Índice de Precios al Consumidor (IPC) e indicadores de Mercado Laboral, entre otros.

La implementación de una arquitectura común para la difusión estadística bajo estándares como el SDMX facilitará el desarrollo de sistemas de visualización de información y de herramientas digitales más interactivas, que faciliten a los usuarios comprender y usar la información producida por la entidad.

### c. Accesibilidad e inclusión para usuarios presenciales

El DANE cuenta con bancos de datos y centros de información estadística en 24 ciudades del país, donde se resuelven las solicitudes de información de los ciudadanos.

En el periodo de junio de 2015 a mayo de 2016, se atendieron cerca de 24.000 solicitudes de información general y 1.302 solicitudes de procedimientos especializados. De hecho, a mayo de 2016 se ha alcanzado un 61% de la meta anual de usuarios a atender (88.000 usuarios).

<sup>5</sup> <http://index.okfn.org/>

<sup>6</sup> <http://opendatabarometer.org/>. La construcción del indicador tiene en cuenta tanto los procesos de apertura de datos, como la implementación de dichos procesos y su impacto en la ciudadanía.

<sup>7</sup> <http://opendatawatch.com/>. Revisa la publicación de la información, en términos de apertura y cobertura, de los Institutos de Estadística de 125 países.

Con el acompañamiento del Instituto Nacional para Ciegos (INCI) y la Federación Nacional de Sordos de Colombia (Fenascol), el DANE está adelantado acciones que facilitan el acceso a los servicios e información estadística para personas con discapacidad visual y/o auditiva, dentro de las cuales se relacionan:

- Capacitación para funcionarios de atención al ciudadano en el abordaje a personas en condición de discapacidad visual y auditiva, y en protocolos de atención según la Política de Servicio al Ciudadano Conpes 3785 y la Guía de Lenguaje Claro.
- Instalación de *software* en los equipos de todos los bancos de datos, que facilita el uso de las herramientas informáticas a los usuarios en condición de discapacidad auditiva para las consultas de información estadística.
- Instalación del programa «Servicio de Interpretación en Línea» (SIEL), que facilita la interacción entre el ciudadano en condición de discapacidad auditiva y el funcionario del DANE. A la fecha se tiene instalado en las 5 sedes territoriales (Cali, Bucaramanga, Medellín, Barranquilla y Manizales).
- Capacitación en accesibilidad web con el programa desarrollado por el INCI, para suministrar herramientas para el desarrollo de sitios web accesibles.
- Video introductorio de las funciones e importancia del DANE con lenguaje de señas, desarrollado con Fenascol.

A partir del avance en la implementación de las recomendaciones y lineamientos definidos por el Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano (SNSC), se han gestionado acuerdos y convenios interadministrativos para obtener herramientas que facilitan la difusión y acceso a la información estadística producida por el DANE para población diversa funcionalmente (auditiva y visual), a través de los Bancos de Datos de las Direcciones Territoriales.

## d. Cultura estadística

El DANE entiende la Cultura Estadística como la comprensión que tiene el ciudadano sobre los estudios cuantitativos de los fenómenos sociales; su valoración, apropiación y rol frente a ellos.

La estrategia de cultura estadística busca apoyar el fortalecimiento de la capacidad institucional para recuperar, generar y transmitir conocimiento, como una de las bases de mejora en la actividad estadística en general. Con este fin, entre nuestras fuentes y grupos de interés se promueven procesos de transferencia, intercambio y generación de conocimiento que, a través de un lenguaje incluyente y contextualizado, permitan reconocer y usar información estadística para la toma de decisiones.

Con el fin de promover el acceso a la información estadística, entre julio de 2015 y mayo de 2016 se atendieron alrededor de 49.000 usuarios en los talleres diseñados para este fin:

### DANE en la academia

Este es un programa educativo que busca fomentar la cultura estadística en la comunidad universitaria e investigativa del país, y está dirigido a instituciones de educación superior, grupos de investigación y semilleros de investigación. En el periodo de referencia de este informe, el programa contó con 30.859 participantes en el territorio nacional.

### DANE en el aula

Este programa busca implementar estrategias que permitan articular la cultura estadística con los procesos educativos del aula, y está dirigido a docentes, directivos docentes y estudiantes de Educación Básica y Media. En el periodo de referencia de este informe, se contó con 61.235 usuarios beneficiarios de la iniciativa en los puntos de atención del DANE en el territorio nacional.

## DANE para todos

Es un espacio de encuentro entre el DANE y los ciudadanos en general, que busca conocer de primera mano las necesidades de información estadística, y la relación de los usuarios con sus canales de difusión; así como poner a su disposición las estadísticas que produce la entidad. En el periodo de referencia se logró fortalecer la estrategia en territorios a través de la participación de funcionarios del sector público y privado en Yopal, Mosquera y San Andrés Isla.

## 2. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

Como se mencionó anteriormente, para fortalecer el campo de la comunicación estratégica de la entidad, se creó en enero de 2016 el Grupo Interno de Trabajo Área de Comunicación, cuyo propósito principal es definir y ejecutar un plan de comunicación que contribuya al posicionamiento y reconocimiento del DANE como líder en la producción de información estadística a nivel nacional, y como una entidad moderna, innovadora y generadora de conocimiento.

Para lograrlo, la comunicación en el DANE se articula desde cuatro campos de acción: comunicación informativa, imagen y posicionamiento, comunicación organizacional, y movilización e interacción. Esta modificación y redistribución de actividades tiene como propósito articular las dinámicas de comunicación tanto en el interior del DANE como hacia nuestros usuarios externos; fortalecer los procesos de socialización, divulgación e interacción con diversos grupos de interés; así como generar más capacidad interna para el uso y apropiación de la información estadística que producimos.

Entre los avances de este periodo en las actividades a cargo de los grupos internos del Grupo Área de Comunicación, con el apoyo del Taller de Ediciones, se destacan:

- Separación de los procesos de comunicación y de los procesos de difusión para definir claramente roles en la cadena de procesos de la entidad. Lo anterior se materializó en la creación del Grupo Área de comunicación, y su organización interna: Comunicación imagen y posicionamiento, comunicación organizacional, comunicación informativa, comunicación e interacción.
- Diseño y definición de los procesos de comunicación de la entidad, y de estrategias de comunicación de mayor alcance frente actividades regulares de divulgación.
- Reconocimiento y apropiación de la comunicación como proceso estratégico.
- Activación y mayor circulación de la información en medios y canales de comunicación integrados entre sí.

En esta misma línea, uno de los retos más importantes consiste en crear y fortalecer un sistema de información que permita una mayor promoción, circulación y apropiación de la información estadística entre usuarios internos y externos.

### a. Actividades de divulgación y circulación de la información en medios y tecnologías de comunicación e información (estrategia digital)

Con el propósito de facilitar y mejorar la circulación de información en medios y tecnologías de comunicación e información, se llevaron a cabo actividades de acompañamiento a la divulgación de investigaciones junto con una estrategia

digital. De acuerdo con el calendario oficial de divulgación, entre junio y diciembre de 2015 se divulgaron resultados de 415 investigaciones, y entre enero y mayo de 2016, de 290 investigaciones, para un total de 705 publicaciones sobre investigaciones de la entidad.

### • Ruedas de prensa

Entre junio de 2015 y mayo de 2016 se realizaron 32 ruedas de prensa, principalmente para la divulgación de los resultados de Mercado Laboral, PIB y Tercer Censo Nacional Agropecuario.

Con el objetivo de posicionar las redes sociales del DANE como escenarios de información, conversación e innovación, entre abril y mayo de 2016 se realizaron 2 ruedas de prensa de Mercado Laboral y PIB vía *streaming* en Twitter, a través de la plataforma Periscope. El número de espectadores de las ruedas de prensa a través de las redes sociales creció de 57 espectadores en la primera transmisión a 193 en la segunda.

Asimismo, en la rueda de prensa del 31 de mayo de 2016, el DANE incursionó en la creación de contenidos de audio (*podcast*) para la plataforma SoundCloud. Estos contenidos buscan divulgar el resumen de la rueda de prensa, y la ronda de preguntas de los medios de comunicación asistentes al evento.

### • Comunicados de prensa para promover las investigaciones y operaciones estadísticas del DANE

En el periodo de referencia se desarrollaron y enviaron a los medios de comunicación y periodistas 368 comunicados de prensa con los principales resultados de las investigaciones que realiza la entidad.

Para facilitar la comprensión de la información, se determinó incluir en todos los comunicados las cifras con su respectivo comparativo (anual, trimestral o doce meses), con el fin de que la ciudadanía tenga más información que le permita hacer fácilmente análisis más completos y precisos. Además, se ajustaron los comunicados de prensa para usar un lenguaje más sencillo, pero que mantenga la rigurosidad con que se expresan los resultados de cada investigación. Lo anterior ha reducido el número de interpretaciones erróneas de la información por parte de los medios de comunicación, e incrementado la interacción de la ciudadanía a través de las redes sociales.

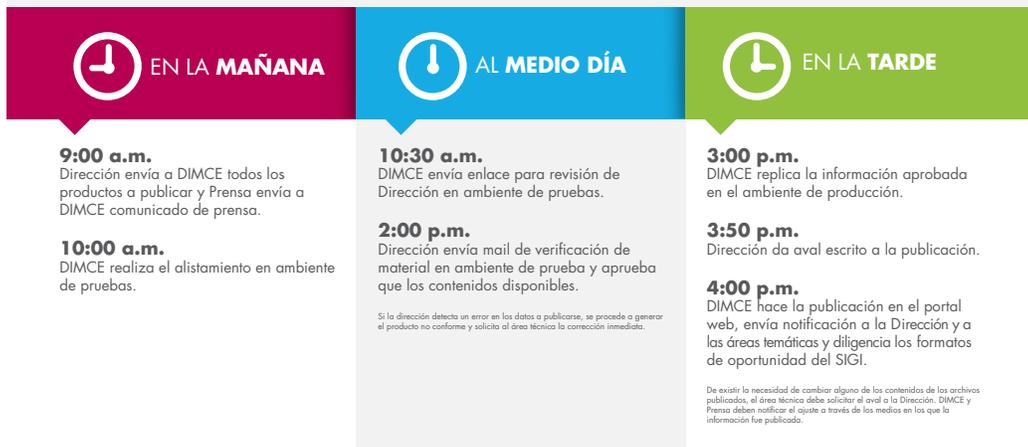
Finalmente, se actualizó el procedimiento interno de difusión estadística para evitar fallas de comunicación y proteger los contenidos a publicar en los comunicados.

## Procedimiento de Difusión Estadística

# PROCEDIMIENTO DE DIFUSIÓN ESTADÍSTICA



### EL DÍA DE LA PUBLICACIÓN



### GENERALIDADES NUEVO PROCEDIMIENTO POLÍTICAS DE OPERACIÓN

La difusión de las operaciones estadísticas se desprende de la planeación anual consignada en el calendario de publicaciones.

Este procedimiento no aplica para IPC, IPP ni SIPSA. Tampoco para aquellas que se divulgan en rueda de prensa.

Los técnicos responsables de la operación estadística deben estar disponibles hasta dos horas después de la publicación.

Se iniciará el Tratamiento de Producto no Conforme (TPNC) si: hay modificación de los archivos publicados; si no se cumple con la hora de publicación establecida; si hay reprogramación no justificada.

## • Gestión de información en medios de comunicación

Teniendo en cuenta la importancia de la comunicación como componente transversal de cualquier programa o proyecto que involucre la relación con la comunidad, el DANE ha generado diversos espacios de interacción y contacto directo con los medios de comunicación del país, para socializar información relevante de forma más efectiva, directa, y con mayor alcance.

En el año 2015, se desarrollaron actividades de Free Press con el objetivo de tener un contacto permanente con los diferentes medios de comunicación radiales, televisivos, impresos o de internet. Para lo anterior, se desarrollaron continuamente textos, fotografías, audio y video, que fueron puestos a disposición de dichos medios. Por otra parte, se realizaron ruedas de prensa en diferentes ciudades del país para dar a conocer los avances del Tercer Censo Nacional Agropecuario; y se visitaron varios medios de comunicación de carácter nacional y regional para compartir resultados de indicadores tan importantes como los de Mercado Laboral, PIB, entre otros. Al mismo tiempo, estos espacios fueron aprovechados para sensibilizar a periodistas y generadores de opinión pública sobre la relevancia de una lectura precisa de la información entregada.

## • Apoyo a la divulgación con material gráfico

Con el objetivo de fomentar la cultura estadística y presentar la información producida por el DANE en un formato amigable para los diferentes grupos de interés de la entidad, con un lenguaje claro y preciso, en el periodo de referencia la entidad publicó más de 20 piezas digitales a través de sus redes sociales y canales de comunicación interna. Estas infografías reflejan la unidad gráfica, basada en los principios estéticos definidos para la imagen del DANE.

Dichas piezas fueron soporte para la difusión de fechas relevantes del calendario nacional, la socialización de resultados del Tercer Censo Nacional Agropecuario y el aniversario del DANE; así como para la divulgación de los principales resultados de investigaciones producidas por la entidad. Entre los desarrollos de este periodo se destacan: el video oferta de información del DANE con enfoque incluyente, orientado a la población con discapacidad auditiva, el Día Mundial de la Población, la Feria de las Flores de Medellín, el Día Internacional de la Paz, el Día Internacional de las Personas de la Tercera Edad, y el segundo Día Internacional de la Estadística, y el Foro de Alto Nivel de Estadísticas para el Desarrollo DANE-OCDE, entre otros<sup>8</sup>.

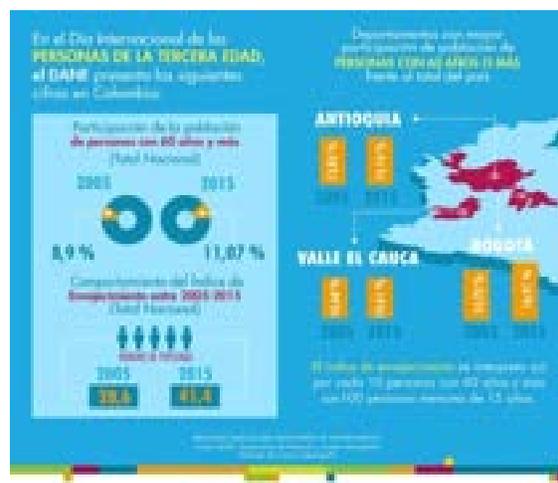
A partir de abril de 2016, el DANE inició la ejecución de su estrategia para lograr una mayor visibilización del trabajo estadístico en canales masivos como redes sociales, entendiendo estos medios como complementos a la difusión en el sitio web. En este contexto, un logro a resaltar es la generación de noticia en medios de comunicación regional. Ejemplo de esto fue la publicación del diario «El Informador», de Santa Marta, a raíz de la estrategia diseñada para el Día de la Madre 2016.

<sup>8</sup> Día de la Madre, Uso del Internet, Día del Estadístico, Día Internacional del Pueblo Gitano, Informe de Pobreza 2015, Día del Internet.

En Colombia 1 de cada 5 madres es adolescente: @DANE\_Colombia: goo.gl/hzMaFN



RETWEETS 3 ME GUSTA 1  
10:13 - 9 May, 2016  
Santa María, Colombia



## • Estrategia digital

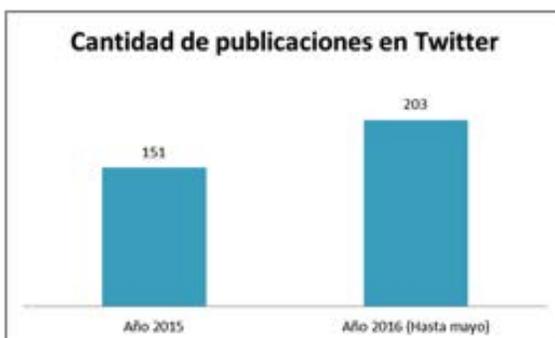
El principal objetivo de la estrategia digital es lograr mayor interacción entre el DANE y las comunidades en redes sociales, a través de canales multiplataforma que permiten disponer los contenidos informativos con enfoque pedagógico e interactivo.

En 2016, en el marco de la estrategia de divulgación de investigaciones, pedagogía y visibilización de la producción estadística, se ha incrementado la frecuencia y se ha fortalecido el contenido audiovisual de las publicaciones en redes sociales como Twitter y Facebook, en las que se ha dado prioridad a la inclusión de contenido multimedia como piezas gráficas, galerías fotográficas y gifs animados. En 2015 el promedio mensual de publicaciones en Twitter fue de 151 trinos; mientras que de enero a mayo de 2016, el promedio mensual fue de 203 trinos. En Facebook, entre junio y diciembre de 2015 se realizaron 94 publicaciones; y se han hecho 58 entre enero y mayo de 2016.

En esta estrategia, se hace seguimiento continuo a la efectividad, oportunidad y pertinencia de las publicaciones, midiendo sus resultados en términos del número de seguidores, interacciones y alcance de usuarios.

**Gráfica 7.**

Cantidad de publicaciones en twitter



Entre enero y mayo de 2016 el número de seguidores en Facebook creció en un 15% (pasó de 9.411 a 10.862) y en Twitter un 7% (de 133.149 a 142.077). Además del incremento de usuarios, es importante destacar el crecimiento de las publicaciones, reacciones y menciones de las cuentas del DANE.

**Gráfica 8.**

Incremento de interacciones y alcance en Facebook durante 2016



**Gráfica 8a.**

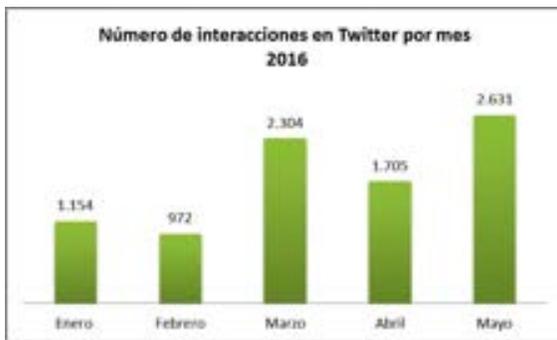
Incremento del alcance de seguidores Twitter durante 2016



Otro campo de avance significativo es el seguimiento en redes sociales de la participación del DANE en eventos regionales, nacionales e internacionales, que se refleja en una mayor interacción en redes sociales con las comunidades interesados en estos. Ejemplo de lo anterior fue el reconocimiento, vía Twitter, de la experta internacional Shaida Badiiee sobre los avances en implementación de Objetivos de Desarrollo Sostenible.

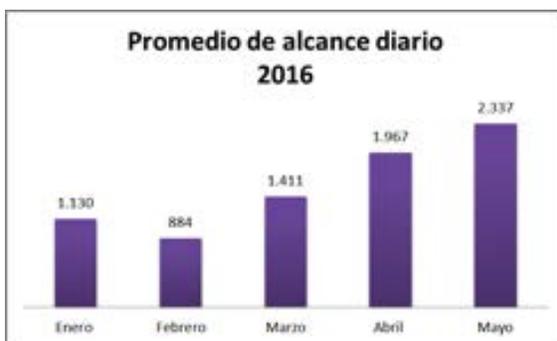
### Gráfico 9.

Promedio interacciones y alcance en Twitter



### Gráfica 10.

Incremento de interacciones en Twitter durante 2016



Por otra parte, también se ha fortalecido la participación del DANE en la plataforma de YouTube, en la que se divulgan notas propias que resumen las cifras más destacadas de las investigaciones, fragmentos de las ruedas de prensa, y videos institucionales de orientación pedagógica. A mayo de 2016 se han reproducido 15.153 minutos de video, con una duración media de 1 minuto y 56 segundos, y se han obtenido 7.820 visualizaciones.

Como se mencionó anteriormente, en desarrollo de la estrategia digital se logró también la incursión en nuevas plataformas que facilitan el acceso a la información, como SoundCloud (plataforma de audio) y Periscope (plataforma de streaming para Twitter).

Entre las principales metas en las estrategias de comunicación y difusión se destacan:

- Reducir adicionalmente el tiempo de atención al ciudadano a través de las redes sociales del DANE.
- Consolidar las comunidades en las redes sociales del DANE.
- Facilitar a todos los usuarios, de manera dinámica e interactiva, el acceso a la información y las investigaciones del DANE en las múltiples plataformas.





# CAMINO AL MEJORAMIENTO CONTINUO

CAPÍTULO V



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



Consolidar al DANE como una Entidad moderna y orientada al mejoramiento de los procesos, optimización de los recursos y al servicio de los ciudadanos, es nuestro objetivo permanente como líder del sector estadístico, razón que conlleva a la realización de acciones diarias que permiten que la gestión de la Entidad sea más eficiente. A continuación, se detallan los avances más significativos implementados por la Entidad en la modernización de sus procesos.

## 1. MODERNIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

La producción y difusión de la información estadística del DANE demandan una arquitectura tecnológica que soporte de manera eficiente y confiable dichos procesos, a través de una infraestructura que cumpla con los principios de disponibilidad, elasticidad, flexibilidad, centralización, robustez, seguridad y respeto al medio ambiente.

En este escenario, nuestra Entidad ha realizado diferentes acciones orientadas a fortalecer el ámbito tecnológico, cumpliendo con los lineamientos institucionales y del Gobierno Nacional, a partir de lo cual se ha venido implementando la Estrategia de Gobierno en Línea, se adoptó la política de seguridad de la información, y se construyó el diagnóstico para la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la información, aspectos que representan el compromiso del DANE con la actualización de su plataforma tecnológica y el fortalecimiento de la gestión de las TIC.

Asimismo, se han gestionado diferentes acciones que dan cuenta de un DANE interesado en asumir un rol determinante en este contexto, por ejemplo la identificación de los activos de información y construcción del plan de migración y/o convivencia de IPV4 a IPV6, la respectiva ampliación de la capacidad del sistema de almacenamiento tipo SAN DELL- EQUALOGIC (150 TB) mediante la adquisición de *hardware* y de la capacidad de respaldo, organización y estructura de la solución de Backup Simpana/Commvault instalada en la Entidad mediante la adquisición de *software* y *hardware*.

De igual forma, se han adelantado los trámites necesarios para la adquisición e implementación de soluciones tecnológicas que permitan la protección y auditoría de las bases de datos, las aplicaciones web y el repositorio de archivos del DANE y cintas de tecnología LTO 4, para toma de Backup de la información institucional; así como, la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de Switches de 48 puertos Tecnología Gigabit Ethernet.

También se han presentado avances determinantes en cuanto al Soporte Plataforma Tecnológica (SPT) que genera un servicio especializado de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, y extensión de las garantías de las principales soluciones tecnológicas implementadas en la Entidad.

Asimismo, es visible un mejoramiento en la prestación de los servicios de conectividad entre las sedes del DANE y la conexión a internet desde el DANE Central en Bogotá, facilitando los procesos de comunicación al interior de la Entidad, junto a otro tipo de acciones como los servicios de *hosting*, fundamentales para el desarrollo de acciones de innovación y aprendizaje, y la implementación de una ingeniería de *software* enfocada a la adopción de mejores prácticas para el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.

Finalmente, se ha consolidado un gran trabajo sobre aplicativos de captura, control de información, procesamiento y generación de resultados, para las diferentes encuestas e investigaciones adelantadas por la Entidad; así como el mantenimiento y soporte de sistemas de información, junto a un proceso de migración de los aplicativos de captura a través de dispositivos móviles, de las encuestas a hogares a la nueva plataforma adoptada por la Entidad.

## 2. GESTIÓN JURÍDICA INSTITUCIONAL

La Gestión Jurídica de la Entidad se orienta hacia el apoyo y asesoría a todas las áreas del DANE-FONDANE, en los aspectos legales y contractuales, de igual forma ejerce la representación judicial y extrajudicial de la Entidad, tramita y hace seguimiento a los derechos de petición, quejas y reclamos.

En materia de defensa legal, en el DANE se presentaron, durante el periodo de junio 2015 a mayo 2016, 46 procesos judiciales en contra de la Entidad y uno (1) a favor.

De los 46 procesos judiciales, 24 procesos corresponden a nulidad y restablecimiento del derecho, ocho procesos en llamamiento en garantía, tres reparaciones directas por diferentes causas, cuatro acciones populares, tres por controversias contractuales, cuatro de nulidad y restablecimiento del derecho, cuya causa fue la supresión del cargo en la reestructuración del año 2000 y declaración de insubsistencia de nombramiento provisional sin acto administrativo motivado.

La Gestión Jurídica ha generado la declaración de 7 sentencias a favor del DANE, de las cua-

les 4 están en firme y debidamente notificadas, falladas en segunda instancia, ahorrando el pago de \$431.958 millones; y 3 sentencias favorables dictadas en primera instancia, las cuales fueron apeladas por la contraparte.

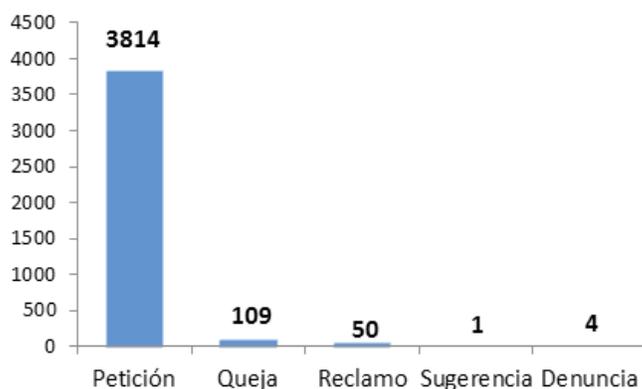
También es importante señalar que durante el periodo reportado se han incrementado significativamente las demandas en contra del DANE por la causa de contrato realidad y llamamiento en garantía de reajuste pensional impetrada por la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP).

Con relación a FONDANE el total de procesos judiciales corresponde a siete (7) en contra y uno (1) a favor. Respecto a la actividad judicial del DANE, se ha venido dando respuesta a los procesos relacionados con la «ola invernal» y la afectación de derechos fundamentales.

Asimismo, se ha gestionado la realización de convenios, acuerdos, memorandos, con entidades públicas, privadas e internacionales, que permitieron lograr el cumplimiento de los objetivos del DANE, fortaleciendo el Sistema Estadístico Nacional a través de intercambio de información, procesos de evaluación y certificación de calidad de las diferentes operaciones estadísticas realizadas por entidades públicas y privadas con el apoyo de organismos internacionales expertos en estadísticas, asesoría en la formulación de planes estadísticos, entre otros. De igual manera, se lograron alianzas que facilitaron el desarrollo de las actividades preparatorias del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda.

Por otro lado, en cuanto a las Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD), para el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2015 al 30 de abril de 2016 se atendieron 3.978, las cuales se desagregan a continuación:

**Gráfica 11.** Cantidad de PQRSD



Fuente: Oficina Asesora Jurídica- DANE.

Respecto a la radicación de Peticiones, Quejas y Reclamos en territoriales se destaca la Territorial Barranquilla como la segunda sede en recibir el mayor cantidad de solicitudes, tal y como se evidencia en la Tabla 10.

**Tabla 10.** PQR 2015-2016

Dirección Territorial	Periodo junio 2015 a 30 de abril 2016		
	Peticiones	Quejas y Reclamos	Total PQR
DANE Central	1050	115	1165
Barranquilla	780	7	787
Bogotá	86	16	102
Medellín	870	16	886
Bucaramanga	725	6	731
Cali	74	1	75
Manizales	229	3	232
Total	3814	164	3978

Fuente: DANE.

La Oficina Asesora Jurídica ha venido realizando una gestión orientada a fortalecer el trabajo legal en nuestra Entidad, con lo cual se han generado los siguientes resultados:

- Obtención de fallos favorables, en un número considerable de tutelas interpuestas en contra de la misma.

- Celebración de acuerdos interinstitucionales y de cooperación que conllevan a alcanzar los objetivos estratégicos del departamento.
- Participación en la elaboración de proyectos de decreto que coadyuvan al cumplimiento de los fines del Estado.
- Capacitación y orientación personalizada a nivel nacional en cuanto a la atención y trámite oportuno de las PQRSD.
- Participación en las ferias nacionales de servicio al ciudadano, logrando el acercamiento de la Entidad con la comunidad y la participación e integración ciudadana, y así informar sobre los servicios, trámites y programas, como estrategia de buen gobierno.
- Elaboración de un manual de políticas de prevención contra el daño antijurídico en la Entidad.
- Coordinación de la puesta en marcha del régimen legal, el cual facilita la consulta de documentación jurídica y de interés expedida por el DANE y FONDANE a través de la página web; esta herramienta permite avanzar en la sistematización normativa, atendiendo lo dispuesto en la legislación.

### 3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL: GESTIÓN PARA EL AVANCE

El DANE ha trabajado rigurosamente en la adopción, implementación de políticas, estrategias, metodologías acordes con la normatividad vigente, que contribuyen al cumplimiento de nuestra misión y fortalecen la Entidad, en un contexto institucional cada vez más exigente.

A continuación, señalamos las acciones y resultados que ayudaron a un mejor desempeño del DANE.

#### a. Mapa de Procesos

- Actualización de la cadena de valor, desde la Oficina de Planeación con las áreas técnicas, aprobando los siguientes procesos relacionados en la tabla 11:

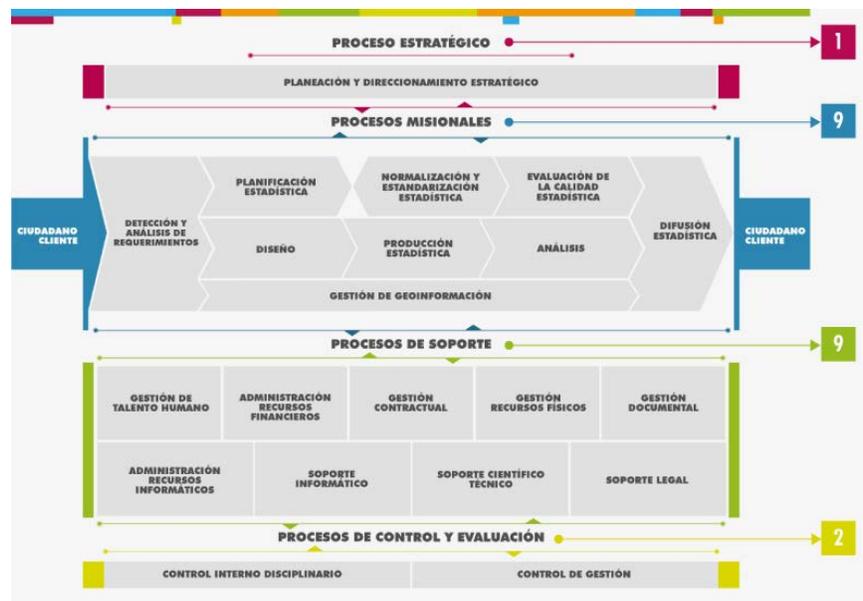
**Tabla 11.** Procesos Actualizados

Dirección Técnica	Proceso
Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN)	Planificación Estadística (PLE)
	Normalización y Estandarización Estadística (NEE)
	Evaluación de la Calidad Estadística (ECE)
Dirección de Geoestadística (DIG)	Gestión de Geo información (GEO)

Fuente: DANE–OPLAN.

- Caracterización de 21 procesos, clasificados como Estratégicos (1), Misionales (9), de Soporte (9), y de Control y Evaluación (2), representados en un mapa de procesos acorde a la plataforma estratégica vigente y a los retos organizacionales.

**Figura 1.** Mapa de Procesos



Fuente: DANE.

## **b. Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI)**

### **Mejoras del Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI), traducidas en:**

- Revisión y aprobación de la matriz de riesgos para los 19 procesos.
- Realización de un taller para la solución de problemas que da respuesta a la debilidad en el planteamiento de las acciones en los planes de mejoramiento.
- Propuesta para la reformulación de tratamiento de producto no conforme.
- Nueva cadena de valor, vinculación de cuatro procesos misionales.
- Tablero de control para actualización documental.
- Actualización del curso virtual «hacia una cultura de calidad en el DANE».
- Mejora en la metodología para realizar la revisión por la dirección.
- Realización de la Primera Semana de la Calidad.
- Creación y aplicación del juego “Quién sabe del SIGI”.
- Se incorporaron al SIGI la 27001,14001 y 18001 OSHAS.

### **Herramienta Tecnológica para el SIGI**

Con la finalidad de mejorar el manejo, alcance y resultado del SIGI, se logró la adquisición del *software* ISOLUCIÓN, este incluye las funcionalidades de Administración Documental, Indicadores, Riesgos, Auditorías, Acciones Correctivas, Acciones Preventivas y de Mejora, MECI, Gestión Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Seguridad de la Información y Planeación Estratégica. Se contó con 150 horas para transferencia de conocimiento y 300 horas para el desarrollo o parametrización de funcionalidades.

El desarrollo de los módulos se ha orientado a una articulación y fortalecimiento de la gestión al interior de nuestra Entidad, como se señala a continuación:

### **Módulo MECI**

- Es el Modelo Estándar de Control Interno, el cual es de obligatoria implementación en las entidades públicas desde la vigencia del Decreto 1599 de 2005. Por esta razón, se considera importante contemplar en ISOLUCIÓN con un módulo de funcionalidades básicas para administrar este modelo, el cual se alimenta de información que en su mayoría se encuentra en el cumplimiento de requisitos del Sistema de Gestión de Calidad y otros como el cumplimiento de lo requerido por el Sistema de Desarrollo Administrativo. En este momento el módulo se encuentra listo para iniciar la fase de implementación y capacitación.

### **Módulo SGSI**

- El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información es fundamental para articular un eficiente Sistema Integrado de Gestión Institucional. Este sistema está coordinado por la Oficina de Sistemas. ISOLUCIÓN cuenta con un módulo con funcionalidades básicas para administrarlo, de acuerdo a lo que establece la Norma ISO 27001, se están coordinando todos los aspectos técnicos y requeridos por la Oficina de Sistemas.

### **Módulo SST**

- El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es una prioridad con la Entidad, por ello su inclusión en el sistema Integrado de Gestión Institucional representa un avance institucional relevante. Este Sistema está coordinado por un grupo de trabajo que depende de

la Secretaría General. ISOLUCIÓN cuenta con un módulo con funcionalidades básicas para administrar este Sistema de Gestión de acuerdo a lo que establece el Decreto 1443 de 2014.

### **Módulo SGA**

- El Sistema de Gestión Ambiental es una de las novedades que se están implementando en el SIGI. ISOLUCIÓN cuenta con un módulo con funcionalidades básicas para administrar este Sistema de Gestión de acuerdo a lo que establece la Norma ISO 14001.

### **Documentación de procesos e investigaciones**

Actualización por medio del correo institucional sdi-sgc@dane.gov.co, con menos de 8 días de ejecución de la labor, con el fin de mantener la publicación o eliminación de la documentación en DANENet de una manera eficiente y oportuna. Para la vigencia 2016, se han podido actualizar 397 documentos discriminados en: 132 nuevos, 173 actualizados y 92 eliminaciones. Como reto para el 2016 y en el marco de la adquisición de la herramienta ISOLUCIÓN para el SIGI, como primer etapa se ha migrado la mayoría de la documentación en la herramienta ISOLUCIÓN.

### **Indicadores de gestión**

- Seguimiento sobre los indicadores de gestión, como resultado de la verificación mensual del registro de la información en el Sistema de Medición (SIME) de los indicadores por proceso. La importancia se traduce en el insumo para el boletín de planeación, en donde se socializa a nivel directivo el comportamiento de los indicadores de gestión o el no reporte de los mismos.

- Verificación general del comportamiento y el estado (satisfactorio, aceptable y crítico) de las variables de cada indicador, poniendo mucha atención con aquellos de resultado crítico, para establecer un acompañamiento mediante las mesas de trabajo con los responsables de la medición y el líder de proceso, con lo cual se posibilita reconocer las causas de su resultado y las acciones pertinentes como aporte a la mejora continua del SIGI.
- Actualmente, se cuenta con un total de 148 Indicadores de Gestión enmarcados en la gestión de los procesos. En este momento, se está realizando el ajuste de la base de datos para realizar el cargue masivo en ISOLUCIÓN de las mediciones realizadas durante el 2015 y lo que llevamos del 2016.

### **Gestión de riesgos**

Se han elaborado documentos, formatos y se ha realizado el acompañamiento a los procesos y proyectos para la actualización y consolidación de la información. El componente de Administración del Riesgo, cuenta con las actividades de:

- Actualización documental a cambios normativos
- Actualización de Política de Riesgos
- Actualización de los mapas de riesgo de corrupción.
- Publicación de la herramienta

Actualmente, se tienen 75 riesgos de 19 procesos que tienen aprobados sus mapas de riesgos. Los dos procesos que están en proceso de aprobación del mapa de riesgo son PLEE y NEE.

Dado los cambios normativos realizados a los riesgos de corrupción mediante Decreto 124 del 26 de enero de 2016 y la Guía para la Gestión de Riesgos de Corrupción 2015, se presentan cambios a la metodología implementada en el 2015, permitiendo fortalecer la identificación de

los riesgos de corrupción y mejorar las diferentes etapas que componen la herramienta, con lo cual a 31 de marzo se publicó el Mapa de Riesgos.

Se tiene programado realizar reuniones de implementación y capacitación con los integrantes del grupo que está a cargo de este Sistema de Gestión.

#### **Sistema de Gestión de Calidad: hacia una nueva certificación en calidad**

- Se llevó a cabo una jornada sobre Calidad, durante la primera semana de septiembre de 2015, donde se realizaron once actividades, ocho de ellas académicas, una de superación personal y dos lúdicas, se tuvo la participación de panelistas externos de la Universidad de los Andes, Icontec, las embajadas de Costa Rica y Honduras, entre otros, y a nivel interno, cinco áreas presentaron ponencias, con lo cual se buscaba generar un proceso de empoderamiento en cada funcionario público.
- Avances en una meta estratégica que se concentra en lograr la implementación de tres nuevos sistemas y la certificación de uno de ellos. Las acciones han sido muy positivas, los planes de trabajo trazados por la Oficina de Sistemas para el Sistema de Seguridad en la Información y con la Secretaría General para el Sistema de Gestión Ambiental.

#### **Auditorías internas y externas**

- Realización de la auditoría interna, entre la OPLAN y la OCI.
- Desde el año 2002 el SGC ha sido certificado por Icontec.

## **4. CONTROL INTERNO**

La gestión que adelanta la Oficina de Control Interno está enmarcada en la evaluación independiente al Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI) de la Entidad, en cumplimiento a la Ley 87 de 1993, el cual busca verificar la conformidad de los objetivos propuestos por la Alta Dirección, con base en los procedimientos y actividades definidas para lograr el cumplimiento de las metas establecidas, contribuyendo al mejoramiento continuo del sistema.

En el periodo de referencia es importante destacar dos logros:

- Cumplimiento al Programa Anual de Auditorías (PAAI) 2015 y 2016, a través del cual se han programado los diferentes procesos a evaluar en la Entidad, realizando auditorías y seguimientos en temas como Plan Estratégico, Plan de Acción, Comité de Desarrollo Administrativo Institucional y Sectorial, los recursos utilizados (financieros, de talento humano, tecnológicos), Sistemas de Información y la Gestión del Riesgo.
- Presentación de informes al Comité de Coordinación del Sistema Integrado de Control y Gestión de los principales resultados obtenidos de las Auditorías Internas de Gestión, exponiendo las debilidades y fortalezas de los controles establecidos en desarrollo de los diferentes procesos; los avances alcanzados en las metas y objetivos propuestos por la Entidad en cumplimiento de las investigaciones y/o proyectos adelantados.

## **a. Auditorías Internas de Gestión**

Entrega de resultados de las diferentes auditorías realizadas a los procesos que son transversales a nivel nacional (direcciones territoriales, sedes, subsedes y nivel central) evaluando el cumplimiento en la aplicación de las normas legales, reglamentarias y de autorregulación que le son aplicables, teniendo en cuenta los criterios establecidos en cada plan de visita a desarrollar.

- Optimización del proceso de auditorías a través de los espacios de capacitación o retroalimentación implementados por el jefe de la Oficina de Control Interno, con el fin de mejorar las competencias y habilidades de los funcionarios de la misma, generando procedimientos estandarizados aplicables para los diferentes enfoques de auditoría, mejorando con ello las técnicas de auditoría aplicadas. Por medio de las acciones realizadas por el equipo multidisciplinario y competente perteneciente a la Oficina de Control Interno se logra dar a conocer los aspectos constituidos como oportunidad de mejora para la ejecución de los procesos.
- Se ha dado cumplimiento al Programa Anual de Auditorías Internas establecido para el segundo semestre de 2015, siendo realizadas 49 auditorías de gestión a los diferentes procesos de la Entidad, logrando obtener cumplimiento del 100 % con respecto al número de auditorías establecidas en el PAAI y un cubrimiento promedio del 48 % de los procesos existentes en la Entidad, es decir, se evaluaron 10 de los 21 procesos vigentes a diciembre de 2015.
- Para el periodo comprendido entre enero a mayo de 2016 se han realizado 23 auditorías, que corresponden a 13 procesos de 21 vigentes en el Sistema de Gestión de Calidad, que equivale al 62 % del total de los procesos.

- A través de las auditorías realizadas en el periodo de referencia se identifican las debilidades y fortalezas del Sistema de Control Interno para cada uno de los procesos auditados, reduciendo los aspectos que generan situaciones que requieren ser fortalecidas.

## **b. Auditorías de la Contraloría General de la República a DANE-FONDANE**

En la auditoría efectuada en el 2015 (vigencia auditada 2014), por la Contraloría General de la República, el DANE obtuvo en la evaluación de Calidad y Eficiencia del Control una calificación de 1.404 puntos, que lo ubican en la categoría de un Sistema Control Interno Eficiente.

Sin embargo, se están realizando las acciones necesarias por cada una de las áreas para fortalecer los sistemas de control y llegar a la calificación máxima.

## **c. Seguimiento a Planes de Mejoramiento por Proceso**

La Oficina de Control Interno consiente de su rol fundamental para que el DANE y FONDA-NE cumplan con su visión y misión, ha venido realizando un seguimiento a los Planes de Mejoramiento, con la finalidad de lograr un cumplimiento y avance más óptimo de cada una de las acciones de mejora suscritas por cada una de las áreas.

## **d. Informes de seguimiento**

La Oficina de Control Interno ha dado cumplimiento a la generación de informes, exigidos por la normatividad vigente, en total fueron generados 135 documentos, de los cuales 107 fueron de carácter interno y 28 informes externos, haciendo visible las acciones de control.

### e. Asesorías realizadas a la Alta Dirección

Dando cumplimiento a su rol asesor, la Oficina de Control Interno, durante el periodo mencionado, incluyó en el cuerpo de los informes de Auditorías Internas de Gestión y de los informes de seguimiento un acápite para registrar las recomendaciones que la OCI considera importantes para la Alta Dirección, con el fin de una toma de decisiones o correcciones oportunas.

### f. Fomento de la Cultura de Control

La Oficina de Control Interno ha diseñado las siguientes estrategias para diagnosticar y promover la Cultura del Control a los funcionarios de la Entidad:

- Sensibilización acerca del Sistema de Control Interno en las direcciones territoriales y subse-des DANE en donde se desarrollan las auditorías programadas.
- Realización de la «Encuesta de Autoevaluación Institucional» en la vigencia de 2015, cuyo objetivo consistió en verificar la interiorización de los conceptos Autocontrol y Autoevaluación frente a la percepción de cada uno de los servidores públicos que participó en el diligenciamiento de la encuesta, de acuerdo con lo definido en el Modelo Estándar de Control Interno.
- Elaboración de once (11) cápsulas informativas denominadas «Buenas Prácticas OCI» a través de las cuales se han socializado los diferentes elementos de control del modelo, como son: La Autoevaluación, El Autocontrol, Los Indicadores de Gestión, la Matriz del Riesgo, ¿Cómo ser feliz en el trabajo?, Servicio al Ciudadano, Día Internacional de Lucha Contra la Corrupción, entre otros.

## 5. SISTEMA DE PLANEACIÓN

La planeación es sin lugar a dudas una herramienta fundamental para el logro de objetivos en una organización, el DANE no es ajeno a esta premisa, e institucionalmente se han realizado esfuerzos para lograr establecer un sistema de planeación acorde a los retos administrativos que implica ser el líder del sector estadístico. Por ello, las acciones se han enfocado a generar, articular, implementar y consolidar estrategias y mecanismos en un Sistema de Planeación para el DANE.

Este aplicativo se denomina Sistema de Apoyo a la Gestión Institucional (SPGI), el cual ha tenido dos versiones, la que está vigente es la número 2 y contiene una serie de actualizaciones y nuevos módulos que han sido muy útiles para la consulta de información y monitoreo de las metas. Asimismo, tanto el SPGI, 1 como el 2, están orientados hacia los requerimientos estipulados en el Decreto 2482 de 2012 sobre un Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que estipula claramente las metas de gobierno y las políticas de desarrollo administrativo.

En el periodo de referencia, la Entidad ha avanzado en la consolidación y fortalecimiento del proceso de planeación. Entre los principales avances se destacan:

- Desarrollo del documento de diagnóstico del Plan de Acción y recursos presupuestales del 2016, donde se buscó consolidar una nueva metodología teniendo como base herramientas tecnológicas, que permiten articular los diferentes planes de la Entidad, con lo cual se facilita la formulación, seguimiento y evaluación de las mismas.

- Construcción de estrategias de corto y largo plazo, junto a la vinculación de los planes estratégicos de la Entidad para su seguimiento, utilizando la metodología de árbol de problemas.
- Realización de talleres de sensibilización para la elaboración de los planes de acción a los funcionarios de todas las direcciones técnicas y las áreas transversales, con la finalidad de que conozcan la importancia de la planeación en la ejecución de recursos públicos.
- Diseño e implementación de tableros de control, que sirven fundamentalmente para realizar un seguimiento más eficiente y eficaz de la ejecución de recursos por cada uno de los responsables del área misional y de apoyo. Junto a un aplicativo móvil que permite un seguimiento diario a la ejecución presupuestal, facilitando la socialización y transparencia de la información pública.
- Implementación de las acciones de seguimiento y análisis para reportar la información asociada al Sistema de Seguimiento a Metas de Gobierno (SISMEG), para la toma de decisiones.
- Generación de documentos como la entrega del Informe de Gestión 2014-2015 al Congreso de la República, el Informe de Gestión vigencia 2015, así como su correspondiente publicación en la página de internet de la Entidad.
- Gestión de vigencias futuras ante el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Hacienda y Crédito para los siguientes proyectos de inversión: 3er Censo Nacional Agropecuario; Precios; Aspectos socio-demográficos; Información Poblacional y Demográfica; Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario; Estadísticas del Sector Turismo; Mejoramiento de la Capacidad Técnica y Administrativa.
- Seguimiento a las metas del Comité Sectorial: una vez finalizada la vigencia 2015, se presentó el avance de cada una de las Entidades del sector frente a las metas establecidas para la vigencia 2015. En el año 2016, ya se han reunido las dos entidades del sector, donde se aprobaron las metas y se evidenciaron acciones muy positivas en cada uno de los indicadores.
- Acompañamiento para la formulación y análisis de viabilidad por medio de la Metodología General Ajustada (MGA) de los proyectos de inversión y gestión con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) la revisión de los nuevos proyectos propuestos.
- Actualización de cada uno de los proyectos de acuerdo con los recursos que le hayan sido efectivamente asignados en el decreto anual de liquidación del presupuesto, en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP) del DNP para el Sector Estadístico.
- Seguimiento al registro del cierre de la vigencia 2015 en el SPI de los proyectos de inversión y lo correspondiente a 2016.
- Una vez conocida la información sobre los topes presupuestales y siguiendo los lineamientos de política de austeridad se elaboró el anteproyecto 2017 especificando las necesidades en materia de funcionamiento (gastos de personal, gastos generales y otras transferencias) e inversión.

## 6. MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Buscando garantizar un entorno social y laboral óptimo para los funcionarios y usuarios, el DANE desarrolla una serie de actividades y procesos conducentes a la mejora de la infraestructura a nivel central y territorial. A continuación, se describen las actividades que realiza la Entidad al respecto.

### a. Mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física del DANE a nivel nacional

En la búsqueda de mejorar las condiciones de trabajo de los funcionarios del DANE y generar un ambiente laboral que se traduzca en un aumento de la productividad y calidad en los servicios prestados por la Entidad, se desarrolla un proceso de adquisición y mantenimiento de la dotación cuyo objetivo es actualizar el mobiliario que se encuentra obsoleto y realizar reparaciones y adecuaciones locativas para aumentar la capacidad y mejorar las condiciones de los puestos de trabajo. En este sentido, se presenta el informe del proceso que se ha desarrollado al respecto, durante el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2015 y el 31 de mayo de 2016:

#### Adecuación de la sede central del DANE

Con base en el Plan Nacional de Desarrollo - (PND) «Todos por un nuevo país» 2014–2018, el DANE, en su Plan Estratégico o Indicativo Cuatrienal 2015–2018, definió pilares estratégicos que le permitirán ser una entidad moderna, enfocada a sus usuarios, con un capital humano encaminado a la excelencia, que genere impacto a través de la innovación y la gestión del cono-

cimiento, con un liderazgo estadístico nacional e internacional y el desarrollo de procesos transversales de modernización.

A partir de este plan estratégico, se propuso la modernización de la infraestructura del DANE, como una estrategia de mejoramiento institucional ante el crecimiento que la Entidad ha venido presentando en resultado de compromisos adquiridos de contribución al desarrollo económico, social y político del país, produciendo y difundiendo información confiable, relevante, oportuna y de calidad. Dentro de esta estrategia de mejoramiento institucional, se define con carácter priorizado el programa de adecuación de las sedes del DANE, el cual implica dos componentes: Diseño y Ejecución.

Teniendo en cuenta que este programa incluyó la adecuación de la sede central del DANE, ubicada en la carrera 59 No. 29-70 Interior 1 CAN en la ciudad de Bogotá D. C., la ejecución del mismo se enmarca dentro del proyecto de inversión «Adquisición y mantenimiento de la dotación del DANE a nivel nacional».

Para la adecuación de la sede central del DANE, teniendo en cuenta las actuales condiciones en materia de infraestructura física de la Entidad, priorizada para su reubicación, dentro del Plan Maestro Ciudad CAN, la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco Vargas, ejecutora del mismo, en respuesta de la solicitud de concepto previo de la Entidad, informó que considerando la etapa en la que se encuentra el proyecto de inversión al que hace referencia la adecuación de la sede central del DANE, no emite concepto alguno; sin embargo mencionan que es evidente la necesidad de mejorar la infraestructura física del DANE y tener en cuenta para cualquier mejora locativa, la distribución de las cargas vivas y muertas de la estructura, a fin que no cambie su comportamiento.

Atendiendo las consideraciones de la Agencia Nacional Inmobiliaria Virgilio Barco Vargas, se elaboró un diagnóstico de las áreas de trabajo que funcionan en el tercer piso ala norte de la sede central de la Entidad. Adicionalmente, se efectuó un análisis de las cargas vivas y muertas (mobiliario), actuales y futuras del área a intervenir, en el que se pudo establecer que a través de las adecuaciones a realizar se reducirá en 7,4 toneladas el peso que está soportando actualmente la estructura, aun incrementando el aprovechamiento del espacio; la carga viva aumentaría en un 25 % y la carga muerta (mobiliario) disminuiría en un 66 %.

También se hizo un estudio comparativo entre los precios del valor de arriendo de un área destinada para oficinas de similar metraje a la que se pretende intervenir, en el que se determinó que el valor promedio por cánones de arrendamiento es de NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$90.000.000) mensuales; lo que significa un valor anual de MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN MILLONES DE PESOS (\$1.221.000.000), incluida la administración, sin contemplar las adecuaciones necesarias para el funcionamiento de las oficinas en mención. Concluyéndose que la inversión que realizará la Entidad en este proceso es inferior a la posibilidad del goce de un inmueble en arriendo.

De conformidad con los estudios anteriores, el DANE en el 2016, adelantó el proceso de licitación pública (No. 001 de 2016) correspondiente a las obras de reparación locativa del ala norte del tercer piso de la sede central, ubicada en la carrera 59 No. 26-70 Interior 1 CAN en la ciudad de Bogotá D. C., con la finalidad de mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales o volumétricas.

Por medio de las obras de reparaciones locativas del tercer piso ala norte de la sede central,

se busca cumplir con la normatividad vigente, en aspectos arquitectónicos, técnicos, de comunicaciones y de redes en general, para así beneficiar aproximadamente a 450 personas, entre servidores públicos y visitantes, y de esta manera garantizar que esas adecuaciones de la sede central a ejecutarse, respondan eficientemente a los requerimientos de los diferentes procesos que desarrolla la Entidad, para que se cumpla con su misión.

Actualmente, se encuentra en proceso de elaboración el contrato de obra que resultó del Proceso de Licitación Pública Nro. 001 de 2016, adjudicado mediante la Resolución Nro. 0924 del 20 de mayo de 2016.

### Licitación pública obra de la sede de Santa Marta

Mediante procesos licitatorios públicos y concursos de méritos, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en los meses de julio y agosto de 2015, adjudicó contratos, con el fin de llevar a cabo las obras de infraestructura.

En este sentido, se contrató por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, las obras de construcción y adecuación de la subde propia ubicada en Santa Marta, de acuerdo con el diseño arquitectónico y estructural, especificaciones técnicas, licencias de construcción, cantidades y características técnicas determinadas por el DANE.

**Tabla 12.** Obra Sede Santa Marta Licitación Pública

SEDE SANTA MARTA	
Firma:	Gustavo Adolfo Torres D.
Contrato Nro:	2960 de 2015

Fuente: DANE – Área Administrativa.

### Proceso de concurso de méritos para la interventoría de obra de la sede de Santa Marta

Se contrató la interventoría técnica, administrativa, financiera y contable del contrato que resulte de la licitación de obra que tiene por objeto seleccionar el proponente que lleve a cabo la adecuación, remodelación y mantenimiento de las instalaciones del DANE en la ciudad de Santa Marta.

**Tabla 13.** Información de la Obra Sede Santa Marta – Concurso de Méritos

SEDE SANTA MARTA	
Firma:	Construobras S.A.S.
Representante Legal:	Clímaco Rodríguez

Fuente: DANE – Área Administrativa.

#### Imagen 5.

Acceso principal y salón de capacitación sede Santa Marta



Fuente: DANE – Área Administrativa.

### Proceso de contratación de licitación pública de obra para la sede de Valledupar

Se contrató por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, las obras de construcción y adecuación de la subsede propia ubicada en Valledupar, de acuerdo al diseño arquitectónico y estructural, especificaciones técnicas,

licencias de construcción, cantidades y características técnicas determinadas por el DANE.

**Tabla 14.** Información de la Obra Sede Valledupar – Licitación Pública

SEDE VALLEDUPAR	
Firma:	Gustavo Adolfo Torres D.
Contrato Nro.:	3004 de 2015

Fuente: DANE – Área Administrativa.

#### Imagen 6.

Acceso principal y sede Valledupar



Fuente: DANE – Área Administrativa.

### Proceso de concurso de méritos para la interventoría de obra de la sede de Valledupar

Se contrató la interventoría técnica, administrativa, financiera y contable del contrato que resulte de la licitación de obra que tiene por objeto seleccionar el proponente que lleve a cabo la adecuación, remodelación y mantenimiento de las instalaciones del DANE en la ciudad de Valledupar.

**Tabla 15.** Información de la Obra Sede Santa Marta – Licitación Pública

SEDE VALLEDUPAR	
Firma:	Construobras S.A.S.
Representante Legal:	Clímaco Rodríguez

Fuente: DANE – Área Administrativa.

### Alcance general de las obras

Dentro de este contexto las obras de reparaciones y adecuaciones locativas que se llevaron a cabo dentro el marco de los respectivos contratos, entre otras, fueron:

- Adecuación de áreas para llevar a cabo una adecuada distribución de puestos de trabajo donde se incluyó cambios de pisos generales, construcción de pórticos, (sede Santa Marta).
- Adecuación de los baños existentes.
- Cambio general en instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Instalación sistema detección de humos.
- Cambio general de cielo-raso (sede Santa Marta).
- Adecuación de la edificación existente a través de la instalación de un sistema de datos y comunicaciones, distribución de puestos de trabajo.

- Construcción de un baño para personas con movilidad reducida.
- Instalación lámparas iluminación tipo Led.
- Suministro e instalación de la puesta en funcionamiento del aumento de carga, incluyendo transformador y equipo de medida.

### Resultados generales obtenidos

Instalaciones en condiciones de higiene, ornato y salubridad, cumpliendo con los estándares y normatividad vigente, en aspectos arquitectónicos, modernizando los sistemas de datos, comunicaciones y redes en general, accesos para personas con movilidad reducida, para así beneficiar a servidores públicos y visitantes y, de esta manera garantizar que las obras que se ejecutaron, respondan eficientemente a los requerimientos de los diferentes procesos que desarrolla la Entidad, para que se genere con calidad la información estadísticas del país.

## 7. GESTIÓN CONTRACTUAL, FINANCIERA Y GESTIÓN DOCUMENTAL

En este componente se presentan los resultados obtenidos por la Entidad en materia de contratación, resultados financieros y gestión documental para el periodo de referencia.

### a. Gestión Contractual

#### Modalidad de selección de contratación

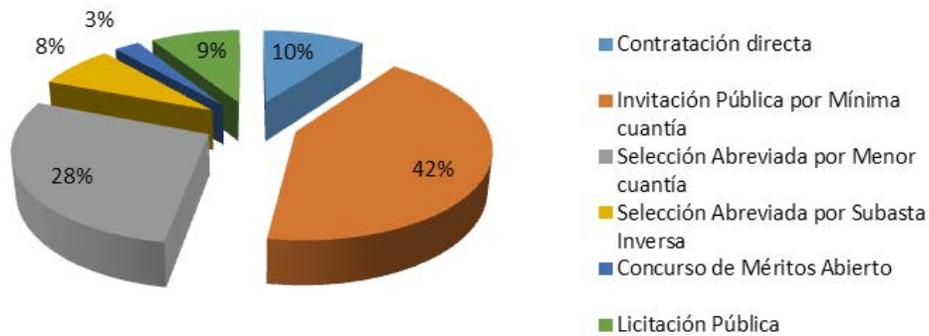
Para el área de contratación en el periodo de referencia, se observa que la modalidad de selección que prevalece para el DANE es de mínima cuantía con un 42 % y la de menor representatividad es la modalidad de concurso de méritos con 3 %.

**Tabla 16.** Procesos de Contratación DANE Central Junio 2015 a Mayo 2016

Modalidad de selección	Número de contratos
Contratación directa	8
Concurso de méritos	2
Licitación pública	7
Mínima cuantía	33
Menor cuantía	22
Selección abreviada (subasta inversa)	6
TOTAL	78

Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

**Gráfica 12.**  
Participación Modalidad de Contratación DANE Central  
Junio 2015 a Mayo 2016



Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

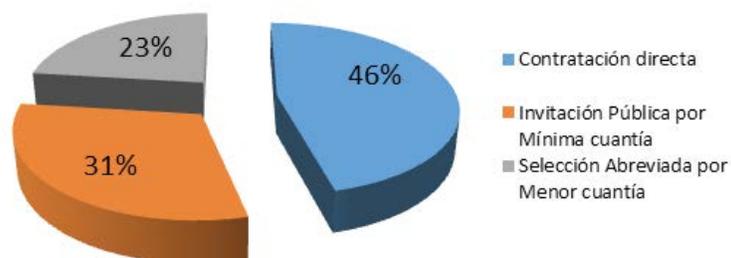
Para FONDANE la modalidad de selección que prevalece es la Contratación Directa con 46 % y con una representación similar de Mínima Cuantía en un 31 % y Selección Abreviada por Menor Cuantía en un 23 %.

**Tabla 17.** Procesos de Contratación  
FONDANE Junio 2015 a Mayo 2016

Modalidad de selección	Número de contratos
Contratación directa	6
Mínima cuantía	4
Menor cuantía	3
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

**Gráfica 13.**  
Participación Modalidad de Contratación FONDANE  
Junio 2015 a Mayo 2016

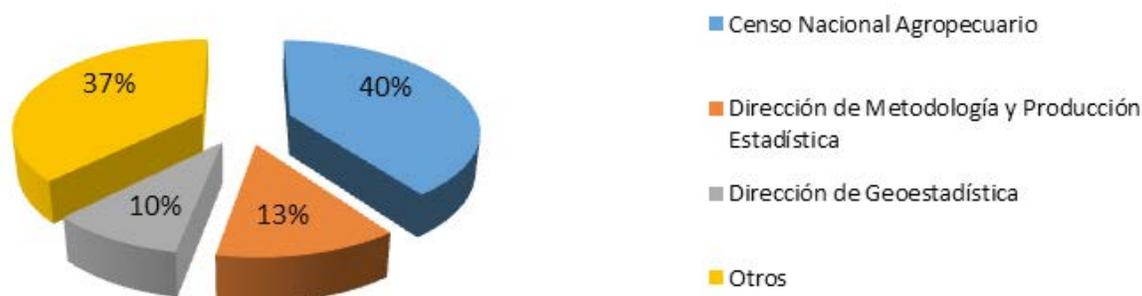


Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

## Contratos de servicios personales

Para el periodo del 1 de junio de 2015 al 20 de mayo de 2016, el DANE realizó 1.602 contratos de servicios personales, donde la participación se concentró en el Censo Nacional Agropecuario con un 40 % del total; en la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE) con un 13 % y en la Dirección de Geoestadística (DIG) con un 10 %.

**Gráfica 14.**  
Participación de Contratos de Servicios Personales DANE  
Junio 2015 a Mayo 2016



Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

Adicionalmente, para el mismo periodo, FONDANE realizó 123 contratos de servicios personales.

## Direcciones Territoriales

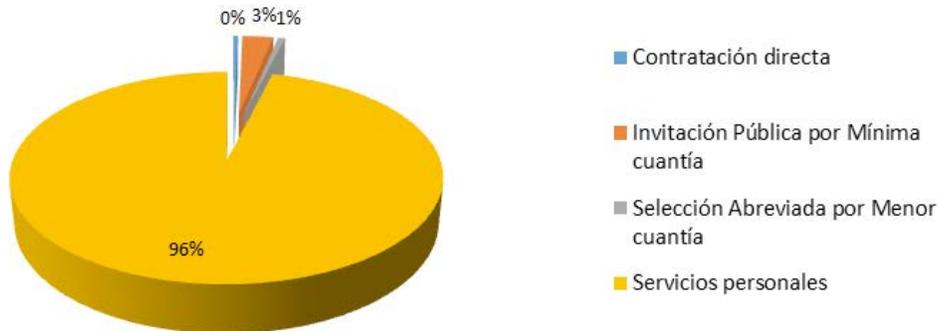
Para el periodo de referencia, en las Direcciones Territoriales, para el DANE prevaleció la contratación por Mínima Cuantía en un 3 %, prevaleciendo la contratación por Servicios Personales en un 96 % y para FONDANE la contratación por Mínima Cuantía fue en un 4 %, con mayor porcentaje de contratación por Servicios Personales en un 95 %.

**Tabla 18.** DANE Junio 2015 a Mayo 2016 Territoriales

PROCESOS ADELANTADOS EN TERRITORIALES JUNIO 2015 A MAYO DE 2016 - DANE	
Modalidad de selección	Número de Contratos
Contratación directa	29
Invitación Pública por mínima cuantía	210
Selección abreviada por menor cuantía	48
Servicios personales	7.048
<b>TOTAL</b>	<b>7.335</b>

Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

**Gráfica 15.**  
Modalidad de Contratación en las Direcciones Territoriales  
Junio 2015 a Mayo 2016



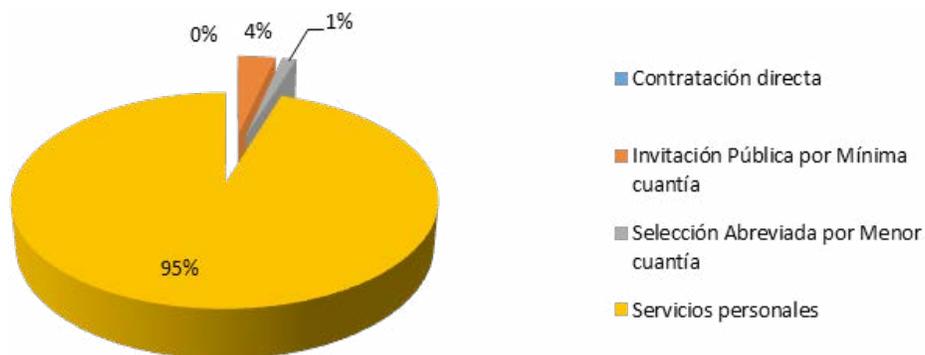
Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

**Tabla 19.** FONDANE Junio 2015 a Mayo 2016 Territoriales

PROCESOS ADELANTADOS EN TERRITORIALES JUNIO 2015 A MAYO DE 2016 - FONDANE	
Modalidad de selección	Número de Contratos
Contratación directa	0
Invitación Pública por mínima cuantía	42
Selección abreviada por menor cuantía	16
Servicios personales	1.126
<b>TOTAL</b>	<b>1.184</b>

Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

**Gráfica 16.**  
Modalidad de contratación en las Direcciones Territoriales  
FONDANE



Fuente: DANE – Grupo de Contratación.

## b. Gestión Financiera

### Resultados financieros y de gestión DANE-FONDANE

El Área Financiera adelanta las gestiones tendientes a facilitar la ejecución del presupuesto asignado a la Entidad con el fin de llevar a cabo las funciones que le fueron asignadas en la Constitución y en la Ley. Para el cumplimiento de su misión, el DANE ejecuta el presupuesto de inversión

con base en la programación estructurada por las áreas técnicas, acorde con el presupuesto asignado a los proyectos de inversión y según lo contemplado en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional.

Teniendo en cuenta que la totalidad de los recursos apropiados al DANE provienen de aportes del presupuesto nacional, en las dos últimas vigencias el presupuesto ha tenido el siguiente comportamiento:

**Gráfica 17.**  
Apropiación total 2015-2016 DANE



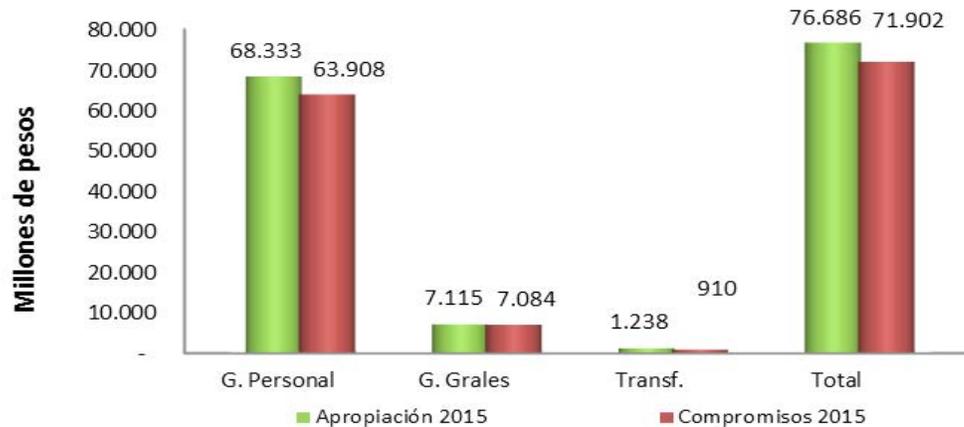
Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

Como puede observarse, frente a la vigencia 2015, en el 2016 el presupuesto de funcionamiento se redujo en un 7,50 %. Por otro lado, el presupuesto de inversión presentó una disminución del 25,4 % con respecto a la vigencia anterior. Así pues, el presupuesto total del DANE pasó de ser \$239.672 millones en 2015 a \$192.517 millones en 2016, lo que representa una disminu-

ción del 19,67 %, debido principalmente al menor valor apropiado para los proyectos «Desarrollo Tercer Censo Nacional Agropecuario» y «Levantamiento del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda» los cuales pasaron de \$28.918 y \$57.416 millones apropiados en 2015 a \$1.000 y \$15.000 millones en 2016 respectivamente.

- **Presupuesto de funcionamiento**

**Gráfica 18.**  
Presupuesto de Funcionamiento  
DANE 2015 Compromisos



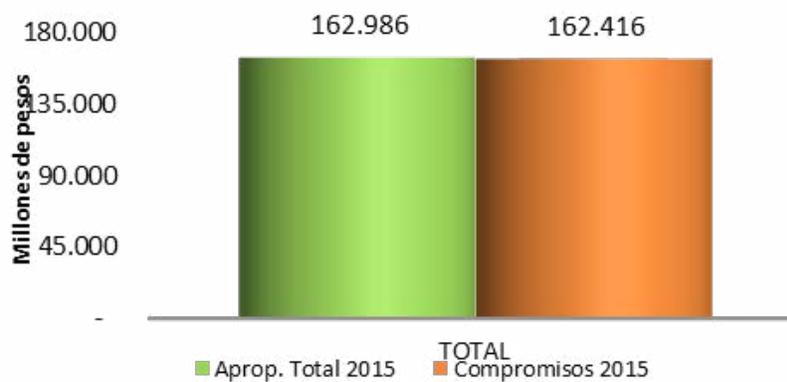
Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

En la vigencia 2015, se comprometió el 93,76 % del presupuesto total de funcionamiento. En el presupuesto de gastos de personal la ejecución a nivel de compromisos fue del 93,52 %. En relación con el presupuesto de gastos generales la

ejecución alcanzó el 99,58 % y en transferencias los compromisos adquiridos alcanzaron el 73,5 % de lo apropiado, debido a que en el rubro de sentencias y conciliaciones no se presentaron mayores procesos en contra de la Entidad.

- **Presupuesto de inversión**

**Gráfica 19.**  
Presupuesto de Inversión – DANE 2015 Compromisos



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

El presupuesto de inversión asignado al DANE para el cumplimiento de su misión fue comprometido en un 99,65 % en la vigencia 2015. Los recursos de inversión asignados fueron destinados a la ejecución de los programas de adquisición de infraestructura administrativa; producción y

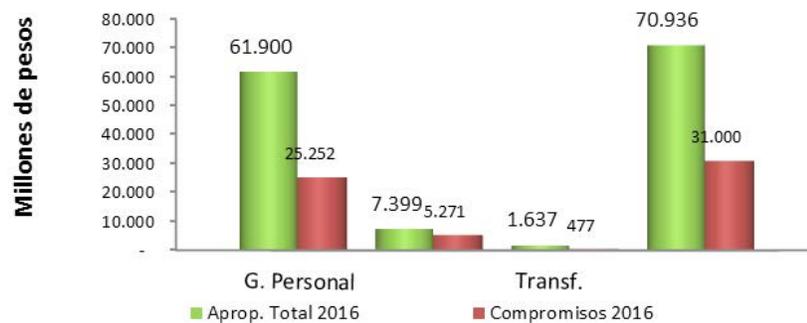
mantenimiento de la dotación administrativa; investigación básica aplicada y estudios; levantamiento y actualización de información para procesamiento; y administración, atención, control y organización institucional para la administración del Estado.

## Ejecución presupuestal DANE – Enero a mayo de 2016

### • Presupuesto de funcionamiento

**Gráfica 20.**

Presupuesto de Funcionamiento DANE 2016



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

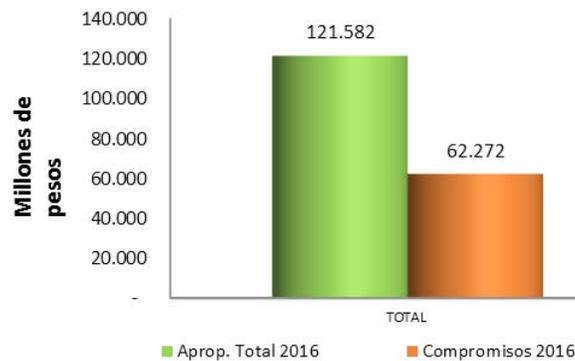
El presupuesto del DANE para funcionamiento en la vigencia 2016 es de \$70.936 millones de los cuales se han comprometido, a 31 de mayo, \$31.000 millones que representan el 43,7 % del total de presupuesto. En relación con gastos de personal, los compromisos adquiridos ascienden

al 40,79 % ya que no se han causado las primas de servicios y de navidad. Los gastos generales ascienden al 71,24 % y las transferencias al 29,14 % principalmente debido a que no se ha causado la cuota de auditaje.

### • Presupuesto de inversión

**Gráfica 21.**

Presupuesto de Inversión DANE 2016 – Compromisos Enero a Mayo



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

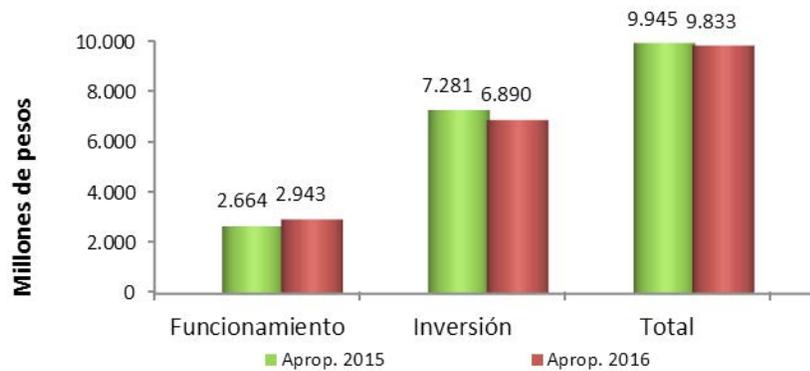
El presupuesto apropiado para inversión vigente a 31 de mayo de 2016 asciende a \$121.582 millones de los cuales se han comprometido \$62.272 millones que representan el 51,22 %.

## Presupuesto de gastos del FONDANE

### a. Presupuesto de Gastos del FONDANE 2015-2016

**Gráfica 22.**

Apropiación Total 2015 – 2016 FONDANE



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

En la presente vigencia, el presupuesto de gastos del FONDANE presentó una reducción del 1,12 % con relación a 2015, pasando de \$9.945 millones en 2015 a \$9.833 millones en 2016. Es importante precisar que, teniendo en cuenta el com-

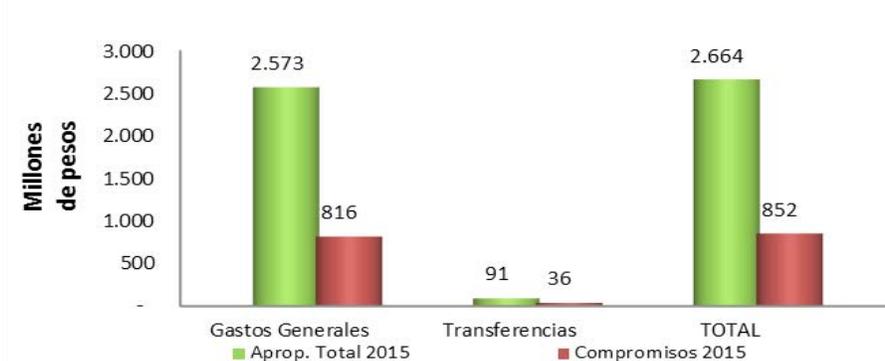
portamiento histórico de los ingresos, la Entidad solo programó para gastos de funcionamiento \$931 millones en la vigencia 2015 y \$924 millones en 2016.

### b. Ejecución presupuestal FONDANE 2015

#### • Presupuesto de funcionamiento

**Gráfica 23.**

Presupuesto de funcionamiento - FONDANE 2015 Compromisos



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

Como puede observarse en el anterior gráfico, el mayor porcentaje del presupuesto de funcionamiento del FONDANE se destinó a gastos generales. En la vigencia 2015 se comprometió el

31,98 % del presupuesto de funcionamiento debido a que el Ministerio de Hacienda le apropió recursos al FONDANE excediendo la proyección de los ingresos en la mencionada vigencia.

- **Presupuesto de inversión**

**Gráfica 24.**

Presupuesto de Inversión - FONDANE 2015 Compromisos



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

En la vigencia 2015 se comprometió el 75,61 % del presupuesto de gastos de inversión del FONDANE debido a la dinámica misma de los con-

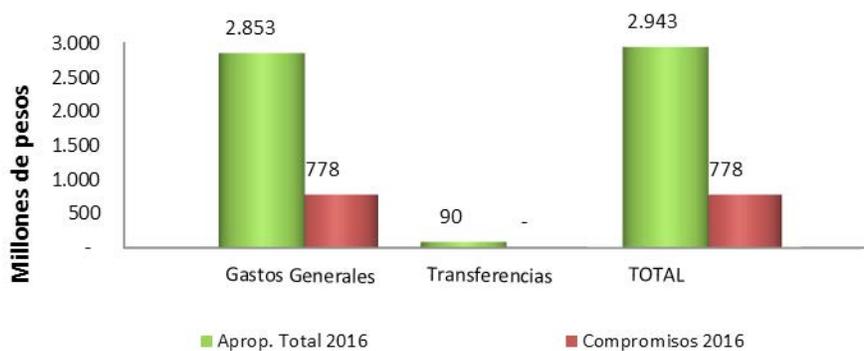
venios o contratos interadministrativos suscritos con entidades públicas y/o privadas.

**c. Ejecución presupuestal FONDANE – Enero a mayo de 2016**

- **Presupuesto de funcionamiento**

**Gráfica 25.**

Presupuesto de Funcionamiento - FONDANE 2016  
Compromisos Enero - Mayo



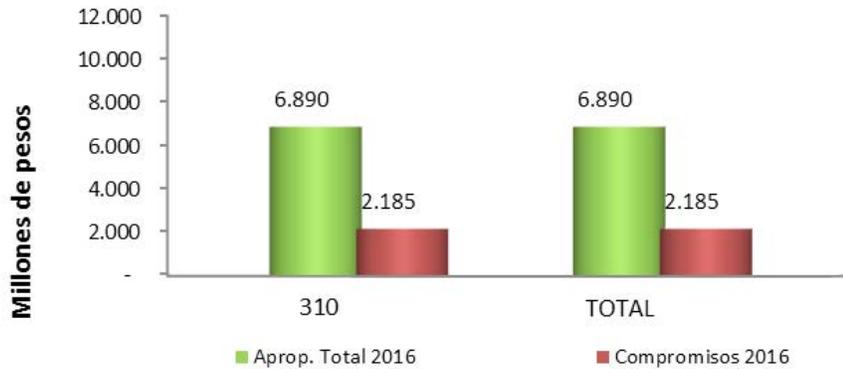
Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

A mayo de 2016 se ha comprometido el 26,43 % del presupuesto de funcionamiento asignado al FONDANE. El presupuesto de transferencias aún no se ha comprometido debido a que aún no se ha causado la respectiva cuota de Auditaje.

• **Presupuesto de inversión**

**Gráfica 26.**

Presupuesto de inversión - FONDANE 2016  
Compromisos Enero - Mayo



Fuente: DANE, Área Financiera – Presupuesto.

En el periodo comprendido entre enero y mayo de 2016, se ha comprometido el 31,71 % del presupuesto de inversión asignado para la presente vigencia.

**Presupuesto ingreso del FONDANE**

**d. Presupuesto ingreso del FONDANE vigencia 2015**

**Gráfica 27.**

Informe de ingresos FONDANE vigencia 2015



Fuente: DANE, Área Financiera – GIT Contabilidad.

La venta de bienes y servicios está constituida por los ingresos que percibe el FONDANE como resultado de la celebración de convenios y contratos interadministrativos, para el desarrollo de investigaciones estadísticas y estudios técnicos en materia de estadística y por concepto de publicaciones. La gráfica anterior muestra el recaudo presupuestal de este establecimiento público durante la vigencia

2015, en la cual, se obtuvo por este concepto un 67,13 % de recaudo, por otros ingresos se obtuvo un total de \$504 millones, representados en Convenios – Donación del BID; y por último, en recaudos de capital se obtuvo un 64,08% del valor inicial. En conclusión, los ingresos de FONDANE, durante la vigencia 2015, corresponden al 72 % de lo presupuestado inicialmente.

### e. Presupuesto Ingreso del FONDANE – Enero a Mayo de 2016

Los ingresos del FONDANE han tenido el siguiente comportamiento en el periodo comprendido

entre enero y mayo de la presente vigencia, así:

**Gráfica 28.**  
Informe de Ingresos a Mayo de 2016



Fuente: DANE, Área Financiera – GIT Contabilidad.

Por concepto de venta de bienes y servicios se ha recaudado el 7,04 % del aforo vigente, por concepto de Convenios – Donación BID se ha obtenido un total de \$178 millones y por recaudos de

capital el 2,58 %. Dado lo anterior, en lo que va de la vigencia 2016, se ha obtenido ingresos por \$855 millones, lo que corresponde al 8,70 % del valor inicial.

## c. Gestión Documental

### Tablas de Retención Documental

En la vigencia 2015, el proceso de Gestión Documental gestionó la elaboración de las Tablas de Retención Documental para 58 grupos de trabajo que fueron aprobadas internamente por el DANE a través de la Resolución Nro. 2718 de 2015 y enviadas al AGN para convalidación, con lo cual se espera estandarizar los procesos archivísticos del DANE a nivel nacional.

Por otro lado, en la vigencia 2016 se inicia la implementación de la nueva versión del aplicativo de gestión documental de la Entidad ORFEO, con lo cual se espera fortalecer dicho proceso.

### Política de Cero Papel

En la vigencia 2015 se llevó a cabo la implementación de sensibilizaciones con el propósito de generar conciencia en los colaboradores de la Entidad para el uso racional del papel y de esta forma reducir el consumo de dicho recurso.

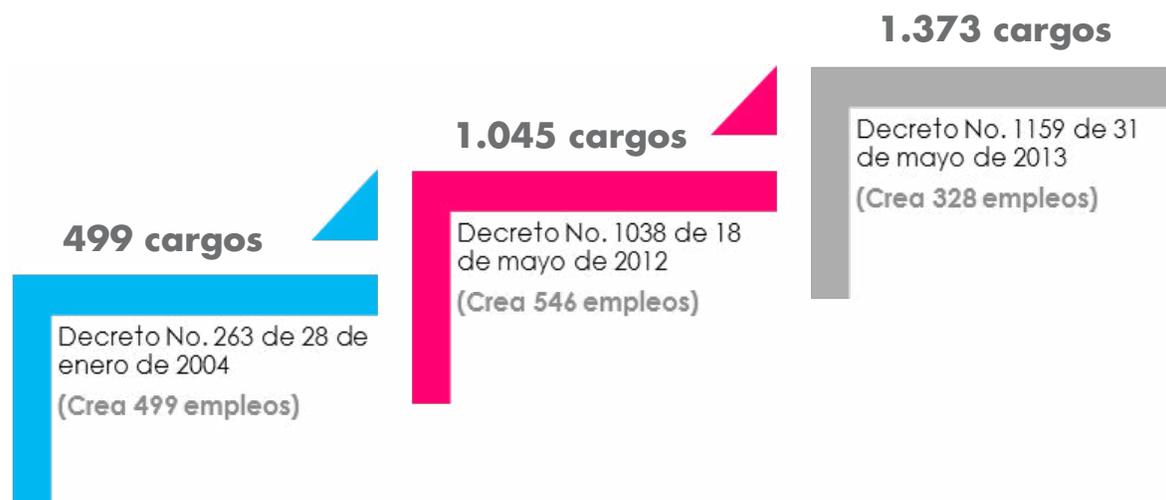
Adicionalmente, se dio a conocer el Manual de Gestión Documental del DANE a nivel nacional, y se elaboraron y divulgaron tips de sensibilización para el consumo racional de papel, y en aras de robustecer la iniciativa, se ha promovido el uso de herramientas de divulgación de información a través de medios de comunicación virtual como DANNENET.

## 8. GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO

En este componente se presentan los resultados obtenidos por la Entidad en materia de gestión del capital humano, haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

La evolución de la planta de personal se ha formalizado mediante tres decretos que han creado nuevos empleos, respondiendo a la necesidad de profesionalizar y cualificar el talento humano de la Entidad.

### a. Situación de la Planta de Personal



Fuente: DANE – Grupo de Gestión Humana.

Como se observa en la siguiente tabla, la planta de personal del DANE, es de 1.373 cargos y presenta en mayo de 2016 una ocupación de 92,1 %.

**Tabla 20.**  
Planta de personal por nivel de vinculación, planta ocupada a mayo de 2016

Ocupación planta de personal por nivel mayo 2016			
Nivel	Planta total	Planta ocupada	% ocupación
Directivo	17	16	94,1 %
Asesor	39	32	82,1 %
Profesional	1018	952	93,5 %
Técnico	168	155	92,3 %
Asistencial	131	109	83,2 %
TOTAL	1373	1264	92,1 %

Fuente: DANE – Grupo de Gestión Humana.

De la planta total, a la fecha se encuentran vinculados 260 funcionarios de carrera administrativa, 58 de libre nombramiento y remoción y 952 mediante nombramiento provisional. A continuación, se puede observar la variación entre junio de 2015 y mayo de 2016.

**Tabla 21.**  
Provisión de empleos

Provisión de empleos	Vigencia				Variación %
	Junio 2015		Mayo 2016		
	Número Funcionarios	Número Funcionarios en cargo	Número Funcionarios	Número Funcionarios en cargo	
Funcionarios de carrera administrativa con encargo	276	245	260	233	- 5,15 %
Nombramientos provisionales	780	-	952	-	22,1 %
Contratistas que ingresaron a planta	36	-	78	-	116,7 %

Fuente: DANE – Grupo de Gestión Humana.

Actualmente existe un total de 109 empleos vacantes, de los cuales 66 son del nivel profesional, 22 del nivel asistencial, 13 del nivel técnico, 7 del nivel asesor y 1 del nivel directivo.

## b. Vinculación y carrera

Durante el periodo comprendido entre junio de 2015 y mayo de 2016, se realizó proceso de verificación de requisitos mínimos para la provisión de empleos en la figura de encargo, para 51 servidores de carrera administrativa, los cuales cumplieron con los criterios técnicos definidos en el artículo 24 de la Ley 909 de 2004.

Se destaca el porcentaje de encargos otorgados a funcionarios de carrera administrativa que se encuentran en sedes y subsedes de direcciones territoriales (35 %). Se efectuó el estudio de 472 hojas de vida, de las cuales se realizaron 211 nombramientos en provisionalidad y 18 de libre nombramiento y remoción. Asimismo, se evaluaron y registraron en la matriz de competencias los resultados de aplicación de la prueba de 44 servidores de la Dirección Territorial Bogotá y 116 servidores del DANE Central. Con respecto a la evaluación del desempeño laboral, se consolidó y remitió a la historia laboral de cada uno de los servidores de Carrera Administrativa y Libre Nombramiento susceptibles de ser evaluados, la información del desempeño laboral correspondiente a la vigencia 2015-2016, así:

**Tabla 22.** Provisión de empleos

1 de febrero de 2015 al 31 de enero de 2016	
Naturaleza del cargo	Total evaluaciones
Libre nombramiento y remoción	32
Carrera Administrativa/libre nombramiento	3
Carrera administrativa	256
Total servidores evaluado	291

Fuente: DANE – Grupo de Gestión Humana.

Se han registrado y enviado a historia laboral las 926 valoraciones de los servidores con nombramiento provisional. Se publicó en la intranet institucional la evaluación de los 14 gerentes públicos para la vigencia 2015, asimismo se registraron y enviaron a las historias laborales dichas evaluaciones.

Finalmente, es importante resaltar el diseño y adopción de un nuevo modelo de evaluación del desempeño para gerentes públicos que permite identificar productos, objetivos y metas estratégicas claramente asignables, y evaluar los aspectos operativos y administrativos que contribuyen a obtener resultados institucionales definidos, a través de mediciones y seguimientos periódicos.

Asimismo, se replanteó el modelo de valoración a la gestión de funcionarios con nombramiento provisional para alinear los objetivos estratégicos de la Entidad con los objetivos de los servidores, con fundamento en los planes, programas y proyectos definidos por el Departamento.

## c. Plan de Bienestar Social «Nuestro DANE, Nuestro Bienestar»

El DANE diseñó e implementó el Plan de Bienestar «Nuestro DANE, Nuestro Bienestar» construido a partir de las necesidades y expectativas de los funcionarios y que incluye actividades en dos líneas de acción: Gestión del clima organizacional y Gestión del Desarrollo, con cuatro procesos: (1) Plan Institucional de Capacitación, (2) Salud y Seguridad en el Trabajo, (3) Gestión Ambiental y (4) Bienestar Social.

El Plan de Bienestar Nuestro DANE, Nuestro Bienestar ha tenido especial énfasis en actividades dirigidas a la mayor cantidad de funcionarios en la Entidad, en todos los niveles, sedes y subsedes; promoviendo la gestión con Cajas de Compensación Familiar, Administradoras de Riesgos Laborales y otros aliados.

Asimismo, se diseñaron instrumentos de seguimiento, que permiten conocer las actividades que se adelantan en cada sede y subse, la cantidad de funcionarios asistentes y la satisfacción de los mismos.



 **TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

 **DANE**  
Para tomar decisiones



2016<sup>Pr</sup> / 2015

In

Servicios fina

Suministro de el

Comercio, reparación, i

Transporte, almacenamie

Servicios sociales, co

Agricultura, ganadería, caz

Explotación

Fuente

# COLOMBIA EN CIFRAS: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA NACIONAL

## CAPÍTULO VI



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



El DANE es el principal productor de información de estadística del país, con una oferta compuesta por más de 90 operaciones estadísticas, entre las que se encuentran censos, muestras probabilísticas, muestras no probabilísticas, operaciones a partir de registros administrativos, estadísticas derivados y estudios derivados. La construcción de éstos últimos se basa en información generada directamente por otras operaciones del DANE y otras entidades, como es el caso del Producto Interno Bruto (basado en el Sistema de Cuentas Nacionales) y el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE). La información resultado de estas operaciones es insumo fundamental para la toma de decisiones a nivel nacional y local, en temáticas tan diversas como el desempeño económico, el bienestar, el consumo cultural, la educación, el uso del tiempo, entre muchos otros.

Si bien la cobertura temática de las operaciones estadísticas del DANE es bastante amplia, la Entidad hace una revisión continua del proceso de producción estadística para garantizar que todas sigan los procedimientos establecidos de acuerdo a las mejores prácticas internacionales. La revisión y mejora permanente del proceso permite asegurar que la información que el DANE entrega a sus usuarios cumple con los requerimientos de calidad y oportunidad asociados a una estadística oficial.

En particular, en materia económica, se destaca que durante el periodo de referencia de este informe, varias investigaciones ampliaron su cobertura con nuevas fuentes de información, identificadas a partir de la actualización del directorio estadístico. Además, en varias investigaciones se han hecho mejoras importantes en los instrumentos de recolección, y se ha implementado la Clasificación CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia, que es el último estándar internacional en clasificación de actividades económicas. Por otra parte, se ha hecho un esfuerzo general por reducir los tiempos de rezago de las

publicaciones para que estas sean entregadas más rápidamente, y permitan contar con indicadores de desempeño económico más oportunos. Por ejemplo, el tiempo de publicación del PIB trimestral se ha reducido de 83 a 67 días después de la finalización cada trimestre.

Es importante destacar también la entrega de resultados del Tercer Censo Nacional Agropecuario (detallada en el Capítulo I de este informe); así como los avances en el diseño y ejecución del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV), y la inclusión de un enfoque étnicamente diferenciado en esta y en las demás operaciones orientadas a la producción de información poblacional. Además, la apuesta por el uso de registros administrativos para la producción de información poblacional, le ha permitido al DANE avanzar en su uso y aprovechamiento para contar con información actualizada de hechos vitales y fenómenos demográficos como la migración.

Por último, es importante resaltar el esfuerzo que ha hecho el DANE para fomentar el uso de información geoespacial en sus investigaciones. Lo anterior permite no solo producir información estadística georreferenciada; sino también actualizar el Marco Geoestadístico Nacional, para optimizar diseños operativos y contar con elementos que permitan al usuario explotar el componente espacial de la información.

A continuación, se presentan las investigaciones desarrolladas por el DANE, y que se mostrarán a lo largo de este capítulo, agrupadas de acuerdo con la temática o sector que abordan:

- **Estadísticas Económicas:** temáticas de industria, comercio, servicios, tecnologías de la información y la comunicación, construcción, vivienda y turismo.
- **Estadísticas de Índices, Precios y Costos:** índice de precios al consumidor y al productor,

índices de precios de vivienda, transporte de carga, educación superior, entre otras.

- **Estadísticas Agropecuarias y de Medio Ambiente:** información de producción e inventario agropecuario, sacrificio de ganado, precios y abastecimiento de los alimentos; y actividades e indicadores asociados a la gestión ambiental y al desarrollo sostenible.
- **Estadísticas Sociales:** información del comportamiento del mercado laboral, la calidad de vida y bienestar, pobreza, patrones de consumo, protección social, ambiente institucional, consumo cultural, entre otras.
- **Cuentas Nacionales:** contabilidad nacional que describe el comportamiento económico nacional, departamental, y por sectores, como el turismo, la agroindustria, el medio ambiente y la salud, entre otras.
- **Información Poblacional y Demográfica:** información de estadísticas vitales, proyecciones de población, fenómenos demográficos y XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.
- **Sistema de Información Geoestadística:** integración de marcos y explotación de datos espaciales para la georreferenciación de la información; apoyo cartográfico en campo, actualización y fortalecimiento del marco geoestadístico.

## 1. ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

### Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con producción, comercio y servicios

El proyecto de levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con

producción, comercio y servicios, tiene como objetivo obtener información básica estructural y coyuntural que permita conocer, caracterizar y analizar la evolución de estos sectores.

En el marco de este proyecto se desarrollan 19 investigaciones que brindan información acerca de la temática de industria, mediante indicadores como el empleo, la producción, salario, horas trabajadas; así como de comercio interno y externo, con indicadores asociados al comportamiento de la actividad comercial del país. Este proyecto también abarca la temática de servicios, mediante indicadores como los ingresos y el personal ocupado a nivel nacional; y finalmente la dinámica de uso y adopción de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en hogares, empresas y microestablecimientos del país.

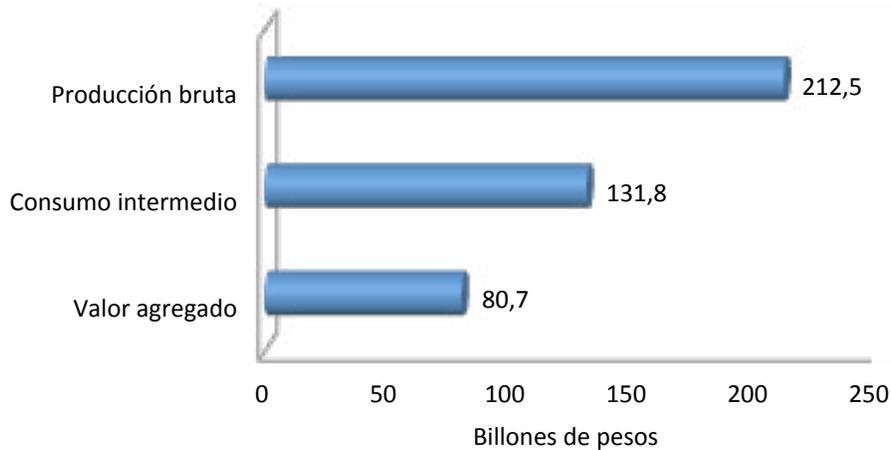
### a. Encuesta Anual Manufacturera (EAM)

La investigación ha sido diseñada y estructurada para obtener información básica del sector manufacturero, que permita conocer su estructura, evolución y desarrollo, según subsectores a 3 dígitos (actividades homogéneas por grupo de producción), y a 4 dígitos (actividades manufactureras específicas de acuerdo con su producción - clase industrial), según la CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia.

En el periodo de referencia, se incorporaron nuevas fuentes de información identificadas gracias a la actualización continua del directorio estadístico a partir del cruce con registros administrativos, principalmente con la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA). Se adelantan los procesos necesarios para reducir el rezago en la publicación de 18 meses a 12 meses.

En este periodo, se publicaron los resultados definitivos de la EAM 2014.

**Gráfica 29.**  
Resumen de las variables principales  
Total Nacional  
2014



Fuente: DANE - Encuesta Anual Manufacturera.

**Nota:** Se incluye la información del año 2014 por cuanto el esquema de publicación de las encuestas anuales es el siguiente de acuerdo a los cronogramas de la entidad:

1. Diciembre de todos los años: Oficialización de cifras preliminares.
2. Mayo de todos los años: Oficialización cifras definitivas.

## b. Encuesta Mensual Manufacturera (EMM)

La investigación identifica los cambios que a corto plazo se generan en el sector manufacturero a nivel nacional, medidos a través del comportamiento de los índices de empleo, salarios, horas trabajadas, producción y ventas, en las diferentes clases de la actividad fabril, según la CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia.

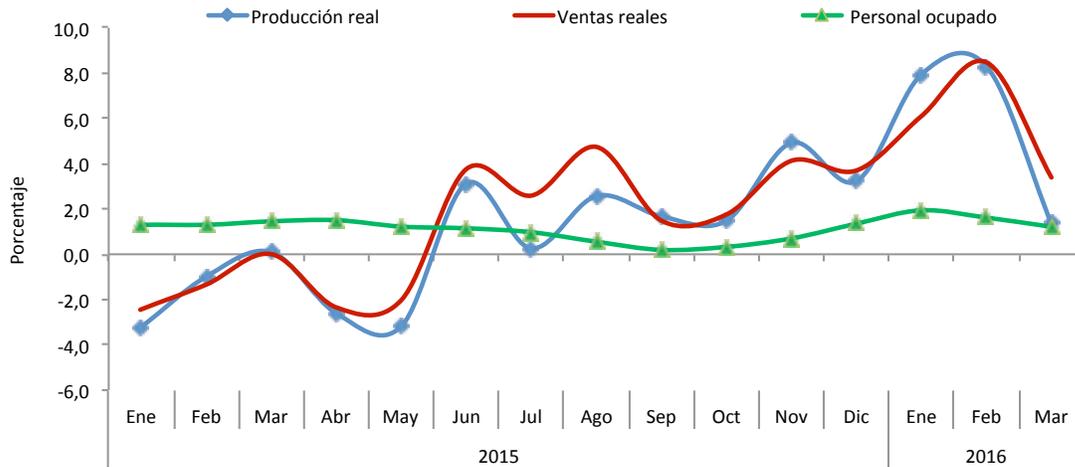
En el periodo de referencia, se hizo el empalme mensual para 33 dominios de la encuesta

desde enero de 2001, con la desagregación por producción nominal, producción real, ventas nominales, ventas reales, empleo total y empleo, según área funcional. Como complemento a la información mensual, el DANE iniciará el proceso de regionalización de las cifras coyunturales, con el fin de comunicar la información tradicional de la EMM con desagregación territorial.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales correspondientes a abril de 2015 hasta marzo de 2016.

### Gráfica 30.

Series de Producción Real, Ventas Reales y Personal Ocupado  
Enero 2015 - marzo 2016  
Base 2014=100



Fuente DANE- EMM

### c. Muestra Trimestral Manufacturera (MTM)

La investigación produce información básica para la elaboración de indicadores que permitan determinar el comportamiento y evolución trimestral del sector manufacturero y las actividades que lo conforman, así como construir los indicadores sectoriales para el análisis de coyuntura económica según la CIU Rev. 3. adaptada para Colombia.

En el periodo de referencia, se iniciaron los trabajos para iniciar el proceso de rediseño de la MTM, que incluye la implementación de la CIU Rev. 4 A. C., la producción de información a nivel departamental, y la publicación a periodicidad mensual para suplir más adecuadamente las necesidades de los usuarios.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al I, II, III y IV trimestre de 2015.

**Tabla 23.**

Comportamiento de las principales variables  
Muestra Trimestral Manufacturera Regional  
2015

Región	Indicador	Variación Porcentual 2015			
		I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
Bogotá	Producción	-5,6	-5,0	-5,3	-1,5
	Ventas	-4,3	-1,7	-0,3	1,2
	Personal ocupado	-3,5	-3,5	-3,9	-3,5
Medellín, área metropolitana	Producción	2,8	2,3	2,5	2,0
	Ventas	2,3	0,1	5,1	2,3
	Personal ocupado	0,4	0,6	1,5	1,5
Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira	Producción	5,0	3,7	3,2	3,9
	Ventas	5,8	3,2	4,3	1,0
	Personal ocupado	-0,6	-1,1	-2,0	-1,9
Barranquilla, Soledad, Malambo, Cartagena y Santa Marta	Producción	4,5	1,5	3,0	1,2
	Ventas	3,0	4,0	4,4	2,0
	Personal ocupado	0,6	-0,4	0,5	2,9
Eje Cafetero	Producción	3,9	4,9	3,6	4,1
	Ventas	5,5	8,6	8,5	7,5
	Personal ocupado	5,6	4,7	1,4	0,1
Santanderes	Producción	-1,1	-3,7	-0,7	2,5
	Ventas	-4,1	-4,7	3,9	7,0
	Personal ocupado	-1,7	-2,5	-1,4	-1,8

Fuente: DANE- MTMR

#### d. Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT)

La investigación ha sido diseñada para caracterizar la dinámica del cambio técnico y de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del sector industrial manufacturero.

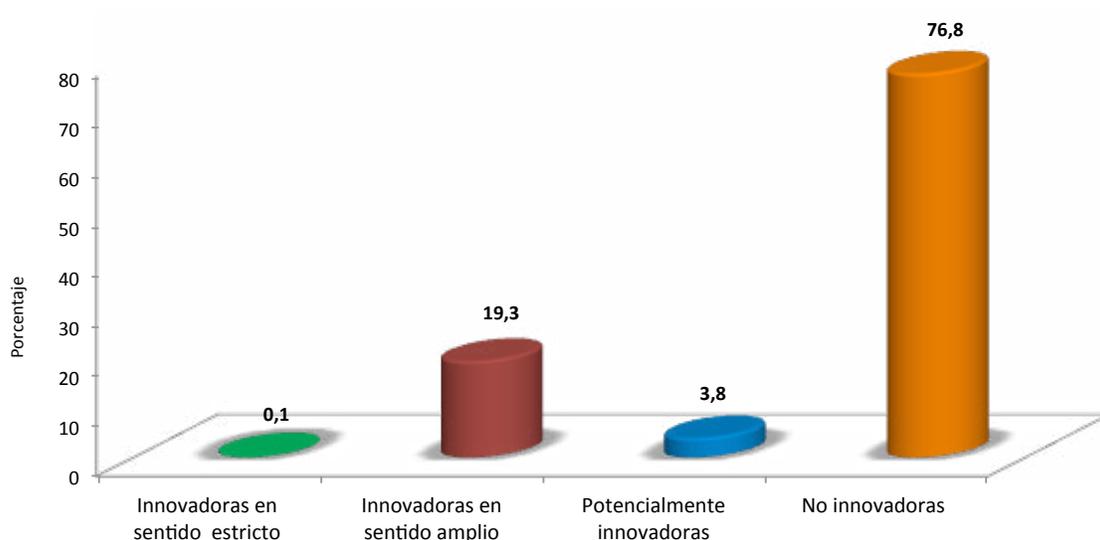
En el periodo de referencia, se implementó la última revisión de la CIU Rev. 4 A. C. en la encuesta

correspondiente al sector industria manufacturera. Además, se prevé mejorar el aplicativo de captura de tal forma que sea posible incorporar las nuevas recomendaciones internacionales. Finalmente, se inició una etapa de exploración para evaluar la viabilidad de medir la innovación en el sector agropecuario.

A la fecha, se publicaron los resultados correspondientes al periodo 2013-2014.

### Gráfica 31.

Distribución de las empresas industriales por tipología definida en función de resultados de innovación  
Total Nacional  
2013-2014



Fuente: DANE- Encuesta de desarrollo e Innovación Tecnológica - EDIT

### e. Encuesta Anual de Comercio (EAC)

La investigación da a conocer la estructura y el comportamiento económico del sector comercio a nivel nacional, de manera que permita hacer análisis de sector, y de la conformación de los agregados macroeconómicos.

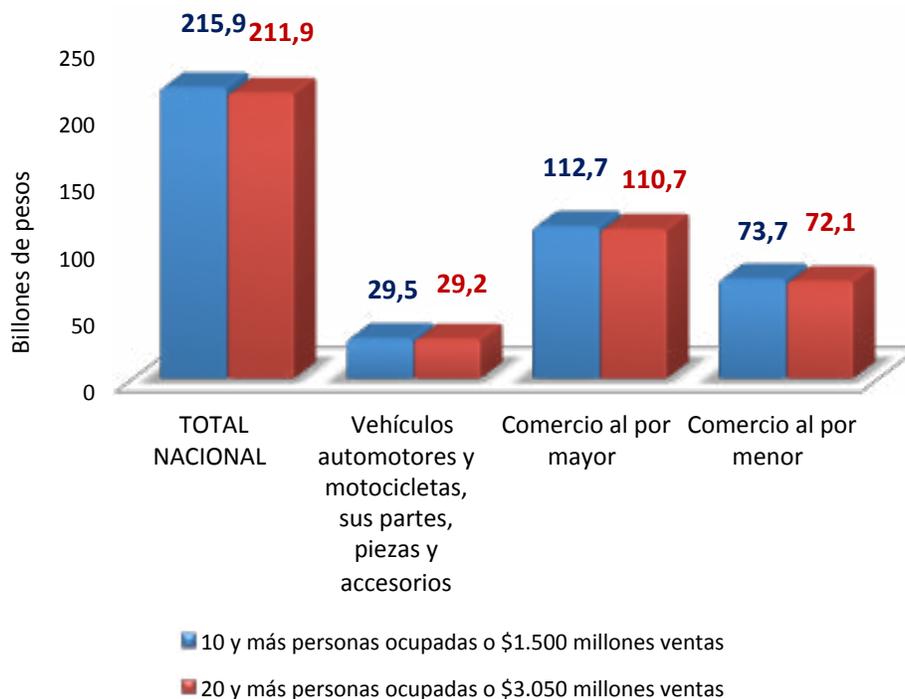
En el periodo de referencia, la encuesta logró incrementar su cobertura que pasó de 20 y más personas ocupadas e ingresos de 3.050 millones de pesos en el año 2014 a una cobertura de 10 y más personas ocupadas con ingresos

de 1.500 millones para el mismo año, además se continúa la labor de caracterización de todo el directorio del segmento de 10 a 19 personas ocupadas, a través de una mini encuesta que recolectó información acerca de la actividad económica, ventas y personal ocupado de las fuentes que cumplieron con el parámetro de inclusión. Se espera realizar una sola publicación de la EAC con cifras definitivas 2015 en diciembre de 2016.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a 2014 definitivos.

### Gráfica 32.

Ventas según subsector de las empresa, según parámetros de inclusión  
Total Comercio Nacional  
CIU Rev. 4 A.C.  
2014



Fuente: DANE EAC

#### f. Encuesta Mensual de Comercio al por Menor y Comercio de Vehículos (EMCM)

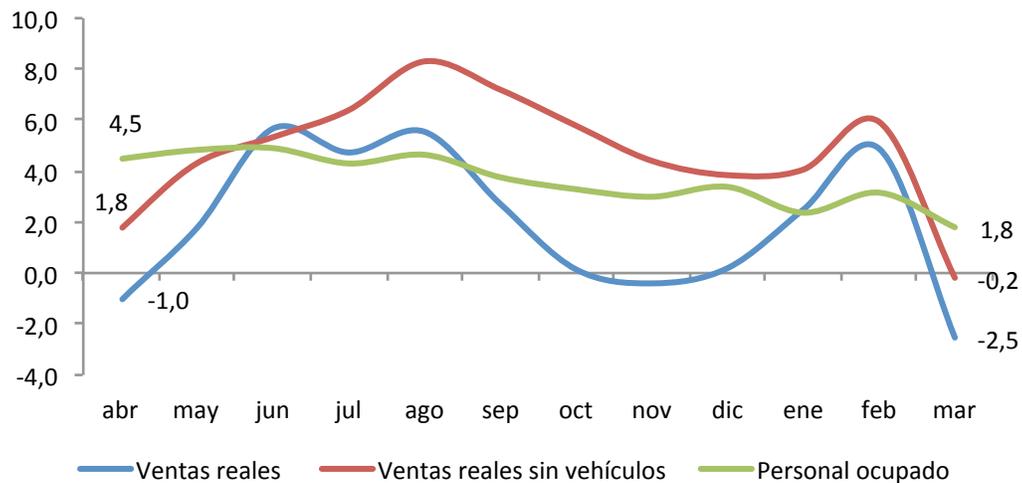
La investigación mide el comportamiento del comercio al por menor y de vehículos automotores, sus partes, piezas y accesorios, a partir de las

variables: ventas, personal ocupado, sueldos y salarios per cápita; y de manera relacionada el consumo de las familias en el corto plazo.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados mensuales de abril de 2015 a marzo de 2016.

### Gráfica 33.

Variación anual de las ventas reales y el personal ocupado  
Total Nacional  
Junio 2015 – marzo 2016



Fuente: DANE – EMCM

## g. Exportaciones e Importaciones

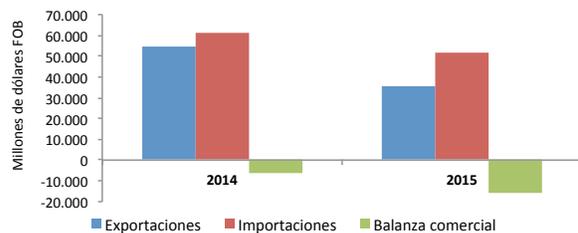
La investigación provee información periódica sobre las ventas y compras de bienes que realiza legalmente el país, con el exterior o una Zona Franca del territorio nacional.

En el periodo de referencia, se presentó la balanza comercial desagregada, según grupos de productos, lo que permite hacer un mejor análisis de la estructura del comercio exterior. Se adelanta la preparación para realizar los ejercicios estadísticos que permitirán analizar y evaluar las implicaciones metodológicas de la implementación del sistema comercial especial ampliado, a través de la unión de las estadísticas de comercio exterior con las de Zonas Francas.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales de abril de 2015 a marzo de 2016.

### Gráfica 34.

Balanza comercial  
Enero – Diciembre 2014p – 2015p



Fuente: DANE – Importaciones y Exportaciones

## h. Zonas Francas (ZF)

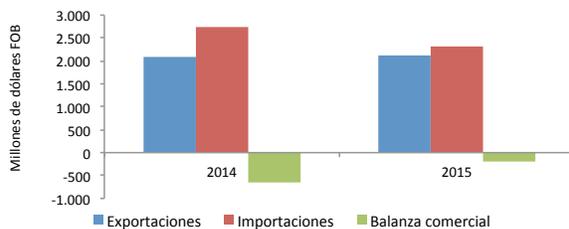
La investigación obtiene información periódica sobre el movimiento de mercancías y comercio exterior de todas las zonas francas permanentes y especiales ubicadas en el territorio económico colombiano, según las clasificaciones CIU Rev. 3. A. C. y CIU Rev. 4. A. C.

A partir de enero de 2015, la producción y difusión de la información de movimiento de mercancías y comercio exterior de las Zonas Francas es mensual. Esta mejora permite preparar la información necesaria para incorporar las estadísticas del comercio exterior en las Zonas Francas al total de las exportaciones e importaciones del país. Se adelanta la preparación de los ejercicios estadísticos que permitirán analizar y evaluar las implicaciones metodológicas que esto conllevaría.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados mensuales de abril de 2015 a marzo de 2016.

### Gráfica 35.

Balanza Comercial en Zonas Francas  
Enero – Diciembre 2014p – 2015p



Fuente: DANE – Zonas Francas

## i. Observatorio de competitividad

La investigación ha sido diseñada para calcular y oficializar indicadores de comercio exterior e industria asociados a la competitividad, como productividad laboral, remuneración por horas y costo laboral unitario; así como para el cálculo y análisis de indicadores de comercio exterior como la Tasa de Apertura Exportadora y la Tasa de Penetración de las Importaciones.

Para el periodo de referencia, se analizó la metodología de cálculo de los indicadores de comercio exterior e industria, con el fin de incorporar la información obtenida a través del rediseño de la Encuesta Mensual Manufacturera; finalizado este análisis, se incorporó la información que incluye mejoras metodológicas, recalcular, verificación y empalme de series.

Actualmente, se avanza en la implementación de la última revisión de la CIU Rev. 4 adaptada para Colombia, en los indicadores de comercio exterior e industria. En este sentido, la serie calculada, verificada y empalmada en la nueva versión de la clasificación espera oficializarse y publicarse en agosto de 2016.

## j. Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES)

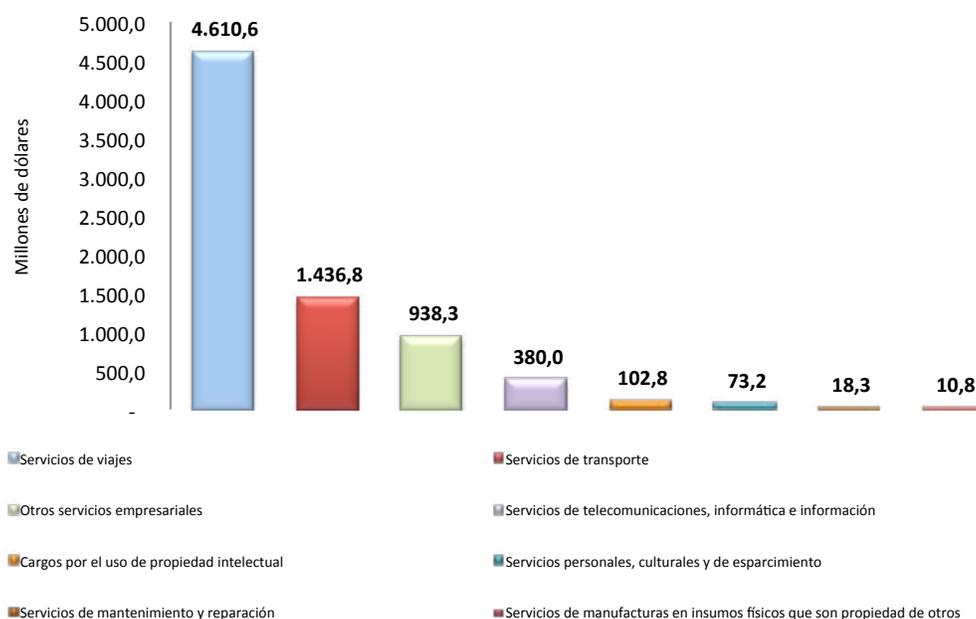
La investigación presenta la información de exportaciones e importaciones de servicios realizadas por las unidades económicas residentes en Colombia (empresas de todos los sectores), cuyas actividades principales se relacionen con las actividades de la CIU Rev. 4 adaptada para Colombia.

A partir de la publicación del III trimestre de 2015 de la MTCES, se incluyó la información de las exportaciones e importaciones desagregadas por departamentos. Actualmente, se evalúa la posibilidad de ampliar el número de fuentes de información, así como continuar con la publicación de la información de exportaciones e importaciones

de servicios, según departamento de destino u origen, y de publicar información estadística, según la naturaleza accionaria de la empresa.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados mensuales de abril de 2015 a marzo de 2016.

**Gráfica 36.**  
Exportaciones de servicios  
Año 2015p



Fuente: DANE – MTCES

## k. Microestablecimientos

Esta investigación, tipo panel, provee información para determinar la estructura de los microestablecimientos en los sectores de industria, comercio o servicios que cumplen con ciertas características<sup>1</sup>. En el periodo de referencia se

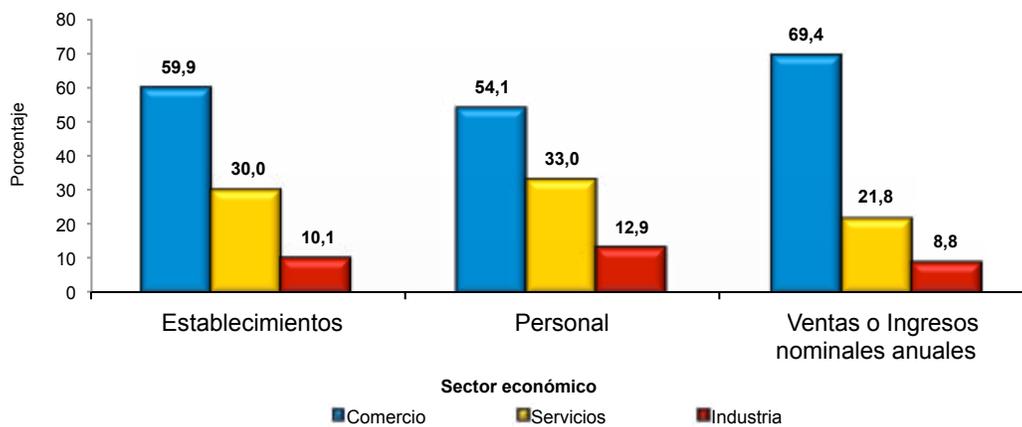
incluyeron en el formulario las temáticas de capital social, formalización e inclusión financiera.

A la fecha, se publicaron los resultados correspondientes al periodo octubre 2014 a septiembre 2015.

<sup>1</sup> i) ocupan el mismo espacio físico; ii) son identificados como la misma unidad legal (NIT, C.C, razón social o nombre comercial); iii) desarrollan actividades de industria, comercio o servicios; y iv) llevan más de un año de operación, en las 24 ciudades principales y sus áreas metropolitanas con hasta nueve (9) personas ocupadas.

### Gráfica 37.

Establecimientos, personal ocupado, producción, ventas o ingresos  
Octubre 2014 - Septiembre 2015



Fuente: DANE-Microestablecimientos

## I. Módulo de Micronegocios

Esta operación busca proveer información para caracterizar y evaluar el comportamiento de los micronegocios de los sectores económicos de industria, comercio, transporte, construcción y servicios, a través de variables económicas como las ventas e ingresos.

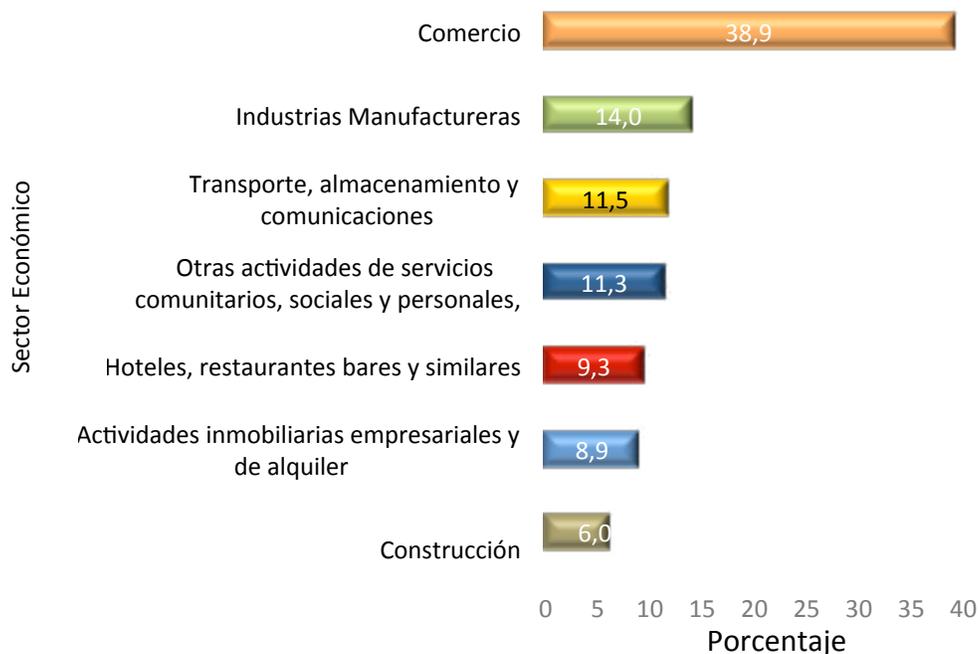
En el periodo de referencia, se inició una revisión metodológica para ampliar las temáticas

y profundizar el estudio del sector. Lo anterior, en el marco de la política de mejoramiento continuo, que busca atender los requerimientos de la OCDE, y de organismos y entidades públicas interesadas en el comportamiento y estructura de estas unidades económicas.

A la fecha, se publicaron los resultados correspondientes a 2015.

### Gráfica 38.

Porcentaje de Micronegocios según sector económico  
Total Nacional  
2015



Fuente: DANE- Micronegocios

### m. Encuesta Anual de Servicios (EAS)

La investigación produce información para conocer la estructura y comportamiento económico del sector servicios, a través de los principales agregados económicos: ingresos, gastos, personal ocupado, remuneraciones causadas, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, y gastos de personal, según la clasificación CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia.

En el periodo de referencia, la investigación incorporó nuevas fuentes de información,

identificadas a partir de la actualización del directorio estadístico que se hace dentro del programa de mejoramiento continuo del directorio de empresas que el DANE implementó desde el año 2010; así, la investigación cubrió 5.349 empresas. Además, se inició un proceso de mejoramiento del módulo de ingresos para el sector salud humana privada del formulario, según requerimientos de los usuarios.

En diciembre de 2015, se publicaron los resultados correspondientes a 2014 preliminares, y su versión definitiva en mayo 2016.

**Tabla 24.**

Variaciones Ingresos, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, según sector de servicios desagregado CIU 4 A.C.

Variaciones porcentuales corrientes

2014-2013

SECCION	Descripción actividad económica	Total ingresos	Producción Bruta	Consumo Intermedio	Valor Agregado
		%	%	%	%
H1	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	14,7	14,8	10,2	19,8
H2	Correo y servicios de mensajería	8,5	8,8	3,8	21,6
I1	Alojamiento	8,7	8,6	9,4	7,7
I2	Actividades de servicios de comidas y bebidas	8,5	8,1	8,0	8,3
J1	Actividades cinematográficas, de video y programas de televisión	1,3	0,0	-1,6	2,1
J2	Actividades de programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	4,7	4,7	16,7	-13,9
J3	Telecomunicaciones	8,8	6,5	12,5	0,0
J4	Actividades de servicios de informática	11,2	10,2	15,0	7,6
LN1	Actividades inmobiliarias y alquileres	13,8	13,3	14,7	12,2
M1	Actividades profesionales, científicas y técnicas	8,3	8,4	10,7	6,9
M2	Publicidad	5,1	5,3	7,6	2,2
N2	Agencias de Viaje	11,0	9,7	7,6	11,0
N3	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,8	4,8	8,7	4,5

SECCION	Descripción actividad económica	Total ingresos	Producción Bruta	Consumo Intermedio	Valor Agregado
N4	Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	7,9	8,7	7,6	9,2
P	Educación superior privada	11,3	11,3	10,6	11,6
Q	Salud humana	11,6	11,6	10,5	13,8
S	Otras actividades de servicios	14,6	15,1	10,8	19,7

Fuente: DANE - Encuesta Anual de Servicios.

**Nota:** Se incluye la información del 2014 por cuanto el esquema de publicación de las investigaciones anuales es el siguiente de acuerdo a los cronogramas de la entidad:

1. Diciembre de todos los años: Oficialización de cifras preliminares
2. Mayo de todos los años: Oficialización cifras definitivas

## n. Muestra Trimestral de Servicios (MTS)

La investigación permite conocer el comportamiento económico en el corto plazo de los servicios objeto de estudio<sup>2</sup>, a través de índices y variaciones de los ingresos y el personal ocupado para el total nacional, según la clasificación CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia.

En el periodo de referencia, se redujo el tiempo de publicación de 70 a 60 días una vez terminado el periodo de referencia. Además, se incluyó

la publicación de resultados de personal de educación superior privada, y se incorporaron nuevas fuentes de información identificadas a partir de la actualización del directorio estadístico que se hace dentro del programa de mejoramiento continuo del directorio de empresas que el DANE implemento desde el año 2010. Finalmente, se adelantan los ejercicios para la publicación de las series desestacionalizadas.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al I, II, III y IV trimestre de 2015.

<sup>2</sup> Se incluyen las empresas ubicadas en el territorio nacional con 50 o más personas ocupadas o nivel de ingresos anuales mayor o igual a \$5.000 millones del año 2006 y cuya principal actividad es la prestación de alguno de los siguiente servicios: almacenamiento y comunicaciones, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, enseñanza superior privada, salud humana privada y actividades de entretenimiento y otros servicios.

**Tabla 25.**

Variación anual de ingresos nominales operacionales por actividad económica  
 CIU Rev. 4 A.C.

I trimestre 2015 - IV trimestre 2015 p

Actividad Económica	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	17,3	19,3	22,0	15,8
Correo y servicios de mensajería	-2,4	-6,0	-0,5	7,7
Restaurantes, catering y bares	4,6	6,5	7,6	7,1
Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	25,9	55,6	50,0	19,8
Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-1,9	-8,4	4,1	5,1
Telecomunicaciones	4,5	3,6	4,7	0,6
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	14,4	14,9	32,7	21,5
Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	17,9	13,5	9,2	-2,5
Actividades profesionales científicas y técnicas	-3,4	-9,6	-11,2	-1,1
Publicidad	-12,6	-6,9	4,8	7,1
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,3	1,6	2,2	0,4
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades	8,8	8,4	13,5	12,9
Educación superior privada	9,1	10,0	9,2	7,8
Salud humana privada	14,3	9,4	11,7	11,7
Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,1	2,8	5,7	6,0

Fuente: DANE- MTS

## o. Muestra Mensual de Hoteles (MMH)

La investigación produce información coyuntural de las actividades de hoteles, apartahoteles, hostales, centros vacacionales y zonas de camping; a través del comportamiento de los ingresos, remuneraciones, personal ocupado, ocupación, motivo de viaje de los huéspedes, entre otras.

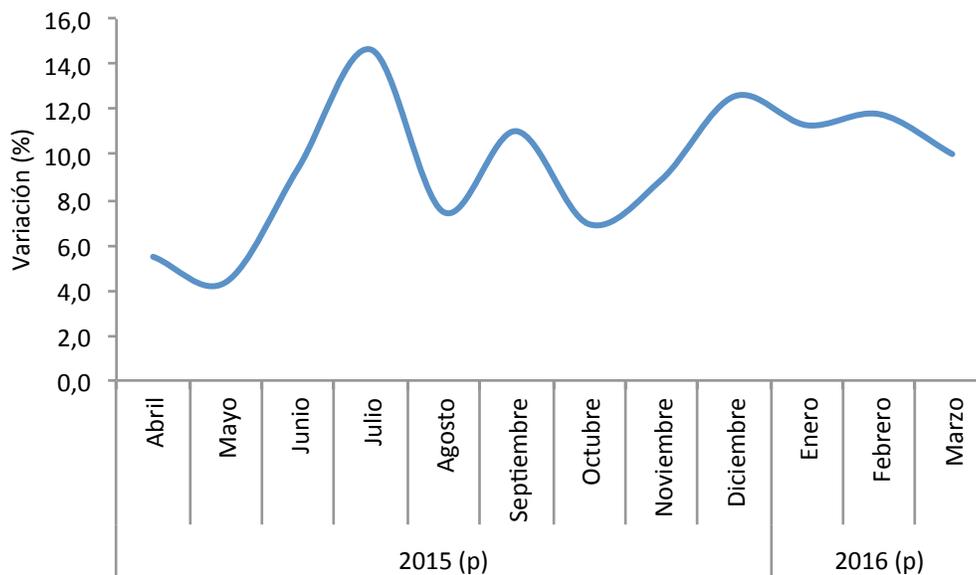
En el periodo de referencia, la investigación incorporó nuevas fuentes de información, identificadas a partir de la actualización del directorio

estadístico que se hace dentro del programa de mejoramiento continuo del directorio de empresas que el DANE implementó desde el año 2010; y desde abril de 2016, redujo el tiempo de publicación en una semana. Por otra parte, se redefinió el alcance temático y el formulario para el rediseño de la encuesta; y se amplió la cobertura para publicar los resultados a nivel de región. Finalmente, se adelantan los ejercicios para la publicación de las series desestacionalizadas.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales correspondientes a abril de 2015.

**Gráfica 39.**

Variaciones de los ingresos totales  
Abril - Diciembre 2015 p – Enero a marzo 2016 p



Fuente: DANE- MMH

## p. Muestra Trimestral de Servicios Bogotá (MTSB)

La investigación produce información coyuntural del sector servicios de la ciudad, relacionada con el movimiento de los establecimientos, ingresos, personal ocupado y remuneraciones; tanto de la Unidad Local de Bogotá, como de la empresa a nivel nacional en establecimientos formalmente establecidos (NIT y Registro Mercantil).

En el periodo de referencia, se redujo el tiempo de publicación de 70 a 60 días una vez terminado el periodo de referencia. También se incluyó la publicación de resultados de personal de educación superior privada, y se incorporaron nuevas fuentes de información identificadas a partir de la actualización del directorio estadístico que se hace continuamente desde 2010.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al I, II, III y IV trimestre de 2015.

### Tabla 26.

Variación anual de ingresos nominales operacionales por actividad económica CIU Rev. 4 A.C.

Actividad Económica	I-2015	II-2015	III-2015	IV-2015
Almacenamiento y Act complementarias al transporte	11,1	8,1	15,1	6,2
Correo y servicios de mensajería	-0,6	-7,0	3,4	21,1
Restaurantes, catering y bares	7,4	8,6	6,8	8,1
Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,6	46,8	35,0	15,1
Act. de programación y transmisión de televisión, agencia de noticias	0,8	-8,5	0,3	4,3
Telecomunicaciones	5,4	3,7	10,6	3,4
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	14,8	16,2	31,4	17,9
Inmobiliarias y de alquiler de maquinaria	8,2	10,4	6,6	-5,0
Actividades Profesionales, Científicas, Técnicas	-5,7	-16,3	-14,4	-3,8
Publicidad	-9,6	-6,2	5,9	2,5
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,8	2,8	2,4	1,4
Act. Administrativas y de apoyo de oficina y otras act.	14,0	12,0	15,3	10,3
Educación superior	8,9	9,1	7,6	10,6
Salud humana privada	11,1	12,9	13,2	10,1
Otras de entretenimiento y otros servicios	9,5	10,5	6,0	5,4

Fuente: DANE- MTSB

## q. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en empresas

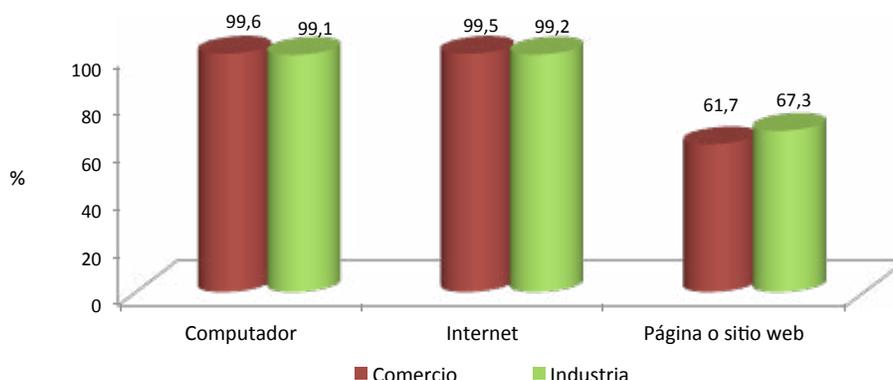
La investigación mide anualmente el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en el sector empresarial del país.

En el periodo de referencia, los resultados se presentan de acuerdo con la CIU Rev. 4 adaptada para Colombia. Además, se adelantaron gestiones con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para analizar la viabilidad de realizar una gran Encuesta TIC en empresas, que incluya las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes al periodo 2014 preliminar.

### Gráfica 40.

Porcentaje de empresas que utilizaron computador, internet y página o sitio web  
Sector comercio e industria  
Total Nacional  
2014P



Fuente: Encuestas Anuales de Industria Manufacturera (EAM) y Comercio (EAC).

## r. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en hogares y personas de 5 y más años de edad

La investigación mide el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares del país<sup>3</sup>.

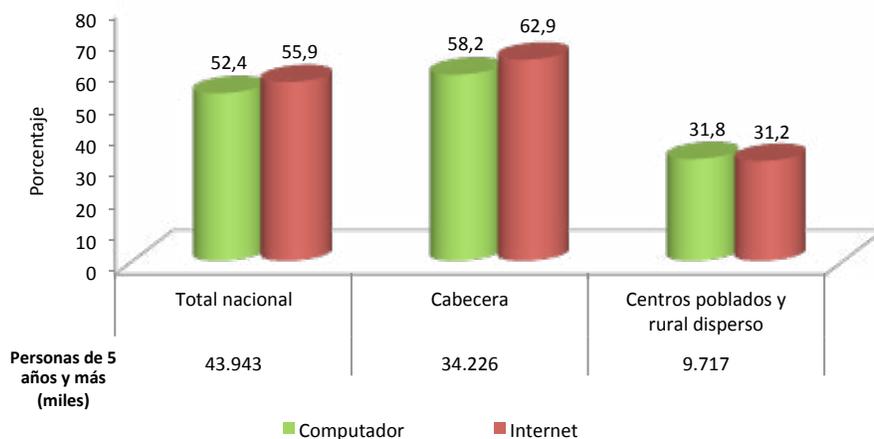
En el período de referencia, se incorporaron nuevas opciones de respuesta en el formulario, de acuerdo con las pautas y recomendaciones de los manuales internacionales sobre medición de las TIC en hogares. Este componente también está considerado en las gestiones que se adelantan con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mencionado anteriormente.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al 2015:

<sup>3</sup> Los indicadores TIC en hogares se miden a través de un módulo insertado en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV).

### Gráfica 41.

Proporción de personas de 5 y más años de edad que usaron Computador e Internet en cualquier lugar 2015



Fuente: Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV

## s. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en microestablecimientos

La investigación mide el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en microestablecimientos del país<sup>4</sup>.

En el periodo de referencia, se incorporaron nuevos establecimientos en la medición del sector

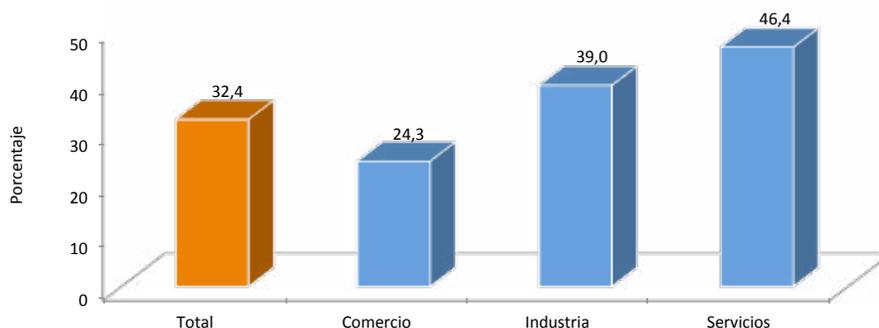
comercio, producto de una revisión de los resultados de las encuestas estructurales de comercio interno con el fin de identificar unidades a incluir en el panel de microestablecimientos. Este componente también está considerado en las gestiones que se adelantan con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mencionado anteriormente.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al 2015.

<sup>4</sup> Los indicadores TIC en microestablecimientos se miden a través de un módulo insertado en la Encuesta de Microestablecimientos para un total de 36.232 establecimientos de industria, comercio y servicios ubicados en las 24 ciudades principales y sus áreas metropolitanas.

## Gráfica 42.

Proporción de los microestablecimientos investigados que usaban algún bien TIC  
Actividades económicas  
2015



Fuente: Encuesta de Microestablecimientos.

\*Bien TIC incluye: computador de escritorio, computador portátil, smartphone, tableta y PDA-DMC

## Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con servicios públicos a nivel nacional

Este proyecto tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de información sobre temáticas como construcción, vivienda, transporte y educación, por medio de la ejecución de operaciones estadísticas continuas que permitan conocer el comportamiento de dichos subsectores en el corto, mediano y largo plazo.

En el marco de este proyecto, se desarrollan 12 investigaciones que permiten conocer el potencial de la actividad edificadora, cuantificar metros aprobados para construcción, determinar la evolución de la inversión en obras civiles y el cambio de los precios para la construcción de vivienda, de carreteras y puentes. También incluye información sobre vehículos y usuarios del transporte urbano de pasajeros y la educación formal.

### a. Censo de Edificaciones (CEED)

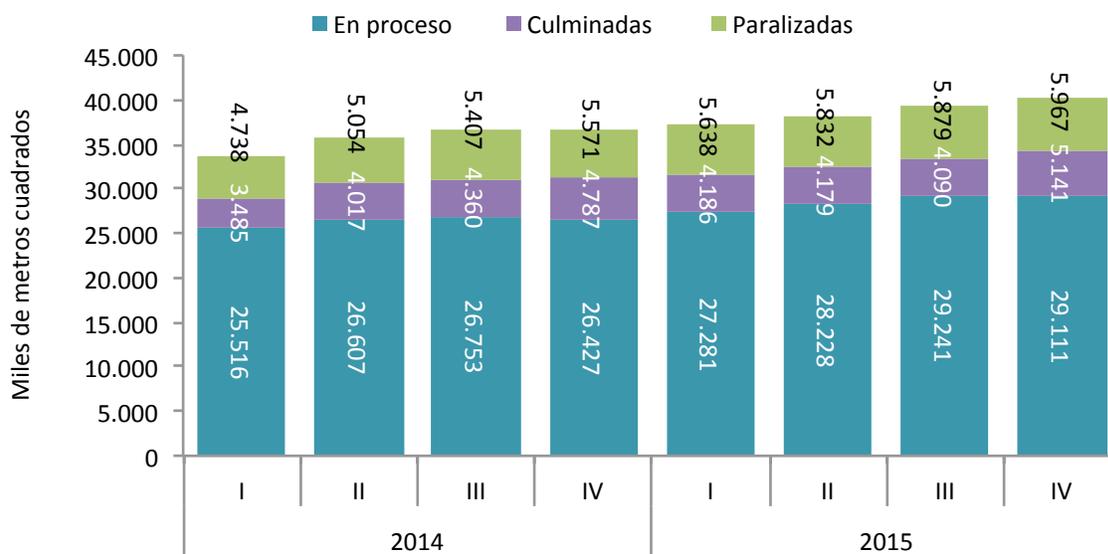
La investigación recopila información del estado actual de la actividad edificadora con el fin de establecer su composición, evolución y producción. El censo se lleva a cabo trimestralmente en 53 municipios (áreas urbanas y metropolitanas), en los que se captura información de las obras en proceso de construcción, paralizadas y aquellas que finalizaron actividad.

En el periodo de referencia, se amplió la cobertura de la investigación a las ciudades de Santa Marta, Montería, Tunja y Valledupar; además, en este formulario se incluyeron preguntas que permitirán identificar las obras que pertenecen a macroproyectos, y caracterizar las tipologías de las obras con destino vivienda. Actualmente, se evalúa la implementación del nuevo formulario en todas las ciudades de cobertura del CEED, y se avanza en el procesamiento de información para publicar los resultados de la ampliación de cobertura.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a los trimestres I, II, III y IV del año 2015.

### Gráfica 43.

Censo de Edificaciones CEED  
 Área censada 53 municipios  
 2014-2015



Fuente: DANE -Censo de Edificaciones -CEED

## b. Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC)

La investigación determina la evolución trimestral de la inversión en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos de las entidades a los contratistas.

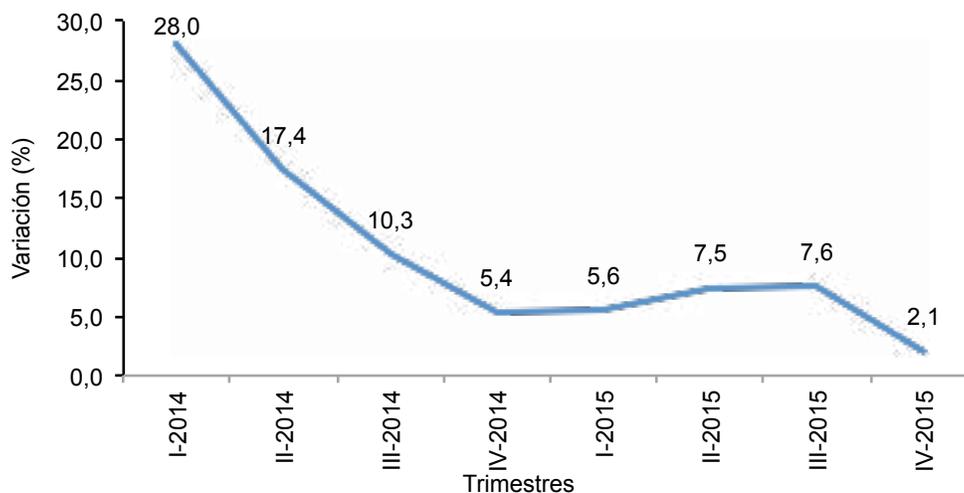
En el periodo de referencia se redujeron los tiempos de publicación de acuerdo con la meta de tiempos de publicación del PIB; y se amplió la cobertura con las empresas concesionarias viales

de 4G. Por otra parte, se consolidó un indicador para la medición del subsector de Obras Civiles, que constituye un insumo clave para el cálculo del subsector de obras civiles del PIB trimestral. Actualmente, se evalúa la ampliación de cobertura a empresas de servicios públicos, concesiones, y alianzas público-privadas que ejecuten obras de infraestructura en el país.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a los trimestres I, II, III y IV del año 2015.

### Gráfica 44.

Variación anual del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC)  
Total Nacional  
2014-2015<sup>P</sup>



Fuente: Indicador de inversión en Obras Civiles -IIOC

### c. Indicador Avance Físico de Obras Civiles (AFOC)

Esta investigación, en fase de diseño, tiene como objetivo mejorar el indicador de pagos de Obras Civiles, a través de una metodología de seguimiento físico a proyectos de infraestructura seleccionados, que se encuentren en ejecución en el país. El diseño metodológico inició a finales de 2013 con la recopilación del directorio de proyectos de infraestructura y la caracterización de los grupos de obras civiles que conforman el indicador.

En el periodo de referencia, se recolectó la información del cuarto trimestre de 2015 y el primer trimestre de 2016 para los proyectos de infraestructura seleccionados. Actualmente, se adelanta su análisis.

Dado que la investigación se encuentra en etapa de diseño no presenta publicación para el periodo de referencia.

### d. Licencias de Construcción (ELIC)

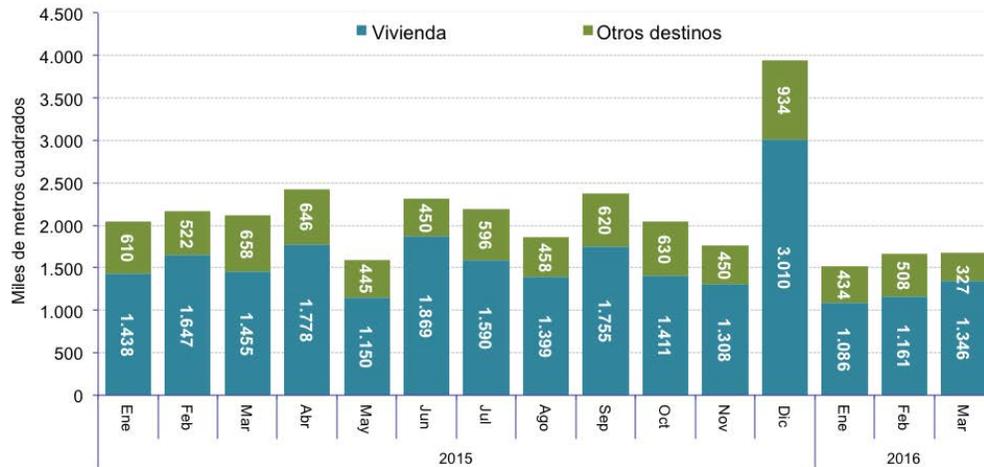
La investigación está diseñada para determinar el potencial de la actividad edificadora del país, por medio de las licencias de construcción aprobadas.

Desde enero de 2015, se amplió la cobertura geográfica con recolección de información en 214 municipios, y se logró representatividad en todas las capitales departamentales. Se espera publicar las cifras de la ampliación de cobertura geográfica y brindar al usuario series dinámicas para la consulta de información en junio de 2016.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a los meses de abril a diciembre de 2015 y de enero a marzo de 2016.

### Gráfica 45.

Licencias de construcción ELIC  
Área licenciada en 88 municipios  
2015-2016 (marzo)



Fuente: Estadísticas de Licencias de Construcción –ELIC

### e. Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

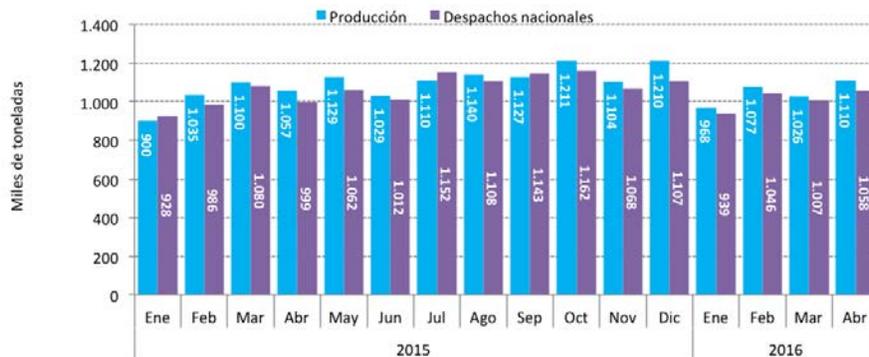
La investigación produce información sobre la evolución y la composición de la producción y despachos de toneladas de cemento gris en el

país, e incluyen la totalidad de los grupos cementeros del país.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a los meses de marzo a diciembre de 2015 y de enero a abril de 2016.

### Gráfica 46.

Producción y despachos nacionales de cemento gris  
Total Nacional  
2015-2016 (abril)<sup>P</sup>



Fuente: Estadísticas de Cemento Gris -ECG

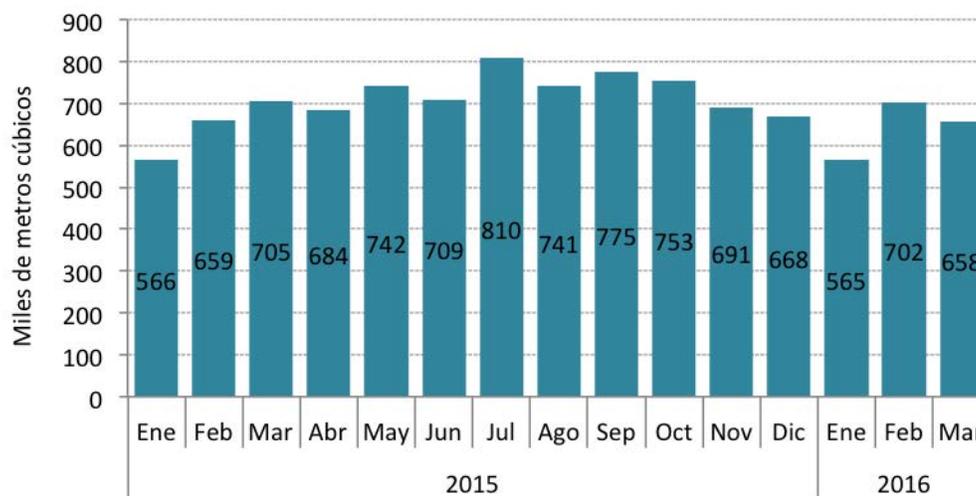
## f. Estadísticas de Concreto Premezclado (EC)

La investigación entrega información mensual sobre la estructura y la evolución de la producción de concreto en el país.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a los meses de abril a diciembre de 2015 y de enero a marzo de 2016.

### Gráfica 47.

Producción de concreto premezclado  
Total Nacional  
2015-2016 (marzo)<sup>P</sup>



Fuente: Estadísticas de Concreto Premezclado - ECP

## g. Vivienda de Interés Social VIS y NO VIS

La investigación establece, con base en el Censo de Edificaciones, el comportamiento y evolución de la vivienda de interés social VIS y de la vivienda diferente de VIS. Trimestralmente, se recopila información de las obras en proceso de construcción, paralizadas y aquellas que finalizaron actividad.

Como se indicó en el aparte del censo de edificaciones, se adelantan los procesos para publicar los resultados de la ampliación de cobertura en las ciudades de Santa Marta, Montería, Tunja y Valledupar.

En este periodo, se publicaron resultados para los trimestres I, II y IV de 2015.

### Gráfica 48.

Unidades de vivienda VIS y No VIS iniciadas  
53 municipios  
2015 (I-IV trimestre)



Fuente: Vivienda Vis y No Vis

### h. Cartera Hipotecaria de Vivienda (CHV)

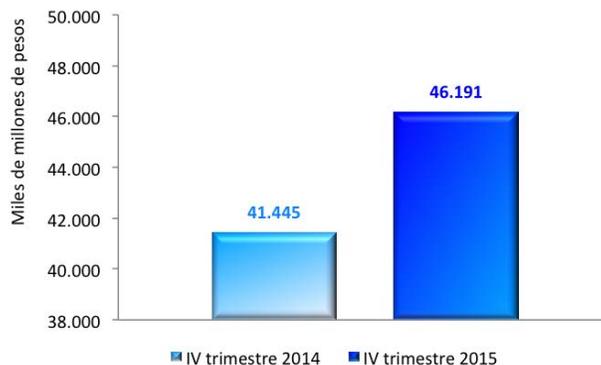
La investigación da a conocer el comportamiento y evolución de la cartera hipotecaria de vivienda de las entidades financiadoras, con variables como saldo de capital total, capital de una o más cuotas vencidas, y número de créditos.

Actualmente, se avanza en la optimización de procesos para reducir los tiempos de publicación, y en la revisión de entidades del sector solidario que financian vivienda para identificar aquellas que puedan incluirse en ampliación de cobertura.

En este periodo, se publicaron los resultados de los trimestres I, II, III y IV de 2015.

### Gráfica 49.

Saldo de capital total, de la Cartera Hipotecaria de Vivienda  
Total Nacional  
IV trimestre<sup>P</sup> (2014 - 2015)



Fuente: Cartera Hipotecaria de Vivienda - CHV

## i. Financiación de Vivienda (FIVI)

La investigación está diseñada para entregar al país y al sistema de financiación de vivienda un instrumento que permita conocer la evolución del número y valor de las viviendas financiadas en el país, por parte de las entidades que otorgan créditos hipotecarios de vivienda.

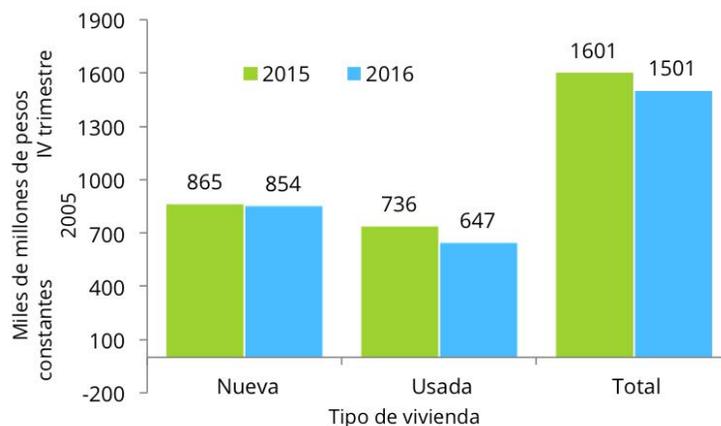
En el periodo de referencia, se implementó la ampliación de cobertura a entidades del sector

solidario que financian vivienda, y se incluyó también información del leasing habitacional, que ha adquirido gran importancia en los últimos años. Actualmente, se está desarrollando el formulario electrónico de recolección, que permitirá ganar oportunidad en la recolección. Con estos avances, se espera pasar de periodicidad de publicación trimestral a mensual en el corto plazo.

En este periodo, se publicaron los resultados del II, III y IV de 2015 y I de 2016.

**Gráfica 50.**

Valor de los créditos entregados para la compra de vivienda  
Total Nacional  
I trimestre<sup>P</sup> (2015-2016)



Fuente: Financiación de Vivienda - FIVI

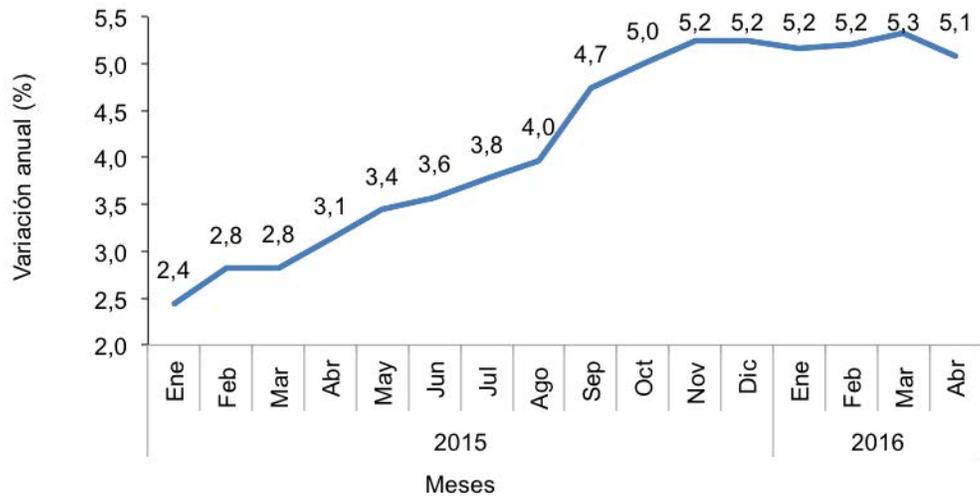
## j. Salarios de la Construcción (SACOV)

La investigación fue diseñada para determinar el índice del salario diario nominal para el agregado nacional, utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de ingresos bajos.

En este periodo, se publicaron los resultados de mayo a diciembre de 2015 y de enero a abril de 2016.

### Gráfica 51.

Variación anual del índice de salarios de la construcción de vivienda  
15 ciudades  
2015-2016 (abril)



Fuente: Índice de Costos de la Construcción de Vivienda- ICCV

### k. Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP)

La investigación ha sido diseñada para proveer información sobre el número de pasajeros transportados, el número de vehículos afiliados a las empresas de transporte urbano legalmente constituidas, y el número de vehículos en servicio, en 53 municipios del país.

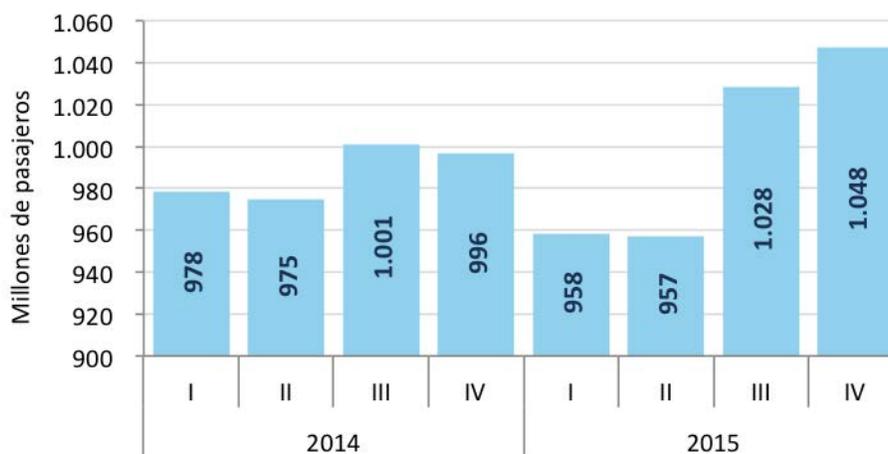
En el periodo de referencia, se hizo el proceso de migración a un nuevo aplicativo electrónico de la información histórica, junto con el desarro-

llo de los módulos de ficha de análisis, reporte histórico para consulta, reporte de observaciones y módulo de novedades. Además, se actualizó la cobertura de la investigación con nuevas fuentes. Con estos cambios, se espera incluir análisis históricos en las publicaciones, generar cuadros de salida más completos para consulta del usuario, y hacer actualización periódica del directorio de empresas de transporte urbano habilitadas.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a los trimestres I, II, III y IV del año 2015.

### Gráfica 52.

Número de pasajeros movilizados en transporte urbano  
53 municipios  
2014-2015



Fuente: Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros - ETUP

## I. Educación Formal (EF)

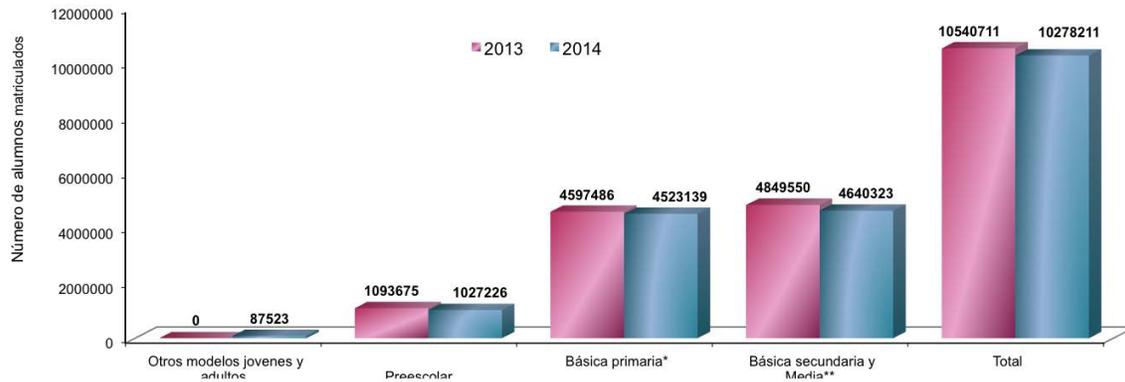
La investigación tiene como objetivo generar y difundir información estadística estratégica sobre la educación formal en Colombia, en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y educación media. Esta es una operación estadística censal, dirigida a las sedes educativas legalmente constituidas del sector oficial y no oficial.

En el periodo de referencia, se priorizaron

proyectos de gestión e intercambio de información estratégica para el sector de educación. Entre estos se destaca la disposición de las bases anonimizadas de educación formal 2004-2014 en el Archivo Nacional de Datos (ANDA) para consulta abierta, junto con la documentación técnica de la operación. Además, es importante destacar que se migró de recolección en papel a captura de información con instrumentos electrónicos.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al año 2014.

**Gráfica 53.**  
Matrícula por nivel educativo  
Total Nacional  
2013-2014



\*Incluye educación tradicional + Aceleración del aprendizaje + C1 + C2 (CLEI) + Otros modelos educativos  
\*\*Incluye educación tradicional + C3 + C4 + C5 + C6 (CLEI) + Otros modelos educativos

Fuente: Educación Formal -EDUC

## Proyecto: Levantamiento, recopilación, seguimiento y actualización de las estadísticas del sector turismo nacional

El proyecto de levantamiento, recopilación y actualización de las estadísticas del sector turismo nacional, tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de estadísticas básicas para el sector turismo nacional y fortalecer la cuenta satélite de turismo.

En el marco de este proyecto, se desarrollan 3 investigaciones que brindan información sobre el gasto en turismo y flujo de viajeros internacionales.

### a. Encuesta de Gasto en Turismo Interno (EGIT)

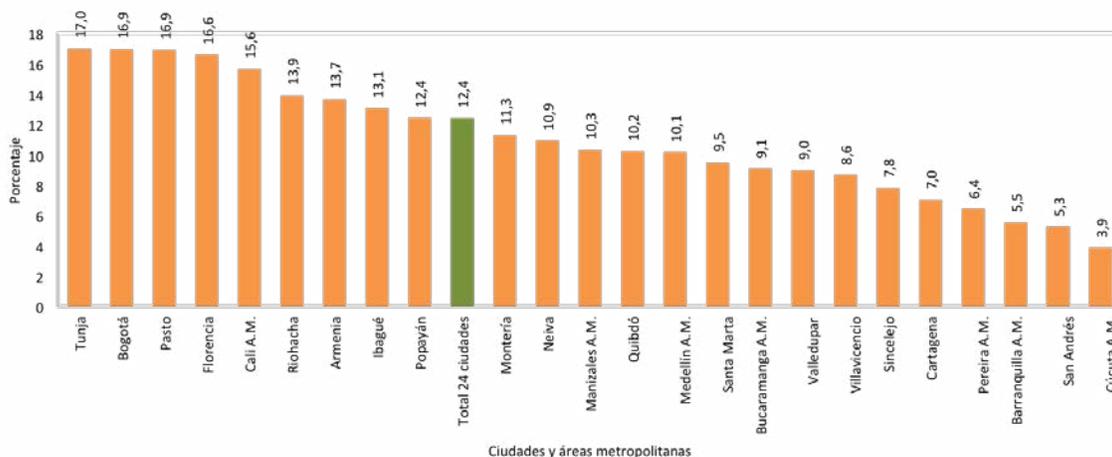
La investigación provee información sobre el gasto en el que incurren las personas que se movilizan a lugares fuera de su entorno habitual, con fines recreativos o de trabajo. La población objetivo está compuesta por hogares particulares y población civil no institucional, mayor de 9 años, residente habitual en las cabeceras municipales.

En el periodo de referencia, se amplió la cobertura de la EGIT 2014-2015 a las 24 principales ciudades (11 ciudades más que la anterior medición). Además, se incorporaron dos nuevos capítulos para captar variables socioeconómicas de los hogares. Estas mejoras permiten también proveer información fundamental para la actualización de la cuenta satélite de turismo, en lo referente al gasto de los hogares colombianos en este rubro.

En este periodo, se publicaron los resultados para 2014-2015.

### Gráfica 54.

Porcentaje de personas que realizaron turismo interno  
Según ciudad de origen (2014-2015)  
24 ciudades y áreas metropolitanas



Fuente: DANE-EGIT 2014-2015.

### b. Encuesta de Viajeros Internacionales (EVI)

Esta investigación, en fase de diseño, tiene como objetivo cuantificar y caracterizar los flujos de entrada y salida de residentes y no residentes, en función de sus lugares de origen y destino, tanto en puertos como en fronteras.

En el periodo de referencia, se definieron aspectos temáticos y logísticos de la encuesta de viajes internacionales en cruceros. Además, se realizó la prueba piloto en las ciudades de Cartagena y Santa Marta lo que permitió definir la última versión del formulario.

Dado que la investigación se encuentra en etapa de diseño no presenta publicación para el periodo de referencia.

### c. Rediseño de la Muestra Mensual de Hoteles (MMH)

Como resultado de una acción de mejora de la Muestra Mensual de Hoteles, se ha determinado hacer el rediseño de la operación con el fin de articularla de forma adecuada con el proyecto de estadísticas de turismo. En este sentido, el rediseño de la MMH buscará producir información coyuntural del comportamiento de las actividades de hoteles, apartahoteles, hostales, centros vacacionales y zonas de camping.

En el periodo de referencia, se definió el alcance del rediseño, se definió el formulario de la nueva operación estadística, y se determinó ampliar la cobertura para generar resultados con desagregación territorial. Paralelamente, el DANE participó activamente en la definición del contenido de la Tarjeta de Registro Hotelero, con el fin de mejorar este registro administrativo del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo para su posterior explotación estadística.

## 2. ESTADÍSTICAS DE ÍNDICES, PRECIOS Y COSTOS

---

### **Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con índices, precios y costos**

Este proyecto tiene como objetivo elaborar y suministrar información sobre precios y costos; así como diseñar, robustecer, y ampliar la cobertura de los indicadores de precios y costos para diversos campos, como el consumidor, el productor, la construcción, los predios, la educación, la salud, la justicia y el transporte.

En el marco de este proyecto se desarrollan ocho investigaciones, que brindan información sobre el comportamiento de los precios de los elementos incluidos en las canastas de bienes y servicios consumidos por los hogares, y los asociados a la prestación del servicio de transporte de carga, educación superior, construcción y vivienda.

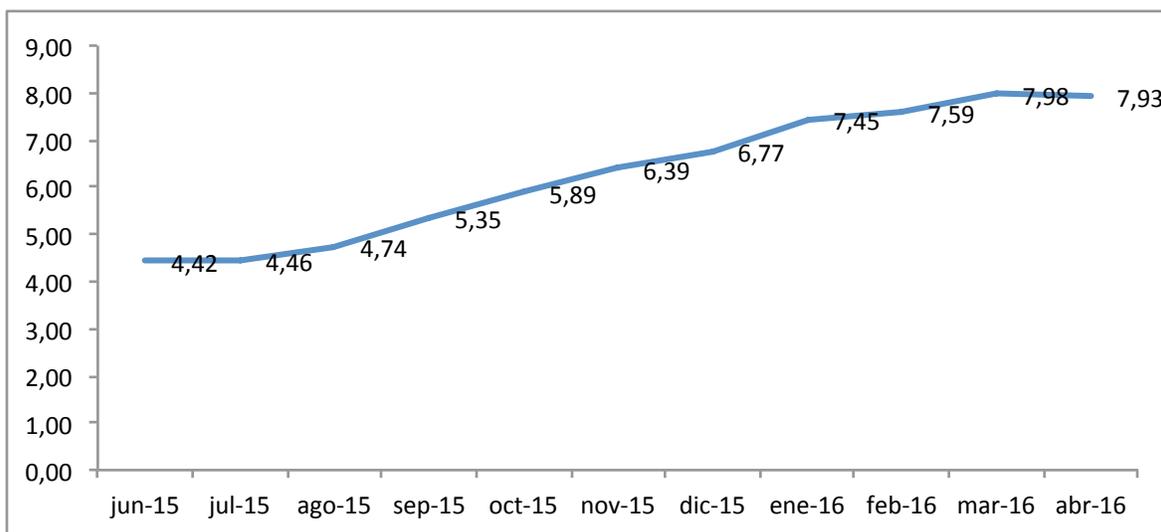
#### **a. Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

La investigación 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.

En el periodo de referencia, se actualizó la canasta flexible del IPC, y se ajustaron procedimientos para hacer el procesamiento y envío de información, según los requerimientos de la OCDE. Por otra parte, durante el 2015, se presentó una propuesta para desarrollar un aplicativo que permitiera usar algoritmos para analizar la calidad de la información recolectada para producir el IPC, dicha propuesta fue escogida como una de las diez ideas innovadoras de la Entidad.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales de junio de 2015 hasta abril de 2016.

**Gráfica 55.**  
 IPC. Variación anual  
 Total Nacional  
 Junio de 2015- Abril de 2016



Fuente: DANE - IPC

## b. Índice de Precios del Productor (IPP)

La investigación mide la evolución mensual de una canasta de bienes representativos de la producción nacional en su primera etapa de comercialización e incluye bienes producidos y vendidos tanto por empresas nacionales como por empresas exportadoras. El IPC es un instrumento para medir la inflación desde la perspectiva de la oferta interna; y además es utilizado como deflactor para las cuentas de producción del Sistema de Cuentas Nacionales Anuales y Trimestrales del DANE.

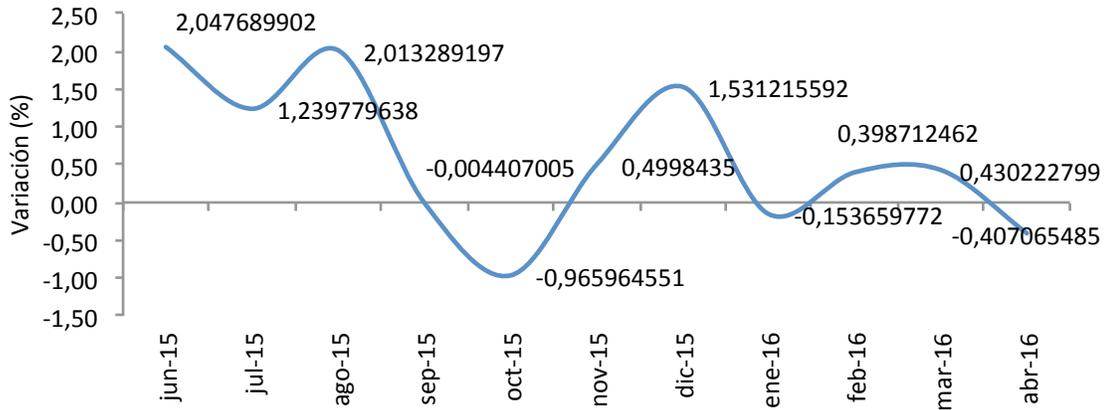
En el periodo de referencia, se publicó el rediseño del Índice de Precios del Productor (IPP), el cual se estructuró teniendo en cuenta recomendacio-

nes de organismos como la OCDE, la Agencia Estadística Nacional de Canadá (StatCan) y el Fondo Monetario Internacional (FMI); así como de los usuarios especializados como el Banco de la República, gremios, y otras entidades públicas y privadas. El rediseño ha sido construido con el fin de garantizar comparabilidad internacional, y de permitir la actualización continua de la canasta de seguimiento, según la realidad económica junto con un sistema de ponderaciones que refleja la estructura productiva del país. Al mismo tiempo, se adoptó un sistema de imputación aceptado internacionalmente para subsanar la falta temporal de información por parte de fuentes informantes.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales de junio de 2015 a abril de 2016.

### Gráfica 56.

Índice de Precios al Productor. IPP  
Variación mensual. Producción Nacional  
Junio 2015- Abril 2016



Fuente: DANE - IPP

### c. Índice de Precios de Vivienda Nueva (IPV)

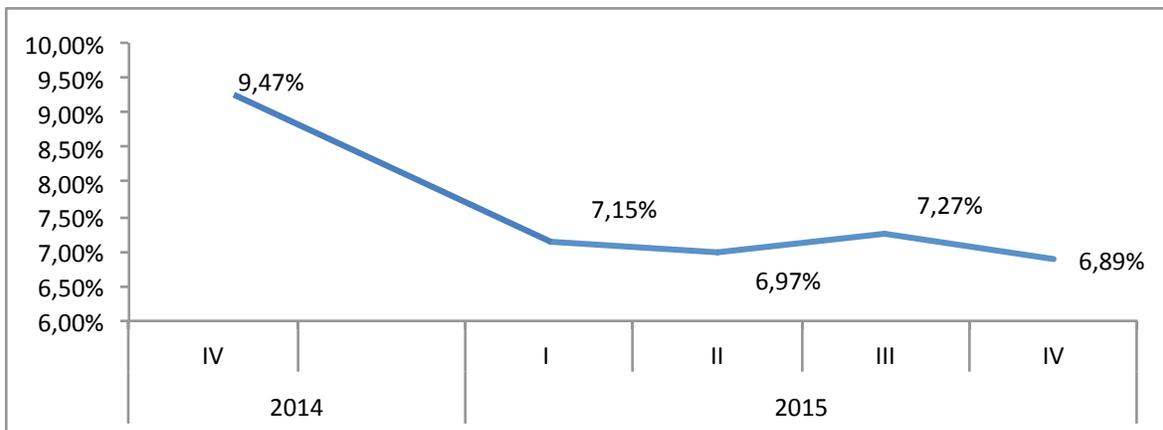
Esta investigación busca establecer el comportamiento de los precios de las viviendas nuevas en proceso de construcción y terminadas hasta la última unidad vendida, a través de un índice de precios superlativo de Fisher.

En el periodo de referencia, se diseñó y aplicó la ampliación de la cobertura a 53 municipios según el Censo de Edificaciones.

En este periodo, se publicaron los resultados trimestrales del IV trimestre de 2014 al IV trimestre de 2015.

### Gráfica 57.

IPVN. Variación anual  
IV trim 2014- IV trim 2015



Fuente: DANE - IPVN

## d. Índice de Valoración Predial (IVP)

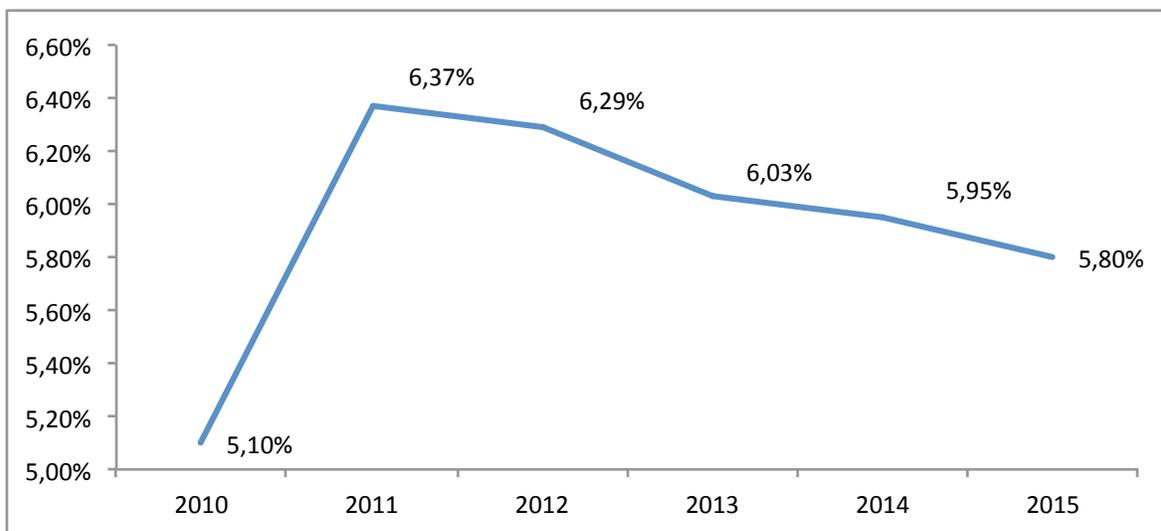
La investigación estima la variación anual promedio del valor de los predios urbanos con destino económico habitacional<sup>5</sup> en 22 ciudades capitales de departamento. Así, el IVP permite establecer la variación anual promedio en el valor de los predios habitacionales del área urbana, tomando como base sus avalúos comerciales.

En el periodo de referencia, se revisaron los criterios de inclusión de los predios residenciales y se adelanta una propuesta de selección de la muestra que permita una mayor rotación de las fuentes.

En este periodo, se publicaron los resultados de índices y variaciones anuales para 22 ciudades y total 22 ciudades para 2015.

### Gráfica 58.

IVP. Variación anual  
Total a 22 ciudades  
2010-2015



Fuente: DANE – IVP

<sup>5</sup> Componente residencial para el reajuste anual de los avalúos catastrales de los predios del país, excepto para la ciudad de Bogotá.

### e. Índice de Costos de Transporte de Carga por Carretera (ICTC)

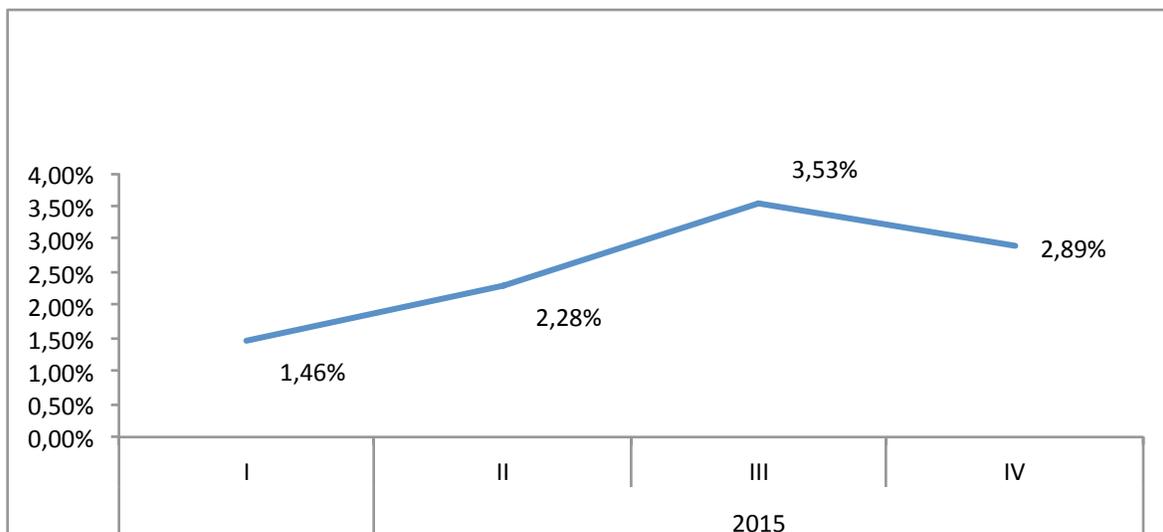
La investigación presenta la variación promedio de los costos de una canasta representativa de bienes y servicios requeridos para garantizar la movilización de un vehículo prestador del servicio del transporte de carga por carretera en el país.

En el periodo de referencia, se firmó el convenio 136 con el Ministerio de Transporte para actualizar el diseño del ICTC. Además, a partir de

mayo del 2016 se oficializó la publicación de información mensual por número de ejes, edad del vehículo y corredores. Se espera en el mes de julio actualizar los documentos metodológicos y de producción, de acuerdo a los lineamientos del rediseño base 2015, y continuar anualmente con la actualización de ponderaciones flexibles en el cálculo del índice con el fin de mantener actualizadas las canastas, según los patrones de consumo o costos.

En este periodo, se publicaron los resultados anuales para 2015.

**Gráfica 59.**  
ICTC. Variación anual  
Trimestre  
Total 24 ciudades  
2015



Fuente: DANE – ICTC

## f. Índice de Costos de la Educación Superior (ICES)

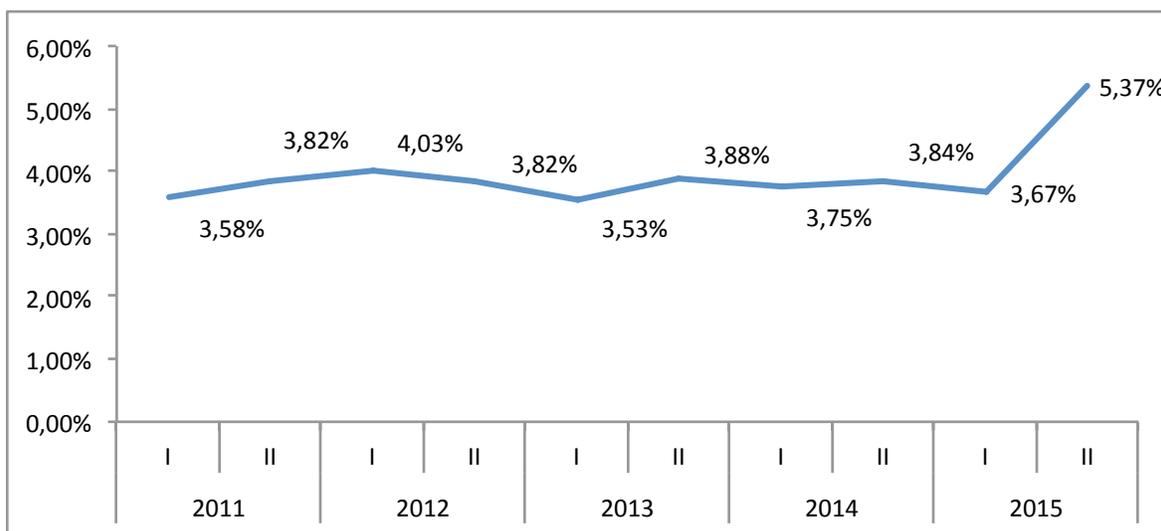
La investigación ha sido diseñada para presentar la variación promedio de los costos de una canasta representativa de los bienes y servicios requeridos por las instituciones de educación superior pública y privada para brindar este servicio.

En el periodo de referencia, se socializó por primera vez con los usuarios la publicación de

información de instituciones públicas. Se espera desarrollar la actualización de documentos del proceso de producción a la plataforma Oracle, así como continuar anualmente con la actualización de ponderaciones flexibles en el cálculo del índice con el fin de mantener actualizadas las canastas, según los patrones de consumo o costos.

En este periodo, se publicaron los resultados para el segundo semestre de 2015.

**Gráfica 60.**  
ICES. Variación anual  
Total a 24 ciudades  
2011 - 2015



Fuente: DANE – ICES

## g. Índice de Costos de Campañas Electorales (ICCE)

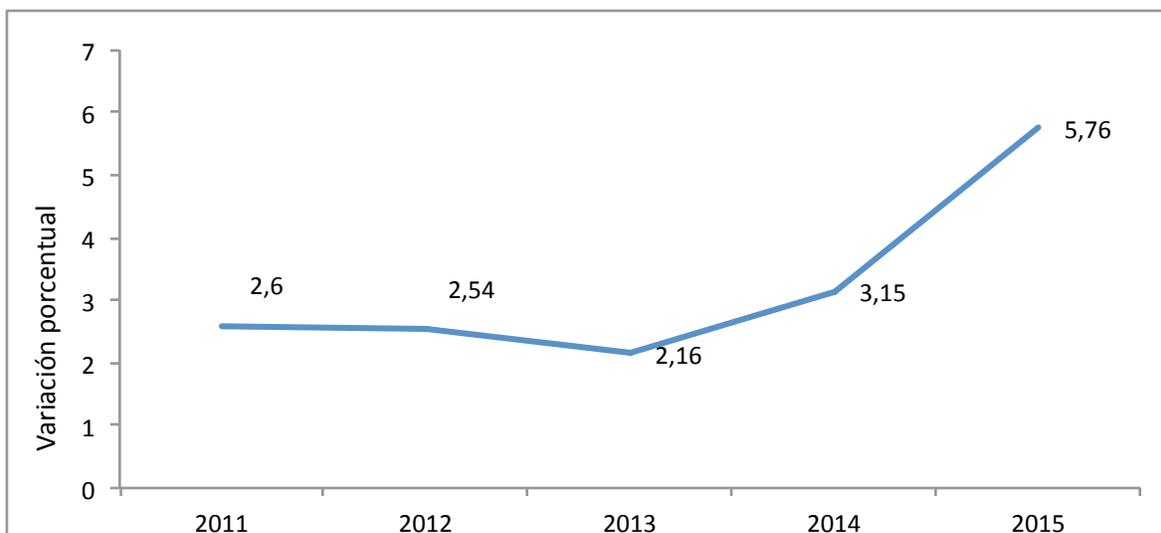
Esta investigación busca medir la variación anual de los costos de bienes y servicios que forman parte de la estructura de costos de las campañas electorales.

En el periodo de referencia, se realizó un diagnóstico exploratorio de antecedentes interna-

cionales para la medición de costos electorales como ejercicio para evaluar la posibilidad de llevar a cabo un rediseño de la investigación. Se espera a finales del año 2016, incluir la documentación de la investigación en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a 2015.

**Gráfica 61.**  
ICCE. Variación anual  
Total Nacional  
2011-2015



Fuente: DANE – ICCE

## h. Índices de Costos de la Construcción de Vivienda y Pesada (ICCV-ICCP)

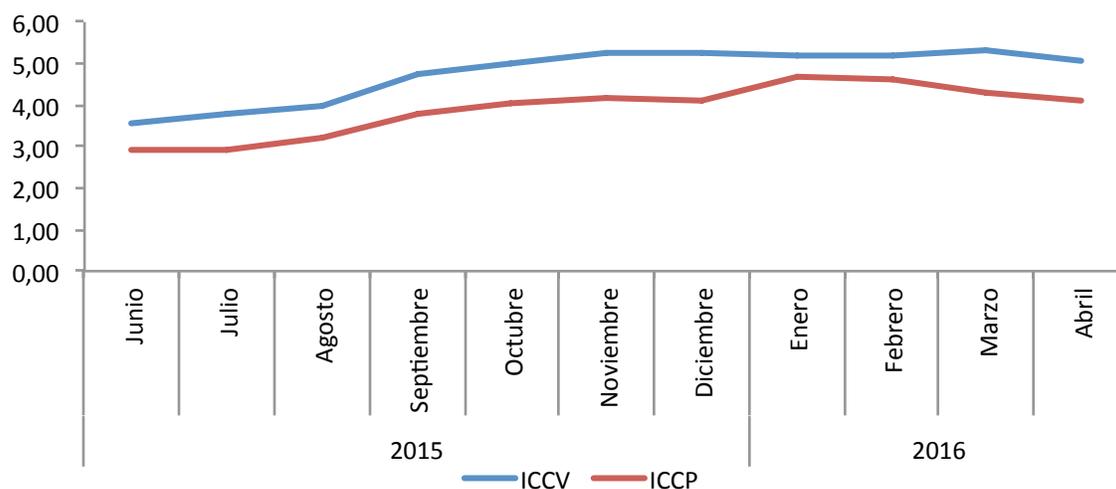
La investigación ICCV mide la evolución del costo medio de la demanda de insumos para la construcción de vivienda, a través de las variaciones en los precios de dichos insumos. El ICCP mide la variación porcentual promedio de los precios de una canasta de insumos representativos de la construcción de carreteras y puentes.

En el periodo de referencia, se desarrolló el plan de trabajo para la migración de los procesos operativos a la plataforma unificada de índices en Oracle. Actualmente, se adelanta la revisión detallada de la migración de las canastas al sistema Oracle, y se identifican los elementos para completar la canasta de insumos del Índice de Costos de Construcción de Vivienda (ICCV).

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales de julio de 2015 a abril de 2016 de cada investigación.

**Grafica 62.**

ICCV-P. Variaciones anuales  
Total Nacional  
2015



Fuente: DANE – ICCV-ICCP

### 3. ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS Y DE MEDIO AMBIENTE

---

#### Proyecto: Levantamiento y actualización de la información agropecuaria a nivel nacional

Este proyecto tiene como objetivo producir información estadística para el conocimiento y seguimiento del sector agropecuario en el país, y servir de herramienta para la generación de las políticas del sector.

En el marco de este proyecto se desarrollan dos investigaciones, que dan cuenta del área, producción y rendimiento de los principales cultivos del país, así como del inventario bovino y porcino; y el sacrificio de ganado mayor y menor a nivel nacional y distintos niveles de desagregación.

##### a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)

La investigación estima el uso del suelo, el área, la producción y el rendimiento de los principales cultivos transitorios, permanentes, y árboles frutales dispersos; así como el área en pastos y forestal, la producción de leche, especies menores y

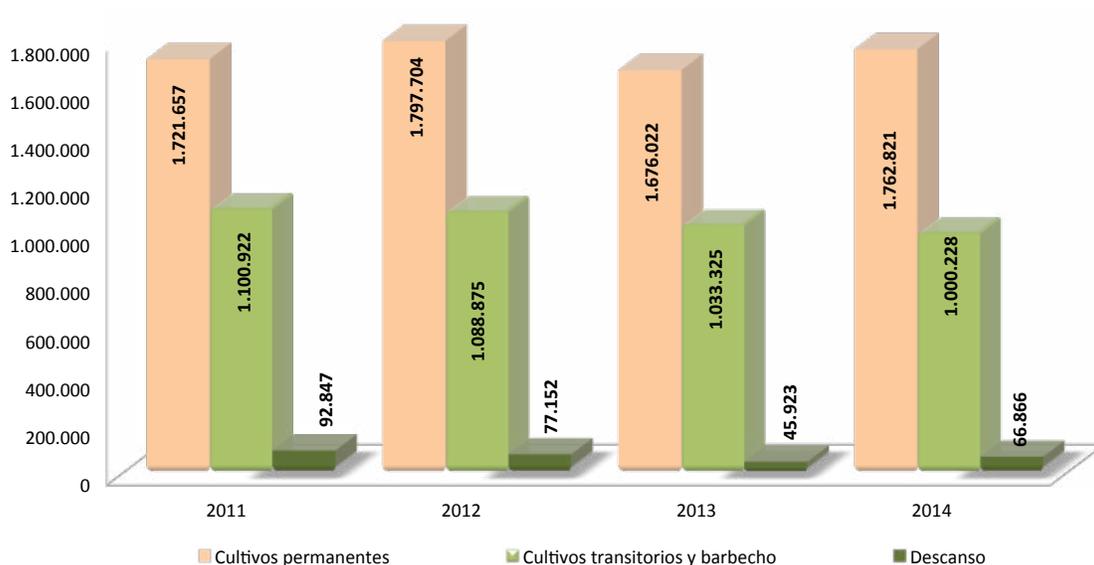
el inventario pecuario en 22 departamentos del territorio colombiano.

En el periodo de referencia, para el operativo de recolección del año 2015 se incorporó un proceso soportado en una herramienta de georreferenciación, que permite verificar en línea la ubicación de cada punto de recolección de información a través del geoportal del DANE. Lo anterior, permite asegurar que las visitas se hagan en los segmentos muestrales adecuados, y mejorar la precisión de las estimaciones. Además, a partir de los resultados del Tercer Censo Nacional Agropecuario (3er CNA), el DANE avanza en la formulación y prueba de mejoras para la ENA 2016, dentro de las que se incluye la revisión de los contenidos temáticos, el incremento de la cobertura geográfica, y la georreferenciación a nivel de productor encuestado.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a 2014.

### Gráfica 63.

Área en uso agrícola, 22 departamentos  
2011-2014



Fuente: DANE-ENA 2011-2014

## b. Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG)

La investigación tiene por objetivo proporcionar información estadística sobre el número de cabezas, peso en pie y peso en canal obtenido del sacrificio del ganado mayor (vacuno y bufalino) y menor (porcino, ovino y caprino), para el total nacional y distintos niveles de desagregación.

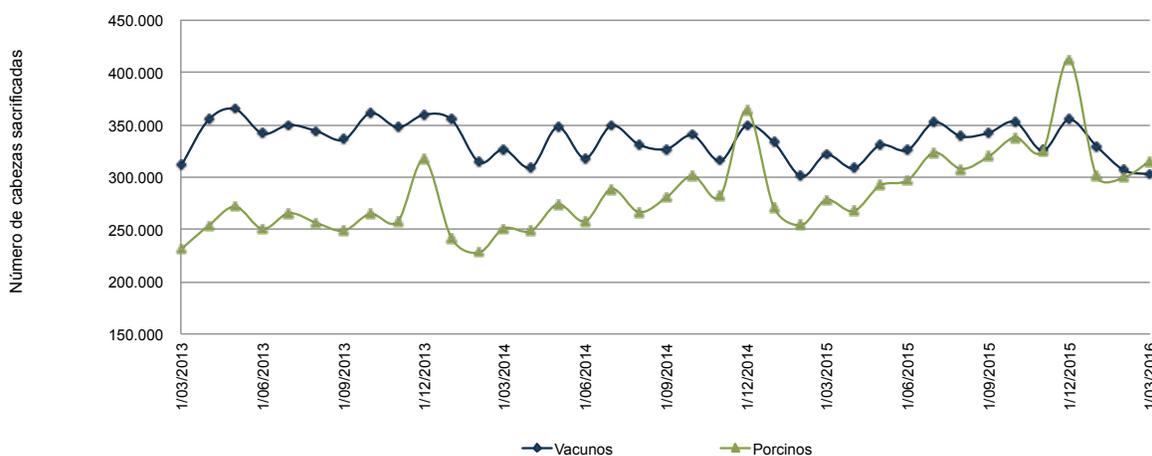
En el periodo de referencia, se implementó la consulta a las fuentes sobre el destino de la carne en canal para consumo interno, cuyos resultados

serán base para la mejora de la operación. Además, desde enero 2016 comenzó el proceso de planeación necesario para que la investigación sea un censo. Por otra parte, se continuó con la recuperación de series históricas para construir y documentar cada una de las fases y coberturas que ha tenido la investigación desde su origen en 1953.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales de abril de 2015 a marzo de 2016, y la información correspondiente al II, III, y IV trimestre de 2015, y I trimestre de 2016.

### Gráfica 64.

Sacrificio de ganado vacuno y porcino  
Evolución mensual  
Marzo 2013 - Marzo 2016



Fuente: DANE – ESAG, 2016.

## Proyecto: Fortalecimiento al Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA)

El SIPSA produce información estadística sobre el comportamiento de los precios de venta mayorista de una canasta de alimentos, en los principales mercados mayoristas del país. Además, el sistema busca recolectar, analizar y difundir la información de entrada de alimentos a las principales centrales mayoristas de Colombia. Igualmente, SIPSA captura, revisa y publica información de los precios al consumidor de insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.

En el marco de este proyecto se desarrollan tres investigaciones que brindan información sobre precios mayoristas de los alimentos en varias ciudades del país; así como de los flujos de entrada y salida de alimentos en las principales centrales

mayoristas, y de los precios de insumos relevantes para el sector agroalimentario del país.

### a. SIPSA - Precios Mayoristas

La investigación divulga la información de precios mayoristas que se registran en 58 mercados mayoristas y 7 frigoríficos situados en 21 departamentos del país. El componente de precios cubre una canasta de 350 productos entre frescos, cárnicos y procesados; además, el Sistema toma precios de leche en finca en las principales zonas productoras del país (193 municipios de 23 departamentos).

En el periodo de referencia, se presentó el proyecto «Coma bueno, bonito y barato con el SIPSA»

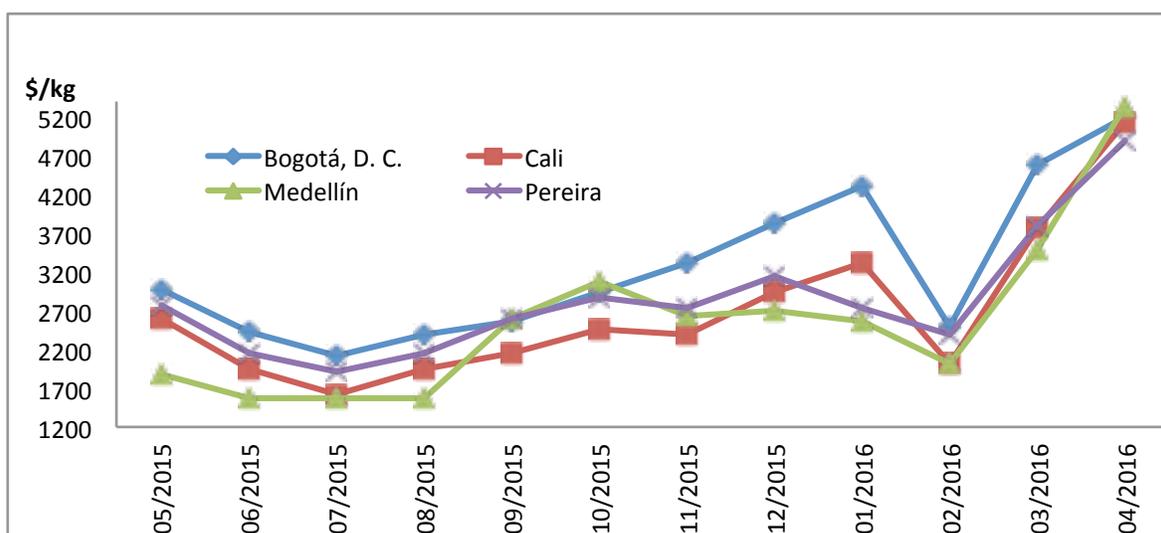
al Primer Concurso de Innovación del DANE ocupando el primer lugar. Este proyecto se puso en marcha y como una primera fase se llevó a cabo toda la desagregación nutricional de los diferentes productos que componen la canasta de SIPSA, y se realizaron las correlaciones entre las series del SIPSA y el IPC. Con este insumo, se comenza-

rá a construir un modelo que permita definir una canasta alimenticia que cumpla con los requerimientos ópticos nutricionales a un mínimo costo.

En este periodo, se publicaron los boletines diarios, semanales y mensuales correspondientes al periodo mayo de 2015 a abril de 2016.

### Grafica 65.

Comportamiento de los precios mayoristas de la mora de Castilla  
Por ciudades  
Mayo 2015-Abril 2016



Fuente: DANE – SIPSA.

## b. SIPSA - Abastecimientos de alimentos a las principales ciudades

La investigación tiene por objeto informar los volúmenes y el flujo de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas, y que transitan por los peajes de entrada y salida de las principales ciudades del país. Actualmente, se toma informa-

ción en 11 ciudades, 16 mercados mayoristas y en 14 peajes de 3 ciudades.

En el periodo de referencia, se desarrollaron herramientas para mejorar el análisis de la información capturada mediante el registro del número de placa de los vehículos de carga, verificando así las características del vehículo y el peso de carga que ingresa a las centrales de abasto, además, de

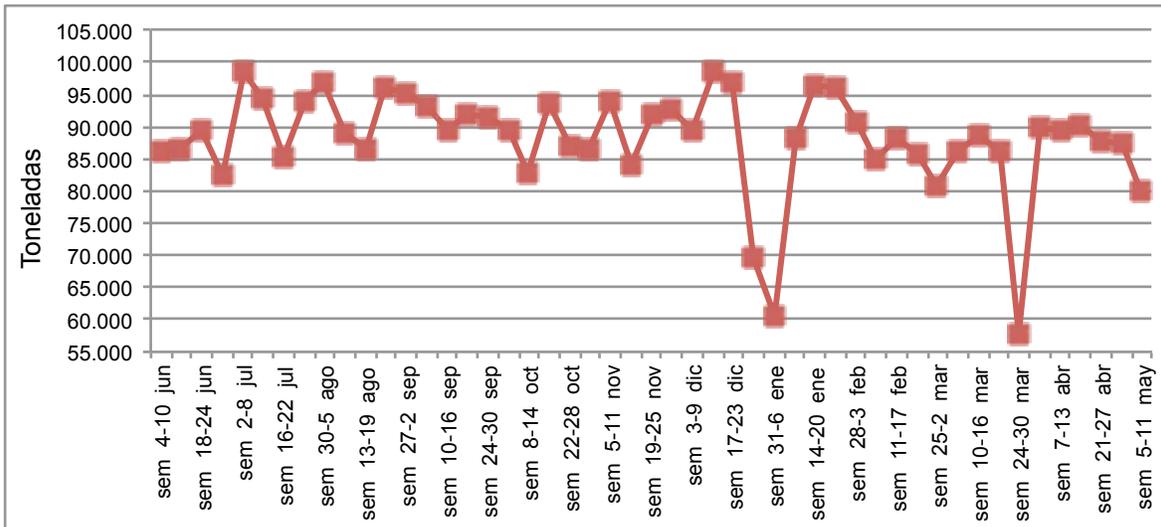
una matriz donde se registra la procedencia de la carga en las zonas de abastecimiento como método de verificación del origen de los productos. Se desagregó la canasta de alimentos, llegando a 164 alimentos y se amplió la cobertura al mercado de Tunja. Actualmente, se adelanta la evaluación de factibilidad para ampliar la cobertura del

componente de abastecimiento teniendo en cuenta las centrales y centros de acopio donde tiene presencia el componente de precios del SIPSA.

En este periodo, se publicaron los boletines semanales, quincenales y mensuales correspondientes al periodo mayo de 2015 a abril de 2016.

### Gráfica 66.

Abastecimiento de alimentos  
Semanal en los mercados mayoristas  
Junio 2015-Abril 2016



Fuente: DANE – SIPSA.

### c. SIPSA - Insumos y factores asociados a la producción agrícola y pecuaria

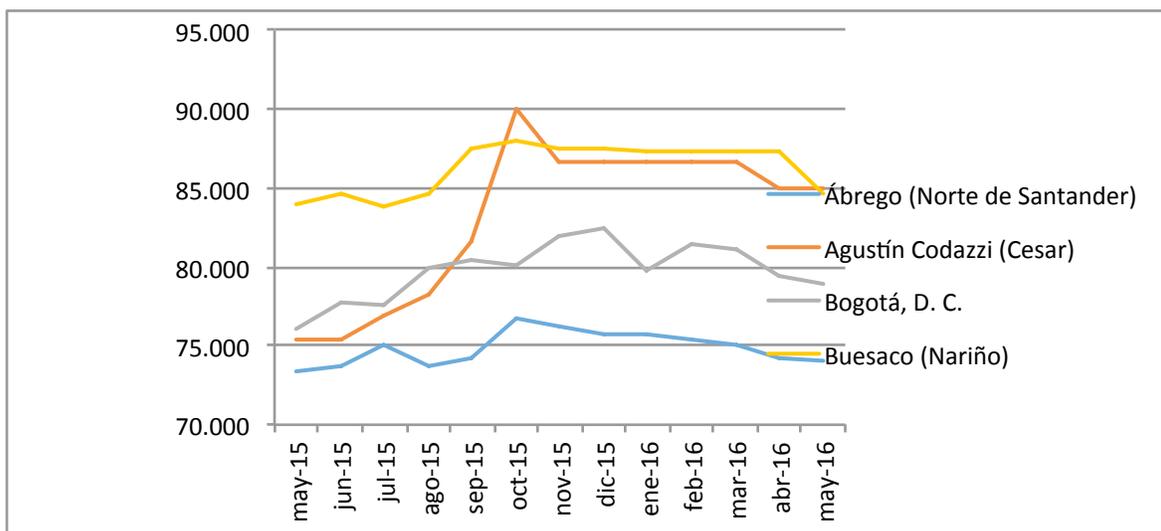
La investigación reporta los precios minoristas promedio de los insumos, así como el precio promedio de mercado de diferentes factores que inciden en la producción agropecuaria. Esta operación toma información en 163 municipios de 23 departamentos del país.

En el periodo de referencia, se amplió la cobertura geográfica con 14 municipios y un departamento, y se completaron los documentos del diseño metodológico. Actualmente, se evalúa la construcción de un servicio web para que los usuarios puedan disponer de la información histórica y actual más ágilmente, y la adaptación del aplicativo de recolección al nuevo dispositivo de captura.

En este periodo, se publicaron los boletines mensuales correspondientes al periodo mayo de 2015 a abril de 2016.

### Gráfica 67.

Precios promedio mensual del 15-15-15  
Bulto de 50 Kg  
Mayo 2015-Abril 2016



Fuente: DANE – SIPSA

## Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con temas ambientales a nivel nacional

Este proyecto tiene por objeto presentar variables e indicadores asociados al medio ambiente y los recursos naturales, bajo el marco ordenador del Desarrollo Sostenible, a través del Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible (CEADS).

En el marco de este proyecto, se desarrollan cuatro investigaciones que entregan información sobre actividades y gestión asociada a la protección ambiental en la industria manufacturera y en establecimientos hoteleros; así como de indicadores referentes a la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

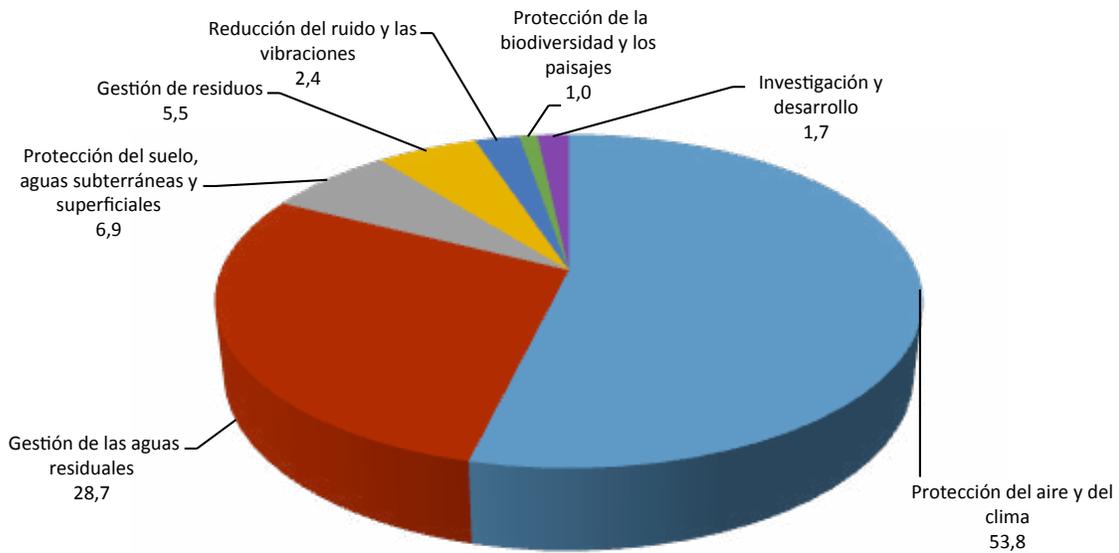
### a. Encuesta Ambiental Industrial (EAI)

La investigación busca caracterizar actividades de protección ambiental gestionadas por la industria manufacturera; así como obtener información de la inversión, 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.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados de 2013.

### Gráfica 68.

Inversión y gastos en protección y conservación del medio ambiente  
Realizada por los establecimientos industriales  
Según categoría de protección ambiental.  
2013



Fuente: DANE -EAI

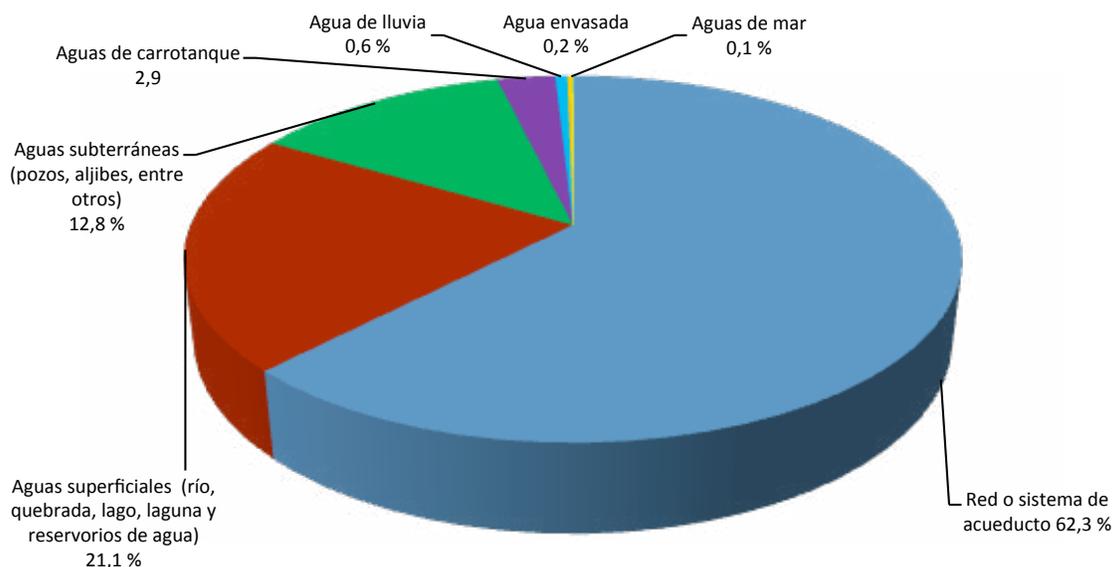
### b. Encuesta Ambiental de Hoteles (EAH)

La investigación busca caracterizar las actividades de protección e instrumentos de manejo ambiental gestionados por el sector hotelero en Colombia.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados EAH 2013, y se publicó un informe especial de resultados para la región Amazonía-Orinoquía y San Andrés, para el periodo 2012-2014.

**Gráfica 69.**

Volumen de agua utilizada por los establecimientos hoteleros por fuente de abastecimiento (en m<sup>3</sup>/año)  
2013



Fuente: DANE -EAH

### c. Indicadores y Proyectos Especiales: Investigación de Indicadores Ambientales de Iniciativas Internacionales (IIAI)

La investigación tiene como objetivo coordinar, asesorar y gestionar el flujo de información; y velar por la calidad, contenido y oportunidad con la que se producen los reportes de indicadores ambientales de la Agenda Nacional<sup>6</sup> en el contexto de las iniciativas internacionales.

En el periodo de referencia, se participó en la reactivación del Grupo de Trabajo en Indicadores

Ambientales (GTIA) que hace parte de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña (ILAC), en donde se trabajará en formular una propuesta de trabajo conjunto para armonizar los indicadores de esta iniciativa y los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este periodo, la IIAI se encargó de coordinar y gestionar, con 15 entidades estatales, la actualización de 110 indicadores que responden a cinco iniciativas: ILAC<sup>7</sup>, ODM<sup>8</sup>, SIMA<sup>9</sup>, CEPAL<sup>10</sup>, y SPINCAM<sup>11</sup>.

En marzo de 2016, se estableció la Agenda Nacional de Indicadores Ambientales que contiene 100 indicadores de las cinco iniciativas.

<sup>6</sup> Esta investigación se crea como respuesta a requerimientos internacionales, y cuenta con un Comité Técnico Interinstitucional (Ministerio de Ambiente, IDEAM, DANE), en el cual se definen los indicadores que el país está en capacidad de gestionar.

<sup>7</sup> Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible.

<sup>8</sup> Objetivos de Desarrollo del Milenio.

<sup>9</sup> Sistema de Indicadores de Medio Ambiente de la Comunidad Andina.

<sup>10</sup> Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<sup>11</sup> Red de Información y Datos del Pacífico Sur en apoyo a la Gestión Integrada de Áreas Costeras.

**Tabla 27.** Número y proporción de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados<sup>1</sup>, según año 2007-2014

Año	Nacional		Cabecera		Resto	
	Número (No.)	Proporción (%)	Número (No.)	Proporción (%)	Número (No.)	Proporción (%)
2007	36.354.988	85,2	29.235.379	90,8	7.119.609	67,9
2008	37.190.041	86,1	29.926.981	91,5	7.263.061	69,2
2009	36.665.945	83,9	29.777.331	89,7	6.888.614	65,4
2010	37.278.699	84,3	30.210.409	89,8	7.068.290	66,9
2011	38.009.364	85,0	30.804.193	90,2	7.205.171	68,0
2012	38.832.933	85,8	31.585.569	91,2	7.247.364	68,1
2013	39.468.572	86,2	31.998.455	91,2	7.470.117	69,9
2014	40.030.086	86,5	32.458.261	91,3	7.571.824	70,6

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE; Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH.

<sup>1</sup>Se refiere a la población que habita en viviendas con métodos de saneamiento adecuados, los cuales son: para viviendas en la cabecera municipal, Alcantarillado; para viviendas en zonas diferentes a la cabecera municipal (resto), Alcantarillado, Inodoro conectado a pozo séptico y Letrina.

\*Para las cabeceras no se incluye las soluciones alternas.

Nota: Resultados en miles. Por efecto del redondeo en miles, los totales pueden diferir ligeramente.

Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del censo 2005.

FUENTE: DANE – IIAII - GEIH - 2016

## d. Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible (CEADS)

La investigación tiene como objetivo implementar un sistema de información que reúna variables e indicadores asociados al Desarrollo Sostenible, clasificados bajo el marco ordenador de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En el periodo de referencia, el CEADS reportó 37 indicadores. En enero de 2016 comenzó la

revisión de fuentes y disponibilidad de información para incluir y/o actualizar en el Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible (CEADS), proceso que espera culminarse a final del año.

Asimismo, se compilaron y publicaron los últimos resultados generados por las entidades productoras de los indicadores ambientales 2015, que se consolidan en el Sistema de Información Ambiental (SIA)<sup>12</sup>, y que se encuentran publicados en el SIA y en el aplicativo WEB del CEADS.

<sup>12</sup> El objetivo del SIA es implementar un sistema de información que reúna variables e indicadores asociados al desarrollo sostenible, clasificados bajo el marco ordenador de la Organización de las Naciones Unidas.

**Tabla 28.** Proporción de la superficie<sup>1</sup> protegida por el SINAP<sup>2</sup>, según año 2010 - 2015

Año	Categorías de manejo UICN				Porcentaje (%)
	Reserva natural estricta ó área natural silvestre <sup>3</sup>	Parque nacional <sup>4</sup>	Área de manejo de hábitats o especies <sup>6</sup>	Área protegida con recursos manejados <sup>8</sup>	Proporción de la superficie protegida por el SINAP
2010	0,941	4,720	0,506	2,433	<b>8,628</b>
2011	0,941	4,790	0,506	0,924	<b>7,208</b>
2012	0,940	4,802	0,506	0,988	<b>7,285</b>
2013	0,940	5,590	0,510	1,130	<b>8,220</b>
2014	0,941	5,624	0,519	1,037	8,169
<b>2015</b>	<b>0,940</b>	<b>5,630</b>	<b>0,519</b>	<b>4,264</b>	<b>11,405</b>

<sup>1</sup> Se refiere a la superficie total, que incluye tanto el área continental e insular como el área marina.

<sup>2</sup> Se refiere a las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP- declaradas por acto administrativo.

<sup>3</sup> Corresponde a esta categoría de manejo UICN, la categoría de manejo nacional: Reserva natural.

<sup>4</sup> Corresponden a esta categoría de manejo UICN, las categorías de manejo nacionales: Parque nacional y Parque natural regional.

<sup>5</sup> Corresponden a esta categoría de manejo UICN, las categorías de manejo nacionales: Área natural única y Vía parque.

<sup>6</sup> Corresponde a esta categoría de manejo UICN, la categoría de manejo nacional: Santuario de fauna y flora.

<sup>7</sup> Corresponden a esta categoría de manejo UICN, las categorías de manejo nacionales: Área de recreación y Distrito de conservación de suelos.

<sup>8</sup> Corresponden a esta categoría de manejo UICN, las categorías de manejo nacionales: Reserva forestal protectora (nacional y regional), Distrito de manejo integrado (nacional y regional) y Reserva natural de la sociedad civil.

Fuente: DANE – Parques Nacionales

## 4. ESTADÍSTICAS SOCIALES

### Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con aspectos sociodemográficos a nivel nacional

Este proyecto tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de información estadística básica de carácter socioeconómico y demográfico.

En el marco de este proyecto, se desarrollan tres investigaciones que brindan información sobre el mercado laboral colombiano, las condiciones de empleo de los ciudadanos y las ramas de actividad en que se desempeñan; así como también del comportamiento del mercado laboral para grupos poblacionales específicos como mujeres y jóvenes, entre otros.

#### a. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)

La investigación ha sido diseñada para proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad) del país, así como de las características sociodemográficas de la población.

En el periodo de referencia, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

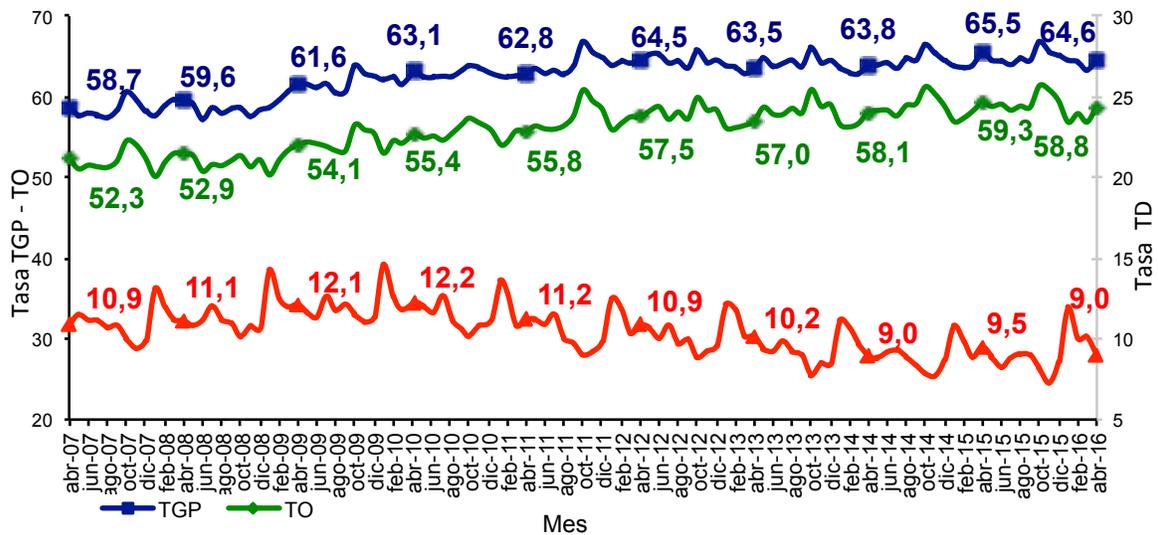
- Adaptación de la información estadística de mercado laboral al estándar SDMX para transmisión y difusión de datos, según los lineamientos establecidos por la OCDE.
- Aplicación de un algoritmo de validación de la información recolectada por la GEIH a través de las preguntas de nivel educativo.
- Desarrollo de un operativo paralelo a la recolección de datos de la GEIH para probar el funcionamiento de un nuevo Dispositivo Móvil de Captura (DMC) en la toma de información.
- Publicación de las series históricas de poblaciones y tasas para los diferentes dominios de aplicación de la Encuesta Nacional de Hogares 1976-2000.
- Ampliación de cobertura de los dominios geográficos desde el segundo semestre de 2015, con la inclusión de la ciudad de Buenaventura.

Actualmente, se avanza en la construcción de los principales indicadores de mercado laboral desestacionalizados para las 13 ciudades y áreas metropolitanas.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales de mayo de 2015 a abril de 2016.

### Gráfica 70.

Tasa global de participación, Tasa de ocupación y Tasa de desempleo  
Total nacional, serie Mensual  
Mes Abril (2007 - 2016)



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

## b. Gran Encuesta Integrada de Hogares – Módulo Trabajo Infantil (TTI)

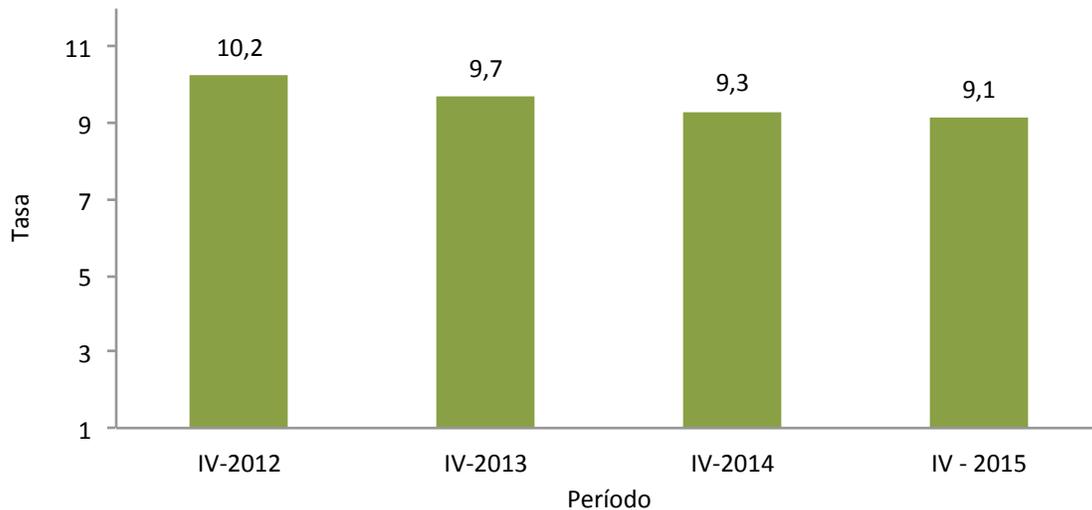
La investigación genera información estadística que permita hacer el seguimiento a los principales indicadores de trabajo infantil; así como conocer la participación de la población entre 5 a 17 años en actividades económicas y no económicas; y las razones por las que trabajan y realizan oficios del hogar.

Actualmente, se avanza en la implementación y análisis de la CIU Revisión 4 A. C., para publicar

la información de actividades económicas del módulo de trabajo infantil según esta codificación, a partir del cuarto trimestre de 2016. También se avanza en el diseño de un algoritmo para revisar y validar la información recolectada mediante el módulo de trabajo infantil, y en un esquema de seguimiento mensual que permita verificar la consistencia de los datos e indicadores.

El módulo de Trabajo Infantil entrega resultados anuales del periodo de recolección que se hace en el IV trimestre de cada año desde el 2012. En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes al IV trimestre de 2015.

**Gráfica 71.**  
Tasa de trabajo infantil (TTI)  
Total Nacional  
2012 - 2015 (Octubre – diciembre)



Fuente: DANE – GEIH – Módulo de trabajo infantil

### c. Encuesta de Transición de la Escuela al Trabajo

La investigación ha sido diseñada para reunir información sobre la situación de los hombres y mujeres jóvenes en el mercado laboral, y caracterizar la facilidad o dificultad con que ingresan al mercado de trabajo al terminar o interrumpir sus estudios<sup>13</sup>.

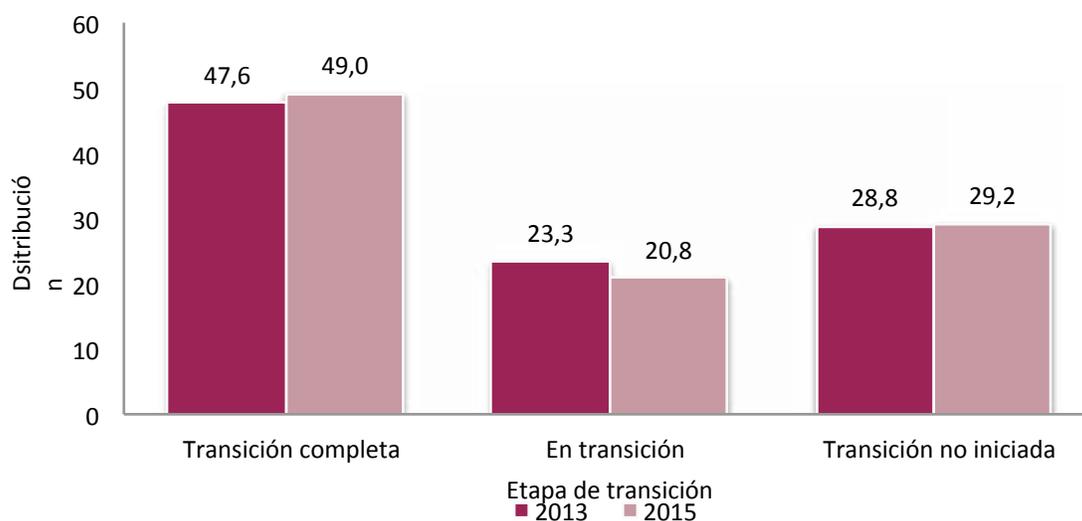
En marzo de 2016, se oficializó la primera publicación de la investigación a los usuarios, entregando boletín técnico, comunicado de prensa, anexos y presentación. Se prevé revisar y depurar las preguntas del formulario y mejorar los instrumentos de recolección y validación para la publicación que se tiene planeada en 2017.

En este periodo se entregaron los resultados de los años 2013 y 2015.

<sup>13</sup> La selección de estas personas es una submuestra de los hogares encuestados en la GEIH en meses previos a la aplicación de la encuesta.

### Gráfica 72.

Distribución porcentual de la población de 14 a 29 años de edad según etapas de la transición  
Total 13 ciudades  
2013 y 2015



Fuente: DANE - Encuesta de Transición de la Escuela al Trabajo 2015

## Proyecto: Sistema Nacional de Información de Demanda Laboral (SINIDEL)

Este proyecto tiene como objetivo generar y difundir información sobre demanda laboral, a través de la implementación del sistema de información SINIDEL.

En el marco de este proyecto se desarrollan dos investigaciones que brindan información sobre la demanda laboral en jóvenes colombianos; así como de los sectores Industria, Comercio y Servicios.

### a. Boletín de Demanda Laboral (SINIDEL)

La investigación brinda información didáctica, consolidada, clara y pertinente sobre la deman-

da laboral de los jóvenes colombianos de grados 10.º y 11.º.

Dentro del periodo de referencia se destacan las siguientes actividades:

- El DANE y el Ministerio de Educación Nacional desarrollaron una metodología de grupos focales para revisar la versión preliminar del boletín «El Informante», que fue aplicada en 18 colegios públicos y privados de las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Medellín, Cali y Bucaramanga; así como en dos (2) colegios rurales ubicados en Acacías (Meta) y Vergara (Cundinamarca). Con base en las conclusiones de los grupos focales se ajustó el boletín para generar

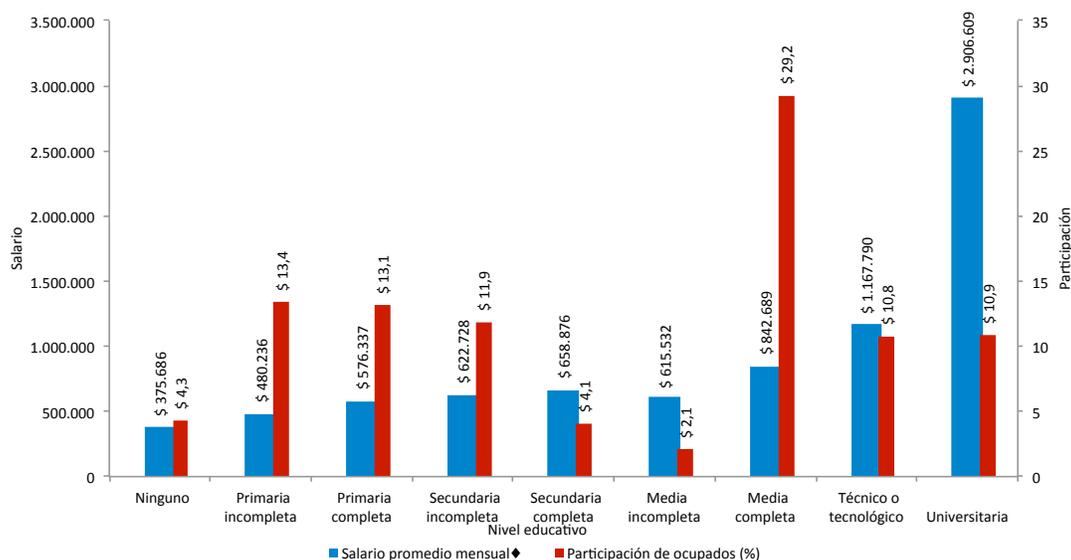
un mejor entendimiento e interés por parte de los estudiantes de 10.º y 11.º.

- Se publicó la primera edición del boletín, en el que se utilizó estadística derivada de registros administrativos e información disponible de otras fuentes relacionadas con el mercado laboral, para informar a los estudiantes de grado

10.º y 11.º sobre las vacantes, ingreso laboral según nivel de escolaridad, y distribución de la ocupación en las principales ciudades.

En este periodo, se publicaron los resultados de los años 2012, 2013 y 2014:

**Gráfica 73.**  
Salario promedio según la distribución del nivel educativo\*  
Total Nacional  
2014



\* No se incluyen a los que no informan

Fuente: DANE- GEIH – 2014, citado en “El Informante” (2015)

## b. Encuesta de Vacantes (EVAC)

La investigación ha sido diseñada para proporcionar información relativa a la demanda laboral de los sectores Industria, Comercio y Servicios.

En del periodo de referencia, se hizo el diseño preliminar de la metodología de la investigación, y la ficha de análisis de información. Además, se elaboraron los manuales de crítica y captura para el levantamiento de información en campo,

y se diseñaron las especificaciones de consistencias para el desarrollo del aplicativo de captura y su módulo de validación. Se espera entregar a final de este año todo el diseño metodológico y el sistema de información electrónico (modelo de captura e informes derivados).

Dado que la investigación se encuentra en etapa de diseño, no se relaciona publicación para el periodo de referencia.

## Proyecto: Levantamiento, recopilación, seguimiento y actualización de las estadísticas de seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Este proyecto tiene como objetivo producir estadísticas estratégicas para la obtención de indicadores sociales como insumo importante para todas las fases de construcción de las políticas públicas relacionadas con las condiciones de vida, y para el seguimiento nacional a los objetivos de desarrollo del milenio.

Teniendo en cuenta que los Objetivos del Milenio se culminan en el 2015 y con el fin de continuar con las estadísticas necesarias para el seguimiento de las políticas públicas enmarcadas en las condiciones de vida, fue necesario formular un nuevo proyecto que recogiese estos objetivos para el 2016. Este se denominó «Levantamiento, recopilación y actualización de la información de Condiciones de Vida a nivel nacional y territorial», con el objetivo de producir información estadística de carácter social a nivel nacional y territorial.

En el marco de este proyecto, se desarrollan cinco investigaciones, que brindan información sobre condiciones de vida de los colombianos, incluyendo variables relacionadas con las características de la vivienda, y con aspectos sociodemográficos de las personas y hogares. Además, se producen indicadores a partir de los ingresos monetarios de los hogares, como las personas en situación de pobreza y pobreza extrema.

### a. Encuesta de Calidad de Vida (ECV)

La investigación obtiene información que permite cuantificar y caracterizar las condiciones socioeconómicas de los hogares colombianos.

El diseño del formulario de la ECV 2016 tuvo en cuenta la necesidad de evaluar aspectos de política pública contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo sobre Necesidades Jurídicas. De igual forma, con el grupo de pobreza se revisaron y ajustaron las variables que permiten validar el Índice de Pobreza Multidimensional, en especial las relacionadas con el cuidado de los niños y niñas menores de 5 años.

Actualmente, se adelanta la evaluación para ampliar la cobertura de la encuesta en algunas ciudades de interés nacional; así como la implementación del nuevo proceso de entrenamiento al personal de campo. Finalmente, se trabaja en conjunto con el equipo de sistemas y diseños muestrales para acortar procesos y reducir los tiempos de entrega de la información.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a 2015.

**Tabla 29.** Proporción de hogares según acceso a servicios públicos, privados o comunales  
Total nacional, según región  
2015

Región	Energía eléctrica	Gas natural	Acueducto	Alcantarillado
Total nacional	99,0	62,5	89,9	77,0
Atlántica	98,2	67,0	84,2	59,2
Oriental	99,2	54,7	85,9	75,5
Central	98,8	61,7	88,2	78,0
Pacífica (sin incluir Valle del Cauca)	96,8	11,6	82,7	45,2
Bogotá	99,9	90,8	99,9	99,6
Antioquia	99,6	53,5	91,2	79,4
Valle del Cauca	99,1	75,6	96,5	90,5
San Andrés	100,00	-	37,7	34,9
Orinoquía-Amazonía	100,00	26,6	92,8	94,5

Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 2015

## b. Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT)

La investigación ha sido desarrollada para generar información sobre el tiempo dedicado por la población de 10 años y más a actividades personales y de trabajo.

En el periodo de referencia se avanzó en el proceso de preparación de la segunda toma de información, y en la revisión de las recomendaciones hechas en la evaluación temática de la investigación de octubre de 2015. Entre las recomendaciones adoptadas se destaca el aumento de la batería de preguntas de ingreso dentro del capítulo de mercado laboral para mejorar la información recolectada y la estimación de la pobreza por ingresos y tiempo; así como la inclusión de preguntas relacionadas con roles de género y percepción sobre el uso del tiempo.

Durante el período de referencia del informe no se generaron resultados. La información en campo se recoge cada tres años (toma de información en 2016).

## c. Encuesta de Comportamientos y Actitudes sobre Sexualidad en Niñas, Niños y Adolescentes Escolarizados (ECAS)

La investigación genera información estadística para caracterizar a la población escolarizada en educación básica, secundaria y media, frente a sus actividades, relaciones familiares, uso del tiempo libre, sexualidad, y actividades que puedan constituir un factor de riesgo a ser víctimas de explotación sexual, comercial e infantil.

En el periodo de referencia, se desarrolló un aplicativo de recolección de la información vía web

para ser autodiligenciado por los niños, niñas y adolescentes en las salas de cómputo de los establecimientos educativos de las ciudades objeto de estudio. Asimismo, se implementaron mejoras en la validación y consistencia del aplicativo de captura.

En este periodo, se prepararon los resultados correspondientes a 2015.

#### d. Medidas de Pobreza

La investigación atiende la necesidad de información para la planeación y toma de decisiones, mediante el cálculo de indicadores para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, particularmente en temas de pobreza y distribución del ingreso. Actualmente, se tienen dos mediciones oficiales de pobreza: Pobreza Monetaria y Pobreza Multidimensional.

En el periodo de referencia, en el marco de los comités de expertos, se avanzó en la evaluación de posibilidades de mejoras en las mediciones y en los instrumentos de recolección de la información. Se calcularon y reportaron los indicadores de seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el 2014, incluyendo algunos adicionales que relacionan temas laborales con la situación de pobreza de la población.

Durante el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a Pobreza Monetaria, Pobreza Monetaria Extrema e Índice de Gini del año 2015. Adicionalmente, en septiembre de 2015, se publicó un informe de avance del año móvil julio 2014 a junio 2015.

**Tabla 30.** Proporción de hogares en condición de pobreza monetaria, índice de Gini, y pobreza multidimensional

Dominio	Pobreza		Pobreza Extrema		Gini	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nacional	28,5	27,8	8,1	7,9	0,538	0,522
Cabeceras	24,6	24,1	5,1	4,9	0,514	0,498
Centros poblados y rural disperso	41,4	40,3	18	18	0,463	0,454
13 ciudades y A.M.	15,9	15,4	2,7	2,7	0,504	0,488
Otras cabeceras	37,3	36,8	8,6	8,1	0,490	0,476

#### Pobreza Multidimensional

Dominio	Pobreza	
	2014	2015
Nacional	21,9	20,2
Cabeceras	15,4	14,4
Centros poblados y rural disperso	44,1	40
Atlántica	34,6	31,2
Oriental	18	17,5
Central	28,1	22,1
Pacífica (sin incluir Valle)	34,6	33,8

## Pobreza Multidimensional

Dominio	Pobreza	
	2014	2015
Bogotá	5,4	4,7
Valle del Cauca	15,7	15,7
Antioquia	19,5	18,7

Fuente: DANE.

### e. Seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio

La investigación produce y valida la información utilizada para el cálculo de los indicadores de los objetivos del milenio, con énfasis en la reducción de la pobreza. A partir del 2016 se hará seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el periodo de referencia, se participó en las mesas de trabajo para la discusión de la temática de género, lideradas por la alta consejería presidencial para la equidad de género. Asimismo,

se entregaron al DNP las cifras del año 2014 relacionadas con pobreza, mercado laboral, analfabetismo y años promedio de educación para el informe de Seguimiento de los Objetivos del Milenio. Se espera implementar los indicadores propuestos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la nueva agenda de producción de información.

En este periodo se entregó la información contenida en el Informe de Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2014, consolidado por el DNP. Además, se entregaron resultados referentes a información de género para el 2014.

**Tabla 31.** Promedio de años de escolaridad de 15 a 24 años, por sexo, según departamento

Departamentos	2014		
	Entre 15 y 24 años		
	Total	Hombre	Mujer
Antioquia	9,8	9,4	10,2
Atlántico	10,4	10,1	10,6
Bogotá, D. C.	10,9	10,5	11,2
Bolívar	9,6	9,2	9,9
Boyacá	9,8	9,3	10,2
Caldas	9,7	9,4	10,0
Caquetá	8,7	8,6	8,9
Cauca	8,8	8,5	9,0
Cesar	9,4	8,9	9,9
Chocó	8,1	8,0	8,2
Cundinamarca	9,8	9,5	10,1
Córdoba	9,3	8,9	9,6

Departamentos	2014		
	Entre 15 y 24 años		
	Total	Hombre	Mujer
Huila	9,2	8,9	9,5
La Guajira	8,0	7,5	8,5
Magdalena	9,0	8,6	9,3
Meta	9,3	8,8	9,8
Nariño	8,7	8,4	9,0
Norte de Santander	9,3	8,9	9,7
Quindío	10,0	9,7	10,3
Risaralda	9,8	9,6	10,0
Santander	10,0	9,7	10,4
Sucre	9,1	8,6	9,6
Tolima	9,4	9,0	9,9
Valle del Cauca	9,9	9,6	10,1

Fuente: GEIH.

## Proyecto: Levantamiento de información actualizada, oportuna y representativa de los ingresos y gastos de los hogares en Colombia a nivel nacional

Este proyecto tiene como objetivo producir información actualizada, oportuna y representativa de los presupuestos de los hogares en Colombia.

### a. Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH)

La investigación ha sido diseñada para obtener información sobre el monto y la distribución de los gastos de los hogares colombianos, así como el monto y las fuentes de los ingresos. Esta información permite detectar cambios en los hábitos de compra de bienes y servicios por parte de los hogares con diferentes periodicidades (semanal, mensual, trimestral y anual).

En el periodo de referencia se realizó la actualización de los bienes y servicios adquiridos por los que pregunta la encuesta; asimismo, se ajustó

el tamaño de la muestra para que la encuesta aumentara su representatividad a centros poblados, rural disperso y las capitales de los nuevos departamentos. Con el nuevo aplicativo es posible obtener un balance de ingresos y gastos de los hogares mientras se aplica la encuesta, lo que permite evaluar la consistencia de la información en campo y aumentar su precisión. Además, se diseñó una estrategia de comunicaciones para sensibilizar a los hogares seleccionados y generar mayor compromiso de los encuestados a la hora de suministrar la información.

Actualmente, se avanza en la concepción del aplicativo web de la ENPH, y se espera hacer su respectiva prueba piloto en septiembre del presente año.

Esta encuesta se aplica a los hogares cada 10 años. No se reportan resultados en este periodo.

## **Proyecto: Levantamiento, recopilación, seguimiento y actualización de la Encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia**

El objetivo de este proyecto es hacer el seguimiento, recopilación y actualización de la información que soporta la Encuesta Longitudinal de Protección Social para Colombia, la cual proporciona los cimientos para una base de datos longitudinal de largo plazo, y permite analizar trayectorias, comportamientos y transiciones asociadas al sistema de protección social del país.

### **a. Encuesta Longitudinal de Protección Social (ELPS)**

La investigación ha sido diseñada para medir las dinámicas y cambios que tiene un hogar a lo largo del tiempo. Esta información facilita el diseño, implementación y evaluación de políticas orientadas a mejorar el sistema de protección social.

En el periodo de referencia se amplió el cuestionario con respecto al acceso de los hogares

al mercado financiero formal, su capacidad de respuesta ante choques inmediatos y su acceso a programas sociales. A nivel de persona se incluyeron preguntas sobre deserción escolar e incentivos para la afiliación al sistema de seguridad social en salud; y se fortaleció el capítulo de pensiones. Actualmente, se adelanta la gestión de los recursos para hacer una nueva ronda de seguimiento completa, y para implementar una estrategia de cruce de registros administrativos para aprovechar la información recolectada. Asimismo, se adelanta la incorporación de la estrategia de Innovación y Aprendizaje en los procesos de entrenamiento y selección de personal.

En este periodo no se generaron resultados de la investigación debido a que la información se recoge cada tres años.

## **Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con las estadísticas políticas y culturales (EPYC)**

Este proyecto tiene como objetivo diseñar, consolidar, y generar información básica para la comprensión de los fenómenos relacionados con gobernabilidad y derechos (en relación con los Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario); así como con la política electoral y de partidos políticos; y con fenómenos culturales y de recreación.

En el marco de este proyecto se desarrollan cuatro investigaciones que brindan información asociada a la percepción de los colombianos sobre

el entorno político, ambiente y desempeño de las instituciones en que prestan sus servicios; así como del consumo cultural y uso del tiempo libre de la población residente en el país.

### **a. Encuesta de Cultura Política (ECP)**

La investigación ha sido diseñada para generar información estadística que permita caracterizar la cultura política colombiana, teniendo en cuenta

ta las percepciones y prácticas de los ciudadanos<sup>14</sup> sobre su entorno político.

En el periodo de referencia se reforzó el componente de transparencia en el capítulo de Democracia, con preguntas relacionadas con la cultura de la legalidad; además, se incluyeron preguntas sobre la percepción de los derechos

humanos en Colombia. Actualmente, se adelantan los procesos para incorporar el proceso de aprendizaje b-learning de capacitación del personal para la encuesta 2017.

En este periodo se publicaron los resultados definitivos 2015.

**Tabla 32.**

Porcentaje de las personas de 18 años y más según su percepción sobre el entorno político en Colombia.  
2015

Percepción del entorno político	Tasa
Conoce los mecanismos de participación ciudadana	68,4
Votar en las elecciones es útil para generar cambios positivos en el futuro del país	60,2
Conoce los espacios de participación ciudadana	53,3
Colombia es un país democrático	28,9

Fuente: DANE - Encuesta de Cultura Política 2015

## b. Encuesta de Consumo Cultural (ECC)

La investigación tiene como objetivo caracterizar las prácticas culturales asociadas al consumo cultural de la población de 5 años y más. La encuesta indaga por la asistencia, frecuencia de participación y gasto que hacen las personas en presentaciones y espectáculos de teatro, danza, música en vivo, exposiciones y proyecciones cinematográficas; así como por el uso y frecuencia de lectura, género y tipo de libros, revistas y periódicos leídos, y el gasto hecho en este tipo de bienes. Se explora también el consumo de

videos, videojuegos, televisión, radio y música grabada.

En el periodo de referencia, se incluyó preguntar para indagar sobre lectura en primera infancia (de 0 a 4 años). Además, se diseñó el proceso de entrenamiento b-learning para el operativo de campo, que se espera aplicar para la capacitación del personal de la encuesta 2016.

Esta investigación se realiza cada dos años, el periodo de recolección se iniciará en agosto por lo que los resultados de la Encuesta de Consumo Cultural 2016, se publicaran en diciembre de este año.

<sup>13</sup> La selección de estas personas es una submuestra de los hogares encuestados en la GEIH en meses previos a la aplicación de la encuesta.

### c. Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional (EDI)

La investigación da a conocer la percepción de los servidores sobre el ambiente y desempeño institucional de las entidades del orden nacional a las que prestan sus servicios.

En el periodo de referencia, se incluyeron variables sobre discriminación, acoso laboral, protección al denunciante de prácticas irregulares, y clima organizacional; y se amplió la cobertura

con dos entidades del orden nacional, con las que se alcanzan 172 entidades. Además, se actualizó el documento de diseño metodológico, y se publicó la base de microdatos anonimizados en el Archivo Nacional de Datos (ANDA). Por otra parte, se reemplazaron las piezas de sensibilización impresas por infografías digitales. Se espera iniciar el operativo de campo en el mes de julio.

En este periodo se publicaron los resultados definitivos 2015.

**Tabla 33.**

Porcentaje de servidores que responden a la pregunta, "¿cuál considera que es el canal de atención preferido por el ciudadano al momento de realizar un trámite o solicitar un servicio en su entidad?"  
2015

Total nacional 2015	Porcentaje
Oficinas o puntos de atención presencial	46,3
Página de internet de la entidad	28,6
Correo electrónico	10,8
Línea telefónica de atención	10,3
Correo postal-cartas	3,9

Fuente DANE - EDI 2015

### d. Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Departamental (EDID)

La investigación da a conocer la percepción de los servidores territoriales sobre el ambiente y desempeño institucional de las 32 gobernaciones y la administración del Distrito Capital a las que prestan sus servicios.

En el periodo de referencia, se incluyeron variables sobre discriminación, acoso laboral, protec-

ción al denunciante de prácticas irregulares, y clima organizacional. Además, se actualizó el documento de diseño metodológico, y se publicó la base de microdatos anonimizados en el Archivo Nacional de Datos (ANDA). Por otra parte, se reemplazaron las piezas de sensibilización impresas por infografías digitales. Se espera iniciar el operativo de campo en el mes de julio.

En este periodo se publicaron los resultados definitivos 2015.

**Tabla 34.**

Porcentaje de servidores que responden a la pregunta, «¿Cuál considera que es el canal de atención preferido por el ciudadano al momento de realizar un trámite o solicitar un servicio en su entidad?»  
2015

Total nacional 2015	Porcentaje
Oficinas o puntos de atención presencial	70,5
Página de internet de la entidad	15,8
Correo electrónico	6,1
Línea telefónica de atención	5,0
Correo postal-cartas	2,6

Fuente DANE - EDID 2015

## Proyecto: Levantamiento de información estadística para generar la encuesta de victimización

Este proyecto tiene como objetivo generar información estadística sobre personas de 15 años y más, que han sufrido un perjuicio como consecuencia de acciones delictivas como hurto, violencia interpersonal o extorsión. Adicionalmente, la encuesta indaga sobre la percepción de seguridad de las personas sobre determinados espacios o lugares, con el fin de informar a quienes toman decisiones sobre el control y prevención del delito, así como sobre las estimaciones de la criminalidad real y oculta.

### a. Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana (ECSC)

La investigación ha sido diseñada para generar información estadística sobre personas de 15

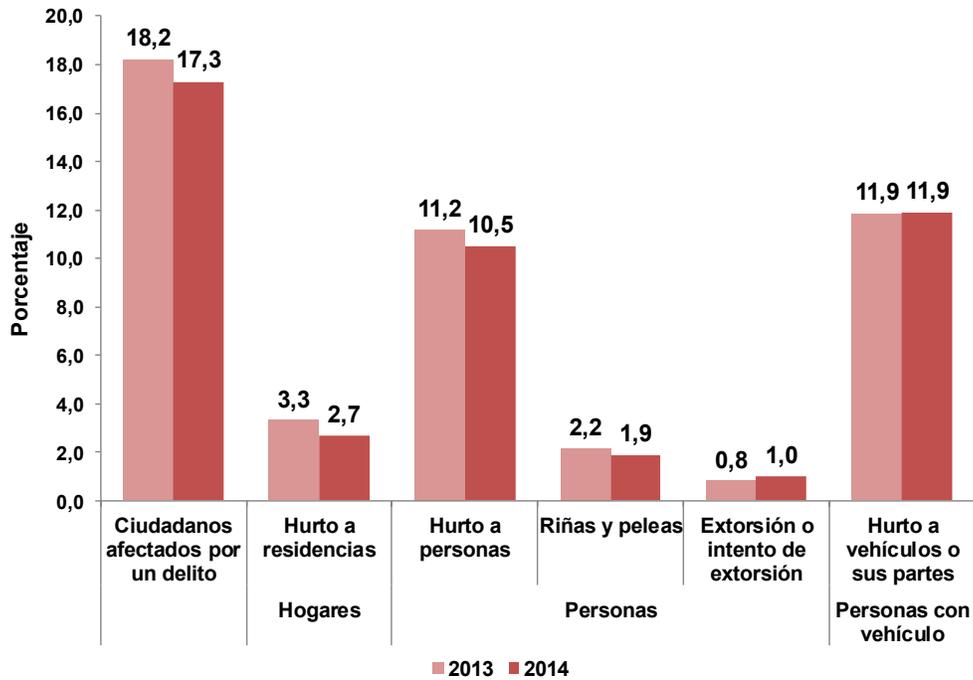
años y más, que han sufrido un perjuicio como consecuencia de acciones delictivas en tres modalidades: hurto, riñas y peleas, o extorsión. La ECSC indaga también por la percepción de las personas frente a temas de convivencia ciudadana y confianza institucional.

Para la ECSC 2016 se implementaron preguntas de georreferenciación para identificar los lugares de ocurrencia de los delitos reportados, las cuales se implementaron en el operativo de recolección realizado entre febrero y marzo de este año. El proceso de entrenamiento y selección de personal se hizo a través de la herramienta b-learning.

En este periodo se publicaron los resultados definitivos 2015.

### Gráfica 35.

Tasa de victimización por delito  
Población de 15 años y más  
Total 28 ciudades  
2015



Fuente: DANE- Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana - 2015

## 5. CUENTAS NACIONALES

---

Las cuentas nacionales son una técnica de síntesis estadística, cuyo objetivo es suministrar una representación cuantificada de la economía, en diferentes niveles de territorio, y en un periodo de tiempo determinado. Esta información es fundamental para el análisis de política y la toma de decisiones en materia económica y social. Por lo anterior, el DANE se ha comprometido en mejorar la oportunidad de entrega de los resultados del PIB trimestral, que pasó de tener un rezago de más de 83 días a 67 días actualmente.

Además de los ejercicios de síntesis a nivel nacional y departamental, el DANE también desarrolla investigaciones sectoriales o especiales, que permiten complementar la información que se produce regularmente, y hacer análisis especializados en materia macroeconómica, como el Índice de Seguimiento a la Economía (ISE), que se publica mensualmente.

Dentro del proyecto de «Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con Cuentas Nacionales y Macroeconomía» a nivel nacional se desarrollan once investigaciones, cuyo objetivo principal es obtener resultados de los agregados macroeconómicos (Base 2005), para las Cuentas Anuales, Trimestrales,

Departamentales y Satélites. Asimismo, se ha priorizado la renovación y actualización de las mediciones y coberturas de las cuentas nacionales y regionales, considerando el comportamiento por departamento, los diferentes sectores específicos y las actividades económicas.

### a. Cuentas Trimestrales

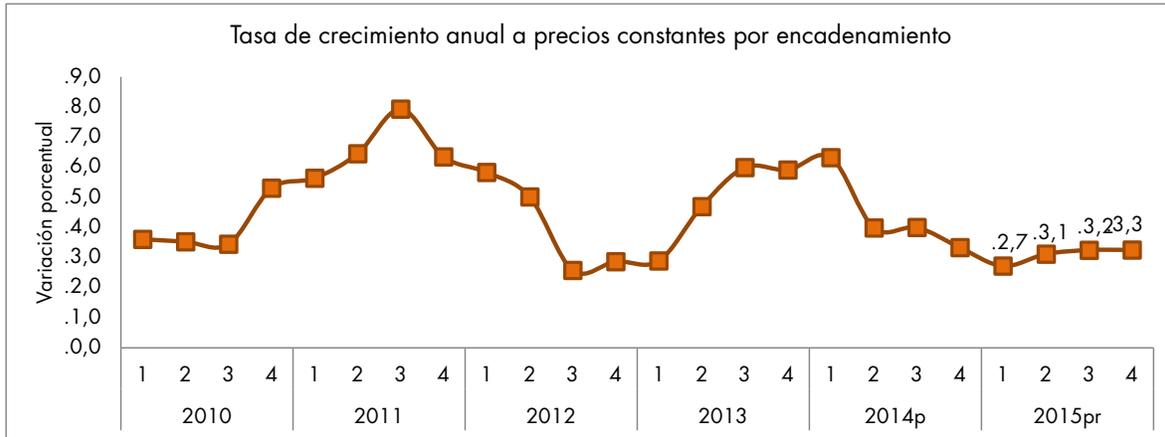
Las cuentas trimestrales son una síntesis de la información de coyuntura, que buscan presentar la situación económica del país oportunamente, y en total coherencia con las cuentas anuales, mediante la articulación de los indicadores de las estadísticas básicas, y los principales agregados macroeconómicos a nivel nacional.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes al PIB trimestral y sus componentes, desde la oferta y la demanda, a precios corrientes y a precios constantes del 2005, para el I, II, III, y IV trimestre de 2015 y total, año 2015.

Es importante destacar la continuidad en el esfuerzo para reducir el rezago en la entrega de resultados del PIB trimestral, que pasó de 83 a 67 días en marzo de 2016. Este proceso tiene como meta final reducir el rezago a 60 días.

### Gráfica 75.

Producto Interno Bruto  
Tasas anuales de crecimiento trimestral  
Serie 2010-2015pr, Base 2005

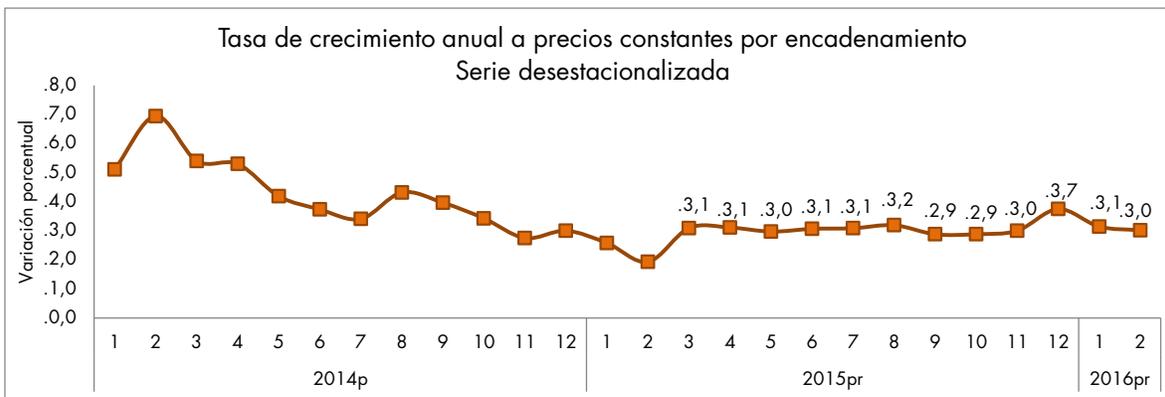


Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

En este periodo también se publicaron los resultados del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), desde marzo de 2015 hasta febrero de 2016.

### Gráfica 76.

Indicador de seguimiento a la economía  
Tasas anuales de crecimiento  
Serie 2014p-2016pr, Base 2005



Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

## b. Cuentas Anuales de Bienes y Servicios

Estas cuentas reflejan la evolución de la economía nacional y las transformaciones estructurales que esta presenta. Son calculadas desde las unidades de producción para cada rama de actividad económica, y desde la óptica de los productos.

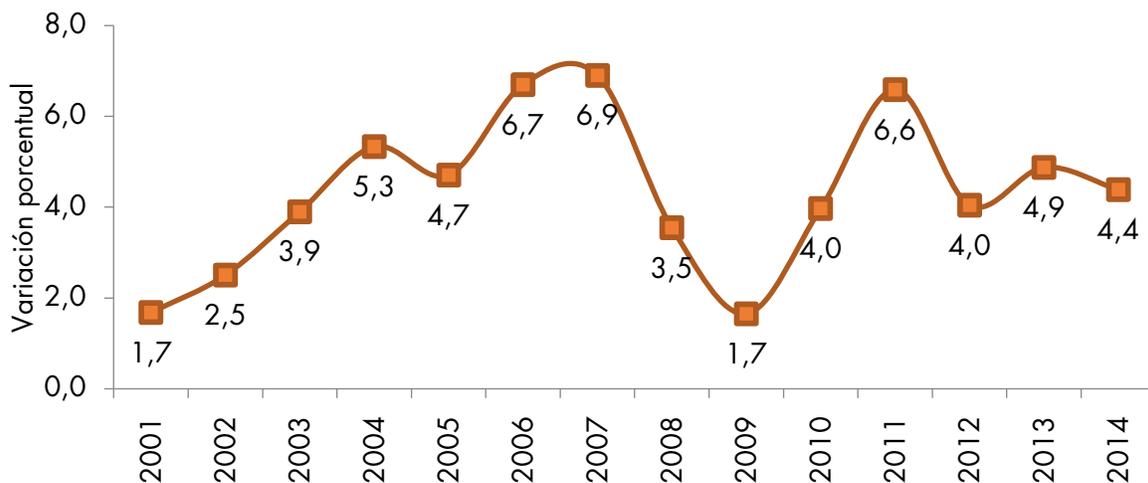
En el periodo de referencia, se publicaron los resultados de las cuentas anuales de bienes y servicios años 2013 definitivo y 2014 provisional, los resultados de la matriz de utilización

de productos importados y nacionales del año 2013 en versión provisional, al igual que los resultados del enclave de cultivos ilícitos años 2012 definitivo, 2013 provisional y 2014 preliminar.

Es importante destacar las mejoras en los procesos de seguimiento, a través de la reestructuración de los documentos de control para la construcción de las cuentas; así como los esfuerzos orientados a mejorar la oportunidad de la entrega de resultados, que permitan cumplir la meta de reducción de tiempo de publicación de las cuentas trimestrales.

### Gráfica 77.

Producto Interno Bruto, Tasas anuales de crecimiento en volumen  
Serie 2001-2014p, Base 2005



Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

## c. Cuentas Anuales de Sectores Institucionales

Estas cuentas buscan suministrar una representación cuantificada de la economía por sector institucional, y de su evolución, en un período de tiempo determinado. Permiten conocer agregados macroeconómicos como el Ingreso Disponible, el Ahorro, el Ingreso Nacional, etc.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a la secuencia de cuentas hasta el préstamo neto de los años 2013 definitivo y 2014 provisional, al igual que los resultados de la clasificación del gasto del Gobierno

por finalidad de los años 2013 provisional y 2014 preliminar; y los resultados de las cuentas económicas de los años 2013 definitivo y 2014 provisional.

Un logro importante es la reducción del rezago en la entrega de resultados de 15 a 10 meses, lo que permitió en octubre de 2015 enviar a la OCDE la información de sectores institucionales del gobierno general, 2014 preliminar. La meta última en esta materia es reducir el rezago de publicación de 10 a 6 meses. Además, se reconciliaron las cuentas reales (DANE) y las cuentas financieras (Banco de la República) de dos sectores institucionales: Gobierno General y Sociedades no financieras.

**Tabla 36.** Principales agregados macroeconómicos por sector institucional  
Tasas de crecimiento en valor  
Año 2014<sup>P</sup>

Principales agregados	Variación porcentual 2014 <sup>P</sup>	
PIB Total economía	6,6	
Valor agregado	6,1	
EBE o ingreso mixto	5,3	
Ingreso disponible	7,0	
Ahorro bruto	3,9	
Préstamo o endeudamiento neto	62,4	

Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

## d. Cuentas Departamentales

Las cuentas departamentales permiten conocer la estructura y el comportamiento económico de los 32 departamentos del país y Bogotá D. C., y suministrar elementos de análisis para la planeación y el desarrollo económico regional. Estas consolidan información de toda la actividad económica definida a nivel de producto y rama de actividad, según la nomenclatura de las Cuentas Nacionales Anuales. Las principales variables presentadas son el Valor Agregado por ramas de actividad económica, PIB departamental y PIB por regiones.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes al Indicador de Importancia Económica Municipal 2014 provisional, que incorpora los resultados del año 2013 provisional. También se publicaron los resultados de las Cuentas Departamentales 2013 definitivo y 2014 provisional. Además, se dio continuidad a los procesos orientados a mejorar la oportunidad de la publicación y explorar indicadores regionales que permitan conocer el comportamiento económico coyuntural.

**Gráfica 78.** Producto Interno Bruto Departamental  
Tasas anuales de crecimiento 2014p, Base 2005

Departamentos	Tasas de crecimiento 2014 <sup>P</sup>
<b>Total Colombia</b>	<b>4,4</b>
Santander	9,3
Antioquia	6,9
Atlántico	6,6
Casanare	6,2
Cesar	6,1
Sucre	5,6
Caquetá	5,6
Caldas	5,5
Guaviare	5,4
Putumayo	5,0
Valle del Cauca	5,0
Nariño	4,8
Risaralda	4,7
Cauca	4,7
Norte Santander	4,7
Huila	4,6
Bogotá, D. C.	4,6
Córdoba	4,3
Amazonas	4,2
San Andrés y Providencic	4,1
Boyacá	4,0
Vaupés	3,6
Tolima	3,3
Cundinamarca	3,3
La Guajira	2,9
Quindío	2,8
Guainía	0,6
Vichada	0,4
Magdalena	(1,1)
Bolívar	(2,0)
Chocó	(2,1)
Meta	(2,9)
Arauca	(7,6)

Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

## e. Cuentas Trimestrales de Bogotá

Esta operación corresponde al cálculo del Producto Interno Bruto de Bogotá D. C. desde el punto de vista de la oferta y a precios constantes, teniendo en cuenta el valor agregado por rama de actividad económica y los impuestos de la ciudad. Esta información ofrece un panorama de la situación económica del Distrito Capital, en coherencia con las Cuentas Departamentales.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes al PIB de Bogotá D. C., desde el punto de vista de la oferta y a precios constantes del 2005, para el I, II, III, IV trimestre y total año 2015.

Es importante resaltar que se redujeron los tiempos de publicación en más de un mes, lo que permite a los usuarios contar con la información con mayor oportunidad; y se continúa trabajando para obtener los resultados con máximo 75 días de rezago respecto a la finalización del trimestre.

**Gráfica 79.**  
**Producto Interno Bruto Bogotá D. C.**  
**Tasas anuales de crecimiento trimestral**  
**Serie 2010-2015<sup>pr</sup>, Base 2005**



Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

## f. Cuenta Satélite de Turismo

La cuenta satélite de turismo es una herramienta básica de análisis, creada según recomendaciones de la OMT, para ampliar el conocimiento sobre las actividades turísticas. Sus resultados son útiles para determinar políticas sectoriales.

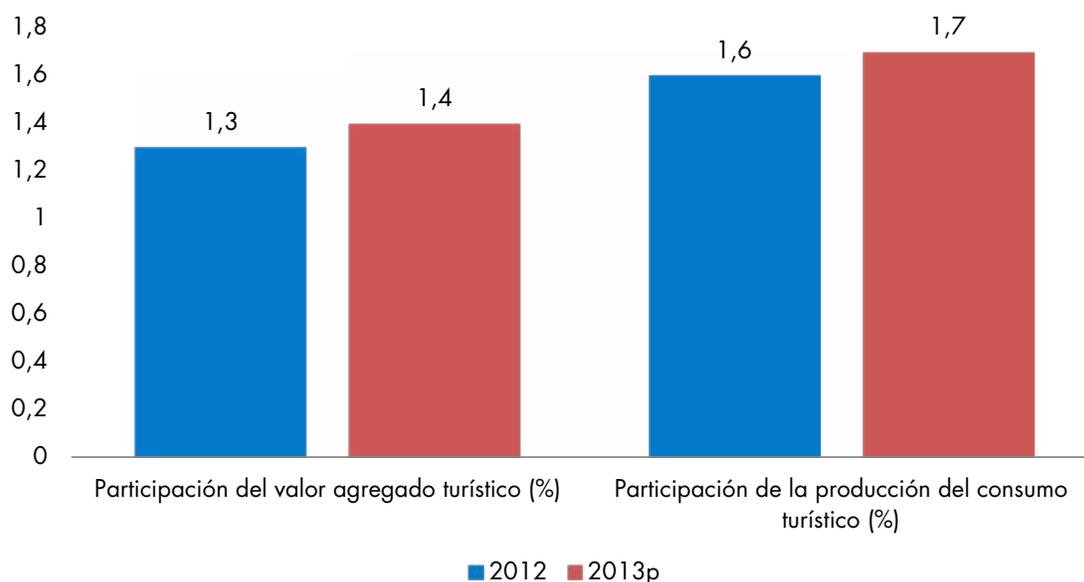
En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a la Cuenta Satélite de Turismo año 2013 provisional a partir de nueva información proveniente de la Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT) y la Encuesta de Viajeros Internacionales (EVI). La información fue

conciliada con Migración Colombia para recoger de forma apropiada los factores estacionales del ingreso y salida de residentes y no residentes. Además, en el primer semestre de 2016, se avanzó en la consolidación de información para la publicación de los resultados 2013 definitivo y 2014 provisional.

Por otra parte, junto al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se avanza en la consecución de apoyo técnico con el Grupo Alianza Pacífico en estadísticas de turismo. Lo anterior alineado con el objetivo de calcular la formación de capital fijo turístico, y de los gastos administrativos públicos asociados al apoyo y control del turismo.

### Gráfica 80.

Participación porcentual del valor agregado y la producción del consumo turístico en la economía colombiana 2012-2013p



Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

## g. Cuenta Satélite de la Economía del Cuidado

La Cuenta de la Economía del Cuidado busca medir la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país, y brindar una herramienta para el diseño e implementación de políticas públicas. Lo anterior, a través de la valoración del trabajo doméstico y de cuidado no remunerado por sexo, y de la construcción de la cuenta de producción de los servicios domésticos y de cuidado no remunerados. Además, la cuenta provee información para la matriz de trabajo asociado a las actividades productivas consideradas en las Cuentas Nacionales.

En el periodo de referencia, se entregaron los resultados para el año 2012; entre estos se destacan que el valor total de la producción del Trabajo Doméstico y de Cuidados No Remunerado (TDCNR) alcanzó \$232,4 billones de pesos, entre los cuales \$138,3 billones corresponden a valor agregado no contemplado en las Cuentas

Nacionales. Además, en julio de 2015, se presentaron los resultados de la matriz de trabajo 2013<sup>p</sup>.

En este periodo también se presentó la fase III de la cuenta, orientada a la construcción de indicadores de contexto e investigaciones especiales, como resultados por región, clase geográfica y composición del hogar. Los avances y resultados de la cuenta fueron presentados en la Comisión Multisectorial<sup>15</sup> y en la mesa de seguimiento realizada por la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, con presencia de representantes de la sociedad civil y la academia.

Finalmente, durante el primer semestre de 2016, se avanzó en la definición y construcción de las bases para la creación de un Sistema Nacional de Cuidados, de acuerdo con los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo vigente. Las actividades se centraron en la revisión del marco conceptual, y en avanzar en el diagnóstico y caracterización de la oferta y demanda de servicios de cuidado directo e indirecto.

**Tabla 37.** Estructura regional de la producción del Trabajo Doméstico y de Cuidados no Remunerado Año 2012

Región	PIB regional	Producción	Participación regional en la producción	Producción	Participación regional en el valor agregado bruto	Valor agregado bruto como porcentaje del PIB regional
Bogotá, D. C.	163.548	46.787	20,1%	22.353	16,2%	13,7%
Atlántica	100.036	45.909	19,7%	27.713	20,0%	27,7%
Oriental	150.632	41.980	18,1%	25.496	18,4%	16,9%
Central	139.444	59.275	25,5%	37.682	27,3%	27,0%
Pacífica	84.454	38.517	16,6%	25.017	18,1%	29,6%
Total	664.240	232.467	100,0%	138.260	100,0%	20,8%

Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

<sup>15</sup> Instancia creada para coordinar a las instituciones involucradas en el tema, y crear las bases institucionales, técnicas y económicas para desarrollar el Sistema Nacional de Cuidados, en la Ley 1413 de 2010 y Decreto 2490 de 2013.

## h. Cuenta Satélite de Cultura

El objetivo de la Cuenta de Cultura es proveer información continua, confiable y comparable para el análisis de las actividades culturales del país y la toma de decisiones públicas y privadas. Sus resultados incluyen la cuenta de producción, balances oferta-utilización de los bienes y servicios considerados en el Manual Metodológico para Latinoamérica, así como el gasto para los sectores priorizados (información en precios corrientes y constantes año 2005).

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a la Cuenta Satélite de Cultura para el año 2013 de los segmentos: artes escénicas, audiovisual, creación publicitaria, editorial, educación cultural, juegos y juguetes, música fonogramada y patrimonio natural. Por otra parte, se publicaron los resultados 2007-2012 de la matriz de trabajo del campo cultural.

En este mismo campo, durante el primer semestre de 2016, se avanzó en la definición del marco teórico, metodología y consolidación de información para contar con resultados de la serie de la matriz de trabajo del campo cultural 2013 y 2014 definitivo.

Es importante resaltar que el equipo de la cuenta ha incrementado notoriamente sus actividades de apoyo técnico con otros países. En el segundo semestre de 2015, el equipo participó en las estrategias de cooperación horizontal con Costa Rica, República Dominicana y Guatemala. Además, en abril de 2016 participó en un taller sobre la Medición Económica, confiable y continua del campo cultural, con el fin de robustecer y apoyar a República Dominicana<sup>16</sup> en la consolidación del sistema de información estadística del sector cultural. Finalmente, desde el segundo semestre de 2015, el equipo de la cuenta participó en el proyecto OEA-FEMCIDI para la Elaboración e implementación de la Cuenta Satélite de Cultura en los países del Área Andina.

**Tabla 38.** Variación del valor agregado de los segmentos culturales (Valores del año 2005 por encadenamiento) Año 2013

Segmentos Culturales	Valor agregado 2013 (Millones de \$)	Tasa de variación (%) Valor Agregado		
		Valor Agregado	Consumo Intermedio	Producción
Artes escénicas	244.755	-5,3	7,7	2,7
Audiovisual	2.164.501	-5,9	24,7	9,5
Creación Publicitaria	515.347	4,0	12,8	8,9
Editorial	1.715.281	4,5	-3,2	2,0
Educación Cultural	16.080	-7,6	0,3	-6,0
Juegos y juguetes	35.622	-8,5	-8,9	-8,8
Música Fonogramada	98.517	7,0	57,2	15,6
Patrimonio Natural	28.964	15,2	17,9	15,6

Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

<sup>16</sup> Convenio de Cooperación con la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC), a través de la comisión mixta bilateral entre Colombia y República Dominicana.

## i. Cuenta Satélite Piloto de Agroindustria

La Cuenta Satélite Piloto de Agroindustria busca proveer información continua, confiable y comparable, que permita el análisis y evaluación económica de las actividades agroindustriales priorizadas en su primera fase de transformación. La información presentada comprende las cuentas de producción de cada una de las actividades involucradas hasta la primera transformación, así como

una guía de procedimientos, y los resultados de la cuenta de producción en la etapa primaria y su primer nivel de transformación.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a la cuenta satélite piloto de la agroindustria del maíz, sorgo y soya para el periodo 2010-2012p. La participación del valor agregado de la agroindustria del maíz, sorgo y soya en la fase agrícola, con respecto al total del valor agregado de la actividad agrícola en el promedio 2005-2012p, ascendió a 3,9 %.

### Gráfica 82.

Participación del Valor Agregado de la fase agrícola en el Valor Agregado de la actividad agroindustrial 2005 – 2012

Años	Fase pecuaria en la actividad pecuaria (%)	Fase industrial en la actividad de la industria cárnica (%)	Total agroindustria avícola en el valor agregado del sector pecuario e industria cárnica (%)
2005	7,4	42,2	10,7
2006	7,4	43,2	10,9
2007	7,4	40,4	10,9
2008	8,2	36,6	11,5
2009	9	35,1	12,2
2010	9,3	39,2	12,9
2011	10,6	37,3	13,9
2012	10,2	38,1	13,7
2013 <sup>P</sup>	11,3	42,3	15,3
2014 <sup>Pr</sup>	12	43,9	16,2

Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

En diciembre de 2015, se presentó por primera vez la cuenta satélite piloto de la agroindustria avícola para el periodo 2005-2014p, cuyos resultados indican que el valor de la producción de la fase pecuaria de esta agroindustria ascendió en 2014p a \$7,7 billones de pesos; el de la línea de engorde alcanzó \$5,2 billones de pesos; y el de la línea de postura los \$2,5 billones de pesos.

Por otra parte, el trabajo conjunto con FENAVI evoluciona hacia calcular la cuenta satélite de avicultura especializada, y a la fecha se ha avanzado en la definición de las líneas de negocio y los requerimientos de información para calcular los consumos intermedios, y así estimar el valor agregado de esta cadena en su fase pecuaria y manufacturera.

**Tabla 39.** Evolución de la participación porcentual del valor agregado de la agroindustria avícola en la economía colombiana, base 2005

INDICES	Emisiones de CO <sub>2</sub> -eq por consumo intermedio	PIB A PRECIOS CONSTANTES (Base 2005)	Consumo intermedio de energía	Intensidad energética	Consumo de energía en los hogares	Total emisiones de CO <sub>2</sub> EQUIV en los hogares	Intensidad de Emisiones de CO <sub>2</sub> -eq
<b>2005</b>	100	100	100	100	100	100	100
<b>2006</b>	99	107	101	95	105	104	92
<b>2007</b>	109	114	111	98	109	107	96
<b>2008</b>	114	118	115	97	109	106	97
<b>2009</b>	121	120	121	101	108	103	101
<b>2010</b>	120	125	123	99	112	108	96
<b>2011</b>	139	133	138	104	110	100	104
<b>2012</b>	134	138	136	98	112	106	97
<b>2013p</b>	145	145	150	103	108	110	100

Fuente: DANE – Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Finalmente, durante el primer semestre de 2016, se avanzó en la revisión y consolidación de la información disponible 2011-2014, según los avances metodológicos asociados a la cuenta satélite de la agroindustria de la palma de aceite, cuyos resultados se publicarán en el segundo semestre del año 2016.

Vale la pena destacar que los esfuerzos para el mejoramiento de las cuentas satélite, y la exploración de nuevos sectores tiene como objetivo final incluir los resultados de las cuentas satélites en los resultados del cambio de año base del sector agropecuario y agroindustrial.

## j. Cuenta Satélite de Salud

Esta cuenta presenta las operaciones de salud y seguridad social, utilizando los conceptos y clasificaciones propias de los agentes ligados a la contabilidad nacional. En particular, la investigación presenta los gastos en salud a partir los ejes de provisión, consumo y financiamiento, definidos por el Sistema de Cuentas de Salud (SHA) de la OCDE-OMS. Por otra parte, permite el levantamiento de las fuentes de financiamiento del régimen contributivo y el régimen subsidiado.

En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a las cuentas de financiación del régimen contributivo 2013 provisional. También se realizó un trabajo conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social para presentar el primer avance de la segunda etapa de la cuenta, que implementa el manual «*A System of Health Accounts*»<sup>17</sup>. El avance presentado muestra la financiación, gastos de administración y servicios de salud contratados dentro del esquema contributivo. Finalmente, se avanzó en la gestión de acuerdos con el Ministerio de Salud y Protección Social para consolidar la información de entes privados y públicos necesaria para estimar los sectores definidos en la financiación de los servicios de salud. Estos resultados serán implementados en el cambio de año base de las cuentas nacionales.

## k. Cuenta Satélite Ambiental

Las Cuentas Ambientales y Económicas describen las interrelaciones existentes entre estos dos sectores, y constituyen una síntesis de la información en unidades físicas y monetarias, de los recursos naturales, agua, bosque y minero-energéticos que se encuentran en el medio ambiente. Estos recursos se interrelacionan con la economía a partir de los flujos de insumos, productos y residuos, en concordancia con el Sistema de Cuentas Nacionales y el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE). También se estiman el recaudo de impuestos ambientales y el gasto en protección ambiental.

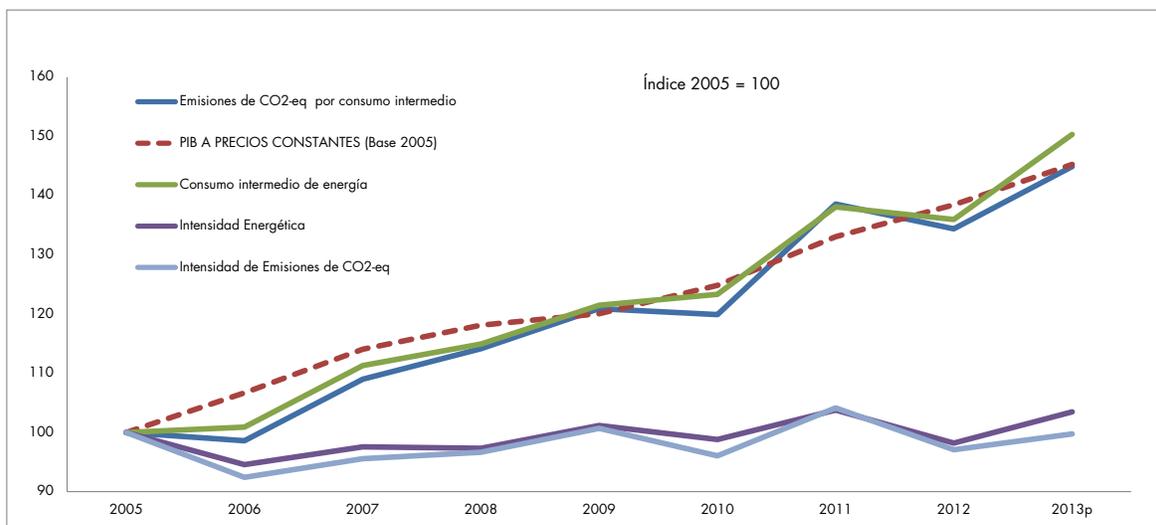
En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a la Cuenta de actividades ambientales e impuestos relacionados con el medio ambiente 2013<sup>p</sup>-2014<sup>pr</sup>; Flujos de productos del bosque 2012-2013<sup>p</sup>; Cuenta de activos ambientales 2013-2014<sup>p</sup>; Cuenta ambiental y económica de energía y de emisiones 2012-2013<sup>p</sup>; Cuenta experimental de ecosistemas: Medición de los beneficios de los servicios ecosistémicos de provisión-SCN 2013<sup>p</sup>; Cuenta ambiental y económica del agua 2012<sup>p</sup>. Además, se desarrolló el Ejercicio piloto de residuos, Sector Industria y Hogares 2005-2013<sup>p</sup>, y se compilaron los indicadores derivados de la cuenta 2015.

---

<sup>17</sup> Publicado por la OCDE, Eurostat y World Health Organization.

### Gráfica 83.

Comportamiento del consumo de energía y de las emisiones a la atmósfera provenientes de las actividades económicas 2005-2013<sup>p</sup>



Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

En el marco del cambio del año base de las Cuentas Nacionales y de las Cuentas Ambientales y Económicas, se adelanta la implementación de mejoras en las investigaciones de bosque, agua y energía. Este trabajo va de la mano con la estructuración de la cuenta de residuos sólidos, según las recomendaciones OCDE; con la implementación de las recomendaciones de la CEPAL para fortalecer la implementación del SCAE para la Cuenta de Energía; y con la participación en la definición de indicadores asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En este contexto, también se ha avanzado en la estructuración de la Cuenta de Bosque, con las investigaciones del recurso madera y tierra (iniciativa Waves); y en la articulación del Estudio Nacional del Agua del IDEAM y la Cuenta del Agua del DANE. Además, se adelanta el ejercicio piloto de la cuenta de Ecosistemas de la Orinoquía colombiana.

Vale la pena destacar el fortalecimiento de los lazos interinstitucionales en esta materia. Prueba de ello, es el inicio del proceso de acompañamiento enfocado a la armonización de los registros administrativos del Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos, para que este se consolide como insumo en la construcción de la Cuenta de Residuos Sólidos y de Indicadores requeridos por la OCDE. Por otra parte, se resalta la elaboración de documentos como: «Hacia una cuenta de bosques para Colombia: Algunas consideraciones metodológicas y estimaciones preliminares de la cuenta de activos», «Consideraciones metodológicas y una aproximación preliminar a la cuenta de activos para la tierra de Colombia», y «Hacia la construcción de la cuenta del agua a nivel nacional (en el marco del ejercicio nacional del Proyecto WAVES<sup>18</sup>)».

<sup>18</sup> Contabilidad de la riqueza y la valoración de los servicios de los ecosistemas, programa apoyado por el Banco Mundial.

## 6. INFORMACIÓN POBLACIONAL Y DEMOGRÁFICA

La información poblacional y demográfica de un país es crucial para la formulación, implementación y evaluación de cualquier política pública. Por lo anterior, el DANE mantiene y desarrolla proyectos estratégicos que permitan tener información completa y periódica sobre cuántos somos y cómo estamos.

El proyecto de «Levantamiento, recopilación y actualización de información poblacional y demográfica nacional» tiene como objetivo garantizar la producción, disponibilidad, oportunidad y calidad de la información estadística estratégica de carácter poblacional y demográfico. Dicho proyecto se desarrolla a través de los ocho componentes explicados a continuación.

### a. Información y fortalecimiento de las Estadísticas Vitales

Este componente tiene como objetivo procesar, analizar, caracterizar y difundir las estadísticas de nacimientos y defunciones ocurridas en el territorio nacional, a nivel departamental y municipal. Asimismo, suministrar los insumos y herramientas conceptuales y metodológicas para facilitar el cálculo de los principales indicadores demográficos y de salud pública. En esta línea, se han enfocado esfuerzos para proveer los insumos para la medición de los

Objetivos de Desarrollo Sostenible 2 y 3<sup>19</sup>; y garantizar la articulación interinstitucional entre los actores del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales<sup>20</sup>.

Entre los resultados principales se destacan:

- Producción y publicación de cifras definitivas año 2013, y cifras 2014 y 2015 preliminares de nacimientos, y de defunciones fetales y no fetales.

**Tabla 40.** Estadísticas Vitales

Fecha de publicación	Año	Nacimientos	Defunciones	
			No fetales	Fetales
30 de julio de 2015	2013 definitivas	658.835	203.071	45.794
	2014 preliminar	662.578	200.266	44.551
	2015 preliminar	227.295	52.356	12.301
30 de septiembre de 2015	2014 preliminar	663.908	201.812	44.729
	2015 preliminar	307.079	77.300	17.938
30 de diciembre de 2015	2014 preliminar	665.314	202.664	45.438
	2015 preliminar			
30 de marzo de 2016	2014 preliminar	667.017	203.679	45.936
	2015 preliminar	645.550	202.199	46.129

Fuente: DANE.

<sup>19</sup> Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible; y Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

<sup>20</sup> Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, y Registraduría Nacional del Estado Civil.

- Finalización del análisis histórico de la evolución de los hechos vitales a nivel nacional y departamental, y análisis de tendencia de nacimientos y defunciones (documentos trimestrales).
- Actualización del Sistema de consulta de nacimientos y defunciones en REDATAM, y de los microdatos anonimizados de defunciones fatales para el periodo 2008-2013, publicados en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).
- Validación inicial de la cobertura de las Estadísticas Vitales, a través del cruce de información con los registros civiles de nacimiento y de defunción de la Registraduría Nacional del Estado Civil.
- Ejercicio interinstitucional entre el DANE y la Registraduría Nacional del Estado Civil, para implementar el instrumento de notificación de hechos vitales de grupos étnicos en 22 comunidades del río Igara Paraná, Amazonas.
- Socialización y validación de contenidos de los instrumentos de notificación de hechos vitales en poblaciones dispersas, particularmente grupos étnicos. Es de resaltar que se adelantó la validación con las comunidades indígenas del pueblo Kankuamo (Sierra Nevada de Santa Marta), y con las entidades del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales. Además, se implementó la prueba piloto para la validación de los instrumentos de notificación en población dispersa, en 12 comunidades indígenas y 5 resguardos de las cuencas media y baja del río Inírida (Guainía).

## b. Fortalecimiento de los procesos estadísticos para grupos étnicos

El DANE diseña y provee lineamientos para la realización de las operaciones estadísticas con enfoque diferencial para los grupos étnicos, teniendo en cuenta las necesidades de información de estas comunidades, la normatividad vigente, y las recomendaciones internacionales asociadas a la formulación de políticas, planes y programas con enfoque diferencial. Con lo anterior, se busca fortalecer la generación, explotación y difusión de información para estos grupos.

Entre los principales resultados de este componente se destacan:

- Actualización de las proyecciones de población indígena en resguardos legalmente constituidos a 30 de diciembre de 2015 (vigencia 2016).
- Definición de lineamientos para implementar el enfoque diferencial étnico en los procesos de sensibilización, gestión de personal, entrenamiento y operativo del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (CNPV).
- Propuesta de preguntas y categorías de respuesta con enfoque diferencial étnico para el cuestionario censal del CNPV.
- Seguimiento a los acuerdos con pueblos indígenas y Rrom del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018<sup>21</sup>, especialmente los relacionados con la adecuación de la producción estadística

<sup>21</sup> Acuerdos textuales con pueblos indígenas: 1) Adecuar conjuntamente la producción estadística oficial para Pueblos Indígenas, basada en las buenas prácticas y estándares nacionales e internacionales, protegiendo la diversidad étnica y cultural. En los casos en que se realicen encuestas y/o módulos específicos para medir las realidades particulares de los Pueblos Indígenas se adelantarán procesos de concertación. 2) Realización del proceso de consulta y concertación con los Pueblos Indígenas para el XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.

Acuerdos textuales con pueblos Rrom: 1) Realización del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda incorporando el enfoque étnico con la categoría Rrom en el formulario censal y la participación activa del pueblo Rrom. 2) Realización del proceso de consulta y concertación con el pueblo Rrom para el XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.

oficial para Pueblos Indígenas y Rrom (que incluye la implementación de los procesos de concertación), y con el proceso de consulta y concertación para el próximo CNPV.

- Reuniones de acercamiento para socializar el objetivo, enfoque y metodología del CNPV; y para concertar el desarrollo de las rutas metodológicas de consulta en todo el territorio nacional.
- Estructuración, concertación e inicio de la ruta metodológica con los pueblos y organizaciones indígenas para llevar a cabo el proceso de consulta y concertación del próximo CNPV. A la fecha, se ha trabajado con las organizaciones indígenas de la Mesa Permanente de Concertación de Pueblos Indígenas; con los pueblos Cofán, Kogui, Wiwa, Wayúu, y con aquellos pertenecientes al resguardo Selva Matavén. Estos procesos cuentan con rutas específicas a desarrollar a través de convenios interadministrativos, como se detalló en el capítulo I del informe.
- Estructuración, concertación e inicio de la ruta metodológica del Proceso de Consulta y Concertación del próximo CNPV con el Pueblo Rrom o Gitano, en el marco de la «Comisión Nacional de Diálogo para el Pueblo Rrom». Se socializó y retroalimentó el cuestionario censal, y se definió la ruta con la que se prevé llegar a las 11 Kumpanias del territorio nacional para el proceso de consulta. La protocolización final del proceso se hará en la instancia nacional.
- Acuerdos con los pueblos indígenas Cofán y Kankuamo para llevar a cabo dos procesos piloto de prueba de la estrategia de recolección del eCenso.

- Acercamientos con las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (CNRP) en el espacio nacional de consulta previa de medidas legislativas y administrativas de amplio alcance, susceptibles de afectar a la población negra, afrocolombiana, palenquera y raizal. En este espacio se presentaron las generalidades del próximo CNPV y se solicitó proponer los mecanismos para definir la ruta del proceso de consulta y concertación.

### c. Proyectos Especiales de Población

Este componente está orientado a desarrollar operaciones estadísticas para grupos especiales de población, en zonas en que los datos estadísticos no existen, son insuficientes o no están disponibles. Para lo anterior, desde el DANE se generan estrategias, herramientas e instrumentos para la realización de operaciones censales en zonas caracterizadas por su difícil acceso y baja disponibilidad de información.

Con miras a fortalecer la formulación operativa del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV), en el periodo de referencia se avanzó en el diseño operativo para atender las regiones caracterizadas por su difícil acceso, baja densidad de población y grandes extensiones territoriales. Como resultado, se cuenta con la primera versión del Documento Conceptual y Metodológico de Rutas Operativas del próximo censo; y con la respectiva caracterización zonal y delimitación de polígonos de las rutas operativas y áreas de recolección especial de la Amazonía y parte del Andén Pacífico. Actualmente, se adelanta el mismo proceso para el resto del Andén Pacífico, la Sierra Nevada de Santa Marta, la Alta Guajira, y parte de la Orinoquía, entre otras.

**Tabla 41.** Número de áreas operativas delimitadas en territorios de difícil acceso

DEPARTAMENTO	RUTAS OPERATIVAS	ÁREAS DE RECOLECCIÓN ESPECIAL
VAUPÉS	13	3
GUAINÍA	10	2
GUAVIARE	8	9
PUTUMAYO	9	12
AMAZONAS	9	2
CAQUETA	23	14
CHOCÓ	61	21
ANTIOQUIA	5	-

Fuente: DANE.

## d. Producción y análisis de estadísticas sobre migración

Este componente busca hacer efectivo el aprovechamiento estadístico de la información del módulo de migración de la GEIH y del Registro de entradas y salidas internacionales de la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia, para producir estimaciones de migración interna e internacional del país.

Entre los avances en el periodo de referencia se resaltan:

- Elaboración y publicación del Anuario de Movimientos Internacionales de Viajeros en Colombia 2014.
- Estimaciones preliminares de migración interna (interdepartamental, intermunicipal, interregional, interdepartamental e intramunicipal) a partir del módulo de migración de la GEIH para el año 2014 (previo análisis de contraste con los resultados derivados del censo general 2005).
- Inclusión de mejoras en el Módulo de Migración de la GEIH.
- Primera versión del documento metodológico de «Consolidación y socialización de la metodología de estimación del componente de migración interna e internacional», creado para actualizar el proceso de la elaboración de las próximas proyecciones de población.
- Estimaciones preliminares del flujo migratorio internacional para el periodo entre 2005 y 2014, a partir del registro de entradas y salidas de personas al país (control de fronteras). Este ejercicio constituye un avance en la construcción de cifras oficiales de migración internacional para el país.

## e. Proyecciones de población y estudios demográficos

A partir de un análisis demográfico permanente de la información proveniente de censos, encuestas por muestreo, estudios de población y registros administrativos; el DANE ha desarrollado metodologías para detectar cambios en la dinámica poblacional a nivel nacional y territorial, que le permitan elaborar las proyecciones de población basadas en el último censo.

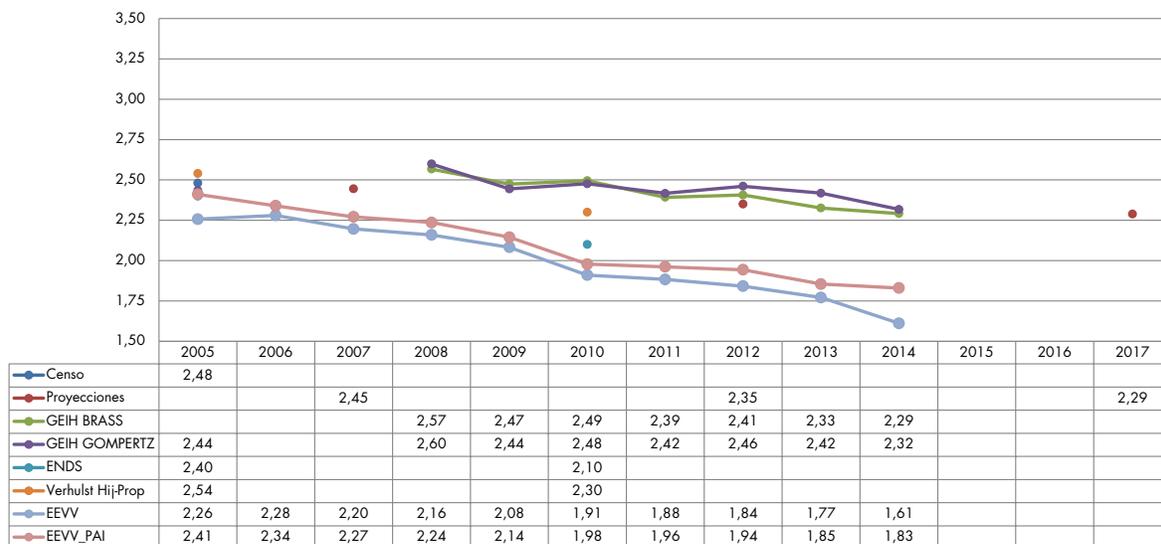
Con esta información, el DANE hace las estimaciones de población nacional, departamental y municipal, por año calendario, desagregadas según área, sexo, grupos de edad y total edades simples para el periodo 1985-2005; y las proyecciones de población total, nacional, departamental y municipal, por año calendario, desagregadas por área, sexo, grupos de edad, y total edades simples para el periodo 2005-2020.

Dentro de los principales resultados de este componente se destacan:

- Certificación de las proyecciones de población por edades simples a 30 de junio de 2015 (vigencia 2016), a nivel nacional, departamental y municipal (Ley 715 de 2001).
- Certificación de población total y por edades simples para el rango de 0 a 6 años, a 30 de junio de 2016, según Ley 715 de 2001.
- Certificación de las proyecciones de población a nivel nacional, departamental y municipal, a 30 de junio de 2015 (vigencia 2014), según la Ley 617 de 2000.
- Cálculo de indicadores ODM a nivel nacional y departamental para 2015.
- Diseño metodológico y documentación del monitoreo de los parámetros demográficos básicos.
- Estimación de las estructuras de fecundidad nacionales a partir de los resultados de la GEIH 2005-2014, y evaluación de los coeficientes de variación para su desagregación geográfica en los dominios de la encuesta. Este ejercicio se desarrolló en el marco del aprovechamiento de fuentes de información alternativas en el seguimiento y evaluación de las tendencias demográficas.
- Cálculo de Indicadores de monitoreo de tendencias demográficas, entre los que se destacan: tasas específicas de fecundidad; relación niños por mujer; diferenciales de mortalidad por sexo; distribución relativa de las defunciones por edad; flujos migratorios internacionales y movimientos de viajeros internacionales; relaciones de dependencia demográfica; e indicadores principales de envejecimiento y juventud.
- Documentación metodológica de las técnicas de modelación demográfica y estadística para la estimación del componente de mortalidad en Colombia; con miras a mejorar el ejercicio y garantizar su replicabilidad, a partir de los resultados del próximo Censo Nacional de Población y Vivienda.
- Fortalecimiento técnico y validación metodológica de la estimación de la mortalidad en Colombia (neonatal, infantil, en la niñez, materna y adulta), a partir de la asesoría y visita técnica de la Universidad de Montreal (Canadá), en cooperación con el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA).
- Avance en la estimación y proyección del componente de mortalidad, mediante los resultados de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 (ENDS - Profamilia), teniendo en cuenta las recomendaciones de la Universidad de Montreal sobre la aplicación de modelos bayesianos y el uso de métodos que emplean el histórico completo de nacimientos para medir la mortalidad infantil y en la niñez.

**Gráfica 84.**

Recopilación histórica de Tasas Globales de Fecundidad - Total Nacional



Fuente: DANE - Dirección de Censos y Demografía (Cálculos propios DCD)

## f. Uso estadístico de registros administrativos para la producción de información sociodemográfica

Con el fin de fortalecer el componente de análisis y producción de información demográfica a partir de fuentes internas o externas, el DANE considera los Registros Administrativos como un insumo para hacer seguimiento a las proyecciones de población, y para transformar la producción estadística tradicional en un proceso más eficiente y oportuno.

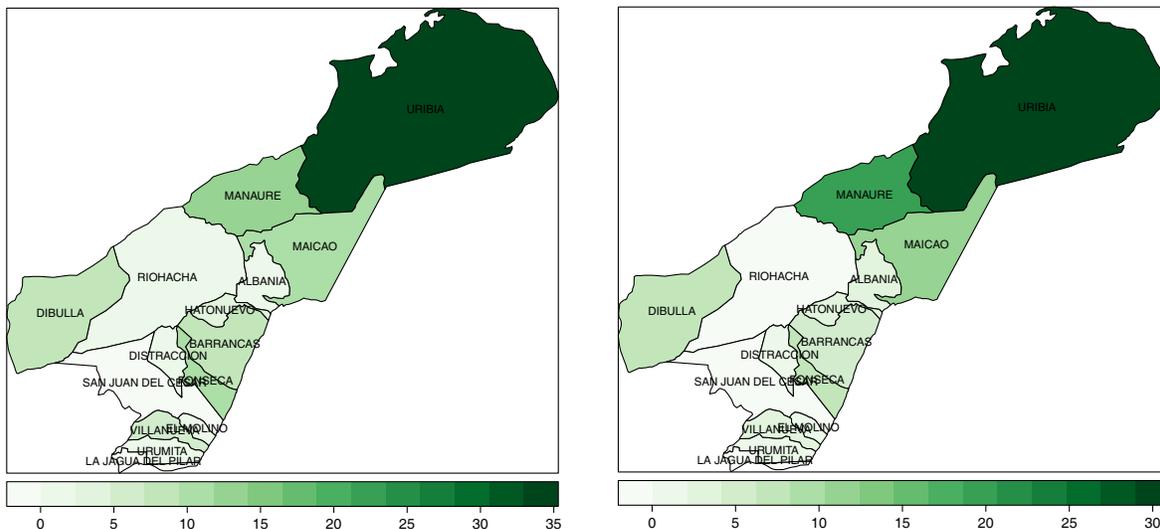
En el periodo de referencia, un resultado relevante es la investigación y análisis exploratorio de información demográfica a nivel municipal para el departamento de La Guajira. Para este

departamento se hizo un análisis municipal entre la cobertura de las Estadísticas Vitales (EEVV) y el registro de vacunación asociado al Programa Ampliado de Inmunización (PAI)<sup>22</sup>, que permite identificar dónde mejorar la cobertura de las EEVV. En este caso, 6 de los 15 municipios del departamento concentran un 80 % de la subcobertura de EEVV en La Guajira, según el PAI.

A partir de este análisis, se hicieron recomendaciones para producir información sociodemográfica en el plan de fortalecimiento de la recolección de hechos vitales.

<sup>22</sup> Dosis de BCG, vacuna anti-tuberculosis.

**Gráfico 85.** Distribución de la sub-cobertura de Estadísticas Vitales frente al Programa Ampliado de Inmunización en el departamento de La Guajira 2013-2014\*



Fuente: DANE y MSPS - Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Cálculos propios.

\* La información para el año 2014 es preliminar.

## g. XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda

El Censo de Población y Vivienda tiene como objetivo obtener información demográfica, económica y social de la población residente en el territorio nacional a nivel de hogares y personas, así como las características estructurales de las viviendas. El censo permitirá enumerar la población y las viviendas a nivel nacional, departamental, municipal, y otros niveles de desagregación geográfica, de acuerdo con las necesidades de información del país.

El DANE se encuentra en la fase de diseño y preparación del próximo XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Los avances al cierre de este informe están detallados en el numeral 2 del primer capítulo de este informe.

Sin embargo, se destacan en este aparte los principales avances:

- Formulación del diseño conceptual y metodológico del censo, como base orientadora de los procesos y temáticas estructurales del proyecto. Entre los lineamientos generales se destacan la concepción del CNPV como un «censo de derecho», con un cuestionario único a hogares que incorpora un enfoque diferencial étnico y de género. El censo se hará en un periodo extendido de máximo cuatro meses, e incluirá a los habitantes de la calle, personas residentes en los lugares especiales de alojamiento, personal diplomático y fuerzas armadas en

misión en el exterior. La captura de información se hará en dispositivos móviles de captura, en papel, y a través de un formulario auto-diligenciable vía web (eCenso). Vale destacar la actualización del Marco Geoestadístico Nacional y el conteo de edificaciones en municipios con menos de 50.000 habitantes, que permite precisar el diseño operativo del censo.

- Aseguramiento de la calidad de forma transversal en todo el proceso censal. Como se explicó con mayor detalle en el capítulo I de este informe, para garantizar el adecuado desarrollo del proyecto censal, se ha hecho una extensiva socialización del formulario, y varias pruebas de campo al contenido de los cuestionarios de hogares y de habitantes de la calle, y al cuestionario electrónico. Además, se han hecho revisiones y evaluaciones continuas a la formulación de los procesos de comunicación, aprendizaje, planeación y ejecución del operativo de recolección, pruebas, monitoreo y control censal, administrativo, financiero, y de consulta y concertación con grupos étnicos.
- Finalmente, se destaca el diseño y preparación del Censo Experimental en Jamundí, en la que se podrán a prueba los diseños de cada uno de los procesos mencionados anteriormente.

## h. Registro de Población Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina<sup>23</sup>

El registro de población realizado en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina es una herramienta para la identificación y seguimiento de las personas residentes en las islas. La información recolectada, que incluye lugar de origen, carácter raizal y condiciones sociodemográficas de las personas ubicadas en el Archipiélago, es necesaria para construir la línea de base del Registro Único de Población; y formular políticas, planes, programas y proyectos.

Los principales resultados de este componente son:

- Caracterización sociodemográfica y económica de la población del Archipiélago, a partir de los resultados obtenidos con la aplicación del registro.
- Complementación de la línea de base a partir de la integración de registros administrativos, con el fin de identificar plenamente los residentes en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- Estudio de viabilidad para la construcción de un sistema continuo de un registro de población que dé cuenta permanentemente del volumen y características básicas de la población residente en las islas.

---

<sup>23</sup> Convenio suscrito entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo Fiduprevisora S.A-DANE-FONDANE.

## 7. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOESTADÍSTICA: INTEGRACIÓN DE MARCOS Y DATOS ESPACIALES

El DANE se ha propuesto dar continuidad e implementar nuevas iniciativas que vinculen la información geoestadística al proceso de producción estadística tradicional. Lo anterior se justifica en la complementariedad y utilidad existente entre la información geográfica y estadística para la toma de decisiones. Las acciones del DANE en esta materia se han agrupado bajo dos proyectos: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con datos espaciales a nivel nacional; y, por otra parte, Desarrollo e integración, y actualización de los marcos estadísticos a nivel nacional

### Proyecto: Levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con datos espaciales a nivel nacional

El proyecto de levantamiento, recopilación y actualización de la información relacionada con datos espaciales a nivel nacional busca integrar los datos espaciales al proceso de producción estadística, mediante la definición de instrumentos, políticas, estrategias y normas que permitan el análisis geográfico de las temáticas económicas, sociales y ambientales en Colombia.

Para lograr este objetivo se diseñan y establecen los protocolos y estructuras para la georreferenciación de los datos, se generan los productos cartográficos análogos y digitales que sirvan de apoyo a los procesos operativos de recolección de datos estadísticos en las investigaciones del

DANE, y se da apoyo técnico a los entes territoriales en la aplicación de las metodologías de estratificación socioeconómica urbana y de centros poblados.

En el marco de este proyecto se han adelantado actividades en tres líneas de trabajo que se presentan a continuación.

#### a. Georreferenciación y sistema de metadatos

Este componente del proyecto busca 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, y garantizar la existencia de su metadato; así como implementar 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. En este sentido, también se busca promover el intercambio y acceso a la información, y la compatibilidad e interoperabilidad de sistemas de información.

Como resultado del proceso de implementación del nodo de metadatos geográficos desarrollado en el 2015, se obtuvo la incorporación de los siguientes 7 grupos en el sistema SWAMI 3: Generación de productos cartográficos; Modernización, Estructuración Cartográfica; Marcos Agropecuarios; Gestión de la Información; Procesamiento Digital de Imágenes e Investigación y Desarrollo. Igualmente, se impartió capacitación

a 47 personas en captura y control de calidad de los metadatos, y se generaron 6.375 metadatos.

Se georreferenciaron 69.748 fuentes estadísticas que incluyen: Empresas de Bogotá con jurisdicción en la Cuenca del Río Bogotá, Índice de Valoración Predial (vigencia 2012 y 2015), Prestadores de Servicios de Salud (REPS) para el Ministerio de Salud, fuentes de la Encuesta Ambiental Industrial (EAI), establecimientos del directorio de empresas, microestablecimientos, fuentes de la encuesta multipropósito, directorio de establecimientos educativos 2013, sedes educativas 2005, hurto a residencias 2014, censo experimental virtual eCenso e Índice de Valoración Predial 2012 y 2015.

## **b. Estratificación socioeconómica**

En este componente del proyecto de Datos Espaciales se diseñan, desarrollan, suministran, monitorean y evalúan las metodologías de estratificación socioeconómica<sup>24</sup>, que son utilizadas por las entidades nacionales y territoriales del país para focalizar los subsidios en servicios públicos domiciliarios. Estas actividades se fundamentan 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, se ha hecho énfasis en la atención de consultas y emisión de conceptos técnicos sobre los resultados de la aplicación de las metodologías vigentes. A partir de estos análisis se han planteado campos que requieren actualización, y se han propuesto talleres de capacitación y la revisión de estudios sobre Unidad Agrícola Familiar (UAF).

Durante este periodo, el DANE brindó apoyo técnico a 523 municipios y distritos en los procesos de mantenimiento y actualización de las estratificaciones urbanas, de centros poblados, de fincas, y de viviendas dispersas, adoptadas con base en las metodologías vigentes. Además, se han atendido las solicitudes realizadas por los municipios del Distrito Capital y de los departamentos de Caldas, Casanare, Cauca, Guaviare, Meta, Quindío, Risaralda, Valle del Cauca, y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Entre el segundo semestre de 2016 y el primero de 2017, se espera publicar los manuales de la nueva metodología de estratificación socioeconómica urbana y de centros poblados, así como el manual de actualización y el nuevo aplicativo de computadora, que permitirá a las alcaldías mantener actualizadas las bases de datos de sus estratificaciones urbanas y rurales.

## **c. Apoyo cartográfico**

El componente de apoyo cartográfico busca asistir a las investigaciones programadas por el DANE (continuas y eventuales) en la atención de los requerimientos cartográficos análogos y/o digitales para el proceso de planeación operativa, recolección de datos y control de cobertura de las investigaciones estadísticas. Dicho apoyo consiste en garantizar la disponibilidad de instrumentos para la ubicación del personal en campo, la identificación geográfica de las fuentes de información y su relación con el territorio. Igualmente, asegura el flujo de las novedades cartográficas para su inclusión oportuna en los marcos estadísticos muestrales y garantiza la georreferenciación adecuada de las fuentes de información de las investigaciones.

---

<sup>24</sup> Es importante recalcar que la estratificación socioeconómica se aplica en todos los municipios del país, y su implementación está a cargo de las administraciones municipales mediante decreto. El DANE diseña y suministra las metodologías y los sistemas de seguimiento y evaluación; además, emite conceptos técnicos sobre su aplicación y presta apoyo técnico a los municipios y distritos en la puesta en práctica de las metodologías de estratificación y la aplicación de los resultados.

En el periodo de referencia se generaron 52.244 productos cartográficos análogos y/o digitales para la planeación y ejecución operativa de las investigaciones DANE, que sirvieron para el levantamiento georreferenciado de investigaciones como la Gran Encuesta Integrada de Hogares, la Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana, Encuesta de Cultura Política, Encuesta de Calidad de Vida, Encuesta de Comportamientos y Actitudes Sexuales en Colegios, Encuesta de Microestablecimientos de Industria, Comercio y Servicios, Encuesta de Gasto Interno en Turismo y Censo de Edificaciones.

Adicionalmente, se generaron 4.098 productos cartográficos especializados para la Encuesta Nacional Agropecuaria 2015-2016; 59 productos para la prueba piloto de grandes productores, 162 para el operativo dirigido a medianos productores. Además, se desarrollaron 115 productos cartográficos a nivel municipal para la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado y los productos del Censo Nacional de Arroz para 244 municipios.

## **Proyecto: Desarrollo e integración y actualización de los marcos estadísticos a nivel nacional**

El objetivo de este proyecto es integrar los marcos estadísticos utilizados a partir de la definición de una unidad de observación común, y de la armonización de los procesos para su preparación y utilización en las investigaciones estadísticas, además de gestionar las novedades correspondientes para su mantenimiento, actualización y disposición.

Contempla la actualización de los niveles geográficos y la integración de marcos de diferentes fuentes de información, para reunir todas

las características de los universos de estudio y garantizar la integralidad de las investigaciones que se adelantan en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística.

Estos componentes se gestionan a través del Sistema de Información Geoestadística (SIGE), de la formulación y aplicación de políticas institucionales para el uso adecuado de los datos, de la implementación de procesos para la administración de los activos de información, del fortalecimiento en el diseño, administración y uso de los marcos estadísticos, y de la reducción de la fragmentación y dispersión de flujos y cadenas de información.

### **d. Actualización de niveles geográficos**

Este componente busca garantizar los diferentes niveles de información del Marco Geoestadístico Nacional, de acuerdo a los recursos, metodologías y procedimientos establecidos por el DANE. Lo anterior, comprende la complementación de los niveles cartográficos urbanos y rurales, que incluyen los nuevos desarrollos urbanísticos, sitios de interés, y la nomenclatura vial y toponimia para garantizar la relación entre la información estadística y la geográfica.

El desarrollo de este trabajo comprende las labores de actualización y verificación. El proceso inicia con la revisión de los límites político-administrativos del país y la gestión de información con entes territoriales y nacionales para obtener datos de referencia que permitan complementar la cartografía de las áreas urbanas y rurales con las variables de interés para el Marco Geoestadístico Nacional. Posteriormente, se procesa y analiza la información, y se determinan los trabajos de verificación en campo que permiten obtener la versión definitiva, la cual es incorporada digitalmente a la base de datos geográfica del SIGE.

En el periodo de referencia, el proceso de actualización del Marco Geoestadístico Nacional se hizo para 839 cabeceras municipales y 5.107 centros poblados, cuya información se incorporó a la base de datos geográfica institucional después de surtir los procesos de sectorización, estructuración digital y homologación con la vigencia anterior. Así, esta información se constituye como insumo base de la generación de los productos cartográficos de apoyo a las operaciones estadísticas, y de la elaboración del correspondiente metadato cartográfico.

Como resultado del trabajo de campo se compiló y procesó la información de novedades reportadas para 864 municipios, 20 áreas no municipalizadas y sus correspondientes centros poblados. Esta información entra en una segunda fase de procesamiento en que se sectorizan, estructuran y homologan sus bases cartográficas para completar el proceso de generación, impresión y alistamiento de los productos cartográficos.

Con relación al proceso de mantenimiento del Marco de Muestreo de Áreas del sector agropecuario, se actualizó la estratificación de 9.693 Unidades Primarias de Muestreo, y se actualizó la delimitación de 3.189 unidades. Además, se construyeron marcos por producto para soya en el departamento del Meta; para algodón en Antioquia, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y Vichada; para papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá; y para cacao en Santander y Norte de Santander.

## e. Integración de marcos

El objetivo de este componente es 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.

Dentro de este componente se adelantan las actividades de integración de información cartográfica oficial al Marco Geoestadístico Nacional (MGN); se moderniza el Sistema de Información Geoestadística, que consolida servicios de geo-información; se generan instrumentos, procedimientos y herramientas tecnológicas para la gestión de información y la gobernabilidad de los procesos de generación de los marcos de acuerdo con los requerimientos de las investigaciones; y se promueve el acceso y uso de geo-información interinstitucional.

En el proceso de integración se han desarrollado actividades de ajuste espacial de la cartografía censal urbana a la base cartográfica catastral (suministrada por diferentes entidades), que se complementa con información de fotografías aéreas e imágenes de satélite disponibles. Una vez completado el análisis de la información de las fuentes, se identifican las manzanas a trabajar, y se generan los productos cartográficos para el operativo de verificación, actualización y complementación de la cartografía censal en campo.

En el periodo de referencia, se integró la información DANE y Catastro para 193 cabeceras municipales, con lo que se logró cubrir el 100 % de las cabeceras del país.

Para fortalecer el Sistema de Información Geoestadística, y promover el uso de la información geográfica como componente clave en el desarrollo estadístico, el DANE ha buscado desarrollar y mejorar herramientas de soporte técnico transversal para el análisis y difusión de resultados, y la toma de decisiones:

- Exploración de alternativas para presentar la información estadística a través del Sistema de Información Geoestadística Institucional. En este componente se han generado 587 productos cartográficos temáticos, entre los que se destacan los asociados a la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), Alianza por el Agua y la Vida de La Guajira, el Atlas de Educación, la

preparación del Censo Nacional de Población y Vivienda, la Estratificación y prestación de servicios públicos en el municipio de Soacha, la ubicación de entidades prestadoras de salud para Estadísticas Vitales, la Encuesta de Sacrificio de Ganado, y la Gran Encuesta Integrada de Hogares, entre otros.

- Desarrollo de servicios para consulta de información en el Geoportal del DANE, a través de la interfaz gráfica de realidad aumentada *GuiAR (Graphical User Interface for Augmented Reality)*. Este proyecto busca atender las necesidades de geolocalización de los recolectores de las encuestas del DANE y de la población en general, a través de los últimos conceptos y tecnologías en computación y almacenamiento de datos móvil, y de los adelantos en realidad aumentada.
- Divulgación de los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario. Para facilitar el uso de la información censal, se han generado 147 propuestas de mapas de las 241 propuestas definidas con el equipo temático del Censo.

En este mismo componente, desde inicios de 2016, se adelanta la puesta en producción del servicio geográfico de entorno urbano, la construcción colaborativa del nivel de veredas,

la implantación del sistema de recuentos a la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares, y la implementación del Geoportal del 3er Censo Nacional Agropecuario.

- Servicio de Entorno Urbano: aplicación Web que permite caracterizar las manzanas urbanas a través de la captura de datos de equipamientos y entorno urbanos, usando una interfaz propia de programación, que permite integrar las funcionalidades de Google Maps, el visor de imágenes Google *StreetView* y el formulario diseñado para este fin.
- Construcción colaborativa del nivel de veredas: este proyecto, orientado por los requerimientos de la Unidad de Víctimas, permitió a varias entidades gubernamentales<sup>25</sup>, trabajar conjuntamente para definir los lineamientos de referencia sobre la información que debe contener un marco informativo rural, que permita integrar estudios sociales, geográficos y económicos de las entidades. En el marco de este trabajo, el DANE asumió la responsabilidad de integrar la información disponible, aplicar la metodología de codificación, y generar el servicio de cartografía, dispuesto en el Geoportal del DANE para descarga de las instituciones involucradas y los municipios.

---

<sup>25</sup> El DANE, la UPRA, Defensoría del Pueblo, y el Departamento para la Prosperidad Social (DPS)

- Prototipo del Geoportal Web y móvil del 3er Censo Nacional Agropecuario: el geoportal es el instrumento para divulgar los productos georreferenciados del sector agropecuario del país, con una cobertura de 113 millones de hectáreas del rural disperso, para 32 departamentos y 1.101 municipios, y 20 áreas no municipalizadas. La información está organizada en 12 temas, entre los cuales se destaca el uso y cobertura del suelo, la caracterización de los productores residentes en el área rural dispersa, las características sociodemográficas de la población residente y de la vivienda, la actividad agropecuaria y población en territorios de grupos étnicos, y el acceso a factores de producción en las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA).

**Imagen 7. Geoportal móvil 3er CNA**



Fuente: DANE.

Con el fin de aprovechar los registros administrativos para la producción estadística, se desarrolló la propuesta de construir un marco geoestadístico de personas, a través del análisis y modelamiento de la información de la Base de Datos Única de Afiliados a Salud (BDUA). Este registro también se utilizó para analizar las proyecciones de población de 2014; los resultados se publicaron en el Geoportal del DANE, que permite consultar y comparar indicadores demográficos (índice de masculinidad, razón de niños-mujer, índice de envejecimiento, entre otros) a nivel nacional, departamental y municipal, mediante pirámides de población y en mapas de 3D.

Por otra parte, para mejorar la calidad de las decisiones en producción estadística institucional, en el marco de la gestión del conocimiento geoestadístico, se desarrolló el curso de Fundamentos de Análisis Espacial. Este curso de modalidad virtual logró convocar a 18 servidores de diferentes territoriales del DANE, de los cuales se certificaron 11 funcionarios. El curso abordó

temas relacionados con el pensamiento espacial, fundamentos de cartografía, y fundamentos de Sistema de Información Geográfica (SIG) y del análisis espacial. Actualmente, se adelanta su rediseño para incorporar nuevas estrategias de acompañamiento y comunicación con los participantes.

Además, actualmente el DANE adelanta algunos proyectos a nivel nacional, alineados con el objetivo de promover el uso de la información geográfica de forma práctica.

- Gestión y administración del Sistema de Identificación de Sedes Educativas (SISE), por medio del cual las Secretarías de Educación municipal y departamental solicitan la asignación del código DANE para la identificación de las sedes educativas. Este sistema permite agilizar el proceso de asignación del código DANE a las sedes educativas legalmente constituidas, y facilita la interoperabilidad de los subsistemas de información del sector de educación.

La consolidación del sistema favorece la actualización del Directorio Único de Establecimientos Educativos (DUE), y se convierte en un insumo base para la encuesta de Educación Formal gracias al servicio dinámico de ubicación y geocodificación. A partir de la puesta en producción del SISE, a mayo de 2016 se tienen 51 códigos asignados y 95 en proceso.

- Desarrollo de los prototipos web y móviles para el proyecto Sistema de Información Geo-

gráfica de Colegios en Bogotá y Soacha, que fue uno de los proyectos ganadores del Concurso de Innovación 2015 del DANE. Este proyecto busca facilitar la consulta de información relevante de cada plantel educativo, como indicadores de eficiencia interna, calidad y recursos de cada plantel, así como el número de estudiantes matriculados por nivel y jornada, las tasas de deserción, promedio ponderado de los puntajes en la prueba Saber 11 de 2013, y la caracterización de los docentes.

**Imagen 8. SICOLE,**  
Sistema de Consulta Geográfica de Colegios



Fuente: DANE.

- Formulación técnica y conceptual del proyecto para la complementación del Marco Geoestadístico Nacional (MGN) a partir del uso de registros administrativos. La prueba piloto se hizo en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. En este ejercicio se integró a la información geoespacial (MGN, cartografía predial, imágenes de satélite y fotografías aéreas), información de diversos registros administrativos como el Catastro IGAC, la Base de Datos Única del Sistema de Seguridad Social (BDUA), la Superintendencia de Servicios Públicos (SSPP) y la Oficina de Control, Circulación y Residencia (OCCRE).
- Conceptualización metodológica del uso de Big Data para el Directorio Estadístico, como parte de la iniciativa institucional de innovación. En el diseño de este proyecto se han explorado técnicas de extracción de datos publicados en páginas web (*web scraping*), con el fin de mejorar la cobertura del Directorio Estadístico del DANE y los procesos de actualización de las variables de identificación y ubicación de las empresas hoteleras registradas. Como resultados preliminares, se han identificado fuentes de datos hoteleros, de las cuales se obtiene la información para complementar el directorio. La metodología basada en la filosofía RUP (*Rational Unified Process*) busca seguir un proceso de aprendizaje en la generación de prototipos que realicen las búsquedas de forma automática en las páginas web, y cumplan con los estándares requeridos para actualizar y complementar el Directorio Estadístico.

Finalmente, vale la pena resaltar que el DANE ha consolidado su liderazgo en la región como generador de cambios en la producción de estadísticas oficiales, al incorporar la dimensión espacial, integrar esfuerzos para fortalecer y mejorar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), fomentar el intercambio de información, y contribuir con las iniciativas que adelantan varios organismos internacionales.

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible:** el DANE ha trabajado en la iniciativa de las Naciones Unidas para la Gestión de la Información Geoespacial (UN-GGIM), y es parte del grupo de expertos para la Integración de Información Estadística y Geoespacial. En esta materia destaca el liderazgo del DANE que, en conjunto con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), coordina el grupo de trabajo del tema en el Comité Regional Américas de UN-GGIM. Como resultado de su gestión, en octubre de 2015 se presentó la propuesta del Marco Estadístico Geoespacial de las Américas y el Caribe (MEGA); proposición que fue aprobada por unanimidad y cuya implementación se adelanta en todos los países de la región. Esta primera versión del MEGA consolida el liderazgo regional del DANE como generador de cambios en la producción de estadísticas oficiales, al incorporar la dimensión espacial, integrar esfuerzos para fortalecer y mejorar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), contribuir con las actividades que adelanta UN-GGIM, y fomentar el intercambio de información de acuerdo a los requerimientos internacionales.

**Imagen 9.**  
MEGA UN-GGIM



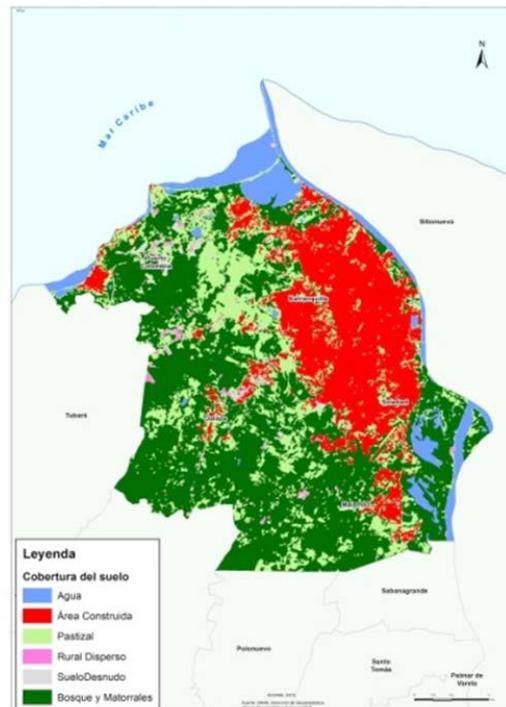
Fuente: DANE.

- **Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible:** durante el 2015, el DANE trabajó en un proyecto piloto para el cálculo del indicador «Relación entre la tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de población», a partir de la detección de cambios del territorio mediante el uso de imágenes satelitales y la incorporación de datos de población. La metodología desarrollada fue aplicada como prueba piloto en el Área

Metropolitana de Barranquilla, con base en la información para los años 2005, 2010 y 2015. Como resultado, se obtuvo una matriz de cambios de coberturas del suelo para cada intervalo de estudio, y el indicador respectivo para el Área Metropolitana de Barranquilla y para los municipios que la conforman. La implantación de esta investigación a nivel nacional permitirá al país dar respuesta a uno de los indicadores de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

### Imagen 10.

Tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de población  
Área Metropolitana de Barranquilla



Fuente: DANE.

Los resultados de este trabajo se presentaron en la Conferencia Global de BIG Data para Estadísticas Oficiales de 2015. Este proyecto será evaluado por un grupo de expertos de la Global Partnership y funcionarios del *Center for International Earth Science Information Network* (CIESIN) de

la Universidad de Columbia, con el propósito de replicar su aplicación a otras ciudades y hacer extensible el cálculo del indicador para 2016, para lo cual se están explorando plataformas informáticas que ofrezcan nuevas fuentes de información y permitan automatizar diferentes procesos.

- **Grupo Global de Big Data para las Estadísticas Oficiales:** el DANE es miembro del grupo de trabajo de Naciones Unidas sobre Imágenes Satelitales y Datos Geoespaciales. El objetivo del grupo es proveer una visión estratégica y un plan de trabajo global en el uso de imágenes satelitales y datos geoespaciales para la producción de estadísticas oficiales, y apoyar la definición y seguimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Como se mencionó anteriormente, el DANE presentó un proyecto piloto de un indicador de consumo del suelo en la edición 2015 de la Conferencia Global.
- **Comisión de Estadística de las Naciones Unidas:** en desarrollo de los compromisos del país ante la Comisión, durante el primer semestre de 2016 el DANE ha participado como coautor del reporte del grupo de trabajo encargado de brindar a las oficinas nacionales de estadística los lineamientos, soluciones metodológicas y posibles usos de los datos geoespaciales para la producción de estadística oficial.
- Fortalecer el catastro de direcciones urbano y rural, para contar con información estandarizada, georreferenciada y geocodificada para las unidades estadísticas del DANE. Lo anterior demanda integrar el código DANE, código catastro, códigos postales y topónimos a través del uso de herramientas de codificación geográfica.
- Modernizar el Directorio Estadístico para la gestión integrada con los directorios operativos de las investigaciones del DANE. Lo anterior demanda garantizar su geolocalización, codificación y la disponibilidad de servicios de consulta georreferenciados en el Geportal del DANE.
- Fortalecer la producción y difusión de estadísticas oficiales a través de la integración de la información estadística social, económica y ambiental de los censos, muestras y registros administrativos, con el espacio geográfico, haciendo uso del Sistema de Información Geoes-tadística (SIGE) y los nuevos desarrollos.
- Contribuir desde el ámbito geográfico y participar en el grupo de trabajo interinstitucional dedicado a definir e implementar la metodología para generar la información que demandan los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Finalmente, el DANE avanza en varios campos para garantizar la continuidad y el desarrollo de nuevos proyectos de complementariedad entre la información geográfica y estadística. Entre estos se destacan:

## 8. FONDANE

---

El Fondo Rotatorio del DANE-FONDANE se encarga de manejar los recursos financieros necesarios para el desarrollo de los proyectos asignados al DANE. En el periodo de este informe, se trabajó en la ejecución de cuatro convenios con diferentes entidades del orden nacional y territorial, con el fin de aunar esfuerzos para generar la información relevante para el país.

### **a. Contrato interadministrativo 4600057172 de 2014 entre el municipio de Medellín y DANE-FONDANE**

Este contrato tiene como objetivo aplicar la GEIH en el municipio de Medellín, de modo que permita diseñar y orientar políticas públicas para propender por el desarrollo de la calidad de vida de la población residente en el municipio.

En particular, con este proyecto<sup>26</sup> se busca conocer las condiciones socioeconómicas de los habitantes en el municipio de Medellín, así como la cobertura de seguridad social, pensiones y educación de los miembros del hogar, y las condiciones de empleo y desempleo.

En el periodo de referencia, el proceso de recolección avanzó según el cronograma dispuesto, realizando visitas periódicas en esta entidad territorial.

### **b. Convenio 35-04801000-11 y 35-00141500 entre el Banco de la Republica y DANE-FONDANE**

El convenio tiene como objetivo diseñar y aplicar la encuesta de carga financiera y educación de hogares, y entregar al banco una base de datos con los insumos para cálculos asociados a los siguientes objetivos:

- Conocer la proporción de hogares, que de acuerdo con su situación socioeconómica han utilizado y utilizan los servicios financieros.
- Indagar qué activos reales y financieros poseen los hogares en Colombia, y la financiación utilizada para adquirirlos.
- Conocer la capacidad de endeudamiento de los hogares colombianos.
- Medir la carga financiera de los hogares colombianos.
- Conocer el nivel de educación financiera de los hogares, específicamente en lo referente a cómo les afecta la inflación al momento de invertir o adquirir una deuda; y al cálculo de las ganancias de acuerdo con las tasas de interés que ofrecen las instituciones financieras, entre otros aspectos.

---

<sup>26</sup> El universo para la GEIH está conformado por hogares residentes en el municipio de Medellín. Se definió una muestra de 756 segmentos distribuidos en 16 comunas durante los 12 meses del año, con la se obtienen indicadores trimestrales para el total Medellín con errores relativos del 5 %.

En el periodo de referencia se recolectó la información correspondiente a 12 meses, y se entregaron las bases de datos al Banco de la República, como insumo para su informe sobre estabilidad financiera.

Teniendo en cuenta los resultados, se decidió firmar un nuevo convenio por tres años adicionales para mantener la aplicación de la encuesta en Bogotá. En 2016 el proceso de recolección avanza según la programación y obligaciones del convenio. Con esta recolección, la encuesta completa una serie de cinco años continuos.

### **c. Convenio Interadministrativo 136-2015 entre el Ministerio de Transporte y DANE-FONDANE**

Este convenio tiene por objetivo aunar esfuerzos para el diseño y la implementación de la Encuesta Básica de Transporte de Carga y de Transporte de Pasajeros a las empresas, así como para realizar el rediseño del Índice de Costos de Transporte de Carga (ICTC) y el diseño del Índice de Costos del Transporte Intermunicipal de Pasajeros (ICTIP).

La Encuesta Básica de Transporte de Carga y del Transporte Intermunicipal de Pasajeros presentará información asociada a características estructurales del sector, así como de los costos de movilización de los vehículos que prestan este tipo de servicios.

El rediseño de ICTC considera la generación de información sobre la evolución de los costos para los propietarios de vehículos de carga; mientras que el ICTIP mide la variación de los costos para los propietarios de vehículos que prestan servicio de transporte intermunicipal de pasajeros.

En el periodo de referencia se ha avanzado en la consecución de información sobre:

#### **• Encuesta Básica de Transporte de Carga por Carretera y Pasajeros:**

- Diseño temático de la miniencuesta, encuesta a empresas y encuesta a vehículos correspondiente al componente de carga y pasajeros.
- Definición de los instrumentos de recolección.
- Levantamiento de la información correspondiente al parque automotor y verificación del directorio a través de la miniencuesta.
- Levantamiento de información económica de las empresas autorizadas por el Ministerio de Transporte para la prestación del servicio de carga y de pasajeros.
- Diseño estadístico de las encuestas a vehículos de carga y de pasajeros.
- Avance en el levantamiento de información de costo de prestación del servicio de carga y de pasajeros durante el año 2014.

#### **• Rediseño del Índice de Costos del Transporte por Carretera:**

- Rediseño de la investigación para actualizar la estructura de ponderaciones del índice: revisión de antecedentes, generación de estructura de ponderaciones y elaboración del sistema de cálculo.
- Recolección, supervisión y análisis de precios para la producción del índice.
- Oficialización de resultados por parte del DANE en mayo de 2016.

- **Diseño e implementación del Índice de Costos del Transporte Intermunicipal de Pasajeros:**

- Diseño del índice.
- Recolección, supervisión y análisis de precios para la producción del índice.
- Propuesta metodológica y cálculo del índice.

#### **d. Convenio interadministrativo 079-2013 entre Bancoldex-Programa de Transformación Productiva y DANE-FONDANE**

El objetivo del convenio es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la producción de información estratégica para el monitoreo de los sectores pertenecientes al Programa de Transformación Productiva, a través del rediseño de la Muestra Mensual Manufacturera y de procesamientos a la medida de las encuestas económicas del DANE.

En el periodo de referencia, se realizaron las siguientes actividades para iniciar el proceso de recolección de información:

- Definición del Directorio de Empresas por parte del Equipo de Diseños Muestrales y Temática Económica.
- Definición de los lineamientos operativos para la recolección de la encuesta mensual a los establecimientos industriales de la muestra definitiva.

- Definición de los parámetros de contratación para el operativo de recolección.
- Preparación del sistema de recolección, ejecución de pruebas, y ajuste según interfaz, consistencias, validaciones y base de datos.
- Capacitación del personal responsable y de los recolectores de información en cada una de las ciudades en que se hará el proceso de recolección.
- Definición de cronograma de actividades para el desarrollo del operativo.

#### **e. Convenio de asociación 12 de 2007 para la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM) entre Fedearroz y DANE-FONDANE**

Este convenio tiene por objetivo aunar esfuerzos para la gestión e intercambio de información de interés para las partes, y el desarrollo conjunto de programas y proyectos de investigación científica y tecnológica, específicamente en todo lo relacionado con el área de producción, rendimiento y cambio tecnológico del sector arrocerero.

El convenio actual ha producido información de área sembrada, área cosechada, producción y rendimiento de arroz mecanizado para el total nacional, y desagregado por departamentos productores.

En este periodo se produjeron y publicaron los resultados de la ENAM segundo semestre 2014 y primer semestre de 2015, y se hizo la recolección de información del segundo semestre de 2015.



@DANEColumbia



@DANE\_Columbia



/DANEColumbia



/DANEColumbia



DANEColumbia

[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)



**DANE**  
Para tomar decisiones



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN