



DANE
Para tomar decisiones

CENSO
EXPERIMENTAL
DE POBLACIÓN
Y VIVIENDA 2016



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA (**DANE**)
FONDO ROTATORIO DEL DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(**FONDANE**)



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

Juan Francisco Martínez Rojas

**Dirección de Metodología y Producción
Estadística**

Eduardo Efraín Freire Delgado

Dirección de Censos y Demografía

Miguel Ángel Cárdenas Contreras

Dirección de Geoestadística

Liliana Acevedo Arenas

**Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización**

Giovanni Buitrago Hoyos

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Ramón Ricardo Valenzuela Gutiérrez

**Dirección de 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

**Grupo Interno de Trabajo Área de
Comunicación**

Ana María Boller Benítez

© DANE, 2016

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

Corrección de estilo

Adriana Paola Arcila R.

Luis Javier Sánchez D.

Diseño y diagramación

Carolina Norato Anzola

Ana Carolina Quinchanegua

Brandon Steve Rojas

GIT Área de Comunicación DANE

Bogotá D. C., Colombia

Noviembre de 2016

ÍNDICE

I.	DESARROLLANDO EL LIDERAZGO ESTADÍSTICO	04
II.	CONSOLIDANDO LA INNOVACIÓN, EL APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	50
III.	PLANIFICACIÓN, REGULACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA	89
IV.	DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	103
V.	CAMINO AL MEJORAMIENTO CONTINUO	128
VI.	COLOMBIA EN CIFRAS: PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA NACIONAL	178

DESARROLLANDO EL LIDERAZGO ESTADÍSTICO

Capítulo I

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 (SEN).

En cumplimiento de su primera función, el DANE se ha consolidado como el principal productor de estadísticas oficiales y estratégicas del país. Esta posición se fundamenta tanto en la variedad de temáticas que aborda la Entidad; como en las tres (3) líneas de acción adoptadas para mejorar los procesos asociados al quehacer misional. En primer lugar, una eficiente organización interna, que permite ejecutar y coordinar los procesos de forma efectiva y que responde oportunamente a nuevas necesidades de información; ejemplo de esto es la conformación de grupos especializados, como los temáticos que atienden los temas sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las estadísticas con enfoque de género; y la conformación de un grupo de logística como soporte a los procesos de recolección de información.

En segundo lugar, la evaluación continua de los procesos de producción estadística permite identificar espacios de mejora que pueden 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, el desarrollo de la capacidad del DANE para ejecutar proyectos de gran envergadura; muestra de esto es el 3er Censo Nacional Agropecuario, ejecutado entre 2013 y 2014, y las actividades preparatorias que se desarrollan en la actualidad para el próximo Censo Nacional de Población y Vivienda, cuyo desarrollo contempla un abordaje 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 que forman parte 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» (Ley 1753 de 2015, artículo 160).

Lo anterior se materializa en instrumentos de planificación, lineamientos, normas y estándares para la producción de estadísticas de calidad y 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.

1.1. 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO

El 3er CNA brinda un doble aporte a las necesidades del país. De una parte, permite disponer de información actualizada y confiable para planear el futuro del campo desde una visión de desarrollo sostenible; de otra, divulga el panorama real de los sectores rurales a toda la población nacional

a. La importancia del 3er Censo Nacional Agropecuario para el país

Los resultados del 3er CNA son fundamentales para evaluación de programas sectoriales. A diferencia de los dos censos anteriores, el 3er CNA cubrió toda la actividad productiva agropecuaria y no agropecuaria del país, se incluyeron todas las unidades de análisis independientemente de la actividad agropecuaria, tamaño, tenencia de la tierra y ubicación; asimismo, se creó una nueva unidad de análisis, la Unidad de Producción No Agropecuaria (UPNA) para obtener datos que representen las zonas donde la actividad productiva es únicamente no agropecuaria.

De igual manera, se adaptaron las definiciones de «UPA» y «Productor», para reflejar mejor la actividad agropecuaria y no agropecuaria de los territorios étnicos, y se incluyeron nuevas temáticas correspondientes a producción, subsector de pesca, medio ambiente y algunos aspectos sociales con el fin de reflejar la nueva realidad del área rural dispersa.

b. Elaboración del libro de resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario, la mayor operación estadística del campo colombiano en los últimos 45 años

Para la presentación final de los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario se trabajó durante el año 2016 en la elaboración de un libro estadístico que compiló la información más relevante del CNA 2014, con el objetivo de presentar al público en general el informe final del censo. Este se estructuró en 3 tomos, y a continuación se extraen algunos párrafos incluidos en cada uno de los capítulos del libro en los que se describe el objetivo de cada uno de estos tomos.

Tomo I. Memorias

En materia de política nacional, pública o de Estado, la información actualizada y confiable sobre un sector poblacional, social o económico es menester imprescindible para la formulación, evaluación y seguimiento a los planes, programas y proyectos. El fortalecimiento empresarial y campesino, la tecnificación de las unidades productivas, el incremento del desarrollo social y territorial, y el tratamiento especial de las zonas de conservación son expectativas nacionales que se tienen sobre el campo colombiano como estrategia para enfrentar y aprovechar las oportunidades que brinda el comercio nacional e internacional.

En este contexto, los resultados del 3er CNA son primordiales para la creación de cadenas productivas y el Programa de Desarrollo Rural con Equidad (DRE); leyes como la de Víctimas y de Restitución de Tierras, ya vigentes; y la de Desarrollo Rural, en formulación. Los resultados también permiten el fortalecimiento de la capacidad de negociación e intervención del país en el ámbito internacional, puntualmente en relación con los criterios e indicadores para la producción sostenible de la actividad agropecuaria, promovidos por el PNUD; el Programa del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) sobre inventarios nacionales de gases de efecto invernadero; el Programa Mundial de Desarrollo de Desertificación del Suelo y las evaluaciones mundiales de los recursos agropecuarios de la FAO; y los indicadores prioritarios para el comercio internacional amigable con el medio ambiente previstos en los TLC.

Otro gran aporte del 3er CNA que se constituye como un hito para la historia estadística del país es la estructuración del Sistema Estadístico Nacional Rural y Agropecuario (SEA) integrado al SEN, con el fin de aprovechar al máximo la información georreferenciada de las UPA, viviendas y hogares rurales. De este ejercicio deriva el marco maestro rural y agropecuario necesario para el diseño de un plan estratégico de investigación estadística que permita hacer seguimiento en el corto, mediano y largo plazo de esta nueva fotografía del sector rural y agropecuario del país.

Tomo II. Resultados

En este tomo se incluye los temas principales y anexos departamentales de toda la información étnica prevista en el contenido temático. El 3er CNA incorpora un enfoque incluyente de la diversidad étnica como eje transversal en sus procesos de formulación, diseño, ejecución y análisis de la información. Al hacerlo, amplía el horizonte estadístico para garantizar cobertura y validez de la información en el ámbito nacional.

La adopción del enfoque diferencial por parte del DANE responde principalmente al reconocimiento de los grupos étnicos como sujetos de derechos constitucionales diferenciados y al reconocimiento de la pluralidad y diversidad, tanto cultural y étnica, como fundamento del Estado. Asimismo, el enfoque diferencial responde a la necesidad del Gobierno Nacional y de la sociedad civil, y sus representantes, de contar con información puntual sobre los grupos étnicos, para la formulación y evaluación de políticas públicas propias de la actividad agropecuaria y las dinámicas rurales. Por otra parte, los procesos de diseño, ejecución y análisis de resultados del 3er CNA han tenido en cuenta la adecuación cultural, pues es mandato del DANE, como autoridad estadística.

El enfoque diferencial adoptado en el 3er CNA incluye por primera vez el territorio de grupos étnicos como una categoría de análisis específica, que permite identificar los territorios de los pueblos indígenas, de las comunidades negras, afrocolombianas y palenqueras, y el territorio ancestral raizal facilitando la comprensión y la caracterización detallada de la actividad agropecuaria de estos sectores.

Pero además, el censo también ofrece la posibilidad de desagregar los resultados para la población residente que se autorreconoce como perteneciente a un grupo étnico.

Aunque la posibilidad de entregar información con cierto nivel de desagregación fue de por sí uno de los mayores logros del 3er CNA. Es importante resaltar que esto fue posible gracias a un proceso de trabajo conjunto con los grupos étnicos, en cabeza de sus representantes. Para garantizar la participación de las comunidades se adelantaron procesos de concertación y establecimiento de acuerdos sobre la planeación, diseño de ruta metodológica, ejecución y difusión del 3er CNA, de acuerdo con un enfoque de inclusión cultural y participación activa de los grupos étnicos. Las estrategias conjuntas en los procesos censales (diseño conceptual, sensibilización, recolección, gestión de personal y difusión), así como el acompañamiento y participación de las comunidades en todas las fases del censo, facilitaron el cumplimiento de los objetivos de este proyecto.

Tomo III. Mapas

En este tomo se busca destacar de manera visual la distribución agropecuaria de bosques naturales y demás temáticas abordadas en el censo.

La visualización gráfica de los resultados del CNA 2014 sirve de complemento de los resultados encontrados dado que permite identificar patrones de comportamiento que enriquecen el análisis y permite evidenciar el potencial de las herramientas cartográficas y de georreferenciación.

Finalmente, el objetivo principal del libro es, de una manera gráfica y expositiva, explicar los resultados del censo de un modo entendible a cualquier usuario, sin perder la rigurosidad técnica que ha caracterizado siempre a la Entidad, de manera que el usuario pueda utilizar los resultados y las variables para sus necesidades específicas, estudios, análisis, entre otros.

c. Actualización de resultados

A partir del 16 de marzo del año 2016 se han venido entregando al país los datos de carácter definitivo de las doce entregas que en el año 2015 se habían publicado de manera preliminar, esto incluyó la actualización de indicadores, mapas, datos y mayor desagregación de algunas variables.

Asimismo, se incluyeron anexos departamentales (publicados en marzo de 2016) y municipales (publicados en mayo de 2016) asociados a la información de los principales temas descritos en la tabla 1. Las entregas se encuentran disponibles en la página web del DANE para manejo de los usuarios <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>

Tabla 1. Entregas nacionales de resultados 3er CNA 2016 (Datos definitivos)

ENTREGA	TEMA	PRINCIPALES TEMAS INCLUIDOS
1	Uso, cobertura y tenencia del suelo (unidades de producción)	<ul style="list-style-type: none"> • Uso y cobertura del suelo total nacional y por departamento • Número y área de las unidades de producción: agropecuaria y no agropecuaria por tamaño • Tenencia de las UPA
2	Perfil y caracterización del productor residente del campo	<ul style="list-style-type: none"> • Número de productores por sexo, rangos de edad, nivel educativo y tasa de analfabetismo • Afiliación a seguridad social en salud • Número de productores jefes de hogar por sexo, rangos de edad, nivel educativo y tasa de analfabetismo
3	Caracterización de las viviendas sociodemográficas de la población residente en el área rural dispersa censado	<ul style="list-style-type: none"> • Condición de ocupación de la vivienda y conexión a servicios públicos • Material predominante de pisos y paredes • Número de hogares y promedio de personas por hogar • Proporción de personas con afiliación a la seguridad social en salud • Proporción de personas que se autorreconocen pertenecer a algún grupo étnico
4	Condiciones de vida de la población residente en el área rural dispersa censada	<ul style="list-style-type: none"> • Participación (%) del lugar de permanencia de los niños menores de 5 años la mayor parte del tiempo • Proporción de la población entre 5-16 años, y entre 17-24 años que asisten a la educación • Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más • IPM ajustado
5	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"> • Uso y cobertura del suelo por territorio • Autoconsumo y destino de la producción • Protección del agua y el suelo • Personas que se autorreconocen pertenecer a algún grupo étnico: edad, sexo, nivel educativo, asistencia a la educación, analfabetismo y afiliación a la seguridad social
6	Tenencia de infraestructura y maquinaria para la actividad agropecuaria y acceso a asistencia técnica y financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria, infraestructura, sistemas de riego, y asistencia técnica por tamaño de la UPA • Solicitud, aprobación y destino de crédito por tamaño de la UPA • Información para territorios de grupos étnicos

ENTREGA	TEMA	PRINCIPALES TEMAS INCLUIDOS
7	Mujeres en el área rural dispersa colombiana	<ul style="list-style-type: none"> Número de mujeres, hombres productores Número y área de UPA, por tamaño y tenencia, según del productor Tenencia de maquinaria, infraestructura, asistencia técnica y financiamiento, según el sexo del productor residente Mano de obra Jefatura de hogar Asistencia a la educación y analfabetismo, por sexo del productor residente Información para territorios de grupos étnicos
8	Sostenibilidad ambiental en la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA)	<ul style="list-style-type: none"> Acceso al agua, fuente, dificultades de acceso y prácticas de protección Tenencia y aprovechamiento de bosques Manejo de desechos animales o vegetales, plástico, vidrio y PVC Acceso a energía y fuente Uso de agroquímicos y fertilizantes Información para territorios de grupos étnicos
9	Inventario agropecuario en las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA)	<ul style="list-style-type: none"> Inventario pecuario 2013 Inventario de otras especies pecuarias 2013 Área sembrada 2013, por grandes grupos y los principales cultivos de cada grupo Información para territorios de grupos étnicos
10	Área cosechada, producción y rendimiento agrícola en el año 2013. Producción de leche, inventario de cerdos y aves en confinamiento	<ul style="list-style-type: none"> Área cosechada, producción y rendimiento 2013, total nacional y por departamento de los grandes grupos y los principales cultivos de cada grupo Producción de leche Cerdos cebados
11	Caracterización de la actividad agropecuaria en los Parques Nacionales y Naturales	<ul style="list-style-type: none"> Número, área y tenencia de la UPA Maquinaria, infraestructura, sistemas de riego, y asistencia técnica por tamaño de la UPA Acceso al agua, dificultad y protección Protección del suelo Tenencia y aprovechamiento de bosques Manejo de desechos animales o vegetales, plástico, vidrio y PVC
12	Caracterización de las actividades de producción no agropecuarias en el área rural dispersa censada	<ul style="list-style-type: none"> Sexo y edad de las personas IPM ajustado Actividades Productivas No Agropecuarias en las UPNA, por tamaño y clases de actividad

Fuente: DANE.

Durante el año 2016, el DANE continuó con los procesos de socialización de resultados asistiendo a reuniones gremiales, foros, talleres, entre otros, para acercar al público general a los resultados del CNA 2014.

Asimismo, la mayor parte del año 2016, se concentró en organizar la base de datos del CNA 2014 para poner a disposición del público en general, microdatos anonimizados que cumplieran con todos los protocolos de seguridad y de reserva estadística, de manera que se pueda potenciar el uso de los resultados del CNA para los diferentes tipos de usuarios; desde los más expertos hasta los usuarios menos técnicos. Para cumplir con este objetivo se pusieron a disposición diferentes herramientas para el acceso a la información, desde tablas de agregados con la información, hasta acceso más detallados a nivel de microdato, disponiendo accesos vía web de toda la información.

En efecto, la visualización de información del CNA 2014 tiene cinco mecanismos: i. las presentaciones y boletines que tradicionalmente se manejan en la página web del DANE; ii. microdatos en un sistema de consulta con toda su documentación; iii. sistema de consulta geográfico para todos los temas a nivel municipal; iv. totalidad de los indicadores a través del SDMX; y v. un sistema de consulta dinámico para los datos del CNA 2014.

1.2. XVIII CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VII DE VIVIENDA

El Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) es la operación estadística de mayor envergadura que se realiza en cualquier país, actualmente es el pilar del sistema nacional de información estadística y la columna vertebral de la información socioeconómica y demográfica.

En Colombia, la información que se obtiene del 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 (CNPV), 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 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y teniendo en cuenta las experiencias y aprendizajes del 3er CNA.

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 desde una perspectiva moderna e innovadora. Así, la planeación del CNPV se ha hecho con miras a garantizar que la recolección de información sea eficiente, dinámica e incluyente en un país pluricultural; de modo que sus resultados sean el reflejo de las nuevas dinámicas sociales y condiciones de vida de la población del territorio nacional.

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 territoriales¹. También se han tenido discusiones con nueve (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 de experiencias con expertos internacionales de Corea del Sur, Polonia, Francia, Estados Unidos y Brasil.

¹ 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.

a. Construcción del cuestionario 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 organizar y diseñar los cuestionarios censales dirigidos a hogares particulares, lugares especiales de alojamiento y habitantes de la calle, cuerpo diplomático en el exterior (incluidas sus familias) y para los militares acantonados en el exterior a quienes se aplicará el cuestionario para Lugares Especiales de Alojamiento (LEA).

Es importante resaltar que en la consolidación del cuestionario para habitantes de la calle se elaboraron las guías de diligenciamiento, el documento base conceptual del censo para esta población y se han hecho pruebas de contenido de este cuestionario.

Para la socialización de los contenidos de los cuestionarios se han aplicado los procedimientos de consulta a usuarios y expertos externos. Entre los subprocesos asociados a la 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.

El cuestionario censal resultante de estas mesas de trabajo ha sido sometido a pruebas de escritorio, cognitivas, de simulación y de campo. Dicho cuestionario fue probado en la vigencia 2016 a través del censo experimental, con la finalidad de tener una evaluación detallada del instrumento y suministrar los insumos necesarios para garantizar que se cumplirá con los estándares de calidad y completitud, definidos para tal fin.

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 cuestionario censal a los ciudadanos que prefieren utilizar medios digitales o que tengan dificultades para atender la entrevista presencial en la vivienda.

En el marco del censo experimental realizado en la vigencia 2016, se dio inicio al piloto de la estrategia eCenso a partir del 12 febrero y se implementó en Jamundí en los meses de julio y agosto. Gracias a una alianza estratégica con la Registraduría Nacional del Estado Civil, para la ejecución del eCenso, se contó con la validación automática de la cédula de ciudadanía, la cual era ingresada por los ciudadanos, a través de un web service entre la Registraduría y el DANE.

Como principales resultados del piloto de eCenso realizado en Jamundí, se diligenciaron 427 cuestionarios y se censaron 1.613 personas. El eCenso es una de las estrategias que forma parte del Plan de Innovación del DANE, tema al que se hará referencia en el capítulo II.

c. Censo Experimental

Como se menciona antes, durante la vigencia 2016, se han adelantado los procesos y actividades de planeación y preparación del CNPV y como parte de este ejercicio se desarrolló el censo experimental en el municipio de Jamundí (Valle del Cauca), durante los meses de julio y agosto. Allí se implementaron y probaron de forma simultánea el eCenso y el censo presencial.

Como parte de lo anterior, se realizaron las pruebas de los diferentes procesos planeados para el CNPV, como los procesos de aprendizaje o capacitación para la selección del personal del campo y entrenamiento del personal seleccionado, igualmente se evaluaron los procesos, procedimientos, herramientas e instrumentos, teniendo en cuenta los protocolos definidos en las buenas prácticas estadísticas, con el fin de tener elementos técnicos para ajustar todos los procesos previo a la implementación del XVIII del Censo Nacional de Población y VII de Vivienda.

Las pruebas tienen como finalidad evaluar integralmente los desarrollos y procesos precensales, censales y postcensales para llevar a cabo los correctivos y ajustes necesarios para el buen desarrollo del CNPV.

d. Enfoque diferencial: consulta y concertación con grupos étnicos

El DANE está comprometido con incorporar a su quehacer estadístico un enfoque incluyente, acorde con una sociedad pluricultural y multiétnica. Dentro de esta visión, y a partir de la enriquecedora experiencia en el 3er Censo Nacional Agropecuario, el DANE ha adoptado un enfoque diferencial étnico en la definición de lineamientos para los diferentes procesos del proyecto censal. Entre ellos 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 indígenas que hacen parte de la Mesa Permanente de Concertación de Pueblos Indígenas, con el fin de realizar acercamientos con los pueblos Wayúu, Kogui, Cofán y pueblos del resguardo Selva de Matavén.

Asimismo, 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 Cofán y el Cabildo Indígena del Valle del Guamuez y San Miguel.

A la fecha, el DANE cuenta con convenios interadministrativos para el desarrollo de la ruta metodológica con las organizaciones Gobierno Mayor, OPIAC, ONIC, CIT, AICO, mesa permanente Cofán y pueblo Kogui; con todas se realizan las reuniones de socialización y retroalimentación del cuestionario censal. A la fecha, se están llevando a cabo las reuniones de socialización y retroalimentación de los procesos censales, con todas las organizaciones y pueblos indígenas y se completó el proceso de consulta y concertación con el pueblo Wayúu, CIT y pueblos indígenas del resguardo Selva de Matavén.

Por otra parte, desde la vigencia anterior, 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 del presente año, 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 llevó a cabo a mediados de junio de 2016, donde se presentó una propuesta de ruta de consulta y concertación, y a la fecha se han adelantado dos espacios con la Comisión VII de Comunicaciones, TIC, Censos, Estadísticas, Innovación, Ciencia y Tecnología, para recoger las sugerencias entorno a la propuesta del cuestionario censal.

Finalmente, es importante mencionar que el censo experimental realizado en el municipio de Jamundí permitió generar acercamientos y reuniones de socialización con las comunidades negras y afrocolombianas de este ente territorial para garantizar su participación activa en este proceso. También se presentó la oportunidad de dialogar y establecer contactos iniciales con varios pueblos y organizaciones indígenas, con la finalidad de promover la implementación del eCenso y del proceso de aprendizaje *b-learning*, mediante un modelo participativo de diseño, construcción y desarrollo de un plan de trabajo para la implementación de pruebas piloto, como se ampliará en el capítulo II.

e. Aprendizaje y selección del personal operativo

Otra de las innovaciones en el diseño del CNPV, es el proceso de aprendizaje para el personal que aspira a formar parte del equipo de trabajo del CNPV. La innovación en el aprendizaje radica en que se trata de un proceso centrado en lo práctico, que busca desarrollar habilidades concretas y específicas para la ejecución de tareas y procedimientos asociados a cada rol. El proceso de aprendizaje es *b-learning* (formación combinada) y se adaptan a las características, necesidades y diversidad del país.

Como parte de lo anterior, se han incluido desarrollos y recursos didácticos como el diseño y desarrollo de simuladores y herramientas para aprendizaje 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, lo que resulta en un proceso de selección sistematizado, eficiente y eficaz.

Todo lo anterior se encuentra 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 realiza 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.

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.

1.3. 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 continua revisión y actualización con la finalidad de implementar procedimientos, actividades e instrumentos de mejora, así como buenas prácticas y estándares internacionales.

Como parte de las mejoras implementadas, 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 retos institucionales, el DANE decidió implementar un proceso de reorganización interna, generando nuevas estrategias de organización en las diferentes áreas misionales, creación de grupos internos de trabajo junto al fortalecimiento de la coordinación territorial.

a. Reorganización interna

En el marco de la reorganización interna, respondiendo a la visión de la Entidad a 2018, a las necesidades de generación de información y a las tendencias de las mejores instituciones estadísticas del mundo, el DANE creó 6 nuevos grupos de trabajo que se describen adelante.

Para organizar los procesos de estadística más eficientemente se realizó la separación funcional entre las áreas de producción estadística y de logística; de igual manera, al interior de la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE) se establecieron coordinaciones temáticas².

En cuanto a los procesos logísticos, se creó el Grupo Área de 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. También se encarga de coordinar los procesos logísticos con las direcciones territoriales, 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, adscrito a la Dirección del Departamento, con el propósito de promover la cultura de la innovación, el aprendizaje permanente y la gestión del conocimiento en el DANE, contribuyendo al cumplimiento de la misión, visión y propósito superior de la Entidad.

² Coordinaciones temáticas: Servicios Públicos y Construcción; Social, Agropecuaria y Ambiental; Precios y Costos; Mercado Laboral; Industria; Comercio; Servicios; y Diseños Muestrales.

Adicionalmente, se creó el Grupo Interno de Trabajo - Área de Comunicaciones, que se encarga de desarrollar e implementar una estrategia de comunicación efectiva que permita a la Entidad posicionarse entre diferentes usuarios y llegar a distintos públicos.

Con el fin de atender las demandas de información de la Agenda Post2015 del país y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se creó el Grupo Interno de Trabajo denominado Agenda Post2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Asimismo, con el fin de garantizar que la producción estadística del país dé respuesta a las demandas de inclusión y equidad, el DANE 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.

Adicionalmente, y siguiendo con las prácticas de fortalecimiento en 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.

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.

Como resultado, 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, han permitido al DANE mejorar la efectividad y oportunidad en su quehacer.

b. Mejoras en el proceso de producción estadística

Paralelo a los procesos de reorganización interna, el mejoramiento continuo en la producción estadística se ha visto reflejado, entre otros aspectos, en la agilización de la publicación de resultados de diferentes operaciones estadísticas, la ampliación de la cobertura temática y la ampliación de muestras de manera que se ha podido cubrir ciudades como Buenaventura y Tumaco en temáticas tan importantes como empleo. Durante la vigencia 2016 se han realizado las siguientes mejoras:

- Quince (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. La siguiente tabla da cuenta de las investigaciones con mejoras implementadas o en proceso de implementación. El detalle de estos cambios se encuentra en el Capítulo VI. Colombia en Cifras.

Tabla 2. Investigaciones con mejoras implementadas o en proceso de implementación

INVESTIGACIONES CON MEJORAS IMPLEMENTADAS	INVESTIGACIONES CON MEJORAS EN PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN
Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP)	Encuesta de Consumo Cultural (ECC)
Educación Formal (EF)	Muestra Trimestral Manufacturera (MTM)
Encuesta de Cultura Política (ECP)	Observatorio de Competitividad
Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional (EDI)	Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG)
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)	

Fuente: DANE.

Se ha ampliado la cobertura³ 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)

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)

De igual forma, el DANE ha trabajado desde 2015 en el desarrollo de nuevas investigaciones, de acuerdo con las necesidades de información del país o los requerimientos normativos:

- 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.

³ 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.

- 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° y 11°.
- 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.

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.

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 cuatro 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.

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. Así, de acuerdo con la visión del DANE a 2018, y 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.

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 la gestión interinstitucional 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 en el aplicativo del eCenso; además, este trabajo colaborativo ha permitido compartir información de nacimientos y defunciones que se aprovecha para el cálculo de omisiones, permitiendo focalizar la recuperación y mejoramiento de la cobertura de estadísticas vitales, para monitorear y hacer seguimiento a las proyecciones de población.

Otro caso importante, 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.

Asimismo, como se verá más adelante, uno de los proyectos ganadores del Segundo Concurso de Innovación y Aprendizaje es el de *Estimación bayesiana de población a nivel subnacional en Colombia a partir del uso de Registros Administrativos* que busca estimar el total de la población a nivel subnacional, mediante el uso de la inferencia bayesiana tomando como información base registros administrativos como el sistema de identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales (Sisben), la Base Única de Afiliados (BDUA), el Sistema de Información de Matrícula (SIMAT) y el Programa Ampliado e Inmunización (PAI), entre otros.

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, la entidad 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.

c. 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 (UNGGIM), el DANE hizo un proyecto piloto para 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 y fue presentado y desarrollado en el marco del Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje del DANE.

Finalmente, 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.

1.4. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL

En el último año, el DANE propuso y promovió varios lineamientos y modificaciones en la institucionalidad estadística del país, dirigidos a garantizar que Colombia cuente con estadísticas más oportunas, con mayor desagregación y soportadas en procesos de producción estadística más eficientes y menos costosos, garantizando la calidad de la información al tiempo que se amplía la cobertura territorial y temática de la misma.

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. Asimismo, crea el Consejo Asesor Nacional de Estadística, órgano sustancial del SEN que tiene entre sus 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. Primero, 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 documento 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, que los procesos estadísticos sean evaluados y que las recomendaciones que de allí se deriven sean implementadas por los miembros del Sistema, por lo anterior, se promoverá mayor calidad en la producción de estadísticas oficiales.

Durante la vigencia 2016, el DANE lideró la elaboración del decreto reglamentario del artículo 160 en conjunto con las entidades miembros del SEN para comentarios y ajustes. Este decreto reglamentario fue emitido el 01 de noviembre del presente año (Decreto 1743 de 2016), el cual contempla la organización del Sistema Estadístico Nacional, sus objetivos, la conformación del Consejo Asesor Nacional de Estadística, sus funciones y demás organizaciones que harán parte del Sistema Estadístico Nacional.

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 estos limitantes 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, a nivel general, se trabajará en desarrollar 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 calidad⁴ del país:

- I) Se revisarán y ajustarán los requisitos de calidad del proceso estadístico con el acompañamiento del Organismo Nacional de Normalización⁵ 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.

- II) El DANE desarrollará un esquema de evaluación de acuerdo con 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).

⁴ Decreto 1471 de 2014, por el cual se reorganiza el Subsistema Nacional de Calidad. En el artículo cuarto se define que el «Subsistema Nacional de la Calidad (SNCA) está compuesto por instituciones públicas y privadas que realizan actividades de cualquier orden para la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas en materia de normalización, reglamentación técnica, acreditación, evaluación de la conformidad, metrología y vigilancia y control».

⁵ Icontec.

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, como se menciona antes. Para esto, el artículo 160 establece que los integrantes del SEN deberán poner a disposición del DANE dichos registros; con ellos, 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.

1.5. 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 Post2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de la que el DANE hace parte desde su establecimiento.

Con la finalidad de llevar a cabo los procesos internos de planeación, ejecución y seguimiento asociados a la implementación de la Agenda 2030, el DANE mediante la Resolución 1332 de junio de 2015 creó el Grupo de Trabajo denominado Agenda Post2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los retos y oportunidades asociados a la implementación nacional de la Agenda Post2015 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 Interagencial 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 Interagencial, 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.

Asimismo, en la vigencia 2016, se creó un subgrupo para articular el trabajo entre el IAEG-SDG y el HLG (*Highlevel Group for Partnership, Coordination and Capacity Building for Post2015 monitoring*), integrada por el DANE y oficinas de estadística de Canadá, Egipto, México y Filipinas. En dicho subgrupo, el DANE preside el grupo de trabajo definido para la implementación del estándar SDMX que tiene como objetivo el intercambio de información de indicadores ODS y participa en el grupo para la incorporación de información geoespacial.

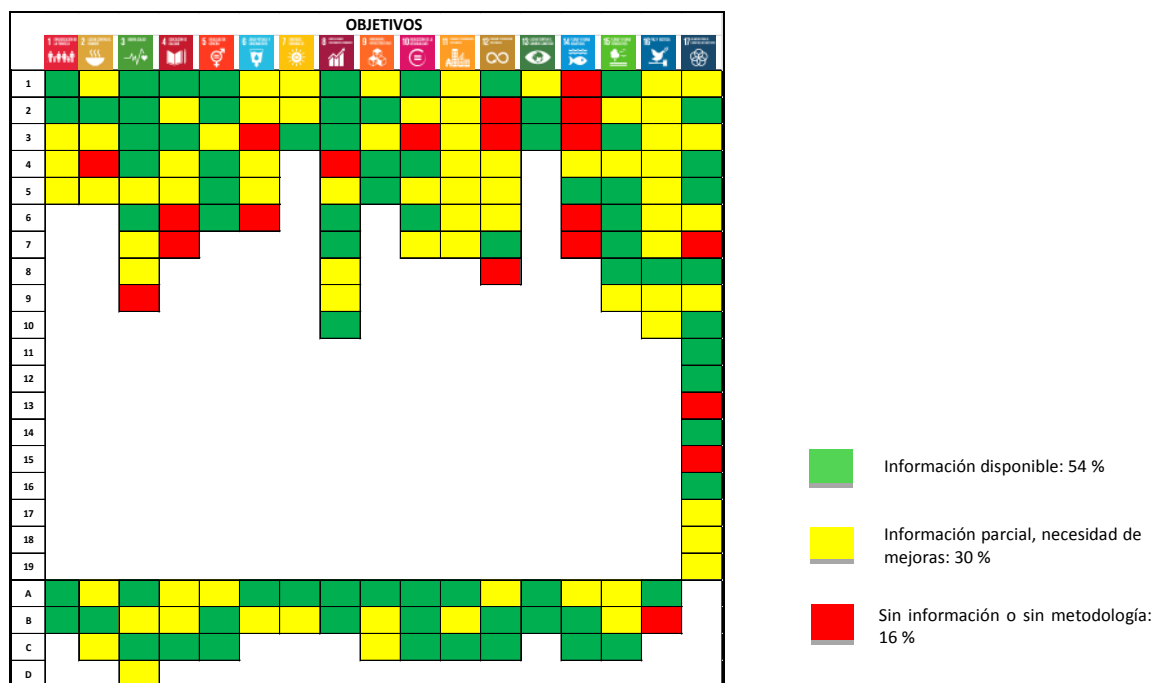
En la misma línea, se creó un Grupo de Coordinación Estadística para la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, conformado por los representantes regionales en el IAEG-SDG (Colombia, Brasil, México, Jamaica y Cuba) y en el HLG (Ecuador, Argentina, El Salvador, Bahamas y St. Lucia). El Grupo diseñó 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, desde el 2015, el DANE viene haciendo 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.

Entre abril y junio de 2016 se llevaron a cabo 15 talleres bajo el liderazgo del DANE en los que participaron cerca de 60 entidades del orden nacional con el propósito de definir los indicadores para el seguimiento a los ODS a nivel nacional. A través de estos talleres intersectoriales se generó una propuesta preliminar que posteriormente fue objeto de validación por parte de las cabezas de las entidades de las entidades cabeza de sector, departamentos administrativos y organismos como las superintendencias. A partir de estos indicadores y su línea base se definirán las metas país a 2030, las cuales quedarán consignadas en un documento CONPES.

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.

Gráfica 1. Tablero de disponibilidad de información de indicadores ODS



Fuente: DANE.

Durante el segundo semestre del año, el DANE en alianza con la Fundación Corona y la Red de Ciudades «Cómo vamos» participó en una serie de Mesas Temáticas sobre los ODS a nivel local en Cartagena, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla, Yumbo, Cali, Manizales y Pereira. El propósito fue sensibilizar a diferentes sectores sobre su rol en el cumplimiento de la Agenda 2030 y en la generación de información oportuna y de calidad para el seguimiento de los objetivos y las metas. Esto permitió generar alianzas para avanzar en la implementación de la Estrategia de Fortalecimiento Estadístico Territorial.

Por otra parte, el DANE conformó un grupo de trabajo con las agencias del Sistema de Naciones Unidas en Colombia con el fin de aunar esfuerzos en 4 líneas:

1. Vacíos de información para indicadores ODS
2. Fomento de estadísticas territoriales para ODS
3. Promoción de Alianzas
4. Acciones de divulgación y socialización

Entre julio y septiembre de 2016 se identificó la oferta de cada agencia y se contrastó con las necesidades priorizadas por el DANE. Posteriormente, se realizaron reuniones bilaterales para generar planes de trabajo específicos.

Con el propósito de llenar los vacíos de información en materia de ODS haciendo uso de nuevas fuentes y metodologías, en línea con la visión del DANE moderno e innovador, se incluyó en el Segundo Concurso de Innovación y Aprendizaje una línea de trabajo sobre los ODS con el objetivo de lograr fuentes de información y metodologías para los mismos. Dos de los tres proyectos ganadores respondieron a esta línea de trabajo y serán incorporados al Plan de Innovación del DANE.

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 y en ese contexto, el DANE ha recibido apoyo de expertos en el desarrollo de proyectos, como el uso de imágenes satelitales para la medición del consumo de suelo urbano en relación con el crecimiento poblacional, como se mencionó antes, que es uno de los indicadores globales ODS.

1.6. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA INCLUYENTE

Enfoque de género

Mediante la Resolución 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 (PEN) 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, se están elaborando durante la vigencia 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.

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 apoyando la articulación conceptual, y respectivamente a los miembros del SEN, en la aplicación de los principios de calidad del proceso estadístico.

Adicionalmente, se coordinó la realización de un Seminario Internacional sobre la medición de violencia de género que se llevó a cabo el 17 y 18 de noviembre, el cual tuvo 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.

En temas de economía del Cuidado, en el marco de la Ley 1413 de 2012, el DANE apoyó el proceso del diseño del Sistema Nacional de Cuidado y de la Agenda Nacional sobre economía del cuidado, y ha incluido en los procesos de planificación estadística la información necesaria para la toma de decisiones en esta materia, además continúa avanzando en la producción de las operaciones estadísticas que amplían la información sobre economía del cuidado y equidad de género.

Recientemente, otro de los ejercicios estadísticos en apoyo a la Comisión Intersectorial de Economía del Cuidado es el cálculo de las necesidades de cuidado presentes y futuras en Colombia, realizada de acuerdo con las proyecciones de población, a partir de la metodología formulada por María Ángeles Durán y los requerimientos de cuidado planteados para el contexto latinoamericano (escala de Santiago de Chile).

Finalmente, en el segundo semestre de 2016, se realizó el taller internacional sobre «Economía, género e indicadores», cuyo propósito fue 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.

1.7. GESTIÓN INTERNACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES

Dentro del propósito de consolidar al DANE como una entidad líder en la producción estadística de la región, mejorar los procesos asociados a la gestión del conocimiento, y 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.

Gráfica 2. Esquema Interno de Trabajo (CRI)



Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales (CRI).

Para hacer frente a los retos que dicho intercambio plantea, el DANE creó mediante la Resolución 2564 de 2015, el Grupo Interno de Trabajo denominado Cooperación Técnica y Relaciones adscrito a la Dirección del Departamento, de modo que pudiera 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.

El DANE como una institución moderna, innovadora y generadora de conocimiento, quiere continuar siendo una de las dos entidades líderes en la producción estadística de la región junto con México. En este sentido, las acciones desarrolladas se orientan hacia cuatro grandes áreas, que juntas constituyen el proceso de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

▪ 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, las cifras demuestran que hemos crecido en un 54 % en las solicitudes de oferta y demanda; a continuación se detalla el crecimiento:

Tabla 3. Comparativo Cooperación Técnica 2015-2016

COOPERACIÓN TÉCNICA		
TIPO DE COOPERACIÓN	2015	2016
Solicitudes externas (Oferta)	12	26
Solicitudes internas (Demanda)*	15	28
Cuestionarios	23	56
Total	50	110

Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

*Cooperación técnica solicitudes internas suma videoconferencias y acercamientos con solicitudes electrónicas.

La interacción con los organismos internacionales ha permitido al DANE recibir asistencia técnica de expertos internacionales en diferentes modalidades que ha 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.

Junto a la interacción con otras organizaciones el DANE ha adelantado procesos de cooperación técnica horizontal con institutos nacionales de estadística como el INEGI (México), INEC (Ecuador), INECE (Guinea Ecuatorial) y el INE (Chile).

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. Asimismo se han adelantado 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).

El reconocimiento del DANE como uno de los Institutos Nacionales de Estadística más fuertes de la región le ha permitido liderar varios procesos, entre las cuales se destacan:

- I) Su elección como el representante en el Grupo Interagencial y de Expertos sobre Indicadores ODS (IAEG-SDG por sus siglas en inglés), de los países Ecuador, Perú, Bolivia, Surinam y Guyana, como se menciona en el apartado sobre ODS.
- 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.

- III) Su designación como líder de tres grupos de trabajo de la CEA-CEPAL, relacionados con la Medición de Pobreza, Indicadores del Mercado Laboral (junto con Chile) y el Fortalecimiento Institucional.

De igual manera, a través de la cooperación técnica se han adelantado proyectos con la Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional de Colombia (APC), que buscan complementar y consolidar la capacidad técnica del DANE y de los otros institutos de estadísticas de diferentes países, mediante la transferencia de conocimientos, entre los proyectos que se desarrollan actualmente encontramos el Proyecto África - Guinea Ecuatorial.

▪ **Convocatorias internacionales**

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en búsqueda de nuevas oportunidades de crecimiento de la entidad y de su posicionamiento en el panorama internacional, busca convocatorias para el financiamiento de proyectos y necesidades en la entidad, en ese sentido entre junio y noviembre de 2016 se ha aplicado a las siguientes convocatorias, actualmente en proceso de respuesta de los organismos financiadores:

Tabla 4. Convocatorias en las que se ha presentado el DANE

CONVOCATORIA	NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO (USD)
Fondo Fiduciario para la construcción de Capacidades	Sistema de Información del SEN	474.405,36
Convocatoria Financiando la Innovación: Marcando la diferencia	Añadir valor a la agricultura y producción a través de la sostenibilidad rural y el desarrollo	161.081,74
Innovación en la Prevención de la Violencia de Género	Consolidación del Sistema e implementación del registro único de información.	135.871,79

Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

▪ **Relacionamiento internacional**

Con el fin de fomentar la integración de los países en producción y difusión estadística, el DANE ha utilizado intensivamente canales de comunicación virtual y presencial. Con corte al 30 de octubre de 2016 se han adelantado 50 videoconferencias que permitieron establecer vínculos con otras entidades, generar grupos de discusión técnica, generar espacios de cooperación técnica y explorar las posibilidades de establecer alianzas estratégicas. A continuación se presenta en gráfico el comportamiento de esta área de trabajo.

Gráfica 3. Videoconferencias por procedencia regional 2016



Como se puede observar la regularidad en las comunicaciones a nivel región en este año, la mayoría de ellas se han realizado con instituciones de la región de América (un total de 38), seguido por comunicaciones de orden global (generalmente con Naciones Unidas), luego con África (para un total de 5) y finalmente con Europa.

Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

De otra parte los temas más abordados en las videoconferencias fueron calidad estadística y estadísticas de género de carácter internacional, que componen comunicaciones para la participación del DANE en escenarios internacionales.

Gráfica 4. Videoconferencias por temática 2016



TEMÁTICAS	CANTIDAD
Otras temáticas	13
Calidad estadística	12
Género	7
Internacional	7
Viviendas y construcción	3
Atención al ciudadano	2
Bienes Públicos Regionales	2
Cuentas Nacionales	2
Gestión del Conocimiento	2
Total general	50

Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

Entre los resultados más relevantes derivados de las comunicaciones con los INE y la Agencias del Sistema de Naciones Unidas, se destacan los siguientes:

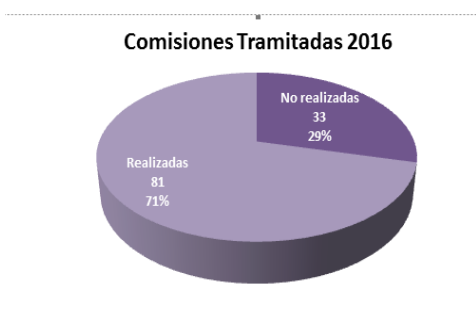
- Memorando de Entendimiento entre el DANE y el Instituto Nacional de Estadística de Guinea Ecuatorial (INEGE) para brindarle cooperación técnica con énfasis en IPC y encuestas económicas.
- Memorando de Entendimiento entre el DANE y la Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT).
- Convenio de Cooperación 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).

De otra parte y atendiendo a los principios de cooperación y gestión del conocimiento el DANE ha atendido 8 visitas extranjeras para los siguientes temas:

- Misión INE Chile - Modernización Institucional.
- Misión KOIKA INE Korea del Norte y APC - Macroproyectos en ciudades de Colombia.
- Misión INE Bolivia - Sistema de Monitoreo a las Operaciones Estadísticas.
- Visita INE Filipinas - Escenarios de Cooperación y Cumplimiento de los ODS. Actualmente, se espera próxima visita en enero de 2017.
- Visita INEGI México - Encuesta Ambiental Industrial.
- Visita INEGI México - Propuestas Metodológicas de Proyecciones Demográficas, Aplicaciones Técnicas.
- Visita Banco Central de Costa Rica - Indicador Físico de Obras Civiles.
- Visita INE Chile - Calidad Estadística.

- **Comisiones de servicios al exterior**

Gráfica 5. Comisiones tramitadas 2016



En el mandato de las Comisiones al Exterior para promover y fortalecer las relaciones internacionales y acciones de cooperación técnica entre entidades, los funcionarios del DANE han tenido la posibilidad de participar en 81 eventos entre talleres, seminarios y reuniones internacionales, de 114 invitaciones recibidas.

Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

Tabla 5. Comisiones de servicios al exterior más importantes en 2016

FECHA	TEMA	PAÍS	CONVOCA/APOYA
Marzo 2016	47° Sesión de la Comisión Estadística de Naciones Unidas. Implementación del marco de indicadores de desarrollo sostenible.	Estados Unidos	División de Estadística de Naciones Unidas
Junio 2016	15ª reunión del comité ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.	Chile	Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Septiembre de 2016	Taller Regional sobre Estrategias Nacionales para el Desarrollo Estadístico	Perú	Paris 21 / Comunidad Andina
Octubre 2016	XIII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe	Uruguay	Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL
Noviembre 2016	Seminario Internacional sobre los ODS: La desagregación de datos	Corea	República de Corea

Fuente: Oficina de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales.

El proceso de las comisiones al exterior ha dado lugar a un espacio de gestión del conocimiento que se ha venido posicionado a nivel interno, denominado **La Bitácora**, consolidado como el momento de interacción entre los servidores públicos, donde es posible observar una mirada a los temas que mueven el mundo de la estadística, los procesos y procedimientos que llevan a cabo las organizaciones internacionales.

La Bitácora tiene un componente interactivo donde se contextualiza acerca de los temas desarrollados en las comisiones, se realiza a manera de conversatorio en donde los expertos que han viajado al exterior expresan la importancia que tiene para el DANE la participación en este tipo escenarios, los compromisos internacionales adquiridos y el seguimiento a los avances que tienen las interacciones con las organizaciones internacionales y los institutos nacionales de estadística de otros países.

1.8. 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 tiene vigente los siguientes convenios:

CONVENIO	ENTIDAD CON QUIEN SE SUSCRIBIÓ	ESTADO ACTUAL
Convenio Minagricultura - Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (SIPSA)	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	En ejecución
Convenio Minagricultura – Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	En ejecución
Convenio Ministerio de Transporte	Ministerio de Transporte	Finalizado
Convenio necesidades jurídicas – Encuesta de Calidad de Vida (ECV)	Departamento Nacional de Planeación	En ejecución
2 Convenios Gran Encuesta Integrada de Hogares – Medellín	Alcaldía de Medellín	1 en ejecución – 1 finalizado
Convenio de Registros Administrativos Oficiales en la Comunidad Andina	Banco Interamericano de Desarrollo	En ejecución
Convenio Encuesta Financiera a los Hogares - Bogotá	Banco de la República	En ejecución
Convenio Fiduprevisora	Fiduprevisora	Finalizado

Fuente: SPGI- DANE.

A nivel internacional se estableció un convenio con el Banco Interamericano de Desarrollo, en el marco de la Comunidad Andina de Naciones, con el objetivo de avanzar en el fortalecimiento de Registros Administrativos Oficiales, por consiguiente su objetivo se encuentra enmarcado en las acciones de robustecimiento de los procesos de regulación y normalización de registros administrativos, para la producción de información para la toma de decisiones.

En el orden nacional se llevaron a cabo diferentes convenios, entre ellos se puede identificar el Convenio con el Ministerio de Agricultura, enfocado en la operación estadística Sistema de Información del Precios del Sector Agropecuario (SIPSA); con esta misma entidad se planteó un convenio adicional para la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) cuyo objeto estaba encaminado al fortalecimiento del marco maestro agropecuario y rural requerido para el desarrollo de las operaciones estadísticas.

Con el Ministerio de Transporte se planteó un convenio en el que se llevó a cabo 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.

Asimismo, con el Departamento Nacional de Planeación se planteó la necesidad de un convenio de necesidades jurídicas, el cual busca desarrollar un modelo específico de dichas necesidades en la Encuesta de Calidad de Vida del DANE.

Y por último, con el Banco de la República se planteó la asociación técnica en el marco de la encuesta financiera a los hogares, con la finalidad de diseñarla y aplicarla en la población objetivo determinada en el convenio.

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

La visión establecida por el DANE a 2018⁶ impulsó la creación, desde la Dirección General, del Grupo Área de Innovación y Aprendizaje (GAIA)⁷, mediante la Resolución 2758 del 23 de diciembre de 2015. Este grupo, adscrito a la Dirección, 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.

⁶ 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.

⁷ 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.

El proceso de innovación, aprendizaje y gestión del conocimiento se caracteriza por la interdependencia y el carácter sistémico entre sus subprocesos. Lo anterior dado que innovación, aprendizaje y gestión del conocimiento se entienden en el DANE como parte de un mismo proceso con diversas 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. Así, innovación, aprendizaje y gestión del conocimiento son procesos que se presentan de manera cíclica, dinámica, participativa, permanente, flexible e incluyente. Cuando se gestiona el conocimiento se aprende, pero al mismo tiempo se pueden generar innovaciones. De los proyectos de innovación se pueden generar procesos de aprendizaje y de estos procesos pueden resultar innovaciones o se pueden crear comunidades que gestionen el conocimiento.

Gráfica 6. Proceso de Innovación, Aprendizaje y Gestión del Conocimiento



Fuente: DANE-GAIA.

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

a. Institucionalizar la cultura de la innovación en el DANE

La institucionalización de la cultura de la innovación significa que los colaboradores del DANE integren en su quehacer 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 y Aprendizaje 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.

De los proyectos que conforman el Plan de Innovación, nueve (9) forman parte de la estrategia *Smart Data* que tiene el objetivo de fortalecer el proceso de producción, generación y difusión de información estratégica para el país, mediante la utilización de grandes volúmenes de datos en combinación con fuentes tradicionales de información (como los registros administrativos), cuyo uso estadístico tiene una gran potencialidad, bajo la premisa que lo que importa no es solo el tamaño de los datos sino la forma inteligente de manejarlos datos.

La estrategia cuenta con cinco líneas de acción prioritarias:

1. Objetivos de Desarrollo Sostenible
2. Demografía
3. Precios
4. Pobreza
5. Marco geoestadístico

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. Consiste en una recolección de información censal mediante una aplicación 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.

La primera prueba para la implementación del eCenso se realizó del 15 de octubre al 14 de diciembre de 2015, en la cual participaron funcionarios públicos y personas pertenecientes al programa Hogares Digitales de MinTIC, entre otros. Dentro de la evaluación de este ejercicio, se evidenció una interacción positiva con la herramienta en el 91,5 % de los participantes que finalizaron la prueba.

Asimismo, dado el interés del DANE de contar con un Censo Nacional de Población y de Vivienda (CNPV) incluyente, como lo fue el 3er Censo Nacional Agropecuario (3er 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.

Con el fin de identificar mejoras y ajustes que deban realizarse a la estrategia del eCenso para garantizar la inclusión de las comunidades étnicas, se invita a participar a los diferentes pueblos en el diseño, construcción y desarrollo de un plan de trabajo que permita la implementación de pruebas piloto, fundamental como estrategia de innovación y aprendizaje en el marco del XVIII Censo Nacional de Población y VII Vivienda (CNPV) con enfoque diferencial étnico.

Con el pueblo Cofán se realizaron dos pilotos del eCenso en la Hormiga (Putumayo), el primero en octubre de 2015, en el que participaron 20 personas de la comunidad y, el segundo entre el 19 al 30 de noviembre de 2016 en 5 comunidades pertenecientes a la Mesa Permanente de Trabajo por el Pueblo Cofán y Cabildos Awá, Nasa, kichwa, Emberá, Chamí del Valle del Guamuez. Inicialmente, se realizó un taller con 32 personas representantes de los diferentes pueblos y estos fueron a aplicar el eCenso a las comunidades: Ukumari Khanke, Jardines de Sucumbios, San José, San Marcelino, Palmeras, Tierra Linda y La Raya. Lo anterior con el acompañamiento del equipo de trabajo del DANE.

Asimismo, entre el 15 y el 18 de agosto se llevó a cabo un taller de aprendizaje sobre el diligenciamiento del eCenso y la utilización de la versión *off line* del mismo, con el pueblo Kankuamo, en el resguardo de Atánquez. El taller contó con la participación de 32 personas del pueblo kankuamo que representaban diferentes comunidades en la Sierra Nevada. El objetivo de la actividad se orientó a desarrollar habilidades para el diligenciamiento del eCenso, donde 32 participantes replicaran en sus comunidades el manejo para acceder y aplicar el eCenso en algunas familias.

Posterior al taller de aprendizaje, entre el 19 y 21 de agosto, se desarrolló la prueba eCenso en las comunidades Atanquez, Guatapurí, Chemesquemena, Ponton, Las Flores, Ramalito, Los Áticos, La Vega, Guacoche, Guacochito, La Mina, Mojao, Murillo, Rio Seco, Racho de la Goya. En el desarrollo de la prueba se diligenciaron 92 cuestionarios.

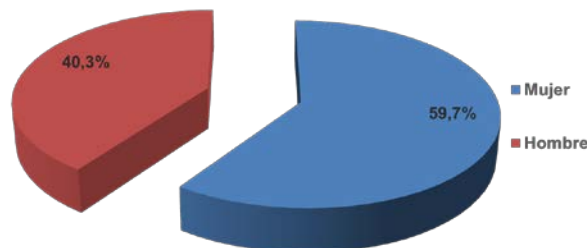
Para facilitar este proceso se evalúan actualmente tecnologías, como la versión *off line* del eCenso que se menciona antes, que permitirán el acceso de este en territorios que no cuentan con servicio de internet como algunas zonas rurales en las que habitan diferentes comunidades étnicas.

Para el censo experimental 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.

El eCenso experimental culminó el 24 de agosto a en todo el país y en el municipio de Jamundí. Dentro de los principales resultados se encuentran:

- 6.777 hogares inscritos de los cuales 2.766 hogares completaron el formulario. Lo anterior representa información censal captada por este medio para 8.186 personas.
- En Jamundí, el municipio experimental, se completaron vía eCenso 427 cuestionarios del 23 de julio al 24 de agosto de manera simultánea al operativo de campo. Sin embargo, al inicio del operativo se completaron 88 cuestionarios.
- En términos de personas, en Jamundí se censaron a través del eCenso 1.613 personas.
- El 59,7 % de las personas que registraron al eCenso son mujeres mientras que el 40,3 % son hombres.

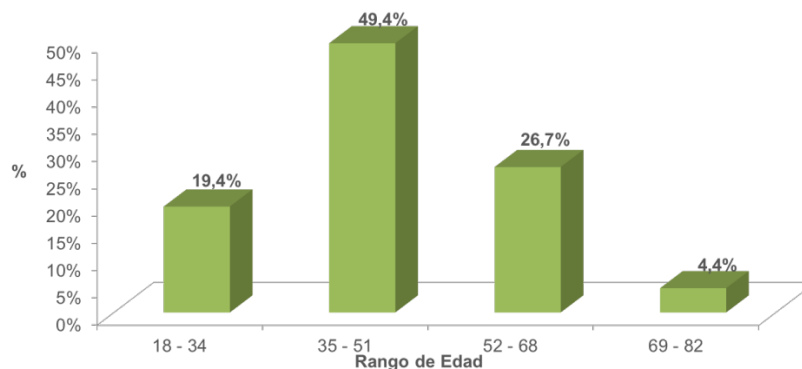
Gráfica 7. Informante del eCenso por sexo (Participación porcentual)



Fuente: DANE, GAIA.

- Los resultados del diligenciamiento por edades muestran que la mitad de los informantes del eCenso se encuentran en el rango de 35 a 51 años de edad, el rango que le sigue es el rango de 18 a 34.

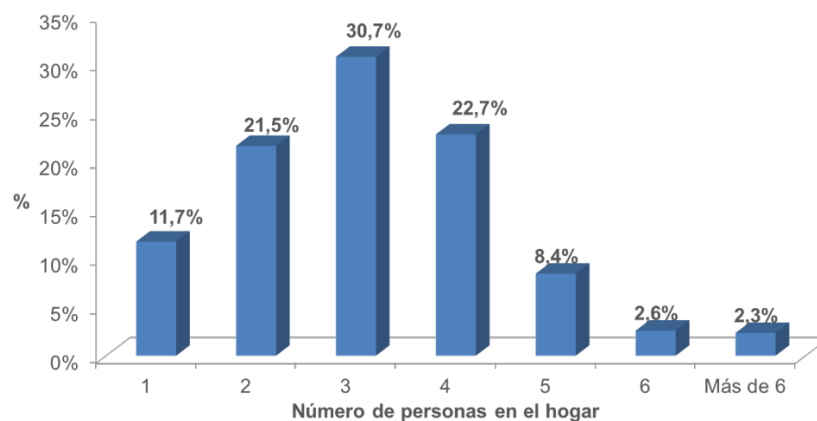
Gráfica 8. Distribución porcentual del informante del eCenso por edad



Fuente: DANE, GAIA.

- La tercera parte de los hogares que se registraron en el eCenso cuentan con 3 miembros, la mayor parte de inscritos son hogares con 1, 2 o 3 personas.

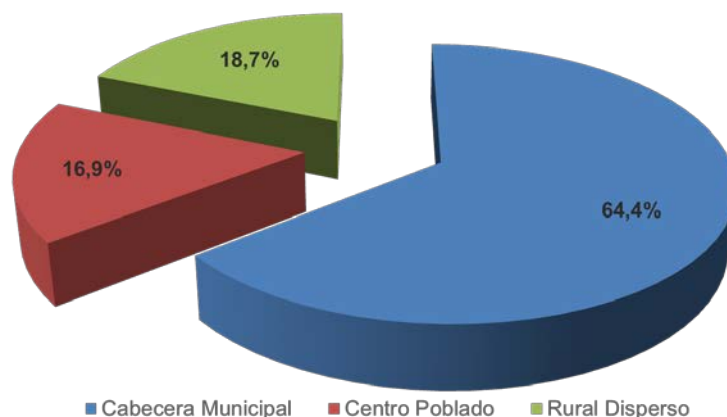
Gráfica 9. Distribución porcentual del informante del eCenso por edad



Fuente: DANE, GAIA.

- A través del eCenso se logró captar información para la zona urbana del municipio para el centro poblado y la zona rural dispersa.

Gráfica 10. Distribución por zonas en municipios



Fuente: DANE, GAIA.

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 (ENPH), 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 participan en la estrategia vía web, podrán obtener una herramienta que les permita realizar un balance de sus ingresos y gastos.

En el mes de septiembre se dio inicio al piloto de la versión web de la ENPH para la cual se convocaron a 154 hogares. Adicionalmente, se contó para este piloto con un esquema de acompañamiento a los hogares seleccionados en la muestra, para esto se conformaron equipos logísticos en las ciudades de la prueba (Barranquilla, Soledad, Bogotá, Armenia, Cali) encargados de realizar el seguimiento en el Sistema de Monitoreo y Control y de contactar a los hogares y apoyarlos en el diligenciamiento.

Diseño del proceso de aprendizaje para el CNPV: proceso de aprendizaje centrado en lo práctico, que genera el desarrollo de habilidades concretas y específicas para la ejecución de tareas que se realizan en el desempeño de cada uno de los roles del operativo de campo del Censo Nacional de Población y Vivienda (coordinador de campo,

supervisor, censista, entre otros). Desde lo didáctico, este 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 de un país multiétnico y pluricultural.

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

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

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 (IPC). Surgió del Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje del DANE. Se han adelantado gestiones, en el marco del Sistema Estadístico Nacional para garantizar el acceso a los reportes que se requieren de las grandes superficies, de acuerdo con las especificaciones técnicas que deben cumplir los productos para calcular las variaciones de precios que conforman el índice.

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 mediante 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, el cual obtuvo mención especial en el Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje del DANE y fue presentado en **Condatos**, siendo uno de los proyectos que llamó más la atención.

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 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 sus fuentes de información.

Métodos de revisión del IPC: otro de los aportes de los colaboradores del DANE para el Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje 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 y Aprendizaje.

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 y Aprendizaje del DANE, terminó su 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 en la realización del proceso de imputación en las investigaciones económicas y de temática social, establecer protocolos que permitan la estandarización del proceso, 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 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.

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 y Aprendizaje del DANE.

Big Data como insumo para la actualización del Directorio Estadístico de Empresas (DEST), 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 y Aprendizaje.

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

LÍNEA TEMÁTICA	PROYECTO	FUENTES
Objetivos de Desarrollo Sostenible	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.	Landsat del Servicio Geológico de los Estados Unidos. Censo de Población y Vivienda de 2005 y proyecciones de población.
	Sistema Interactivo de Consulta de Colegios (SICOLE).	Registros administrativos sobre educación. Encuestas.
Demografía	Uso de Registros Administrativos para las proyecciones de población.	Sisben, Sispro, Migración Colombia, Registro Archipiélago de San Andrés Registros administrativos sobre educación.
	Uso de registros de celulares para optimizar el proceso de recolección del Censo de Población y Vivienda.	Registros detallados de llamadas.
	Actualización de los niveles urbanos del Marco Geoestadístico Nacional, incorporando las variables de edificación, población y vivienda mediante el uso de registros administrativos	Registros de población original y actualizada de San Andrés, Registros y cartografía catastral, Registros de SSPP Energía San Andrés (piloto) Imágenes Satelitales.
Precios	Métodos de revisión estadísticos para el IPC.	Bases de datos de producción de IPC
	Recolección por Scanner Data para el IPC.	Bases de datos de productos vendidos de las grandes superficies.
Pobreza	Medición de la pobreza subjetiva usando redes sociales.	API Twitter Encuesta Calidad de Vida 2014-2015
Marco Geoestadístico	Big Data como insumo para la actualización del Directorio Estadístico de Empresas, mediante técnicas de extracción de datos de páginas web.	Directorio Estadístico de Empresas sitios web de hoteles (piloto).

Fuente: DANE, GAIA.

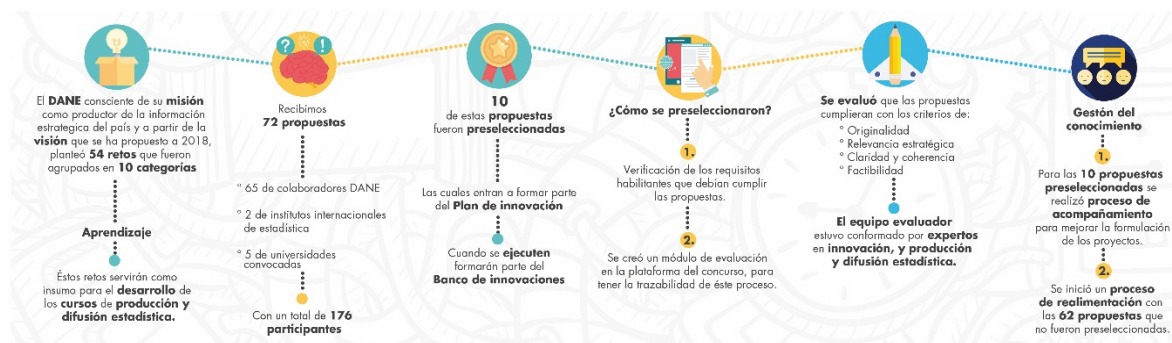
Para la segunda versión del concurso de Innovación y Aprendizaje se definieron 54 retos que enfrenta el DANE en los próximos años en el componente misional y de soporte. Estos retos se agrupan en ocho categorías, así:

- 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 al desempeño de las áreas de soporte administrativo.

Para esta edición del concurso, se promovió activamente el trabajo entre áreas y grupos de trabajo, así como entre el nivel central del DANE, sedes y subsedes 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.

Gráfica 11. Infografía



Fuente: DANE, GAIA.

A continuación se presentan los proyectos ganadores. Los 3 primeros proyectos obtuvieron mención especial:

1. Estimación bayesiana de población a nivel subnacional en Colombia a partir del uso de Registros Administrativos

La elaboración y difusión de las proyecciones de población es importante para la elaboración y ejecución de la política pública en todo el país. No obstante, los cambios estructurales en los componentes demográficos (sociales, culturales, económicos o relacionados con desastres y eventos naturales) hacen que las proyecciones y las estructuras de población no cuenten con la oportunidad idónea para la toma de decisiones estratégicas. Con el fin de dar respuesta a esta necesidad, este proyecto busca estimar el total de la población a nivel subnacional (se evaluará el máximo desglose geográfico y temático posible), mediante el uso de la inferencia bayesiana tomando como información a priori un registro base que será construido a partir de los registros administrativos tales como: el sistema de identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales (SISBEN), Base Única de Afiliados (BDUA), Sistema de Matrículas (SIMAT), Programa Ampliado e Inmunización (PAI), entre otros. Asimismo, se plantea el desarrollo de una interfaz o aplicación abierta al público con la cual se puede acceder y descargar la información en diferentes formatos, como también visualizar en tiempo real las proyecciones probabilísticas.

2. Una medida de desigualdad entre lo urbano y lo rural

En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) uno de los compromisos como país es identificar a todos los niveles territoriales el acceso de la población a la infraestructura vial para lograr cerrar brechas de las oportunidades de desarrollo a nivel urbano y rural. Los esfuerzos a nivel nacional están encaminados a mejorar las condiciones de vida de la población rural, y hoy los ODS nos retan a identificar el porcentaje de la población rural a 2 km de una carretera transitable todo el año. El objetivo de este proyecto es proponer una metodología de medición que dé respuesta a este indicador. Durante el desarrollo del proyecto se realizarán las siguientes actividades: delimitación del área de estudio y de las áreas rurales y urbanas, caracterización de las vías rurales, evaluación de técnicas de análisis espacial para determinar la información poblacional en el área de estudio y medición de la proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año.

3. Statrones (Agua)

Colombia es el segundo país con mayor diversidad biológica en el mundo, posee entre el 10 % y 14 % de la diversidad del planeta y es uno de los países con mayor reserva de agua dulce del mundo. El grupo de Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Dirección de Geoestadística tienen como fin que el DANE genere y procese imágenes propias georreferenciadas de alta calidad y multiespectrales tomadas a través de drones. El uso de estas imágenes aportará a la medición del cambio porcentual en la extensión de los ecosistemas relacionados con agua a lo largo del tiempo, con el fin de hacer seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con la oportunidad y calidad que se requiere para la toma de decisiones.

4. Los 1122 en línea - Encuesta digital municipal y georreferenciada para los alcaldes y oficinas de planeación con enfoque colaborativo

Su objetivo principal es implementar en el año 2017 la primera encuesta digital y georreferenciada para los alcaldes y oficinas de planeación municipal dirigida al soporte estadístico de gestión territorial. En el marco del proyecto se busca diseñar e implementar los formularios electrónicos, la plataforma colaborativa en web y móvil para la captura y control de la encuesta digital que diligencian alcaldes y oficinas de planeación municipal para la actualización del Marco Geoestadístico Nacional, la DIVIPOLA, la infraestructura y entorno para la encuesta municipal de soporte a la gestión territorial. Asimismo, con el fin de facilitar la consulta de la información, se planea implementar una plataforma de difusión web y móvil del sistema de información estadística para los municipios.

5. CIUO para todos

La revolución de los datos y el uso de fuentes no tradicionales de información para la producción de estadísticas, motiva la explotación de técnicas como el aprendizaje de máquina (*machine learning*), para asegurar la calidad y oportunidad de actividades relacionadas con la producción de estadísticas, como en este caso; la codificación de la rama de actividad. Este proyecto busca disponer de una herramienta que permita desarrollar la codificación automática de la Codificación Internacional Unificada de Ocupaciones (CIUO), en preguntas con opción de respuestas abierta, incluidas en las encuestas a hogares y censos de población, aprovechando las técnicas de aprendizaje de máquina (*machine learning*) con el fin de mejorar la calidad y oportunidad del proceso de codificación que en la actualidad se realiza manualmente.

6. INSIGHT 2030

Plataforma de consulta incluyente y colaborativa para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) e información relacionada que integre funcionalidades de recopilación, clasificación y visualización innovadora, con el fin de facilitar la búsqueda, recopilación y generación de análisis alrededor del tema, el cual puede ser compartido, consultado y construido colaborativamente dentro de la plataforma.

Constará de un conjunto de visualizaciones innovadoras e intuitivas de los indicadores de los ODS bajo un enfoque multiusuario. Además, de diseñar y construir un conjunto de módulos que, a partir de una serie de etiquetas asociadas a los indicadores de los ODS, permita a través de técnicas de *web crawling* vincular publicaciones de medios, trabajos académicos, marcos normativos, investigaciones y opiniones de redes sociales. También, para analizar, diseñar y construir un componente colaborativo que permita a los usuarios estructurar y compartir las perspectivas generadas a partir del análisis de los datos y la información recopilada, que contribuyan a la generación de conocimiento y comunidad alrededor de los ODS. Finalmente, brindar un panorama general de la implementación de los ODS en Colombia y su evolución en el mundo.

7. Segmentación geodemográfica abierta, con datos del 3er Censo Nacional Agropecuario (CNA) como apoyo a las políticas de Desarrollo Rural

Segmentación geodemográfica abierta usando datos del 3er CNA como apoyo a las políticas de Desarrollo Rural y objetivos específicos. Se conceptualizará la forma en que puede ser medido el desarrollo rural a partir de los datos del 3er CNA, generando una clasificación de veredas de dos niveles, agrupadas por condiciones similares en cuanto a desarrollo rural.

Está constituido de un servicio web que permita al público en general y a los tomadores de decisiones en particular, entender la dimensión geográfica de los segmentos identificados.

8. Base Longitudinal de Empresas para Colombia

Base de datos de empresas a partir de registros administrativos con potencial estadístico disponibles con el fin de realizar un análisis económico y seguimiento a la actividad empresarial, principalmente de demografía de empresas, de creación y destrucción de empleo, de productividad, de análisis espacial, etc.

Se generarán estadísticas de demografía de empresas a partir de registros administrativos, también se producirán estadísticas de empleo, ventas, producción de empresas a partir de registros administrativos. Esta base permitirá construir un marco estadístico para selección de muestras.

Como producto adicional se plantearán unas recomendaciones y lecciones a replicar en un ejercicio escalable a otras temáticas, posibilitando y potenciando de forma gradual y progresiva el proceso investigativo en torno al aprovechamiento y uso de los registros administrativos.

9. Más espacio público, más calidad de vida

Metodología acorde a los estándares y conceptos mínimos que ha desarrollado ONU-HABITAT para el cálculo del indicador «Proporción media de la superficie edificada de las ciudades, correspondiente a espacios abiertos para el uso público», en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), planteados en la Agenda 2030, fortaleciendo así la capacidad institucional del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en la participación de la iniciativa y en la implementación de indicadores con un componente espacial.

Seleccionar el área de estudio a partir del análisis de información espacial y social disponible en las ciudades del país con más de 100.000 habitantes. Definir el área urbana perteneciente al área de estudio a partir de imágenes aéreas o de satélite e información cartográfica base. Elaborar la cobertura geográfica de espacio público, perteneciente al área urbana definida en el área de estudio, mediante herramientas de sistemas de información geográfica.

Analizar el método propuesto y la metodología ejecutada en el marco de la disponibilidad y uso de información, para el cálculo del indicador a nivel nacional para calcular la proporción media de la superficie edificada, correspondiente a espacios abiertos para el uso público, en el área de estudio seleccionada.

10. STATRONES (Montañas)

Capturar, generar y procesar imágenes propias georreferenciadas, de alta calidad y multiespectrales tomadas a través de vehículos aéreos no tripulados inspirando el nacimiento de una nueva fuente de captura de información espacial para uso estadístico.

El DANE generará sus propias imágenes para uso estadístico con la ayuda de vehículos aéreos no tripulados. Se diseñará, construirá y generará capacidad instalada para la implementación de un área especializada en la toma de imágenes de precisión con drones, procesar y analizar imágenes de alta calidad que permita detectar cambios en el cubrimiento de estudio. Determinar a través del uso de un LIDAR (*Light Detection and Ranging* o *Laser Imaging Detection and Ranging*) un conteo de especies vegetales preciso diferenciando especies, incluso por debajo de la copa de los árboles.

a. Aprendizaje y Gestión del Conocimiento

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

Como se menciona en el apartado sobre innovación, la Resolución 2758 del 23 de diciembre de 2015 se creó el Grupo Área de Innovación y Aprendizaje (GAIA)⁸, con tres coordinaciones, entre las que se encuentran las de aprendizaje y gestión del conocimiento que tienen entre sus tareas coordinar y ejecutar el plan de aprendizaje en producción y difusión estadística para la Entidad.

Recogiendo la experiencia desarrollada en el 3er 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.

⁸ 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.

A continuación, se presenta una descripción del proceso:

Gráfica 12. Modelo de aprendizaje, evaluación y selección



Fuente: DANE, GAIA.

- 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. Fortaleciendo la transparencia y reconociendo el mérito, permitiendo una primera clasificación del perfil profesional del aspirante, acorde a su experiencia y formación registrada.
- Quienes cumplan con los requisitos básicos de determinada convocatoria, de acuerdo a su perfil, pueden postularse mediante la aplicación disponible en 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, quiénes quedaron al borde de dichos resultados; y en rojo, quiénes 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.

LOGROS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Como se menciona antes, el proceso de aprendizaje en el DANE se desarrolla para: i) 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 ii) 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 permiten fortalecer la práctica en los momentos de la formación virtual y presencial, los cuales pueden ser implementados en lugares que no cuentan con conexiones de conectividad y para poblaciones rurales. Asimismo, se incluyen desarrollos tecnológicos que generan la evaluación permanente de los aprendices y un proceso de selección sistematizado, eficiente y eficaz que incluye la trazabilidad de todo el proceso.

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 3er Censo Nacional Agropecuario se han producido y ejecutado 13 cursos para las operaciones estadísticas en Aprendanet. Por cada curso se han realizado aproximadamente 6 módulos con material interactivo.

Adicionalmente, se está trabajando en el diseño y producción de 7 cursos más para las operaciones estadísticas. Las operaciones estadísticas con modelo de aprendizaje *b-learning* producidas y ejecutadas son:

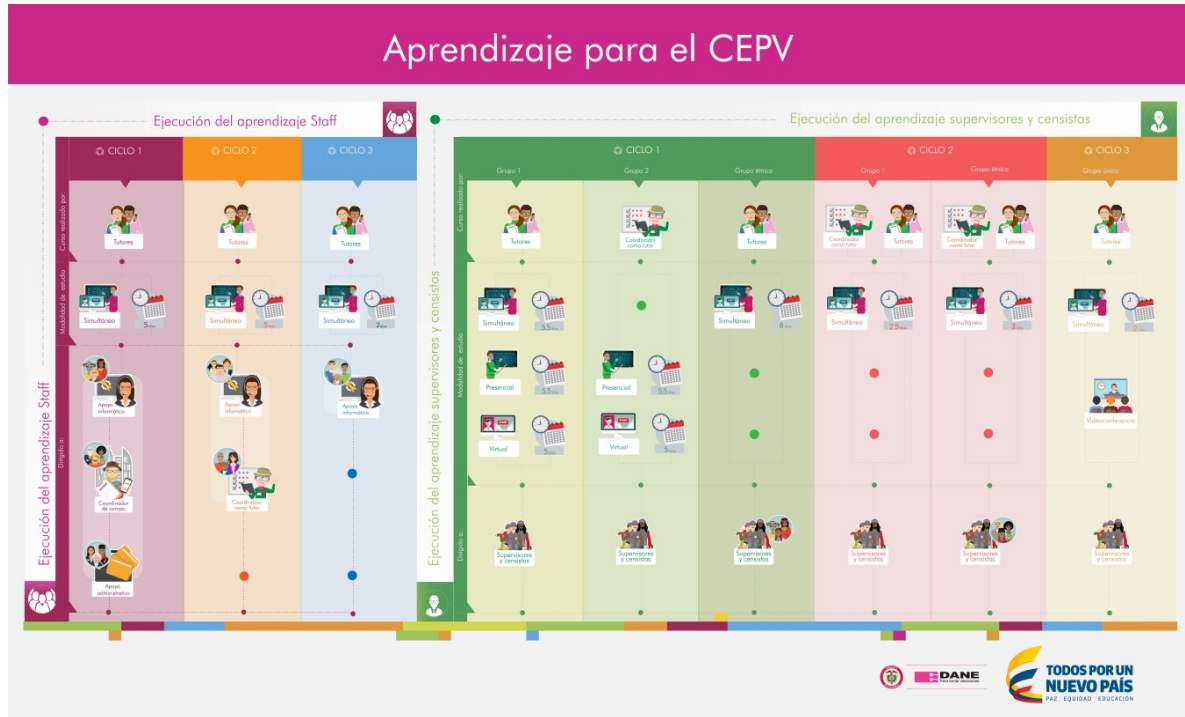
1. Censo de Edificaciones
2. Muestra Trimestral de Servicios
3. Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana
4. Encuesta Ambiental de Hoteles
5. Encuesta de Calidad de Vida Nacional
6. Muestra Trimestral de Comercio Exterior
7. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos
8. Encuesta de Consumo Cultural
9. Encuesta Nacional Agropecuaria

10. Encuesta Anual de Comercio
11. Encuesta Anual Manufacturera
12. Indicador de inversión en Obras Civiles
13. Encuesta de Sacrificio de Ganado
14. Licencias de Construcción
15. Muestra Mensual de Servicios
16. Gran Encuesta Integrada de Hogares
17. Muestra Mensual Manufacturera
18. Censo Experimental de Población y Vivienda

Asimismo, se desarrolló el proceso de aprendizaje para el Censo Experimental de Población y Vivienda (CEPV) durante la última semana de junio y el mes de julio, bajo la *modalidad b-learning*, con contenidos y actividades virtuales, generados a través de la plataforma Aprendanet, y encuentros presenciales, desarrollados en el aula con el acompañamiento de un tutor de aprendizaje.

Este proceso se implementó mediante distintas alternativas de ejecución como el aprendizaje virtual sin acompañamiento y presencial con tutoría; aprendizaje virtual-presencial simultáneo con acompañamiento, intensidades que variaron entre 3 y 6 días, modelos de cascada de dos y tres niveles, con grupos de control y tratamiento con el objetivo de establecer cuál podría ser la mejor alternativa para el desarrollo del proceso de aprendizaje del Censo Nacional de Población y Vivienda.

Gráfica 13. Proceso de aprendizaje Censo Experimental de Población y Vivienda



Fuente: DANE, GAIA.

A continuación se especifica la cantidad de personas que participaron en el proceso de aprendizaje en cada uno de los roles:

Tabla 7. Roles del Censo Experimental de Población y Vivienda

ROL	ASISTENTES
Coordinador de campo	49
Apoyo informático	20
Apoyo administrativo	9
Subtotal	78
Supervisores urbanos	126
Supervisores rurales	52
Supervisores étnicos	17
Censistas urbanos	506
Censistas rurales	90
Censistas étnicos	62
Subtotal	853
TOTAL	931

Fuente: DANE, GAIA.

Es importante resaltar que durante el proceso hubo grupos de población étnica, tanto afros como indígenas, que recibieron un aprendizaje diferencial con actividades particulares, además participaron en un taller cuyo propósito fue contar con elementos para fortalecer el enfoque étnico en los procesos de aprendizaje para las operaciones estadísticas.

Adicional a lo anterior, se realizó un acompañamiento al pueblo Kankuamo para la adecuación étnica del curso *b-learning*, para el proceso de aprendizaje, en el marco del Censo Nacional de Población y Vivienda, gracias a lo anterior ya se cuenta con el desarrollo de un módulo adaptado pertinente para el pueblo kankuamo.

En esta misma línea se encuentra en desarrollo para el pueblo Cofán. A partir de estas experiencias, se espera contar con procesos de aprendizaje *b-learning* pertinentes para las poblaciones étnicas para el Censo Nacional de Población y Vivienda.

El marco conceptual para el proceso de aprendizaje descrito en este apartado, se centra en la generación de habilidades que se entienden como:

«Desempeños cognitivos, afectivos y procedimentales que se desarrollan destrezas para un rol laboral exitoso⁹». 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.

Gráfica 14. Modelo de aprendizaje, evaluación y selección



Fuente: DANE, GAIA.

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

⁹ Concepto desarrollado a partir de lo desarrollado Sergio Tobón (2013).

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:

1. Se da en la modalidad *b-learning* para facilitar características como la práctica y evaluación permanente, según sea el caso y el aprendizaje colaborativo.
2. Se desarrollan y utilizan herramientas interactivas, evaluaciones y prácticas que no necesariamente requieren contar con conectividad, sino que pueden ser herramientas ejecutables.
3. Se promueve el incremento de las competencias y habilidades en los temas de producción y difusión estadística.
4. 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.

5. 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.
6. 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*.
7. Cada curso involucra una conferencia internacional que aborda la mirada internacional contemporánea del tema.
8. 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.
9. Anualmente se definen los temas comunes de interés.

Se han seleccionado diversos temas de producción y difusión estadística para los procesos de aprendizaje en temas de producción y difusión estadística.

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; como también las etapas del proceso estadístico y temas transversales de soporte.

A continuación se presentan los cursos que a la fecha se han producido y ejecutado:

1. Fundamentos de análisis espacial
2. Entendiendo las cifras del DANE
3. Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores
4. Procesamiento y análisis de datos con SAS Enterprise
5. Procesamiento y análisis de datos con R
6. El aseguramiento de la calidad en el proceso estadístico
7. Diseño de encuestas e implementación web
8. Clasificaciones económicas y sociales
9. Estadística básica y análisis exploratorio de datos
10. Técnicas de muestreo
11. Visualización de datos R
12. Edición e imputación de datos estadísticos
13. Métodos avanzados de muestreo
14. Web Scraping
15. Línea Base de Indicadores
16. Herramientas en Gestión de Microdatos
17. Sistemas de Información Geográfica
18. Curso de Introducción al Diseño y Desarrollo de Encuestas
19. Curso de Estadística Bayesiana y sus aplicaciones con el programa R

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

Además de lo que se menciona respecto al CNPV, 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 generando 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).

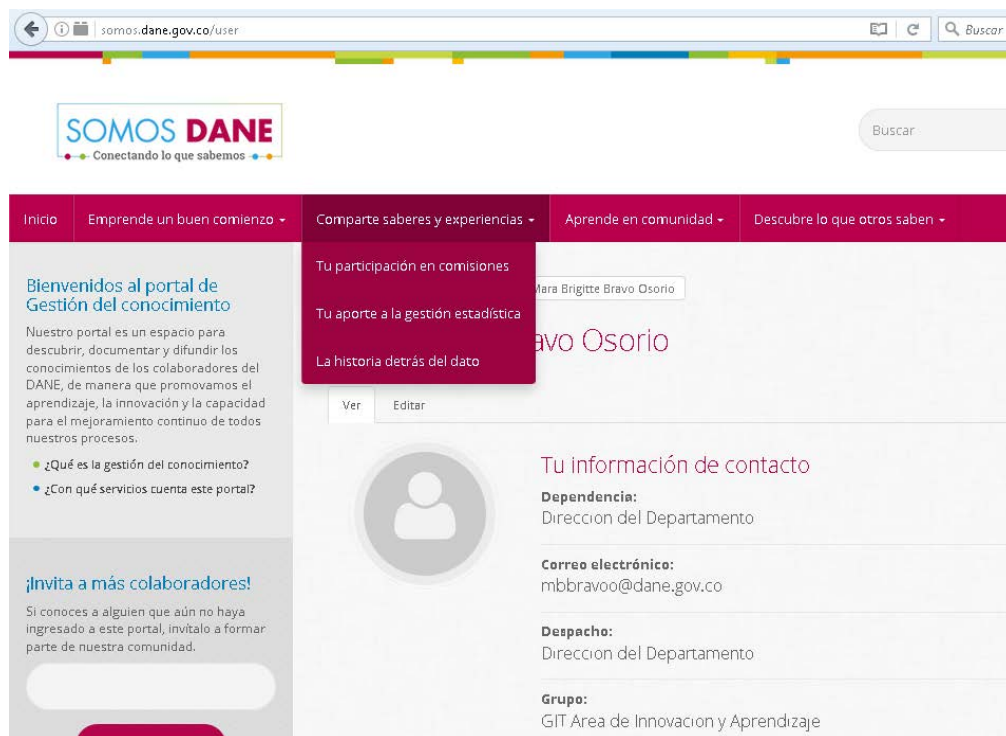
Así pues, se está organizando la estructura curricular del curso, la elaboración de materiales de formación y el cronograma de actividades para su ejecución.

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.

Uno de los logros de la vigencia actual es el diseño y desarrollo del portal de gestión del conocimiento, que incluye los siguientes módulos:

Gráfica 15. Portal de Gestión del Conocimiento



Fuente: DANE.

El portal de gestión del conocimiento «Somos DANE» es un espacio para descubrir, documentar y difundir los conocimientos de los colaboradores, de manera que se promueva el aprendizaje, la innovación y la capacidad para el mejoramiento continuo de todos nuestros procesos.

Asimismo, el propósito del portal es contribuir como herramienta para la dinamización de la gestión del conocimiento, de manera que se integre al quehacer de los colaboradores del DANE, de forma articulada con los procesos de aprendizaje e innovación. Actualmente, se han desarrollado los siguientes módulos en el portal:

- **Buen comienzo:** para lo cual se diseñó el curso de inducción con las características de un juego, con el objetivo de ofrecerles a los colaboradores de la entidad una forma amena y divertida de integrarlos a la cultura organizacional, y promover el sentido de pertenencia y el autoaprendizaje. Asimismo, se desarrolló un espacio para que los funcionarios de la entidad puedan compartir su perfil profesional, con el fin de que ellos socialicen sus conocimientos, habilidades y experiencias que contribuyan a los procesos misionales y de soporte de la entidad.
- **Comparte saberes y experiencias:** «Tu participación en la comisiones» es un espacio en el que los colaboradores podrán compartir el conocimiento y las experiencias adquiridas en las comisiones. También permite que todos los colaboradores del DANE revisen, analicen y legalicen las mismas, y en este sentido puedan conocer los compromisos y actividades que se han desarrollado en comisiones anteriores en los mismos lugares.
- **Tu aporte a la gestión estadística:** es un espacio que permite compartir en comunidad los saberes, experiencia, casos de éxito o lecciones aprendidas que aporten a la gestión de los procesos del DANE, en cuatro componentes: estrategia y liderazgo sobre el proceso estadístico; procesos de apoyo para el proceso estadístico; capacidades para el proceso estadístico y producción estadística.

Actualmente, se están desarrollando los módulos «Aprende en comunidad» y «Descubre lo que otros saben».

a. 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. Portal de gestión del conocimiento.
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 la finalidad de lograr los objetivos de desarrollo y reducir la pobreza en los países de ingresos bajos y medios; la asociación facilita la generación 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 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 INNOVATE 330, espacio de la Universidad de los Andes para presentar trabajos de investigación que involucran innovación con TIC en educación. INNOVATE 330 se realizó 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 geoportal <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 EX-CELGEL 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.
- Presentación de los proyectos de innovación y premiación del concurso de innovación en CONDATOS.

Finalmente, vale la pena resaltar que en el Primer Encuentro de Gestión del Conocimiento para el Sector Público, realizado en noviembre de 2016, el proceso de Innovación, Aprendizaje y Gestión del Conocimiento que desarrolla el DANE fue calificado como proceso relevante y de réplica para la gestión pública.



**PLANIFICACIÓN, REGULACIÓN
Y ASEGURAMIENTO DE
LA CALIDAD ESTADÍSTICA**

Capítulo III

El Sistema Estadístico Nacional (SEN) tiene por objeto garantizar la producción de estadísticas oficiales y estratégicas 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 así como grandes retos de coordinación y articulación que garanticen que la producción estadística cumpla con las normas y estándares que garantizan lograr estadísticas de calidad, comparables y coherentes, con eficiencia.

Como se expresa en el capítulo I, el artículo 160 de la Ley 1753 de 2015, propuesto por el DANE para el Plan Nacional de Desarrollo (PND), buscó subsanar los vacíos y dificultades de coordinación y articulación mencionadas anteriormente, mediante la creación del Sistema Estadístico Nacional, con el DANE como su ente rector y, por tanto, coordinador y regulador.

En el ejercicio de su rol como ente rector del SEN, el DANE desarrolla los siguientes componentes:

- I) Planificación Estadística
- II) Regulación
- III) Aseguramiento de la Calidad
- IV) Investigación y Análisis

A continuación, se describen los principales logros en estas cuatro estrategias.

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 2017-2021, 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 Estadística¹⁰.
- 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 elaboraron las líneas base para los tres primeros, con sus respectivos Planes de Acción. También se cuenta con una identificación y caracterización preliminar de información estadística generada en los municipios de Sabaneta y Envigado.

¹⁰ Ver capítulo 1. Es el 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.

- 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, Cartagena y Neiva; así como para las Gobernaciones de Cauca y Córdoba. Se desarrollaron talleres en construcción e interpretación de indicadores y línea base en el municipio de Cali.

- e) Se presentaron propuestas técnicas para el fortalecimiento estadístico territorial en las Áreas Metropolitanas de Bucaramanga y Barranquilla y para el Distrito de 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 rediseño y se pondrá a disposición de las entidades miembros del Sistema Estadístico Nacional (SEN) un aplicativo, en la web del DANE, que consolida el Banco con las Buenas Practicas para la producción de las estadísticas oficiales, según las etapas del proceso estadístico.
- Se realizó el acompañamiento técnico a varias entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional, en la actualización, elaboración y difusión de 26 documentos metodológicos y 18 fichas metodológicas de las operaciones estadísticas relacionadas.

- Se diseñó y aplicó el cuestionario para la priorización de oportunidades de modernización del proceso estadístico del DANE; mediante la industrialización de actividades y subprocesos con base en el modelo *Generic Statistical Business Process Model (GSBPM)*¹¹.

2.2. ESTANDARIZACIÓN

- En desarrollo del Programa Bianual de Actividades del Grupo de Trabajo de Fortalecimiento Institucional de la CEA-CEPAL, se llevó a cabo la identificación de fortalezas y debilidades de las Oficinas Nacionales de Estadística, con el fin de compartir experiencias y buenas prácticas tendientes al fortalecimiento de los Sistemas Estadísticos en la Región.
- Durante lo corrido del 2016, se han realizado mesas de trabajo para la estandarización de conceptos relacionados con las temáticas económica, social y de comunicaciones. En total se han revisado en mesas de trabajo, 275 conceptos.
- Se elaboraron las propuestas de adaptación para Colombia de la Clasificación Central de Productos Versión 2.1, para las secciones 0 a 4 Bienes Transportables.
- Se actualizaron y realizaron las homologaciones pertinentes entre la clasificación utilizada en el IPC con la Clasificación Central de Productos (CPC Versión 1, 2.1), la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (COICOP) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU Rev. 3 A.A., 4 A.C.).
- Se actualizaron las matrices de Comercio Exterior TOTPART, Arancel vs. Arancel y Arancel vs. Cuentas Nacionales, de acuerdo con los Decretos emitidos por el Comité Triple A y la CPC Versión. 2.1 A.C. provisional.

¹¹ El Modelo Genérico de los Procesos Estadísticos Empresariales (GSBPM) muestra los diferentes pasos necesarios para producir estadísticas oficiales y proporciona terminología estándar para ayudar a las organizaciones estadísticas a modernizar los procesos de producción de la estadística y a compartir métodos y componentes.

- Se desarrolló un proyecto de difusión y visualización de los indicadores del 3er CNA a través del estándar SDMX; asimismo se inició la construcción de herramientas tecnológicas para el desarrollo de proyectos de presentación de información estadística en este estándar.
- Se apoyó la implementación del estándar SDMX para la difusión de indicadores de 19 operaciones estadísticas del DANE. Se participó en la reunión del Grupo de Expertos del SDMX, llevada a cabo en México, presentando los avances desarrollados por el DANE sobre el estándar.
- Se ha llevado a cabo el acompañamiento a los equipos temáticos del DANE y de otras entidades del SEN, sobre la difusión de metadatos en 20 operaciones estadísticas, a través de los estándares DDI y Dublin Core.

2.3. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

- Se han realizado cuatro talleres sobre implementación de estándares estadísticos en los sectores de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Justicia, Cultura y Ambiente.
- Se diseñó y desarrolló el curso virtual «Clasificaciones Económicas y Sociales Adaptadas para Colombia», para dar a conocer los fundamentos e importancia de las clasificaciones en la producción estadística.
- Se realizaron 12 capacitaciones en implementación de lineamientos para documentar metodologías; un taller para capacitar en el uso del Nesstar Publisher¹²; 7 sensibilizaciones y 5 capacitaciones para la implementación del estándar SDMX en 20 entidades del SEN y 7 sensibilizaciones acerca del Código Nacional de Buenas Prácticas (CNBP).

¹² Nesstar Publisher es un editor para la documentación y preparación de los metadatos y los datos para su publicación en el catálogo en línea llamado Archivo Nacional de Datos (ANDA), desarrollado por el Grupo de Datos para la Red Internacional de Encuesta de Hogares (IHSN).

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.

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 ocho talleres de preparación para la evaluación de calidad de las operaciones estadísticas como se muestra a continuación:
- 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 están realizando las evaluaciones de calidad del proceso estadístico para 15 operaciones estadísticas (9 pertenecen al DANE y 6 a entidades del SEN), de lo cual ya hay 8 finalizadas.

- Se diseñó y socializó la norma técnica de la calidad del proceso estadístico, entre las Direcciones del DANE, con el fin de recibir sugerencias y ajustar el documento para presentación a Icontec.

Tabla 8. 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		
Fiscalía General de la Nación	Estadísticas de Trámites de Investigaciones – Ley 906	26 de agosto y 16 de septiembre de 2016	10
Comisión Nacional del Océano	Índice de Salud del Océano	08 de septiembre de 2016	35

Fuente: DANE.

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.

Se cuenta con los informes parciales de los diagnósticos de los registros administrativos: Formulario Único Territorial y Registro Catastral. Se iniciaron los diagnósticos de calidad a 4 registros administrativos insumo para la producción estadística.

4. INVESTIGACIÓN 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 y de la estrategia Smart Data, a la que se hace referencia en el Capítulo II.
- Identificación de usos potenciales de registros administrativos priorizados en la producción de estadísticas oficiales y de acciones para su fortalecimiento y aprovechamiento estadístico.
- Diseño y seguimiento a la implementación del Sistema de Monitoreo y Control de Calidad (SMCC) para el Censo Nacional de Población y Vivienda.

- Diseño e implementación del Sistema de Monitoreo y Control de Calidad (SMCC) para la Encuesta Nacional de Presupuesto de Hogares, a través del trabajo conjunto con los responsables de la Encuesta y la Oficina de Sistemas.
- Coordinación general del proyecto «Estadística de población e inmuebles a partir del uso de registros administrativos oficiales en la Comunidad Andina», que tiene como objetivo general fortalecer las capacidades de los países de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) para producir información estadística sobre población e inmuebles con base en datos de registros estadísticos.
- 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.

5. TEMAS TRANSVERSALES LIDERADOS POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA

Para cumplir con los nuevos retos y compromisos se conformó un equipo interdisciplinario, integrado por funcionarios de las diferentes coordinaciones de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN); potenciando las experiencias y el conocimiento en temas específicos, que permiten la integralidad en el desarrollo y puesta en marcha de los siguientes proyectos transversales a las diferentes coordinaciones:

- Se realizó el diseño metodológico y se aplicó el modelo de anonimización a las bases de datos del 3er Censo Nacional Agropecuario para su divulgación en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).
- Se elaboró el proyecto de la viabilidad técnica para la anonimización de las bases de datos de las operaciones estadísticas del DANE. Asimismo, se dio inicio a la aplicación de la metodología en las Encuestas Económicas Anuales de Comercio, Servicios e Industria. Se cuenta con las bases de datos anonimizadas de la Encuesta Anual de Industria año 2014.
- Se realizó el diseño conceptual y metodológico del Sistema de Monitoreo y Control de la Calidad y la Cobertura (SMCC) del Censo Nacional de Población y Vivienda, el cual fue desarrollado por la Oficina de Sistemas y a partir de los insumos técnicos proporcionados por las Direcciones Técnicas de Censos y Demografía, Geoestadística y del grupo de logística y operativo; este fue implementado y puesto a prueba en el Censo Experimental de Jamundí.
- Se realizó el diseño e implementación del Sistema de Monitoreo y Control de la Calidad y la Cobertura (SMCC) y de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares, en forma articulada con los responsables logísticos y temáticos de la encuesta, así como con la Oficina de Sistemas.

**DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN
ESTADÍSTICA Y COMUNICACIÓN
ESTRATÉGICA**

Capítulo IV

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 los ejes temáticos mencionados, en aras de garantizar la satisfacción de los ciudadanos, representados por los usuarios internos y externos. Complementariamente, 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: i. Comunicación Organizacional; ii. Comunicación informativa; iii. Comunicación, Imagen y Posicionamiento; y iv. 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 los 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 producida por el DANE.

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 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 Colombia¹³.

¹³ En el marco de la Ley 1712 de 2014 y la Política de Gobierno en Línea.

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 agosto de 2016 se puso a disposición del público una nueva versión del portal web del DANE, en el cual se resalta la mejora en la interfaz gráfica y en la distribución de la información, la actualización a la última versión del gestor de contenidos. Esta decisión influyó positivamente en el crecimiento del tráfico así:

Tabla 9. Tráfico en el portal web institucional

	Acumulado ¹			Corrido ²		
	2015	2016	Variación (%)	2015	2016	Variación (%)
Sesiones	4.811.053	5.111.102	6,24	4.203.753	4.456.251	6,01
Visitas a la página³	13.446,193	14.640.547	8,88	11.782.489	12.763.199	8,32
Promedio de duración por sesión	04:52	05:25	11,34	05:00	05:27	9,24

Fuente: DANE, DIMCE.

¹ Periodo comprendido entre el 28 de octubre de 2014 hasta el 27 de octubre de 2015, para la columna 2015; y del 28 de octubre de 2015 hasta 27 de octubre de 2016, para la columna 2016.

² Periodo comprendido entre el 1 de enero del 2015 hasta el 27 de octubre de 2015, para la columna 2015; y del 1 de enero de 2016 hasta el 27 de octubre de 2016, para la columna 2016.

³ Número de clics hechos a la página web del DANE.

Como parte de este cambio, se realizó un ajuste en la interfaz de usuario para mejorar la visualización del portal en móviles y la funcionalidad que soporta el multilinguaje de gestor de contenido¹⁴. Dentro de este, se incluyeron varias mejoras en seguridad, como la implementación de dos (2) anillos de seguridad para el servidor y parches de seguridad del código del gestor, y la optimización en la creación de las URL.

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, facilitando a los ciudadanos, usuarios especializados y no especializados su uso, entendimiento y aprovechamiento, un ejemplo de ello, se materializa con el nuevo reloj de población, que permite al usuario de manera sencilla e interactiva consultar la población proyectada de Colombia en un día específico (entre 1985 y 2020), la población proyectada por sexo y área geográfica, las pirámides de población por rango de edad y por departamento, así como la descarga de los archivos en Excel de las proyecciones de población, lo anterior fue realizado teniendo en cuenta a partir de un análisis de tráfico del portal, donde se observó que las consultas de demografía representan el 12,38 % de tráfico total del portal. Esta nueva visualización se puede consultar en el siguiente link: <http://www.dane.gov.co/reloj/>

Asimismo, se desarrolló un aplicativo web para la visualización de los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario con alcance nacional y departamental, el cual permite a través del diseño centrado en el usuario, accesos a la información de manera interactiva, garantizando la facilidad de uso de cada uno de los temas.

Por otra parte, se ajustaron los directorios de archivos descargables (anexos, metodologías, comunicados y boletines), con el fin de facilitar las consultas de la información estadística producida por el DANE y fomentar el uso de la página web.

También se mejoró el diseño gráfico de la presentación de archivos y resultados históricos, facilitando así 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.

¹⁴ El multilinguaje es un conjunto de parámetros para definir el idioma que el usuario desee ver en su interfaz dentro del gestor de contenido. Un gestor de contenido es un programa informático que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los administradores, editores, participantes y demás usuarios.

De igual forma, se actualizó la página principal de la web DANE, priorizando información de mayor consulta para que el usuario la tenga a la mano.

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*.

Así, se llevó a cabo, el 21 de septiembre, la primera jornada de atención al ciudadano y la transparencia que contó con la participación de más de 180 servidores del DANE no solo a nivel central sino a nivel territorial.

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 un catálogo con 105 bases de datos anonimizadas correspondientes a 23 operaciones estadísticas en el que los usuarios pueden explorar, buscar, comparar y descargar información relacionada con censos, encuestas por muestreo y uso estadístico de registros administrativos. Este cuenta con más de cerca de 6.000 usuarios registrados, entre los que se encuentran principalmente la Academia y las entidades del Estado. Para el segundo semestre de 2016 han ingresado 2.254 investigadores a descargar bases de datos.

Dado el liderazgo del DANE en estos temas, Colombia organizó la cuarta versión del Encuentro Latinoamericano de Datos Abiertos (Condatos), en el mes de noviembre de 2016. Esta iniciativa se desarrolló conjuntamente con los ministerios Tecnologías de Información y Comunicación (MinTIC) y de Ambiente (MinAmbiente), así como con la Secretaría de Transparencia de Presidencia de la República.

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 Index¹⁵ de Open Knowledge:** Colombia, para el año 2015, se ha ubicado en el 4 lugar de 122 países a nivel mundial, y es el primero en América, seguido por Uruguay y Estados Unidos, en el 7 y 8 lugar, respectivamente. Bajo los criterios de medición de este indicador, los aspectos más relevantes como país, son los datos referentes a medio ambiente y gasto gubernamental.
- **Open Data Barometer¹⁶ de Open Data Institute:** este indicador no solo tiene en cuenta los procesos de apertura de datos, sino que incluye dos nuevas líneas como son la implementación de procesos relacionados con apertura de datos y el impacto de estos en la ciudadanía. Colombia tiene una posición destacada en la medición para 2015, ubicándose mundialmente en el puesto 28 (entre 86), y el 4 en América Latina, detrás de México (16), Brasil (17) y Uruguay (19). Sin embargo, cabe destacar que Colombia es el país que mayor crecimiento ha tenido con respecto a 2014, al ascender 12 lugares en el listado.

¹⁵<http://index.okfn.org/>

¹⁶<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.

- **Open Data Watch¹⁷ 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. Open Data Watch tiene en cuenta la publicación de la información, en términos de apertura y cobertura de los Institutos de Estadística de 125 países. Colombia ocupa el lugar 25 con una evaluación destacada en la mayoría de los sectores analizados, como en el caso de los indicadores económicos, donde tuvo una calificación de 57 %, mientras el promedio continental es el del 36 %.

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.

¹⁷ <http://opendatawatch.com/>. Revisa la publicación de la información, en términos de apertura y cobertura, de los Institutos de Estadística de 125 países.

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 atienden las solicitudes de información de los ciudadanos. En lo transcurrido de 2016 se han atendido 118.891 usuarios alcanzando un 135 % sobre la meta anual de usuarios a atender (88.000 usuarios) para este año.

A partir del mes de junio de 2016 se instaló la solución de comunicaciones de Avaya para atención telefónica y en el mes agosto se tiene la solución de chat como canal de atención virtual a usuarios, durante el periodo agosto-octubre se han atendido 6.064 usuarios por este canal.

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 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.

En lo que se lleva de 2016, se atendieron 73.488 usuarios en los talleres diseñados para este fin:

Pin uno pin dos pin DANE

Este programa está dirigido a estudiantes entre 8 y 12 años y su objetivo es acercar a los niños y jóvenes del país al uso práctico de las estadísticas, convirtiéndolas en un elemento divertido y útil en el desarrollo de la educación. **Pin uno, Pin dos, Pin DANE** busca dar a conocer los productos y servicios del DANE y mostrar la utilidad y practicidad del uso de la estadística en la toma de decisiones. En lo corrido del 2016 se han atendido a 38.166 personas.

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 lo corrido del 2016 se han atendido a 29.883 personas.

Ferias y otras actividades de cultura estadística

Se desarrollan un conjunto de actividades para acercar al ciudadano hacia el DANE aprovechando las ferias al ciudadano que se organizan a través del DNP; asimismo, se llevan a cabo actividades 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 5.439 usuarios beneficiarios de la iniciativa en los puntos de atención del DANE en el territorio nacional.

2. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

Con el fin de garantizar la accesibilidad de la información de manera cualificada y diferenciada a los grupos de interés del DANE; así como de facilitar el uso de la misma para la toma de decisiones y la gestión del conocimiento, se creó en enero de 2016 el Grupo Interno de Trabajo Área de Comunicación, que tiene entre sus objetivos: 1) Asesorar la puesta en marcha de las estrategias de comunicación pública orientadas al direccionamiento estratégico, diseñar e implementar las políticas, planes, programas y estrategias de comunicación pública que contribuyan al cumplimiento de los objetivos, la misión y visión de la entidad y 2) liderar, hacer seguimiento y evaluar las políticas, planes, programas y estrategias de comunicación pública.

Creación del proceso de Comunicación Estratégica

Del mismo modo, se organizó la comunicación en cuatro campos de actuación: comunicación informativa, imagen y posicionamiento, comunicación organizacional, y comunicación y movilización. Desde estos ejes se busca profundizar en la intervención comunicativa del DANE, de tal manera que se logre integralidad y competencia para responder a la generación de información estratégica que contribuya a la toma de decisiones. Asimismo, como parte de esta apuesta estructural de la comunicación, además de intensificar la gestión de contenidos sobre información estadística en diversos medios, canales y tecnologías de información, se ha ampliado el enfoque del relacionamiento del DANE con sus grupos de interés, especialmente de cara a las operaciones estadísticas, ampliando la noción de sensibilización que normalmente se realizaba en las zonas de operación por parte de los encuestadores para el relacionamiento con las fuentes, a la de comunicación y movilización en el marco del planteamiento estratégico de comunicación. De ahí que desde el eje de comunicación y movilización se busque generar procesos de convocatoria, espacios y acciones de comunicación con los diversos grupos de interés orientados a la consecución de propósitos comunes desde el reconocimiento de las diversidades y las diferencias.

En línea con lo anterior, la comunicación pasó a ser un proceso estratégico y transversal al DANE que busca contribuir al cumplimiento de su misión y visión desde el desarrollo de

políticas, procesos y estrategias comunicativas que se orienten en retos estratégicos como: 1) generar medios y espacios para el uso y apropiación de la información estadística; 2) fortalecer los procesos de socialización, divulgación e interacción con diversos grupos de interés; 3) contribuir a la visión compartida de los servidores de la entidad de tal manera que se proyecte la comunicación articulada del DANE, en la efectividad y oportunidad de la información hacia los grupos de interés externos; y 4) proyectar una imagen articulada y coherente con la visión y misión de Entidad.

La estructuración del proceso estratégico involucró:

- La separación de los procesos de comunicación de los procesos de difusión para definir claramente roles en la cadena de procesos de la entidad.
- El diseño y definición de nuevos procesos y procedimientos para organizar las dinámicas comunicativas.
- El desarrollo de estrategias de comunicación articuladoras de los cuatro campos de intervención que buscan mayor impacto, oportunidad y accesibilidad en los grupos de interés de una manera integral, más allá del uso instrumental de acciones divulgativas.
- La circulación de la información en diversos medios, plataformas y canales de comunicación que buscan consolidar en el mediano plazo un sistema de información multiplataforma de acuerdo con las necesidades de los grupos de interés.

Medios y espacios para el uso y apropiación de la información estadística

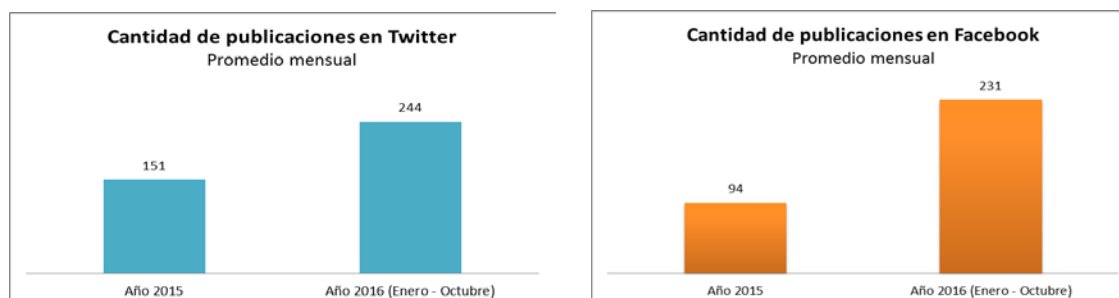
Consolidación de un sistema de información de multiplataforma a partir de la mayor circulación de la información en diversos medios y tecnologías de comunicación (estrategia digital).

Con el fin de lograr mayor uso y apropiación de la información estadística y a partir de la creación del proceso de comunicación estratégica en la entidad, en el 2016 se iniciaron actividades orientadas a la consolidación en el mediano plazo de un sistema de información diversificado y multiplataforma, a partir de aprovechamiento de los nuevos medios y tecnologías de comunicación. Estas actividades se enfocaron en aumentar la producción y circulación de contenidos en diversas redes y plataformas digitales orientadas en una mayor accesibilidad de la información del DANE de manera cualificada hacia los distintos grupos de interés.

A partir de lo anterior, se intensificó la participación del DANE en la plataforma de YouTube con la divulgación de notas propias que resumen las cifras más destacadas de las investigaciones, así como con la proyección de fragmentos de las ruedas de prensa y de videos institucionales de orientación pedagógica. Como resultado de estas acciones, entre enero y octubre de 2016 se registraron 86.204 visualizaciones, 110.030 minutos visualizados de video con una duración media de 1:16 minutos. De acuerdo con estos datos, se evidencia que la participación de la información del DANE en esta plataforma **aumentó en un 66 % en el 2016** en comparación con 2015 que se registraron 13.264 visualizaciones, 23.125 minutos de visualizados con una duración media de 1 minuto y 44 segundos.

Como parte del objetivo de garantizar accesibilidad, se incrementó la gestión de contenidos y comunidades digitales en redes como **Twitter y Facebook**, logrando aumentar en más del 100 % las publicaciones generadas. Entre enero y octubre de 2016 el promedio mensual fue de **224 trinos**, y la participación pasó de **133.149 a 149.010 seguidores, un aumento del 12 %**. Por su parte en Facebook entre enero y octubre de 2016 se realizaron **231 publicaciones** y se logró un incremento de seguidores del **33 % (de 9.411 en 2015 a 12.470 en 2016)**.

Gráfica 16. Cantidad de publicaciones en redes sociales



Fuente: DIMCE-DANE.

Asimismo, se creó la cuenta de Instagram del DANE que busca cautivar nuevas comunidades y acercarlas a las historias detrás de las cifras, en lo corrido del año, entre enero y octubre, se realizaron 24 publicaciones y actualmente la cuenta tiene 83 seguidores. Por último, como parte de la estrategia digital en 2016 se transmitieron en plataformas digitales vía *streaming* en vivo y en directo, ó ruedas de prensa: 2 en YouTube, 4 en Periscope y 2 en Twitter.

- **Producción y gestión de contenidos en medios de comunicación**

De acuerdo con el calendario oficial de divulgación, entre enero y diciembre de 2016 se realizaron 374 publicaciones correspondientes a los resultados de las investigaciones más estratégicas de la entidad, que fueron publicadas por la página web y enviadas por el correo electrónico oprensa@dane.gov.co a los medios de comunicación. Asimismo, estos comunicados generaron una réplica de 12.000 noticias en medios de comunicación, mientras que en 2015 se publicaron 496 comunicados de prensa que generaron una réplica de 9.000 noticias en medios de comunicación, **es decir, en 2016 se aumentó a 3.000 réplicas de noticias del DANE, frente a los datos de 2015.**

Entre enero y noviembre de 2016 se realizaron 11 ruedas de prensa de Mercado Laboral, cuatro para la entrega de resultados de PIB trimestral y una para el lanzamiento de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares, para un total de 16 ruedas de prensa. En este periodo se recibieron 162 solicitudes de periodistas sobre información o entrevistas del DANE.

Procesos de socialización e interacción con diversos grupos de interés

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, una de las líneas estratégicas de comunicación se estructuró en torno al desarrollo de procesos comunicación y movilización a partir de la generación de diversas acciones y mecanismos de interacción con los grupos de interés. Este enfoque de trabajo le apuesta a que el DANE tenga un relacionamiento directo orientado entre otros aspectos, en la oportunidad, claridad y retroalimentación cualificada de sus fuentes en las operaciones estadísticas.

De allí que como logro del 2016, y en el marco del diseño de las estrategias de comunicación, se evidencie como resultados del Censo Experimental realizado en el municipio de Jamundí, Valle del Cauca, la participación de **1.491 actores en espacios de socialización del Censo Experimental**, así como el apoyo al operativo censal por parte de Policía, Ejército, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, Consejo Municipal del Riesgo y Líderes Comunales urbanos y rurales; **así como la de servidores públicos de 30 entidades a través del diligenciamiento del eCenso**. Es así como gracias a los procesos de comunicación y movilización en los que se desarrollaron jornadas de acompañamiento con líderes locales, entre otras acciones, se logró optimizar el diligenciamiento del censo en las zonas donde inicialmente se registró rechazo.

Por su parte, la estrategia de comunicación y las acciones de movilización ha contribuido también a lograr la disminución de los rechazos de las fuentes en el operativo de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los hogares al **1,3 % entre los ciclos 10 de 26**.

Otra de las acciones de comunicación y movilización, se orientan en el relacionamiento con grupos de interés como la academia, de ahí que en 2016 el DANE participó en Expo-estudiante, la feria estudiantil más grande que realiza el país, en la que convoca a jóvenes de grados 10° y 11° para que conozcan la oferta institucional que el estado les brinda para su futuro.

Durante este evento, el DANE contó con un stand en el que fueron atendidos más de 800 jóvenes y se adelantaron labores de relacionamiento con más de 100 personas entre académicos, investigadores y padres de familia, quienes recibieron el mensaje sobre la importancia de conocer y usar la información estratégica que brinda el boletín SINIDEL, una publicación que presenta a los jóvenes colombianos de manera semestral los resultados provenientes del trabajo conjunto entre el DANE, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Educación, Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo y el Departamento Nacional de Planeación, brindando información didáctica, consolidada, clara y pertinente sobre la demanda laboral.

Contribución a la visión compartida de los colaboradores de la Entidad

Con el objetivo de facilitar la generación de visión compartida y la fluidez en las dinámicas comunicativas entre los colaboradores del DANE para el cumplimiento de su misión y visión, así como visibilizar el quehacer institucional, se fortalecieron diferentes acciones encaminadas a la articulación con las Direcciones Técnicas, áreas y regiones. Frente a este aspecto se optimizó la dinámica de enlaces de comunicación con la actualización de la base de enlaces territoriales, subsedes y áreas incrementando su participación en las diferentes actividades enmarcadas en las estrategias internas, así como en la generación de contenidos sobre su gestión y actividades, que posteriormente son divulgadas en medios de comunicación interna de la Entidad como intranet, cartelera y pantallas de TV. Actualmente, la red de enlaces está conformada por 14 colaboradores en DANE central y 8 en territoriales y subsedes.

Con el propósito de promover la apropiación, la visión compartida y las sinergias en torno a los temas fundamentales de la entidad, se dispusieron espacios de conversación como «Un Café con el Director», en el que se realizó el lanzamiento del 2do Concurso de Innovación y Aprendizaje y la celebración del cumpleaños 63 del DANE, así como videoconferencias con las territoriales y subsedes en las que se abordaron temas de gran importancia en la gestión de la entidad, como la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares y Censo Experimental de Jamundí. De igual manera, desde el mes de abril se inició la transmisión de ruedas de prensa a través de videoconferencia con las territoriales y subsedes, con el objetivo de vincular a los colaboradores de las regiones en los espacios en los que se da a conocer los resultados de las investigaciones de alto impacto como Mercado Laboral. En total, han sido transmitidas 9 ruedas de prensa, incluyendo el lanzamiento de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares.

Adicionalmente, plantearon nuevas propuestas de generación de contenidos informativos sobre las actividades y el quehacer institucional en DANE Central y territoriales, varios de ellos alineados con las estrategias de comunicación. Dichos contenidos, que incluyen videos contruidos con los colaboradores de las áreas y las regiones, como fue el caso del Día de la Secretaria, el Día del Padre, el Día de la Madre y el cumpleaños del DANE, con más de 500 visualizaciones históricas a través de la intranet fueron difundidos a través de Danenet y las pantallas de TV de DANE central; este último, es un nuevo medio de comunicación implementado en la Entidad, que cuenta con una actualización de noticias cortas tres veces por semana y que permite de manera ágil y diferente mantener informados a los colaboradores sobre la temas relacionados con la gestión del DANE como líder estadístico nacional, bienestar y actividades en general.

Frente a la intranet, entre los meses de **febrero y noviembre de 2016 contó con 173.199 ingresos** a páginas únicas y más de 1 millón de ingresos directos al *home*. De acuerdo con el informe de analítica, los usuarios que visitan la intranet del DANE duran en promedio 4 minutos y medio por sesión.

Proyección de la imagen del DANE en coherencia su visión y misión

En 2016 se creó el eje de acción orientado a mejorar el posicionamiento y proyección de la identidad e imagen del DANE como entidad moderna e innovadora, líder en estadística nacional. A partir de este objetivo, desde abril de 2016, el DANE inició la ejecución de una estrategia elaboración, diseño y divulgación de infografías para lograr una mayor visibilización del trabajo estadístico en redes sociales, presentando 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.

Se diseñaron y publicaron más de 20 piezas digitales a través de las redes sociales y canales de comunicación interna con el fin de proyectar desde la creatividad y el diseño, la imagen de un DANE accesible a sus grupos de interés.

En Facebook estas infografías registran un alcance total 162.742 usuarios, un alcance promedio por publicación de 3.462 usuarios y un total de 7.089 interacciones entre comentarios, reacciones, compartidos y clic en las publicaciones. En Twitter, la publicación de estas infografías registró en total 352.196 impresiones de los usuarios y 9.767 interacciones en total entre respuestas «me gusta», retweets y visualizaciones de la publicación.

Por su parte, se está trabajando en la actualización del relato del DANE y en la evolución de su imagen como una entidad que genera información estratégica para la toma de decisiones, lo cual implica el desarrollo de acciones desde el diseño de las estrategias y piezas comunicativas que garanticen coherencia en la proyección de la imagen institucional.

En el DANE se busca garantizar la producción de piezas y productos comunicativos tanto digitales como impresos para lograr oportunidad, confiabilidad y eficiencia en el desarrollo de las operaciones estadísticas teniendo siempre como prioridad en su cadena de procesos, el resguardo de la confidencialidad en la información estadística. Para lograr este objetivo, el DANE cuenta con un Taller de Ediciones desde donde se desarrolla la producción de materiales impresos como cuestionarios, manuales y volantes que se utilizan en las operaciones estadísticas. En 2016 con el fin de optimizar la labor de producción de impresos, se ha creado una coordinación del taller de ediciones adscrito al Grupo Interno Área de Comunicación y se realizaron análisis de factibilidad con el fin de iniciar un proceso gradual de fortalecimiento y actualización de los recursos y procesos del taller que garantice y aumente la efectividad en la producción de materiales impresos para las operaciones.

En 2016 se realizó un total de 3.213.661 piezas impresas por un valor de \$770.704.472,11. Se produjeron piezas para 17 investigaciones que se discriminan de la siguiente manera: 24.021 boletines, 391.040 formularios, 11.972 manuales, 334.651 folletos, 461.251 notificaciones, 112.130 revisitas, 214.800 sticker para identificación de hogares censados, 258.916 carpetas para operativos de campo, 9.000 carnés, 5.000 encuestas de satisfacción, 631.697 otros formatos, 5.000 afiches, 170.000 certificados de nacimiento y 249.000 certificados de defunción.

El taller optimizó recursos en 2016 para la producción de impresos en un 30 % comparado con los costos de producción de impresos realizado por terceros.

Diseño y desarrollo de estrategias de comunicación articuladas

La visión estructural y la estratégica de la comunicación, implicaron el desarrollo en 2016 de estrategias de comunicación que involucraran los cuatro campos de actuación del DANE, especialmente para proyectos y operaciones estadísticas especiales. De ahí que se evidencien actividades y logros en los cuatro ejes de trabajo que contribuyeron a garantizar el éxito de la operación en cuanto a oportunidad de la información y relacionamiento con las fuentes, entre otros aspectos.

Estrategia Censo Experimental Jamundí

La estrategia de comunicación de Censo Experimental tuvo como objetivo dar a conocer el alcance del Censo Experimental, como un instrumento piloto de cara al Censo Nacional de Población y Vivienda y lograr la participación y respuesta de los diversos grupos de interés en la etapa experimental, con el fin de verificar y mejorar los procesos del censo.

Se realizaron acciones estratégicas de comunicación y movilización en todas las etapas del operativo censal para promover y facilitar la generación y mantenimiento de relaciones de confianza con los ocho grupos de interés¹⁸ identificados en Jamundí y así lograr convocatoria, conocimiento, apropiación, apoyo desde sus propias competencias, multiplicación en comunidades base y acción positiva frente al CNPV materializada en la respuesta completa, veraz y oportuna del cuestionario censal; aportando así, al éxito de la operación estadística y a la óptima calidad de la información recopilada.

Para la etapa pre-censal se realizó mapeo con 112 líderes de grupos de interés, entrega de 81 cartas de presentación del operativo a los mismos, elaboración de un manual con

¹⁸ 1. Autoridades políticas y líderes políticos estratégicos, 2. Líderes sociales estratégicos, 3. Líderes comunitarios estratégicos, 4. Autoridades y líderes eclesiásticos de diversos credos, 5. Autoridades militares y Fuerza Pública presente en la entidad territorial, 6. Organizaciones de tipo humanitario, 7. Autoridades étnicas, 8. Empresarios y responsables de lugares de alta afluencia.

enfoque de comunicación para el Delegado Municipal, socialización de perfiles requeridos para el Censo Experimental en 48 espacios estratégicos, relacionamiento directo en las zonas de alta afluencia urbana y rural. Fueron recolectadas, organizadas y categorizadas 1.776 hojas de vida para ser inscritas en el Banco de Hojas de Vida del DANE. De estas, 1.552 cumplieron con los requisitos.

En la etapa censal se creó un comité de seguridad para el censo conformado por el Director del DANE, Policía, Ejército, Cruz Roja, Bomberos, líderes comunales urbanos y rurales y técnicos del DANE. Fueron realizadas 11 jornadas de socialización del eCenso, aclaración de inquietudes y acompañamiento al diligenciamiento con instituciones y organizaciones; así como una jornada de diligenciamiento del eCenso en la Alcaldía de Jamundí, en la que participaron 23 entidades y áreas. Se llevaron a cabo 50 jornadas especiales con condominios de estratos 5 y 6, donde se realizó socialización y acompañamiento de eCenso y relacionamiento con los administradores de los condominios. Por último, como parte de las acciones de comunicación y movilización se realizó un refuerzo informativo enfatizando la importancia de la reserva estadística con 77 líderes urbanos y rurales; acompañamiento a 15 jornadas muestrales, itinerantes y permanente de eCenso en zona rural y urbana y 20 sesiones para empoderamiento al Delegado Municipal en diversos escenarios rurales y urbanos con distintos grupos de interés. Un total de 161 censistas, supervisores y coordinadores de operativo contaron con herramientas de comunicación para el relacionamiento con la fuente, gracias a las jornadas de refuerzo realizadas.

En materia de imagen y posicionamiento, se elaboraron los siguientes materiales para lograr cumplir con el operativo: diseño de plegables, notificaciones, revisitas, pendones, sticker para identificación de hogares, cuestionarios versión 13 y 14, cuestionario para habitantes de calle, cuestionario LEAS, Formato operativo No. 1 Recorrido diario, Formato operativo No. 1 Recorrido diario, Formato operativo No. 1 Recorrido diario, Formato operativo No. 4 Revisitas vivienda (Incompleta-Rechazo), Formato operativo No. 4 Revisitas vivienda (Incompleta-Rechazo), Formato operativo No. 4 Revisitas vivienda (Incompleta-Rechazo), Formato operativo No. 4 Revisitas vivienda (Incompleta-Rechazo), Formato entrega y devolución de elementos y materiales, Formato entrega y devolución de elementos y materiales, Formato entrega y devolución de elementos y materiales, fichas de apoyo a pregunta 36 de cuestionario del CNPV, fichas de apoyo a pregunta 77 de cuestionario del CNPV, fichas de apoyo discapacidad, volantes informativos sobre eCenso, rompetráficos y piezas de comunicación interna.

Igualmente, fueron impresos en el Taller de Ediciones 60.359 piezas entre formatos, cuadernillos, guías, instructivos, talleres, formularios y manuales, por un valor superior a los 22 millones de pesos.

En el campo de comunicación organizacional se creó un espacio sobre el Censo Experimental en la sección Servicio al Ciudadano de la intranet, con la información general del censo y acceso al micrositio oficial, en el que los colaboradores tuvieron acceso a las novedades publicadas en la web del DANE. De igual manera fueron publicadas 6 notas de seguimiento al operativo en Danenet, así como un banner que remitía al micrositio.

Se apoyó la elaboración de un documento de preguntas frecuentes para los colaboradores que atendieron el call center del censo durante el operativo y una videoconferencia con los bancos de datos de las regiones para transmitir el relato y garantizar alineación de la información que se brindaría a los ciudadanos. Se adelantó la publicación de dos notas en las carteleras institucionales de DANE central, territoriales y subsedes, así como de rompetráficos con información general del censo en DANE central.

En cuanto a la gestión informativa, se desarrolló un micrositio en la web de la Entidad que alberga información de los comunicados de prensa, cubrimiento de actividades y diferentes contenidos escritos y audiovisuales. Se realizaron 21 jornadas de perifoneo en las zonas urbanas y rurales, se publicaron dos cuñas de radio, 10 veces al día en la emisora Universo Stereo desde el 21 de julio hasta el 20 de agosto y se realizaron jornadas de relacionamiento directo con los medios de comunicación locales para que la estrategia informativa fuera focalizada.

Al final del proceso, la estrategia comprendió una etapa de agradecimiento a la población donde se llevó a cabo una rueda de prensa con medios locales y un cierre del Censo Experimental. Así como se enviaron mensajes de agradecimiento a través de mensaje de texto a 2.324 personas que participaron en los espacios de socialización y *mailing* a 647 actores estratégicos de grupos de interés. Para el evento de cierre del Censo Experimental fueron invitados 34 actores estratégicos que participaron y apoyaron el desarrollo del operativo.

Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH) 2016-2017

El objetivo de la estrategia de comunicación de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares se orientó en motivar la participación de los hogares como fuente, en el proceso de recolección de la información estratégica para la entidad. Es la primera vez que el DANE realiza una estrategia de comunicación en los cuatro frentes de actuación mencionado con el fin de dinamizar el desarrollo de esta encuesta y facilitar el relacionamiento con las fuentes.

Además del relato de comunicación de la estrategia se realizaron entre otras actividades: diseño del manual de imagen para la encuesta, coordinación de contenidos para el diseño y producción de piezas comunicativas impresas, socialización con los funcionarios de todas las sedes y subsedes de la entidad sobre la información general de la encuesta a través de los distintos canales de comunicación interna, disposición de un espacio con información general de la Encuesta con enlace al micrositio alojado en la web del DANE, publicación de un banner con acceso directo al micrositio desde Danenet, publicaciones a través de las pantallas de TV y una publicación en las carteleras institucionales.

Igualmente, publicación de información de la encuesta en rompetráficos de DANE Central, desarrollo de una estrategia de *free press* a través de relacionamiento directo con medios de comunicación; visitas del director general de la entidad a varias ciudades¹⁹ del país en las que además de visitar medios de comunicación locales y regionales y mapeo de principales actores²⁰.

De otra parte se realizaron actividades de capacitación y reentrenamiento presencial al equipo operativo sobre el componente de comunicación y relacionamiento estratégico (movilización), brindando herramientas comunicativas para el manejo del relato y argumentos para atender las situaciones de rechazo.

¹⁹ Bucaramanga, Manizales, Cartagena, Ibagué, Sincelejo.

²⁰ Alcalde, Secretario de Planeación, Jefe de Prensa de alcaldía, Líder religioso y Comandante de Policía.

Se ha hecho énfasis en el relacionamiento vía correo electrónico, telefónico, mensajes de texto, visitas en sus territorios generando alianzas estratégicas para la socialización y divulgación de la encuesta en medios propios, extendiendo el mensaje de abrirle la puerta al DANE con seguridad y generando confianza con la comunidad, así como el envío de mensajes de texto a los hogares seleccionados para la apertura, cierre de la encuesta y agradecimiento²¹.

Por su parte, para el desarrollo de esta encuesta, se realizó la producción gráfica de los materiales de movilización, plegables, notificaciones, revisitas, formularios, manual usuario piloto web, diseño de material de relacionamiento (bolsas, libretas). En el Taller de Ediciones fueron impresas 395.505 piezas entre formularios, manuales, notificaciones, folletos, revisitas, libretas y formatos por un valor de \$191.053.817 pesos.

3er Censo Nacional Agropecuario

En noviembre de 2016 fue realizado el Foro de Entrega Final de Resultados del 3er CNA, dicho foro contó con la presencia del Presidente de la República, Doctor Juan Manuel Santos Calderón, y más de 300 invitados entre ministros, representantes de agremiaciones, academia, entre otros actores importantes y usuarios de la información del DANE.

Para este evento se realizó el diseño editorial y gráfico del libro de resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario, consiste de 3 tomos de 1.476 páginas; tomo I Memorias (160 páginas); tomo II Resultados (1032 páginas); y tomo III Mapas (284 páginas). Adicional al libro se desarrollaron las piezas de convocatoria y *branding* para el evento de entrega de resultados finales del 3er CNA como invitación digital a público, invitación digital a panelistas y moderadores, agenda evento, pendones, banner para página web y Danenet, entre otros.

²¹ Se han enviado más de 40 mil mensajes de texto y más de 1300 correos electrónicos.

Previo al Foro, el DANE realizó la divulgación de los resultados definitivos del 3er CNA a través de su página web y redes sociales, así como en diferentes escenarios como el foro «Oportunidades para el sector agropecuario en un escenario de posconflicto» que se realizó en la Universidad Militar Nueva Granada; reuniones con grupos étnicos en Chocó, Jamundí y Amazonas; Cumbre Rural de Gobernadores, entre otros.

CAMINO AL MEJORAMIENTO CONTINUO

Capítulo V

1. MODERNIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Consolidar al DANE como una entidad moderna y orientada al mejoramiento de los procesos, la optimización de los recursos y el servicio a los ciudadanos es nuestro objetivo permanente como líder del sector estadístico. Esto 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.

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

Durante la vigencia 2016, en el marco de la modernización de las tecnologías de información, se han realizado las siguientes acciones:

- Se ha continuado con el plan de modernización y actualización de soluciones tecnológicas que respondan a la demanda institucional, para lo cual, se han adelantado diferentes acciones encaminadas a la adquisición de soluciones informáticas para seguir consolidando el sistema de seguridad de la información, como es la actualización y ampliación de la solución de Firewall Check Point en alta disponibilidad; la adquisición del prefijo de direccionamiento IPv6 para uso en la infraestructura de la red institucional; la adquisición de certificado de firma digital de función pública y certificados digitales servidor seguro SSL/TLS, y la adquisición de cintas para toma de backup, entre otras.
- Se han gestionado actividades encaminadas a lograr el Soporte a la Plataforma Tecnológica (SPT), a través de la prestación de servicios especializados de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo y extensión de las garantías de las principales soluciones tecnológicas implementadas en la Entidad, a saber:

- Servicio de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos al equipo de aire acondicionado de precisión de 10 TR.
- Renovación y soporte técnico-operativo a las licencias concurrentes de SPSS.
- Renovación y adquisición de licencias de la solución antivirus McAfee existente en la Entidad; renovación de la extensión de garantía de los servidores tipo *blade*; mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de repuestos a los equipos UPS-Sistemas Ininterrumpidos de Potencia; soporte técnico especializado y renovación de licencias de la plataforma Linux de la Entidad; soporte técnico especializado en lo relacionado con gestión, afinamiento y configuración de los productos oracle instalados en la entidad; servicio de recepción, transporte y custodia externa de los medios magnéticos de almacenamiento de información del DANE; soporte técnico reactivo-Oro y soporte técnico en sitio a la plataforma Microsoft instalada en la entidad.
- Se adelantaron acciones encaminadas a la búsqueda de la implementación de una ingeniería de *software* enfocada a la adopción de mejores prácticas para el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, logrando responder de manera oportuna y eficiente a los requerimientos institucionales.
- Se ha fortalecido un grupo de trabajo enfocado al desarrollo de aplicativos y sistemas de información que permitan la captura, el control de información, el procesamiento y la generación de resultados, para las diferentes encuestas e investigaciones adelantadas por la Entidad como son: Gran Encuesta Integrada de Hogares, Censo Nacional de Población y Vivienda mediante el eCenso y el Sistema de Monitoreo y Control (SMC), utilizados durante el Censo Experimental de Población y Vivienda en Jamundí; Encuesta Calidad de Vida; Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares; Encuesta de Comportamientos y Actitudes Sexuales; Encuesta Nacional Agropecuaria; Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado; Encuesta de Microestablecimientos; Encuesta de Consumo Cultural; Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional; Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Departamental; Índices de Precios al Productor; Índices de Precios al Consumidor; en lo relacionado con el componente administrativo, el aplicativo para la calificación de Gerentes Públicos, proyecto CRM liderado por la Secretaría General; Revisión y manejo de expedientes del área de Control Interno disciplinario.

- Se está realizando mantenimiento y soporte a sistemas y aplicativos institucionales tales como: Encuesta Ambiental Industrial, Encuesta Ambiental de Hoteles, Muestra Trimestral comercio Exterior de Servicios, Educación formal, Cartera Hipotecaria de Vivienda, Encuesta de Licencias de la Construcción, Transporte Urbano de Pasajeros, Muestra Mensual de Hoteles, Muestra Trimestral de Servicios, Encuesta Anual de Servicios, Encuesta Anual Manufacturera, Muestra Mensual Manufacturera, Encuesta Anual de Comercio, Índices de Costos de la Construcción Pesada, Sistema de Índices del Sector Agropecuario, Sacrificio de Ganado, Indicador de Avance Físico de Obras Civiles.
- Se continúa consolidando el proyecto de bodegas de datos a través del diseño y cargue de información de nuevas operaciones estadísticas como la ESAG y la EDID; igualmente, con el fin de dar respuesta a requerimientos institucionales y brindar herramientas óptimas y amigables que coadyuven en la actividades de seguimiento y control, se generaron los sistemas de monitoreo para las operaciones ENPH y CEPV (Jamundí).

2. GESTIÓN JURÍDICA INSTITUCIONAL

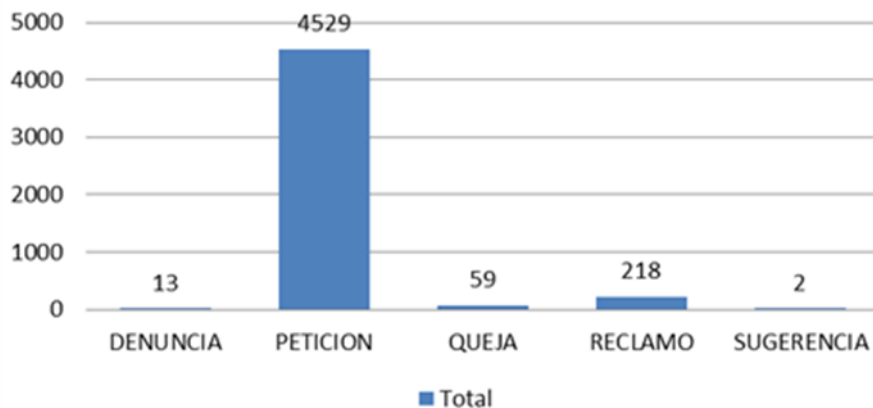
La Gestión Jurídica de la Entidad comprende el apoyo y asesoría a todas las áreas del DANE y Fondane, en los aspectos legales y contractuales; igualmente, la representación judicial y extrajudicial de la entidad; así mismo, se hace seguimiento a los derechos de petición, quejas y reclamos.

Como producto de la gestión realizada durante la vigencia 2016 se presentan los siguientes resultados:

- De los cuarenta y siete (47) procesos judiciales en contra del DANE, veintiocho (28) son de nulidad y restablecimiento del derecho, cuya pretensión principal es el restablecimiento del derecho por contrato realidad; nueve (9) son por llamamiento en garantía, cuya causa es el reajuste pensional; cuatro (4) son reparaciones directas por diferentes causas; dos (2) son acciones populares por presunta violación al acceso a personas con discapacidad; dos (2) son por controversias contractuales y dos (2) son de nulidad simple.
- En materia de defensa legal, en el DANE, a 31 de octubre de 2016, se adelantan cuarenta y siete (47) procesos judiciales en contra. Se han proferido once (11) sentencias a favor del DANE, a través del medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho por contrato realidad, y reajuste pensional; de estas, seis (6) han sido apeladas por la contraparte y cinco (5) se encuentran debidamente notificadas y en firme, con lo cual la entidad no tuvo que pagar la suma de \$491 millones.
- Con relación a Fondane, a 31 de octubre de 2016, se tienen ocho (8) procesos judiciales, de los cuales siete (7) son en contra de Fondane y uno (1) a favor. Así mismo, se tienen dos (2) sentencias de primera instancia a favor de Fondane, las cuales fueron apeladas por la contraparte.

- Se ha gestionado la realización de convenios, acuerdos y memorandos, con entidades públicas, privadas e internacionales, todos con miras al cumplimiento de los objetivos del DANE; la ejecución de los objetos de los mismos permite fortalecer 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, y el desarrollo de proyectos y programas de interés, para las entidades que permiten la generación de estadísticas fuente para la toma de decisiones, tanto a nivel territorial como nacional.
- En cuanto a las Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSD), durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de octubre de 2016, se atendieron un total de 4.821, como se relaciona a continuación en la gráfica 17.

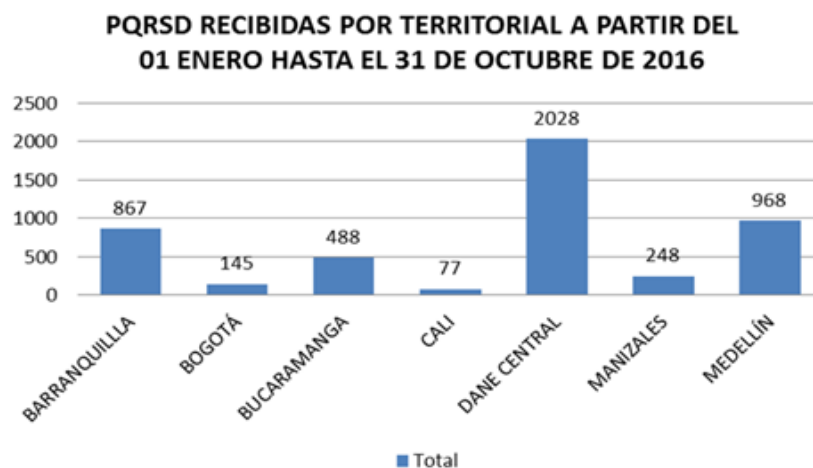
Gráfica 17. PQRSD recibidas desde el 01 de enero hasta el 31 de octubre 2016



Fuente: Gráfico Consolidado Sistema20 Sol-Pqr.

Respecto a la radicación de Peticiones, Quejas y Reclamos en territoriales, como se relaciona en la gráfica 2, se destaca la territorial Medellín como la primera sede en recibir la mayor cantidad de solicitudes (968) y la territorial Barranquilla, como la segunda, con un total de 867.

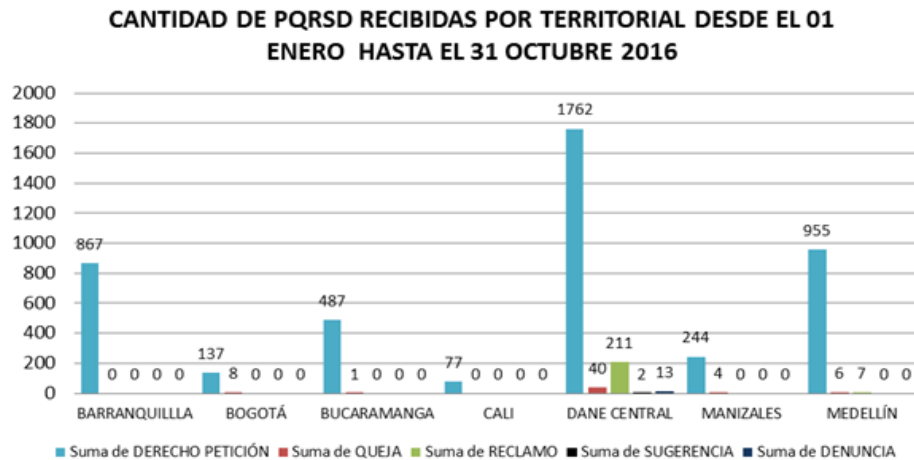
Gráfica 18. PQRSD recibidas por territoriala partir del 01 de enero hasta el 31 de octubre 2016



Fuente: Gráfico Consolidado Systema20 Sol-Pqr.

En la gráfica 19 se observa el volumen de PQRSD recibidas en cada una de las territoriales en el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de octubre de 2016.

Gráfica 19. Cantidad de PQRSD recibidas por territorial desde el 01 de enero hasta el 31 de octubre 2016



Fuente: Gráfico Consolidado Systema20 Sol-Pqr

Comité de Conciliación DANE-Fondane

El Comité de Conciliación del DANE-Fondane es una instancia administrativa de estudio y análisis, cuyo objetivo es prevenir el daño antijurídico y que en el ejercicio de la defensa judicial se tomen decisiones que puedan ir en detrimento patrimonial del DANE y Fondane. Durante la vigencia 2016, se han realizado las reuniones del Comité de Conciliación con la periodicidad establecida en las normas vigentes, en las cuales se estudiaron y analizaron los diferentes temas, levantándose veinte (20) actas, que se encuentran bajo el cuidado y custodia del secretario técnico de este Comité.

Es de resaltar que la defensa judicial del DANE y Fondane, en los escenarios judiciales, ha tenido resultados satisfactorios tanto para el Departamento como para el Fondo.

Resultados Oficina Asesora

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 tutelas interpuestas en contra del DANE.
- Celebración de acuerdos interinstitucionales y de cooperación que le permiten 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, en aras de lograr acercamiento entre la entidad y la comunidad de los lugares más apartados del país, dando a conocer los servicios, trámites y programas, como estrategia de buen gobierno.
- Elaboración e implementación del manual de políticas de prevención contra el daño antijurídico en la entidad.

3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

El DANE ha trabajado rigurosamente en la adopción e implementación de políticas, estrategias y 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 se presentan las acciones y resultados que contribuyeron a un mejor desempeño de nuestro Sistema Integrado de Gestión Institucional:

a. Recertificación del SGC

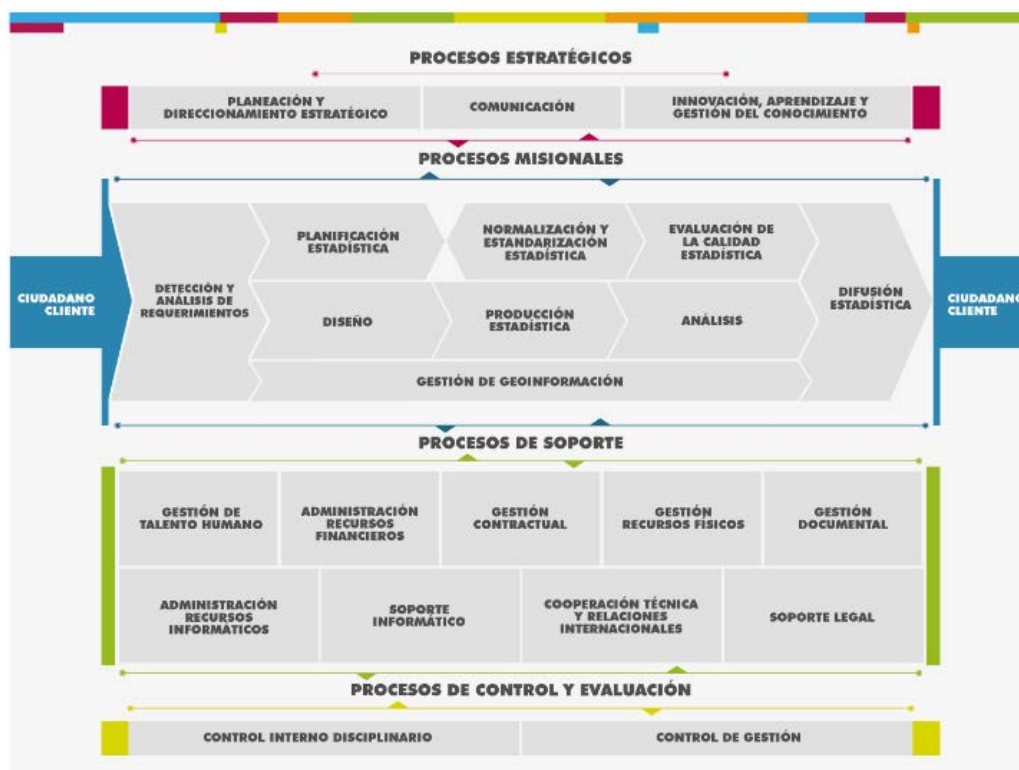
En la vigencia 2016, el DANE realizó el alistamiento y preparación para la auditoría de recertificación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC). La firma que realizó la auditoría de recertificación fue SGS Colombia. Como resultado de dicha auditoría, nos fue otorgada la renovación del Certificado de Calidad para el SGC del DANE.

En el marco de la campaña de recertificación realizada por la Oficina Asesora de Planeación (Oplán) con el apoyo de la Oficina de Sistemas y el grupo de Comunicaciones, se realizaron actividades de sensibilización y socialización entre los colaboradores del DANE, durante nueve semanas, con el propósito de identificar sus fortalezas y debilidades frente a los conceptos del Sistema de Gestión de Calidad, como parte de la preparación para el proceso de auditoría externa para recertificar nuestro Sistema de Gestión de Calidad. Durante toda la campaña, se contó con 12.460 participaciones, con un promedio semanal de 1.384, de las cuales el 61%, equivalente a 842 servidores aproximadamente, acertaron las respuestas a los test. Estos resultados son insumo importante para el mejoramiento continuo de nuestro Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI). Los colaboradores del DANE demostraron su compromiso, esfuerzo y trabajo en equipo con la recertificación de nuestro Sistema de Gestión de Calidad en el 2016.

b. Mapa de procesos

Se fortaleció este mapa, con la inclusión de 3 nuevos procesos, de acuerdo con la aprobación de la Dirección, los cuales se encuentran en la fase de documentación por parte de los responsables. De esta manera, los procesos vigentes son 23, clasificados como estratégicos (3), 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. En este sentido, se lograron avances significativos con la aprobación de la caracterización de los procesos misionales de Diseño (DSO), Producción Estadística (PES) y Análisis (ANA). Asimismo, se viene actualizando la caracterización de los otros procesos según sus necesidades y requerimientos específicos.

Gráfica 20. Mapa de procesos DANE



Fuente: DANE.

c. Herramienta tecnológica para el SIGI

Este importante proyecto de modernización busca fortalecer el manejo, alcance y resultado del SIGI, mediante la implementación del *software* Isolución, que incluye las funcionalidades de las herramientas del SIGI: 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.

El desarrollo de dichas herramientas se trabajó a través de unos módulos orientados a lograr articulación y fortalecimiento de la gestión en el interior de la entidad, como se señala a continuación:

- **Módulo documental (Procesos e investigaciones)**

Se realizó un trabajo en conjunto con los procesos y operaciones estadísticas y el proveedor de la herramienta para migrar, revisar, actualizar y validar cada uno de los documentos parámetro y registro que actualmente componen el Sistema Documental Institucional (SDI), tanto de procesos como de operaciones estadísticas con una cantidad superior a dos mil (2.000) documentos gestionados.

Así mismo, se han planeado y ejecutado jornadas de sensibilización y entrenamiento, además del acompañamiento a los responsables de la documentación en la entidad, dando una cobertura al 100% de la población objetivo.

- **Módulo de Medición (Indicadores de gestión)**

Actualmente, se cuenta con un total de 148 Indicadores de Gestión enmarcados en la gestión de los procesos. En este sentido, se realizó toda la gestión requerida para migrar, revisar y ajustar el cargue masivo en Isolución de las mediciones realizadas durante el 2015 y 2016.

Se llevó a cabo la verificación general del comportamiento y el estado (satisfactorio, aceptable y crítico) de las variables de cada indicador, poniendo mucha atención en 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.

- **Módulo de Gestión de Riesgos**

Se realizó la validación en la funcionalidad de este módulo de acuerdo con lo solicitado al inicio del proyecto; sin embargo, teniendo en cuenta los últimos cambios normativos, se están realizando desarrollos en este módulo, para que se ajuste a la última metodología vigente.

Adicionalmente, para este tema se han elaborado y actualizado la metodología y los lineamientos para la administración de riesgos, dando cumplimiento a la Resolución 124 de 2016; en este mismo sentido se ha realizado el acompañamiento a los procesos y proyectos para la actualización y consolidación de la información:

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

- **Módulo Modelo Estándar de Control Interno (MECI)**

Es el módulo desarrollado para 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 contar 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 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (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 con lo establecido por la Norma ISO 27001. Actualmente se están coordinando todos los aspectos técnicos requeridos por la Oficina de Sistemas.

- **Módulo Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**

El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es una prioridad para 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 con lo establecido en el Decreto 1443 de 2014.

- **Módulo Sistema de Gestión Ambiental (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 con lo establecido en la Norma ISO 14001. Dicho sistema está coordinado por un grupo de trabajo que depende de la Secretaría General.

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 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.
- Cumplimiento al Programa Anual de Auditorías Internas establecido para lo corrido de la vigencia 2016; se han realizado 39 auditorías a 13 procesos, lo 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, en informe entregado en noviembre de 2015, 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.

La Contraloría General de la República actualmente se encuentra auditando la vigencia 2015, sobre lo cual no ha realizado pronunciamiento en informe de auditoría.

c. Seguimiento a planes de mejoramiento por proceso

La Oficina de Control Interno, consciente de su rol fundamental para que el DANE y Fondane 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 óptimo de cada una de las acciones de mejora suscritas por las áreas.

d. Informes de seguimiento

La Oficina de Control Interno ha dado cumplimiento a la generación de los informes, exigidos por la normatividad vigente. Para la anualidad octubre 2015 a octubre 2016, 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 Dirección General del DANE

Dando cumplimiento a su rol asesor, la Oficina de Control Interno (OCI), 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 Dirección General, 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 subsedes DANE en donde se desarrollan las auditorías programadas. Se ha realizado capacitación a 153 funcionarios de las diferentes territoriales, sedes y DANE Central, sobre implementación del control interno en la entidad.
- Elaboración de dieciséis (16) 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, Plan de Mejoramiento Individual, Modelo Estándar I y II, entre otros.

5. SISTEMA DE PLANEACIÓN

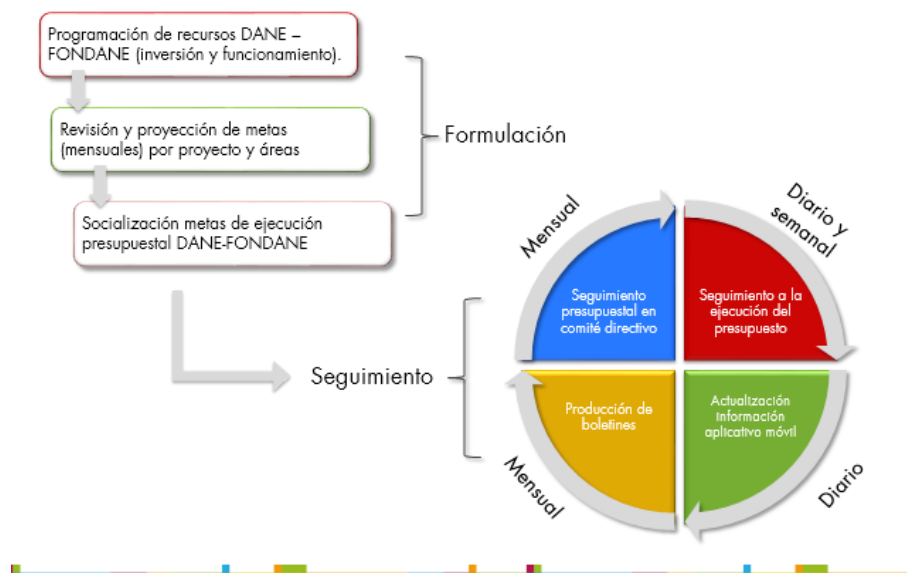
La planeación es sin lugar a dudas una herramienta fundamental para el logro de objetivos en una organización. El DANE no es ajeno a esta premisa, e institucionalmente se han realizado esfuerzos para lograr establecer un sistema de planeación acorde a los retos administrativos que implica ser el líder 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.

Una de las principales herramientas del Sistema de Planeación es el aplicativo denominado Sistema de Apoyo a la Gestión Institucional (SPGI), el cual ha tenido dos versiones; actualmente está vigente la número II y contiene una serie de actualizaciones para la consulta de información y monitoreo de las metas. Dicho sistema está orientado hacia los requerimientos estipulados en el Decreto 2482 de 2012²² sobre un Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que estipula claramente las metas de gobierno y las políticas de desarrollo administrativo.

Las principales acciones enmarcadas en el Sistema de Planeación, relacionadas con el seguimiento y monitoreo presupuestal, se describen en la gráfica 21 a continuación:

²² Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.

Gráfica 21. Sistema de Seguimiento y Monitoreo Presupuestal



Fuente: DANE, Oplán.

El seguimiento diario realizado a la ejecución de los recursos de los diferentes proyectos de inversión es socializado de manera semanal y mensual con el equipo directivo, con los fines de retroalimentar a las áreas en la revisión de las metas definidas de ejecución presupuestal, analizar los resultados del avance en la ejecución presupuestal versus las metas definidas y participar activamente con las territoriales en la revisión del cumplimiento de ejecución presupuestal versus las metas definidas.

De igual manera, se dispone de una aplicación móvil que se actualiza diariamente con la información de ejecución presupuestal para consulta en línea del equipo directivo. Los beneficios de este aplicativo, son los siguientes (gráfica 22):

Gráfica 22. Beneficios Aplicativo Móvil de Consulta de Ejecución Presupuestal



Fuente: DANE, Oplán.

Finalmente, con una frecuencia mensual, se realizan los boletines con la información de seguimiento a nivel central y territorial, que consolida la gestión presupuestal de la entidad, la cual es socializada con los directivos del DANE. La principal información que se incluye en dichos boletines es la siguiente:

- Seguimiento presupuestal del sector estadístico, DANE-Fondane.
- *Ranking* presupuestal de ejecución de compromisos y obligaciones.
- Seguimiento presupuestal a las territoriales en cuanto a recursos de funcionamiento e inversión.
- Metas sobre ejecución de compromisos y obligaciones.

Gráfica 23. Boletines de Seguimiento Presupuestal



Fuente: DANE, Oplán.

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 enero y octubre 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 conocimiento, 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 como 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 nro. 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 de que esta 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; es decir, la carga viva aumentaría en un 25 % y la carga muerta (mobiliario) disminuiría en un 66 %.

También se realizó 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 el valor promedio por cánones de arrendamiento, 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 (nro. LP-001 de 2016) correspondiente a las obras de reparación locativa del ala norte del tercer piso de la sede central, 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 ejecución el Contrato de Obra nro. 708 de 2016, que resultó del Proceso de Licitación Pública nro. LP-001-2016, adjudicado mediante la Resolución nro. 0924 del 20 de mayo de 2016, con un plazo de ejecución de 5 meses, el cual tiene como fecha prevista de finalización, el 18 de diciembre de 2016.

ESTADO ACTUAL DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS EN EL TERCER PISO ALA NORTE DE DANE CENTRAL



Fuente: DANE, Área Administrativa.

Obra Tercer piso DANE Central, Licitación Pública

DANE CENTRAL	
Firma:	Consorcio Interobras
Contrato nro:	708 de 2016

Fuente: DANE, Área Administrativa.

Para realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica del mencionado contrato de obra, se suscribió el Contrato 740 de 2016, el cual resultó del proceso realizado de concurso de méritos abierto CMA-001-2016, y el que fue adjudicado mediante Resolución 1149 del 21 de junio de 2016. Dicho contrato de interventoría se encuentra actualmente en ejecución, con fecha de finalización prevista para el 30 de diciembre de 2016.

Interventoría de obra DANE Central, Concurso de Méritos Abierto

DANE CENTRAL	
Firma:	Consortio San Gabriel
Contrato nro:	740 de 2016

Fuente: DANE, Área Administrativa.

ENTREGA DE LA OBRA DE LA SEDE DE SANTA MARTA

Mediante procesos licitatorios públicos y concursos de méritos, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) entregó en el mes de enero de 2016, las obras de infraestructura de la subsede 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 mismo DANE.

Acceso principal y salón de capacitación, sede Santa Marta



Fuente: DANE, Área Administrativa.

ENTREGA DE LA OBRA DE LA SEDE DE VALLEDUPAR

Mediante procesos licitatorios públicos y concursos de méritos, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) entregó en el mes de enero de 2016, 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.

Acceso principal y sede Valledupar



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 apropiada distribución de puestos de trabajo que incluyó cambios de pisos generales y construcción de pórticos (sede Santa Marta).
- Adecuación de los baños existentes.
- Cambio general en instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Instalación de un sistema de 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 de lámparas de 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 apoyando la generación de información estadística del país con calidad.

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.

GESTIÓN CONTRACTUAL

Modalidad de selección de contratación

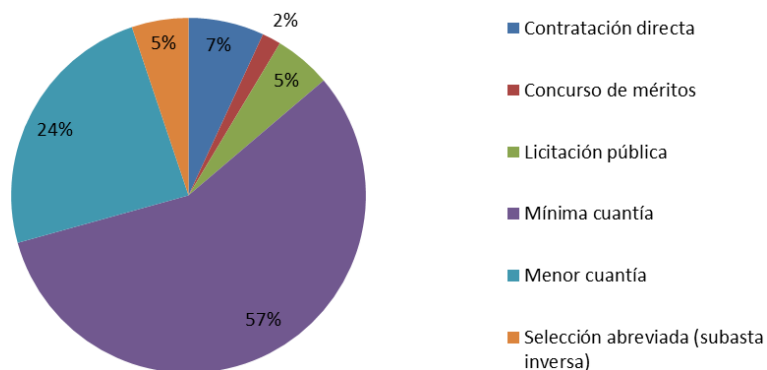
Como se muestra en la tabla 10 y en la gráfica 24, durante el periodo de referencia, se observa que la modalidad de selección que prevalece para el DANE es de mínima cuantía con un 57 % y la de menor representatividad es la modalidad de concurso de méritos con 2 %.

Tabla 10. Procesos de Contratación DANE Central. Enero a octubre de 2016

DANE CENTRAL	
MODALIDAD DE SELECCIÓN	TOTAL CONTRATOS SUSCRITOS
Contratación directa	4
Concurso de méritos	1
Licitación pública	3
Mínima cuantía	33
Menor cuantía	14
Selección abreviada (subasta inversa)	3
TOTAL	58

Fuente: DANE, Área de Compras Públicas.

Gráfica 24. Participación Modalidad de Contratación DANE. Enero a octubre de 2016



Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

En Fondane (véase tabla 11) en el transcurso de la vigencia 2016, con corte al 31 de octubre, solo se ha suscrito un contrato por la modalidad de selección Abreviada por Menor Cuantía.

Tabla 11. Procesos de Contratación Fondane. Enero a octubre 2016

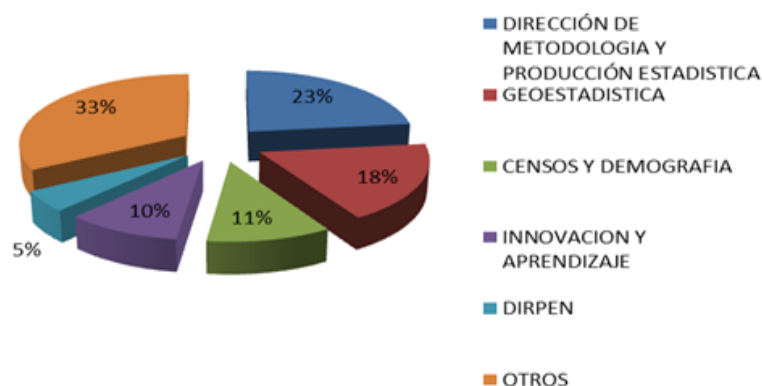
FONDANE CENTRAL	
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MODALIDAD DE SELECCIÓN
Menor cuantía	1

Fuente: Área de Gestión de Compras Públicas.

Contratos de servicios personales

Durante el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de octubre de 2016, el DANE Central (gráfica 25) realizó 835 contratos de servicios personales. La mayor participación se concentró en la Dirección de Metodología y Producción Estadística (Dimpe), con un 23 % del total; la Dirección de Geoestadística (DIG) realizó el 18 % de dichos contratos; la Dirección de Censos y Demografía (DCD) el 11 %; el Área de Innovación y Aprendizaje el 10 % y la Dirección de regulación Planeación Estandarización y Normalización (Dirpen) con un 5 %.

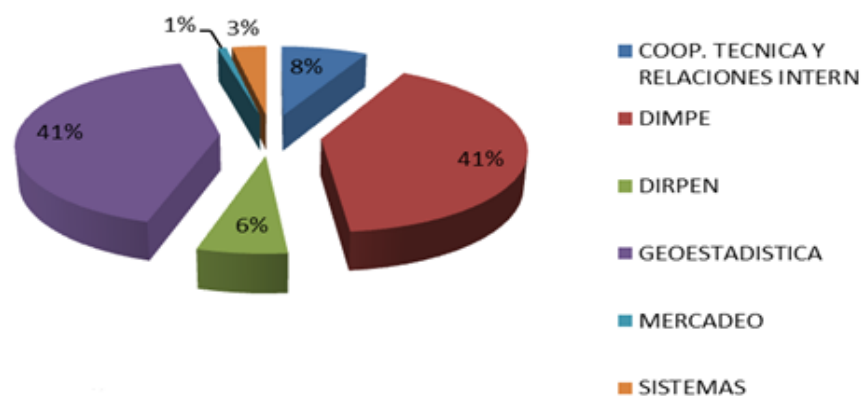
Gráfica 25. Participación de Contratos de Servicios Personales DANE Central. Enero a octubre 2016



Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

Adicionalmente, para el mismo periodo, Fondane realizó 128 contratos de servicios personales (gráfica 26). El 41 % de estos para la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), y al igual que para la Dirección de Geoestadística (DIG), para la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (Dirpen) se realizó el 6 % de los contratos.

Gráfica 26. Participación de Contratos de Servicios Personales Fondane Central. Enero a octubre de 2016



Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

Direcciones territoriales

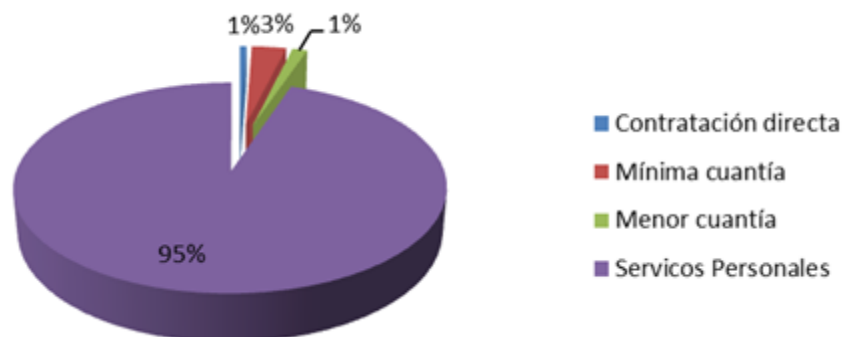
Para el periodo de la referencia en las direcciones territoriales, en lo concerniente a la ejecución DANE, la contratación por prestación de servicios cuenta con una mayor representación reflejada en un 95%, seguida por mínima y menor cuantía con una representación del 3% y 1%, respectivamente, y finalmente la contratación directa en 1%, como se observa en la tabla 12 y en la gráfica 27.

Tabla 12. Contratación DANE, Direcciones territoriales. Enero a octubre 2016

CONTRATACIÓN A NIVEL NACIONAL, DANE	
Contratación directa	43
Mínima cuantía	218
Menor cuantía	95
Servicios personales	6.549
TOTAL	6.905

Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

Gráfica 27. Modalidad de Contratación en las Direcciones territoriales DANE



Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

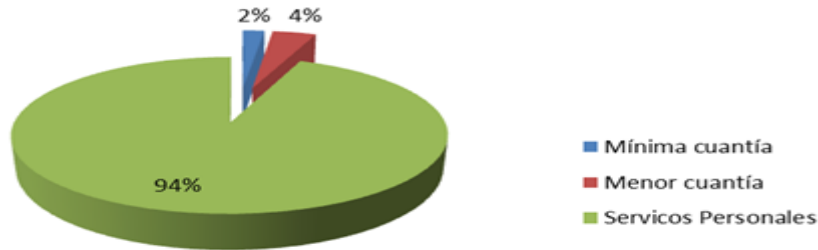
Para el periodo de la referencia en las direcciones territoriales, en lo concerniente a la ejecución Fondane (tabla 13 y gráfica 28), la contratación por prestación de servicios cuenta con una mayor representación, reflejada en un 94%; por el contrario, la Menor Cuantía y la Mínima representan 4% y 2% respectivamente.

Tabla 13. Contratación Fondane-Direcciones Territoriales. Enero a octubre de 2016

CONTRATACIÓN A NIVEL NACIONAL, FONDANE	
Mínima cuantía	12
Menor cuantía	24
Servicios Personales	563
TOTAL	599

Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

Gráfica 28. Modalidad de contratación en las Direcciones Territoriales, Fondane



Fuente: DANE, Área de Gestión de Compras Públicas.

GESTIÓN FINANCIERA

Resultados financieros y de gestión DANE-Fondane

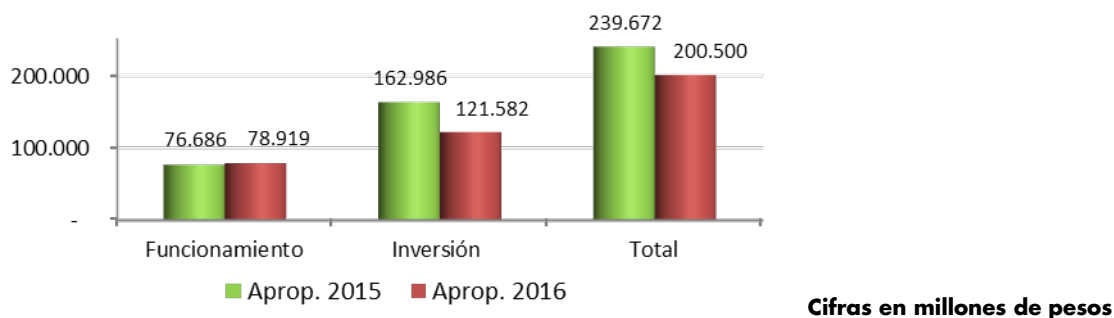
El Área Financiera adelanta las gestiones tendientes a facilitar la ejecución del presupuesto asignado a la entidad, con el fin de adelantar las funciones asignadas en la Constitución y en la Ley. Para el cumplimiento de su misión, el DANE ejecuta el presupuesto de inversión con base en la programación 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, a continuación se relacionan los comportamientos en las dos últimas vigencias del presupuesto:

PRESUPUESTO DANE:

- **Apropiación 2015-2016**

Gráfica 29. Apropiación total 2015-2016 DANE



Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

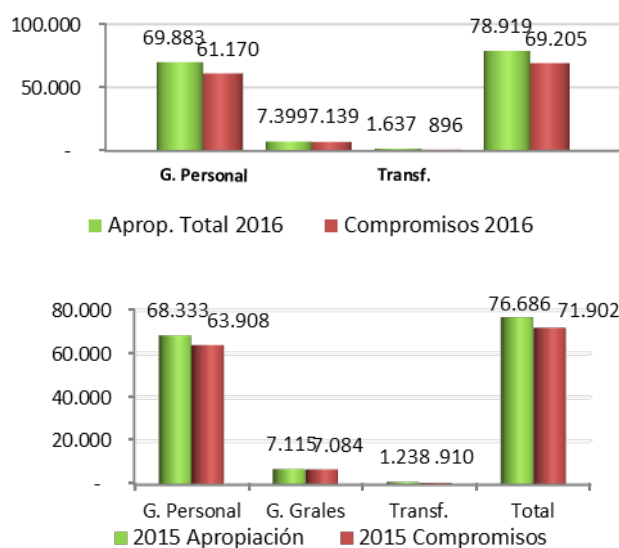
- En el 2016 el presupuesto de funcionamiento se incrementó en el 2,91 % frente a la vigencia 2015.
- El presupuesto de inversión presentó una disminución del 25,4 % con respecto al 2015.
- El presupuesto total del DANE pasó de \$239.672 millones en 2015 a \$200.500 millones en 2016, lo que representa una disminución del 16,4 %, debido principalmente al menor valor apropiado en 2016 a los proyectos «Desarrollo 3er Censo Nacional Agropecuario» y «Levantamiento del XVIII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda», los cuales pasaron de \$28.918 y \$57.416 en 2015 a \$960 y \$15.719 millones en 2016, respectivamente.

- **Ejecución presupuestal - Funcionamiento**

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.

El presupuesto del DANE para funcionamiento en la vigencia del 2016 es de \$78.919 millones, de los cuales se han comprometido, a 30 de noviembre, \$69.205 millones que representan el 87,69 % del total del presupuesto. En relación con gastos de personal, los compromisos adquiridos ascienden al 87,53 %, ya que no se ha causado la prima de navidad; los gastos generales ascienden al 96,48 %, y las transferencias al 54,75 %.

Gráfica 30. Presupuesto de funcionamiento DANE 2015 vs. 2016 (noviembre)



Cifras en millones de pesos

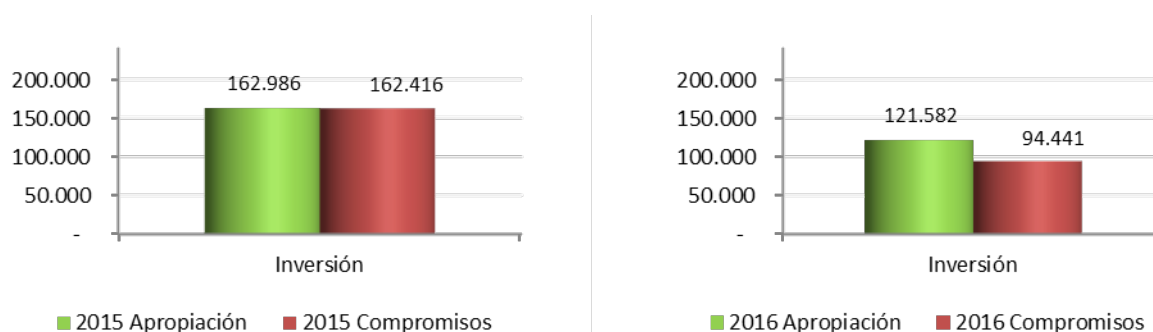
Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

- **Ejecución presupuestal - Inversión**

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; adquisición, 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.

El presupuesto apropiado para inversión vigente a 30 de noviembre de 2016 asciende a \$121.582 millones, de los cuales se han comprometido \$99.206 millones que representan el 81,60%.

Gráfica 31. Presupuesto de inversión DANE 2015 vs. 2016 (octubre)



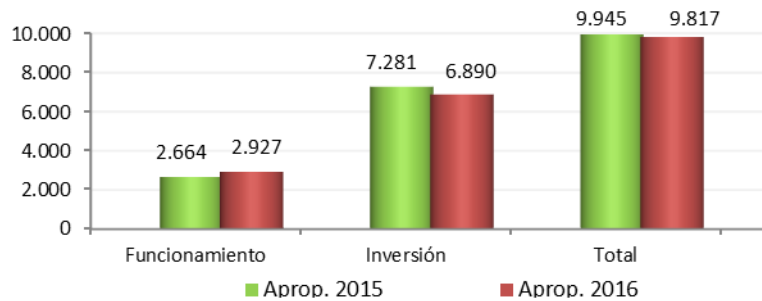
Cifras en millones de pesos

Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

PRESUPUESTO FONDANE

- **Apropiación 2015-2016**

Gráfica 32. Apropiación total 2015-2016 Fondane



Cifras en millones de pesos

Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

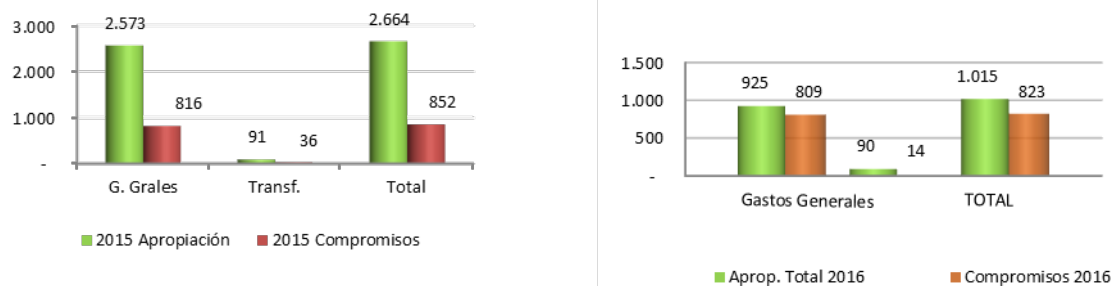
En la presente vigencia, el presupuesto de gastos de Fondane presentó una reducción del 1,29% con relación a 2015, pasando de \$9.945 millones en 2015 a \$9.817 millones en 2016. Es importante precisar que, teniendo en cuenta el comportamiento histórico de los ingresos, la entidad solo programó para gastos de funcionamiento \$931 millones en la vigencia 2015 y \$1.015 millones en 2016.

- **Ejecución presupuestal - Funcionamiento**

Como puede observarse en la gráfica 33, 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.

A noviembre de 2016 se ha comprometido el 28,14 % del presupuesto de funcionamiento asignado al Fondane. El presupuesto de transferencias se ha comprometido en un 15,69 %.

Gráfica 33. Presupuesto de funcionamiento Fondane 2015 vs. 2016 (noviembre)



Cifras en millones de pesos

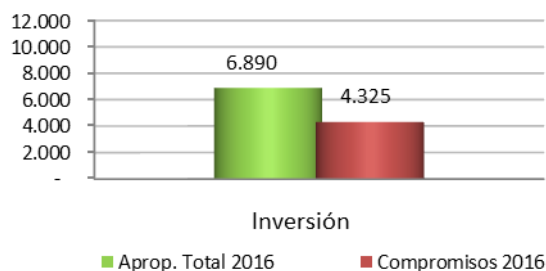
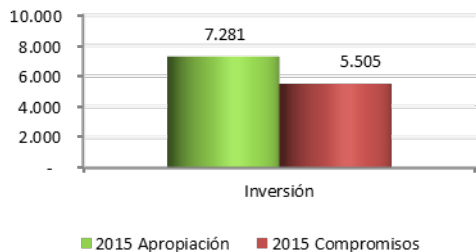
Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

- **Ejecución presupuestal - Inversión**

En la vigencia 2015 se comprometió el 75,61 % del presupuesto de gastos de inversión del Fondane debido a la dinámica misma de los convenios o contratos interadministrativos suscritos con entidades públicas y/o privadas.

En el periodo comprendido entre enero y noviembre de 2016, se ha comprometido el 62,78 % del presupuesto de inversión asignado para la presente vigencia.

Gráfica 34. Presupuesto de inversión Fondane 2015 vs. 2016 (noviembre)



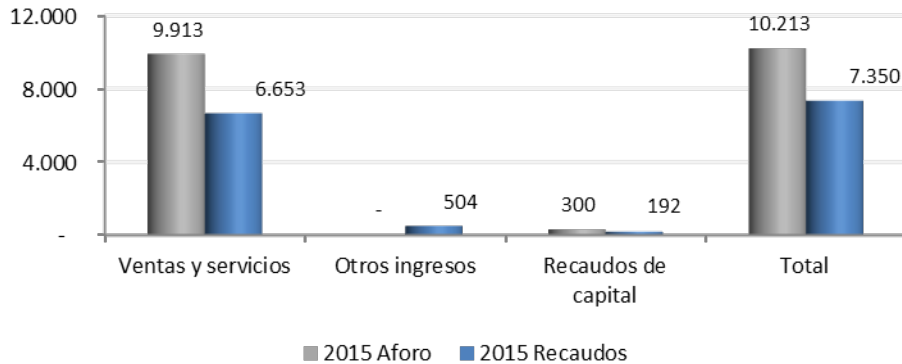
Cifras en millones de pesos

Fuente: DANE, Área Financiera-Presupuesto.

- **Presupuesto Ingreso del Fondane**

Para la vigencia 2015, 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 34 muestra el recaudo presupuestal de este establecimiento público durante la vigencia 2015, en la cual se obtuvo por este concepto un 67,1% 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 64,1% del valor inicial. En conclusión, los ingresos de Fondane, durante la vigencia 2015, corresponden al 72 % de lo presupuestado inicialmente.

Gráfica 35. Informe de ingresos Fondane vigencia 2015



Cifras en millones de pesos

Fuente: DANE, Área Financiera, GIT Contabilidad.

Para la vigencia 2016, los ingresos del Fondane han tenido el siguiente comportamiento en el periodo comprendido entre enero y octubre de la presente vigencia, así:

Gráfica 36. Informe de ingresos Fondane vigencia 2016



Cifras en millones de pesos

Fuente: DANE, Área Financiera, GIT Contabilidad.

Por concepto de venta de bienes y servicios se han recaudado \$3.019 millones del aforo vigente, por concepto de Convenios-Donación BID se ha obtenido un total de \$178 millones y por recursos de capital se obtuvo un excedente financiero de \$322 millones y Rendimientos Financieros de \$8 millones. Dado lo anterior, en lo que va de la vigencia 2016, se ha obtenido ingresos por \$3.205 millones, lo que corresponde al 32,60 % del valor inicial.

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 AGN²³ 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.

²³ Archivo General de la Nación.

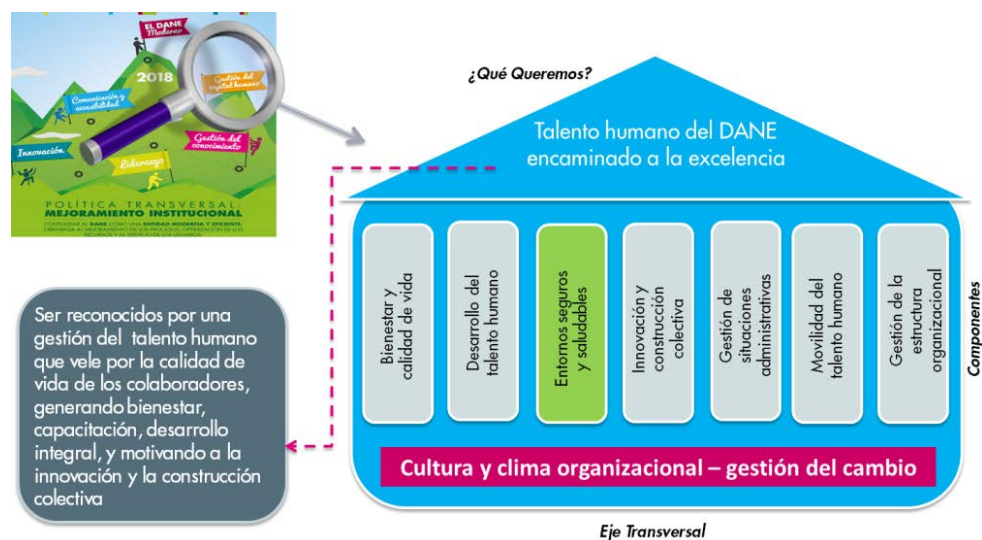
Adicionalmente, se dio a conocer el Manual de Gestión Documental del DANE a nivel nacional, y se elaboraron y divulgaron tips de sensibilización para el consumo racional de papel, y en aras de robustecer la iniciativa, se ha promovido el uso de herramientas de divulgación de información a través de medios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

Asimismo, se inició la implementación del Módulo de Comisiones en el Portal de Gestión del Conocimiento, Somos DANE; además de socializar las experiencias y aprendizajes de los colaboradores del DANE que salen a comisión, el módulo de comisiones busca apoyar la política Cero Papel, pues los informes de comisión son legalizados mediante la plataforma informática, eliminando la realización del informe en papel.

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, que están articulados al siguiente contexto estratégico:

Gráfica 37. Contexto estratégico, gestión del capital humano en el DANE

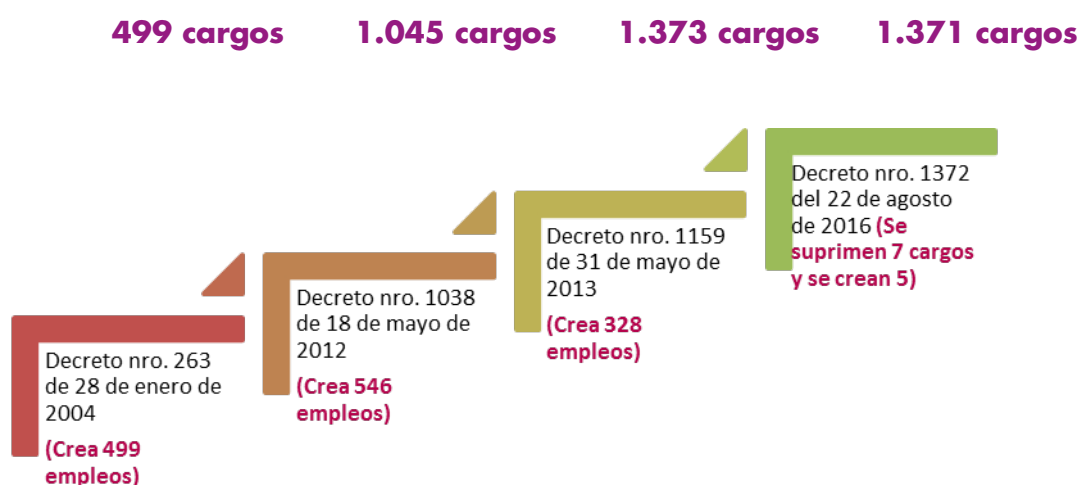


Fuente: DANE, Área Financiera, GIT Contabilidad.

a. Situación de la planta de personal

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.

Gráfica 38. Evolución de la planta de personal del DANE



Fuente: DANE, Grupo de Gestión Humana.

Como se observa en la tabla 14, la planta de personal del DANE está constituida por 1.371 cargos, de los cuales, a corte 31 de octubre de 2016, se contó con una ocupación de 91,7 %

Tabla 14. Planta de personal por nivel de vinculación, planta ocupada a octubre de 2016

Ocupación planta de personal por nivel. Octubre 2016			
Nivel	Planta total	Planta ocupada	Porcentaje de ocupación
Directivo	17	17	100,0
Asesor	39	29	74,4
Profesional	1017	946	93,0
Técnico	167	157	94,0
Asistencial	131	109	83,2
TOTAL	1371	1258	91,7

Fuente: DANE, Grupo de Gestión Humana.

De la planta total, a corte 31 de octubre de 2016, se encuentran vinculados 257 servidores de carrera administrativa, 55 de libre nombramiento y remoción, y 946 mediante nombramiento provisional.

A continuación, se puede observar la variación de la ocupación en el periodo de junio de 2015 a octubre de 2016.

Tabla 15. Comportamiento provisión de empleos 2015-2016

Provisión de empleos	Funcionarios				Variación (%)
	Total 2015	En encargo 2015	Total 2016	En encargo 2016	
Funcionarios de carrera administrativa con encargo	276	245	257	230	-6,5
Nombramientos provisionales	780	-	946	-	21,3
Contratistas que ingresaron a planta	36	-	82	-	127,7

Fuente: DANE, Grupo de Gestión Humana.

Actualmente existe un total de 113 empleos vacantes, de los cuales 71 son del nivel profesional, 22 del nivel asistencial, 10 del nivel técnico y 10 del nivel asesor.

b. Vinculación y carrera

Durante el periodo comprendido entre junio de 2015 y mayo de 2016, se realizó el 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, el cual fue de un 35 %.

Por otro lado, 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. Así mismo, 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 corte 31 de enero 2016 (tabla 16):

Tabla 16. Evaluaciones de desempeño laboral aplicadas

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.

Entre los meses de junio y octubre de 2016, se realizó la verificación de derechos de carrera administrativa para 53 vacantes reportadas para provisión transitoria de empleo, dando como resultado nombramientos provisionales, teniendo en cuenta que ningún servidor de carrera administrativa manifestó interés por aplicar a alguno de estos empleos.

Para el anterior ejercicio se verificaron los requisitos de educación y experiencia de 93 candidatos para nombramiento provisional.

Por otro lado, la entidad ha venido realizando la gestión de la implementación de un aplicativo informático de evaluación de Gerentes Públicos, lo cual facilitará la valoración de la gestión de servidores en provisionalidad.

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

El DANE diseñó y actualmente implementa el Plan de Bienestar para la vigencia 2016 «Nuestro DANE, Nuestro Bienestar», construido a partir de las necesidades y expectativas de los colaboradores de la entidad, el cual incluye actividades en tres líneas de acción: (1) Bienestar y Calidad de Vida, (2) Desarrollo del Talento Humano y (3) Entornos Seguros y Saludables.

El Plan ha tenido especial énfasis en actividades dirigidas a la mayor cantidad de colaboradores en la entidad, en todos los niveles, sedes y subsedes territoriales; apalancando su desarrollo a través de la gestión de alianzas con Cajas de Compensación Familiar y Administradoras de Riesgos Laborales, entre otras entidades.

Asimismo, se aplican instrumentos de seguimiento, que permiten medir el cumplimiento de las actividades que se adelantan en cada sede y subsede, la cantidad de asistentes y la satisfacción de los mismos.

**COLOMBIA EN CIFRAS: PRODUCCIÓN
ESTADÍSTICA NACIONAL**

Capítulo VI

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 derivadas y estudios derivados. La construcción de estos 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 que resulta 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 con 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 59 días después de la finalización cada trimestre, como se mencionó en el capítulo I.

Es importante destacar también la entrega de resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario (detallada en los capítulos I y IV 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; 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 y 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.

PRODUCCIÓN

a. Encuesta Mensual Manufacturera (EMM)

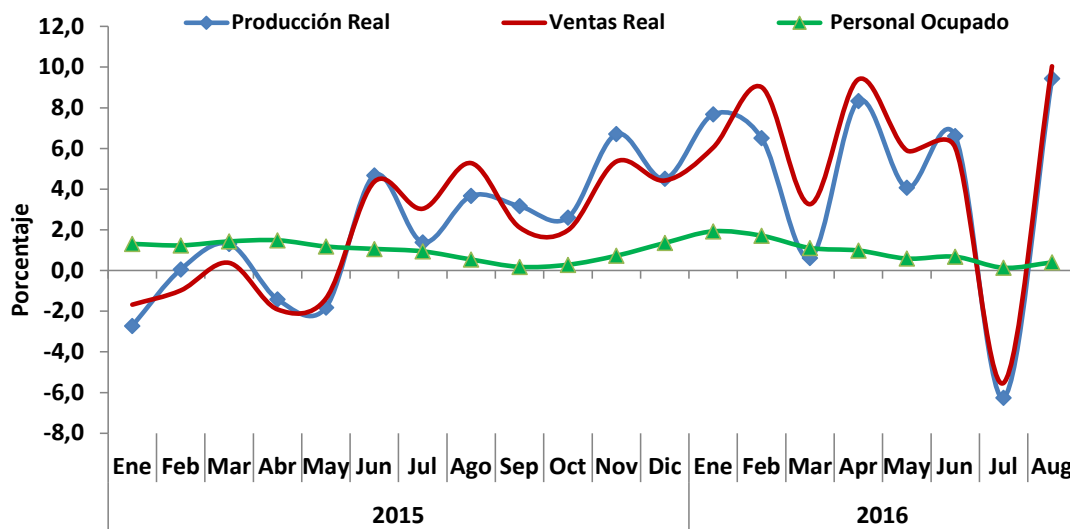
La investigación identifica los cambios que a corto plazo se generan en el sector manufacturero a nivel nacional, medidos a través del comportamiento de los índices de empleo, salarios, horas trabajadas, producción y ventas, en las diferentes clases de la actividad fabril, según la CIU Rev. 4 adaptada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

Esta investigación ya cuenta con proceso de aprendizaje y selección *b-learning*.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales correspondientes al lapso de noviembre de 2015 hasta agosto de 2016.

Gráfica 39. Series de Producción Real, Ventas Reales y Personal Ocupado. Enero 2015-agosto 2016, Base 2014=100



Fuente: DANE, EMM.

b. 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 desde el III trimestre de 2015 al II trimestre de 2016.

Tabla 17. Comportamiento de las principales variables, Muestra Trimestral Manufacturera Regional, 2015 (III trimestre) a 2016 (II trimestre)

Región	Indicador	Variación Porcentual 2015		Variación Porcentual 2016	
		III trimestre	IV trimestre	I trimestre	II trimestre
Bogotá	Producción	-5,0	-1,9	1,1	2,5
	Ventas	-0,2	1,4	1,3	1,5
	Personal ocupado	-3,7	-3,2	-1,3	0,1
Medellín, área metropolitana	Producción	2,1	1,8	-0,6	2,9
	Ventas	5,6	2,6	4,7	5,2
	Producción	1,5	1,7	2,4	1,3
Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira	Producción	3,1	3,8	0,3	-2,4
	Ventas	4,2	1,0	-1,8	-3,0
	Producción	-1,8	-1,9	-1,0	-2,1
Barranquilla, Soledad, Malambo, Cartagena y Santa Marta	Producción	3,3	1,2	6,6	5,3
	Ventas	4,6	1,9	2,5	1,6
	Personal ocupado	0,3	2,5	5,4	6,0
Eje Cafetero	Producción	3,5	4,0	6,4	6,9
	Ventas	8,6	7,6	8,5	3,3
	Personal ocupado	0,9	-0,2	1,6	-0,6
Santanderes	Producción	-1,2	2,0	3,7	3,7
	Ventas	3,4	6,7	4,3	3,3
	Personal ocupado	-1,8	-2,2	0,7	0,8

Fuente: DANE, MTMR.

c. Encuesta Anual Manufacturera (EAM)

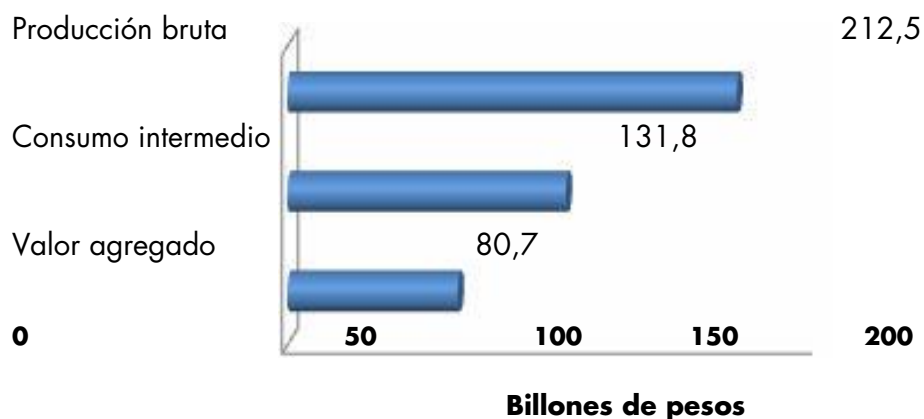
La investigación ha sido diseñada y estructurada para obtener información básica del sector manufacturero, que permita conocer su estructura, evolución y desarrollo, según subsectores a 3 dígitos (actividades homogéneas por grupo de producción) y a 4 dígitos (actividades manufactureras específicas de 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.

Esta es una de las operaciones estadísticas con modelo de aprendizaje y selección *b-learning* desarrollado.

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

Gráfica 40. 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 con los cronogramas de la entidad:

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

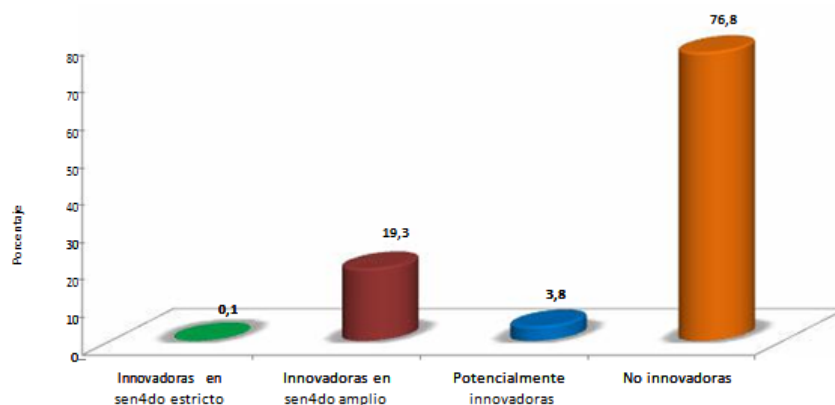
d. Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT)

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 41. 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).

COMERCIO

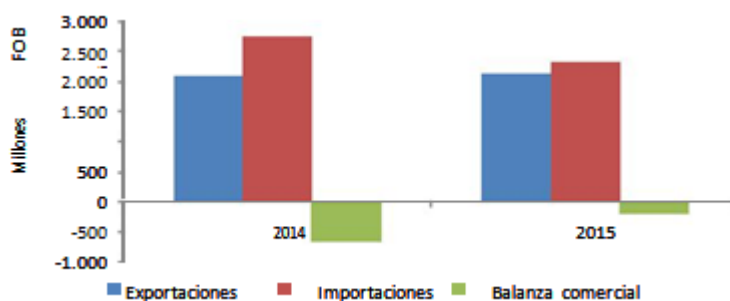
a. Zonas Francas (ZF)

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 CIIU Rev. 3. A. C. y CIIU 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 noviembre de 2015 a agosto de 2016.

Gráfica 42. Balanza comercial en Zonas Francas
Enero-agosto 2015p - 2016p



Fuente: DANE, ZF.

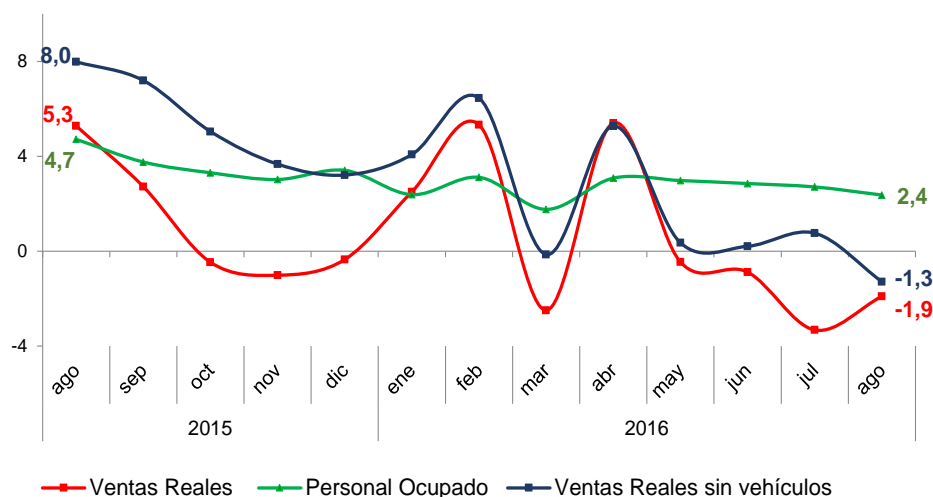
b. Encuesta Mensual de Comercio al por Menor y Comercio de Vehículos (EMCM)

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.

A partir del año 2013, después del rediseño de la investigación, se inicia la publicación de total nacional, cinco ciudades principales (Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín), grandes almacenes e hipermercados minoristas y vehículos automotores (valores por ventas y unidades vendidas) por categoría (vehículos automotores, camperos y camionetas, vehículos de transporte público y vehículos de carga).

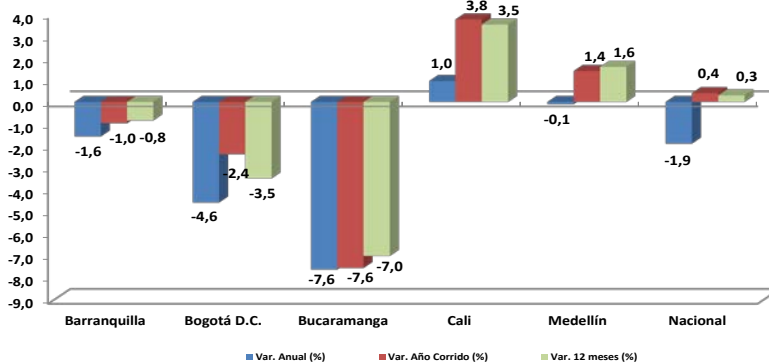
En el periodo de referencia, se publicaron los resultados mensuales de abril de 2015 a agosto de 2016.

Gráfica 43. Variación anual de las ventas reales y el personal ocupado
Total nacional, Agosto 2015-agosto 2016



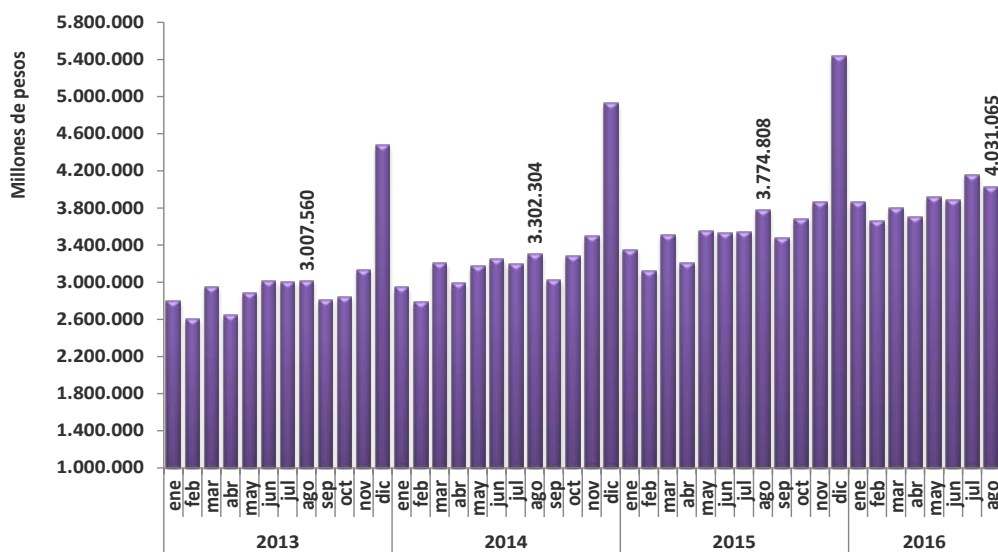
Fuente: DANE, EMCM.

Gráfica 44. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas minoristas reales
Cinco ciudades principales Agosto 2016 vs. 2015



Fuente: DANE, EMCM.

Gráfica 45. Ventas nominales en grandes almacenes e hipermercados minoristas
Valores en millones de pesos, Total nacional, Enero 2013-agosto 2016



Fuente: DANE, EMCM.

Tabla 18. Total de vehículos nacionales e importados vendidos, según categoría
Total nacional, agosto 2015 vs. agosto 2016

Tipo de vehículo	Agosto 2015	Agosto 2016	Variación Anual	Contribución
Automóviles particulares	13.469	14.182	5,3	2,8
Camperos y camionetas	8.629	8.952	3,7	1,3
Vehículos de transporte público	1.967	1.076	-45,3	-3,5
Vehículos de carga	1.477	954	-35,4	-2,0
Total Unidades	25.542	25.164	-1,5	-1,5

Fuente: DANE, EMCM.

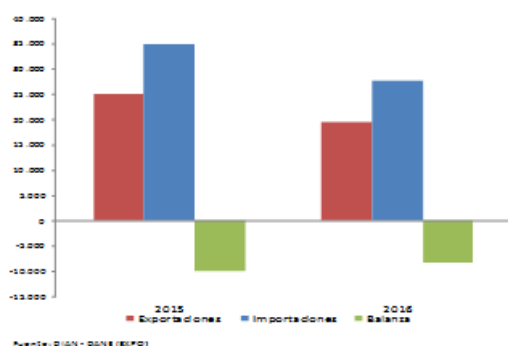
c. Exportaciones e Importaciones

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.

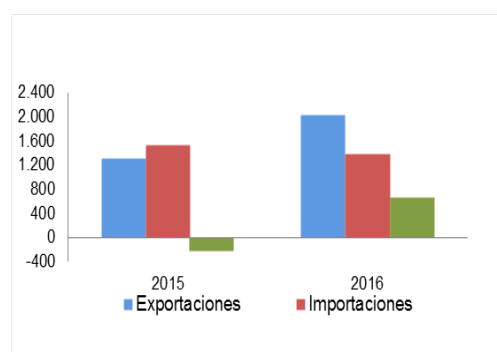
En el periodo de referencia, se presentó la balanza comercial desagregada, según grupos de productos, lo que permite hacer un mejor análisis de la estructura del comercio exterior. Se adelanta la preparación para realizar los ejercicios estadísticos que permitirán analizar y evaluar las implicaciones 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 noviembre de 2015 a agosto de 2016.

Gráfica 46. Balanza comercial
Noviembre 2015-agosto 2016p



Gráfica 47. Balanza comercial en Zonas Francas
Enero-agosto 2015p-2016p



Fuente: DANE, ZF.

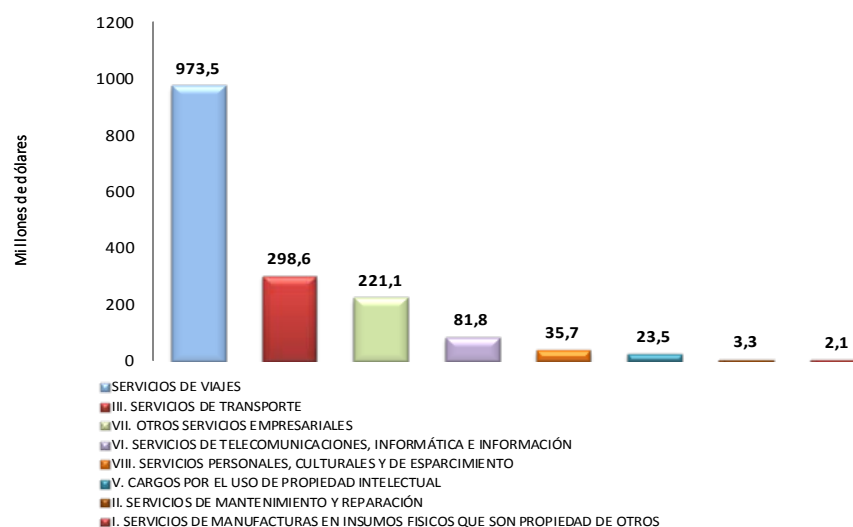
d. Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios (MTCES)

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 del IV trimestre de 2015 hasta el II trimestre de 2016.

Gráfica 48. Exportaciones de Servicios
II trimestre de 2016

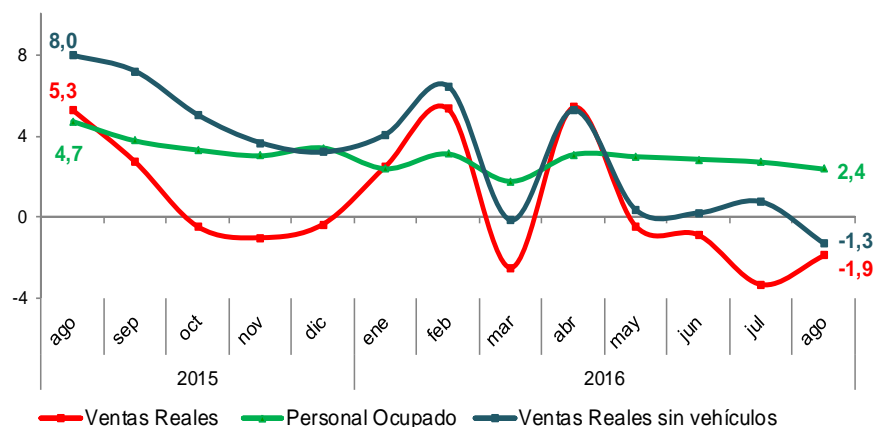


Fuente: DANE, MTCES.

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 agosto de 2015 a agosto de 2016.

Gráfica 49. Variación anual de las ventas reales y el personal ocupado
Total nacional. Agosto 2015-agosto 2016



Fuente: DANE, MTCES.

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 en 2.191, al pasar de 8.338 a 10.429 empresas; en las cifras de 2014 investigó aquellas que tenían 20 y más personas ocupadas e ingresos de 3.050 millones de pesos y en las cifras de 2015 pasa 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 miniencuesta 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. Esta es una de las operaciones estadísticas con modelo de aprendizaje y selección *b-learning* desarrollado.

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

Gráfica 50. Ventas según subsector de las empresas, según parámetros de inclusión. Total Comercio Nacional, CIU Rev. 4 A.C. 2014



Fuente: DANE, EAC.

f. 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, recálculo, verificación y empalme de series.

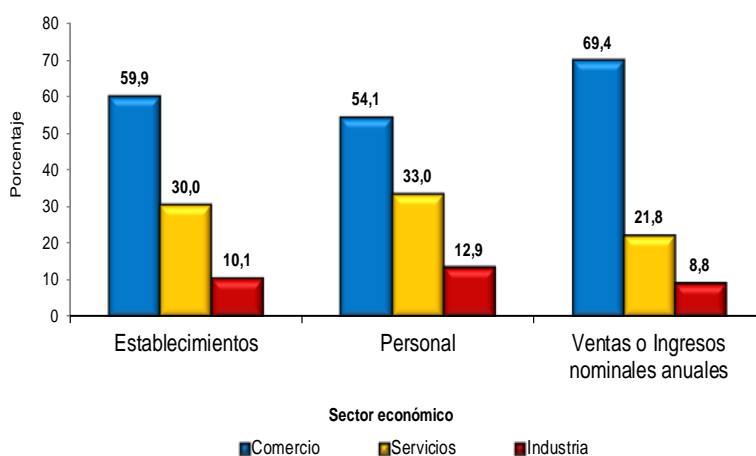
Actualmente, se avanza en la implementación de la última revisión de la CIU Rev. 4 adaptada para Colombia, en los indicadores de comercio exterior e industria. En este sentido, la serie calculada, verificada y empalmada en la nueva versión de la clasificación espera oficializarse y publicarse en diciembre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

g. 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 características²⁴. En el periodo de referencia se incluyeron en el formulario las temáticas de capital social, formalización e inclusión financiera. Asimismo, se diseñó el proceso de aprendizaje y selección *b-learning*.

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

Gráfica 51. Establecimientos, personal ocupado, producción, ventas o ingresos
Octubre 2014-septiembre 2015



Fuente: DANE, Microestablecimientos.

²⁴ i) ocupa 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.

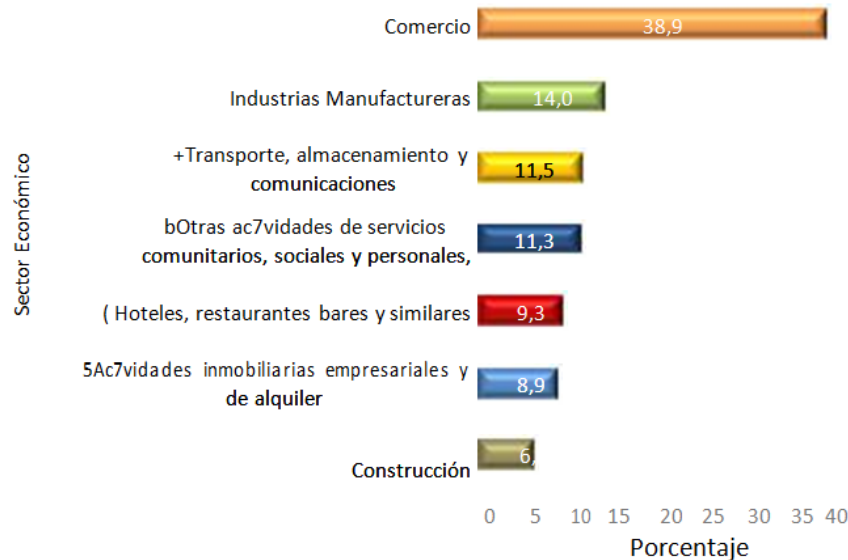
h. Módulo de Micronegocios

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 52. Porcentaje de micronegocios según sector económico
Total nacional 2015



Fuente: DANE, Micronegocios.

SERVICIOS

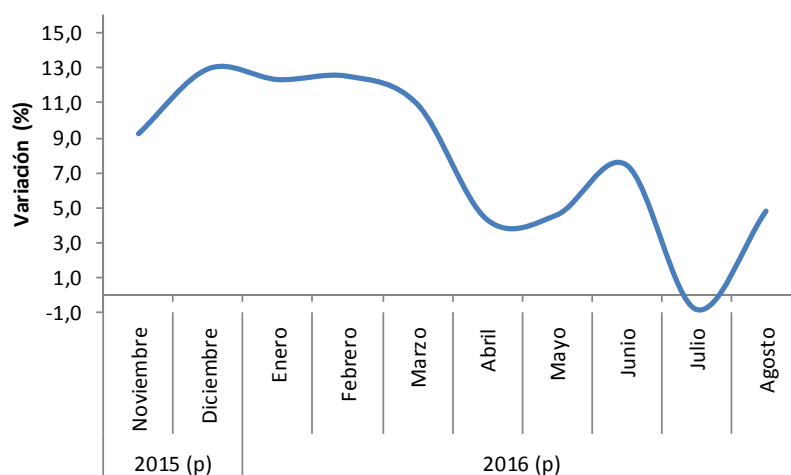
a. Muestra Mensual de Hoteles (MMH)

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 marzo de 2016, redujo el tiempo de publicación en una semana. Asimismo, se realizó la presentación de las series desestacionalizadas que actualmente se revisan.

En este periodo, se publicaron los resultados mensuales correspondientes al lapso de noviembre 2015 a agosto de 2016.

Gráfica 53. Variaciones de los ingresos totales
Noviembre a diciembre 2015p-Enero a agosto 2016P



Fuente: DANE, MMH.

b. Muestra Trimestral de Servicios (MTS)

La investigación permite conocer el comportamiento económico en el corto plazo de los servicios objeto de estudio²⁵, a través de índices y variaciones de los ingresos y el personal ocupado para el total nacional, según la clasificación CIU Rev. 4 adaptada para Colombia.

En el periodo de vigencia de este informe, se redujo el tiempo de publicación de 60 a 54 días una vez terminado el periodo de referencia. Durante la vigencia se continuó incorporando 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.

Desde 2015 esta investigación se encuentra aplicando el modelo de aprendizaje y selección de personal *b-learning*.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes al IV trimestre de 2015, I y II trimestre de 2016.

²⁵ 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 19. Variación anual de ingresos nominales operacionales por actividad económica
 CIU Rev. 4 A. C. IV trimestre 2015 p, I trimestre 2016-II trimestre 2016 p

ACTIVIDAD ECONÓMICA	IV-2015	I-2016	II-2016
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades	12,9	12,3	16,2
Correo y servicios de mensajería	7,7	2,8	14,3
Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	19,8	18,3	13,1
Salud humana privada	11,7	7,7	12,9
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	21,5	10,9	11,2
Educación superior privada	7,8	10,9	11,1
Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	6	4,7	8,6
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	15,8	13,6	5,7
Restaurantes, <i>catering</i> y bares	7,1	8,2	4,3
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	0,4	3,6	3,7
Telecomunicaciones	0,6	0,3	-0,1
Trasmisión, agencias de noticias	5,1	-6	-0,6
Publicidad	7,1	-1	-4,4
Actividades profesionales científicas y técnicas	-1,1	-1,8	-5,8
Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	-2,5	-2,8	-7,9

Fuente: DANE, MTS.

c. Muestra Trimestral de Servicios Bogotá (MTSB)

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

En el periodo de vigencia de este informe, se redujo el tiempo de publicación de 60 a 45 días una vez terminado el periodo de referencia. 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 IV trimestre 2015 y al I y II trimestre de 2016.

Tabla 20. Variación anual de ingresos nominales operacionales por actividad económica CIU Rev. AC

Actividad económica	IV-2015	I-2016	II-2016
Correo y servicios de mensajería	21,1	10,1	19,8
Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,1	11,7	18,4
Salud humana privada	10,1	9,6	13,1
Educación superior	10,6	11,2	12,2
Otras de entretenimiento y otros servicios	5,4	-0,6	11,7
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades	10,3	5,2	11,3
Inmobiliarias y de alquiler de maquinaria	-5	5,8	7,1
Restaurantes, catering y bares	8,1	9,2	7
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	17,9	6,1	6,8
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,2	7,1	5,8

Actividad económica	IV-2015	I-2016	II-2016
Telecomunicaciones	3,4	2,6	2,9
Actividades de programación y transmisión de televisión, agencia de noticias	4,3	-7,5	2
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1,4	0,9	-0,2
Publicidad	2,5	-2,3	-1,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas	-3,8	-7,3	-2,4

Fuente: DANE, MTSB.

d. 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. A continuación se presenta la información proveniente de la publicación de las cifras definitivas de la EAS 2014, realizada el 20 de mayo de 2016.

Tabla 21. Variaciones ingresos, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, según sector de servicios desagregado CIU 4 A. C. Variaciones porcentuales corrientes 2014-2013

SECCIÓN	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	8,3
J1	Actividades cinematográficas, de video y programas de televisión	1,3	0	-1,6	2,1
J2	Actividades de programación, trasmisión 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
J4	Actividades de servicios de informática	11,2	10,2	15	7,6
M2	Publicidad	5,1	5,3	7,6	2,2
N2	Agencias de viaje	11	9,7	7,6	11
N3	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,8	4,8	8,7	4,5
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, EAS.

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

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

En el periodo de referencia EAS 2015, 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 7.089 empresas, mientras que en 2014 cubría 6.978. A octubre de 2016, se presentaron los resultados del operativo de campo de la EAS 2015. Teniendo en cuenta el tamaño del directorio de 7.089 empresas, la cobertura efectiva fue de 86,9%, equivalente a 6.162 empresas; las novedades reportadas fueron del 13,1%, equivalente a 927 empresas. Se tienen programadas mesas de trabajo conjuntas con los equipos para la verificación y revisión de consistencia de información de la EAS 2015, para la presentación de cifras definitivas en diciembre del presente año.

e. 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

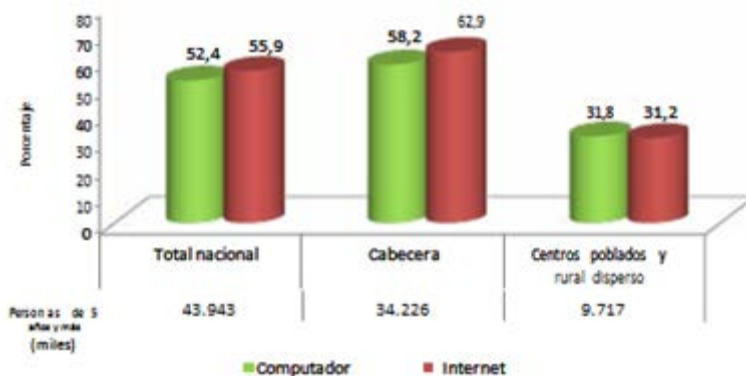
La investigación mide el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en los hogares del país²⁶.

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.

²⁶ Los indicadores TIC en hogares se miden a través de un módulo insertado en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV).

En este periodo se publicaron los resultados correspondientes al 2015:

Gráfica 54. Proporción de personas de 5 y más años de edad que usaron computadores e Internet en cualquier lugar, 2015



Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)

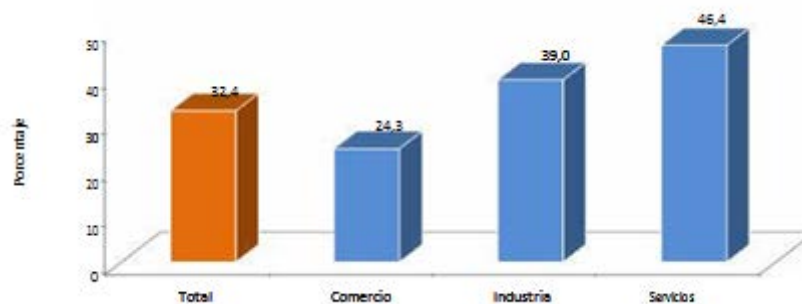
f. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en microestablecimientos

La investigación mide el acceso y el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en microestablecimientos del país²⁷.

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, mencionadas anteriormente.

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

Gráfica 55. Proporción de los microestablecimientos investigados que usaban algún bien TIC. Actividades económicas 2015



Fuente: DANE, Encuesta de Microestablecimientos.

*Bien TIC incluye: computador de escritorio, computador portátil, Smartphone, tableta y PDA-DMC.

²⁷ 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.

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)

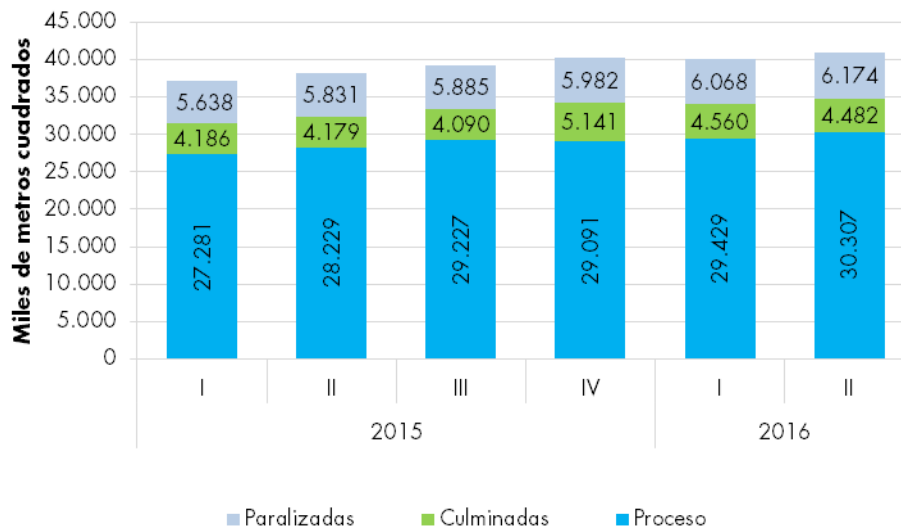
La investigación recopila información del estado actual de la actividad edificadora con el fin de establecer su composición, evolución y producción. El censo se lleva a cabo trimestralmente en 53 municipios (áreas urbanas y metropolitanas), en los que se captura información de las obras en proceso de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

En el periodo de referencia, se inició el desarrollo del aplicativo de análisis de información recolectada en los DMC tipo Android, para las ciudades de Montería, Tunja y Valledupar. Actualmente, se avanza en el procesamiento de información para publicar los resultados de la ampliación de cobertura.

Desde 2015 esta investigación se encuentra aplicando el modelo de aprendizaje y selección de personal *b-learning*.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a los trimestres IV de 2015 y I y II de 2016.

Gráfica 56. Censo de Edificaciones (CEED). Área censada 53 municipios 2015-2016



Fuente: DANE, CEED.

b. Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC)

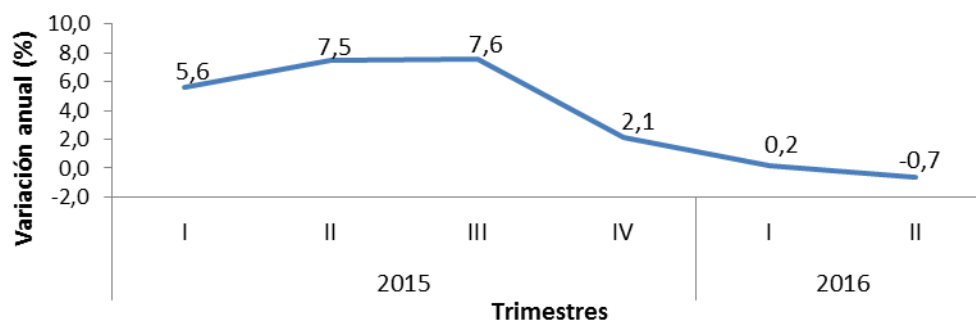
La investigación determina la evolución trimestral de la inversión en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos de las entidades a los contratistas.

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.

Esta es una de las operaciones estadísticas con modelo de aprendizaje y selección *b-learning* desarrollado.

En este periodo, se publicaron los resultados correspondientes a los trimestres IV del año 2015 y I y II de 2016

Gráfica 57. Variación anual del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC)
Total nacional 2015-2016



Fuente: DANE, IIOC.

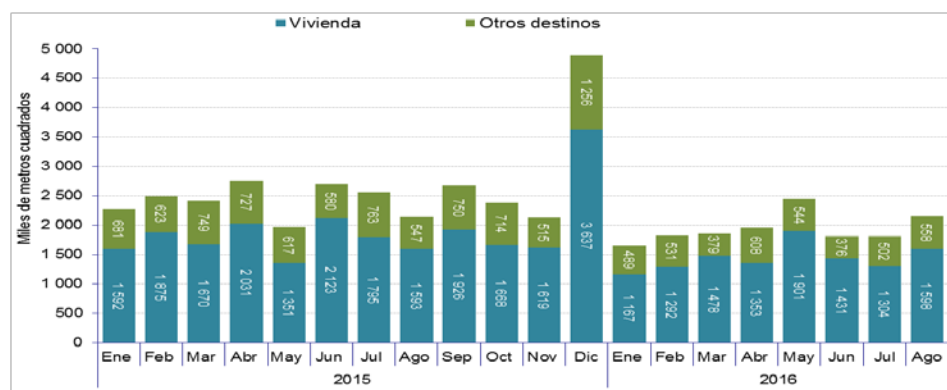
c. Licencias de Construcción (ELIC)

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. Desde la publicación de abril de 2016 se da a conocer información para la cobertura geográfica de 302 municipios. En el periodo de referencia, se publicaron los resultados correspondientes a los meses de noviembre y diciembre de 2015 y de enero a agosto de 2016.

Esta investigación cuenta con proceso de aprendizaje y selección *b-learning*.

Gráfica 58. Licencias de construcción (ELIC). Área licenciada en 88 municipios 2015-2016 (agosto)



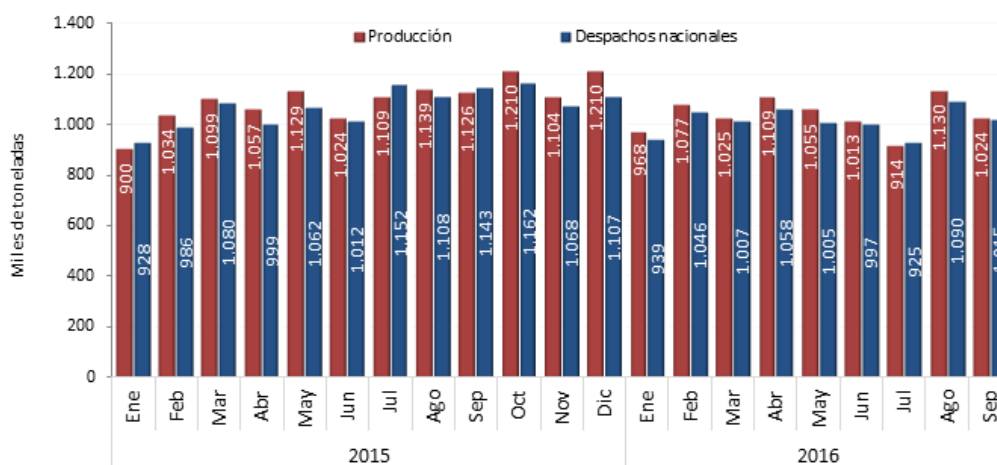
Fuente: DANE, ELIC.

d. 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 incluye la totalidad de los grupos cementeros del país.

En el periodo de referencia se publicaron los resultados correspondientes a los meses de noviembre y diciembre de 2015 y de enero a septiembre de 2016.

Gráfica 59. Producción y despacho nacionales de cemento gris
Total nacional 2015-2016 (septiembre)^p



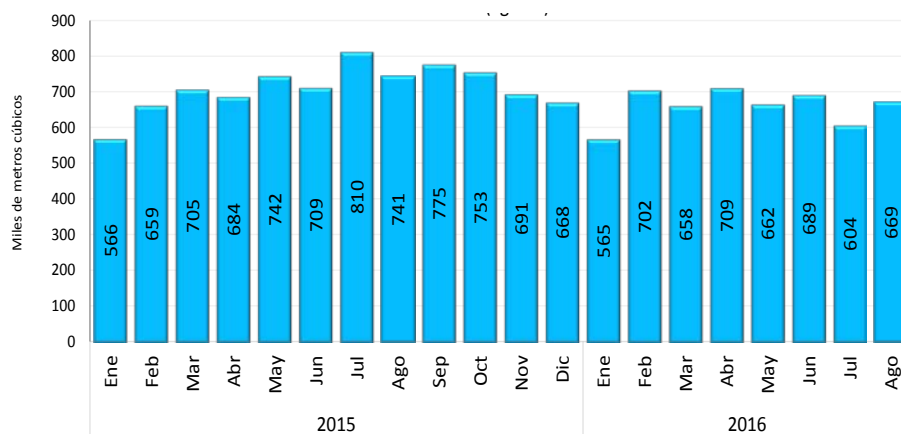
Fuente: DANE, ECG.

e. 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 noviembre y diciembre de 2015 y de enero a agosto de 2016.

Gráfica 60. Producción de concreto premezclado
Total nacional 2015-2016 (agosto)^P



Fuente: DANE, EC

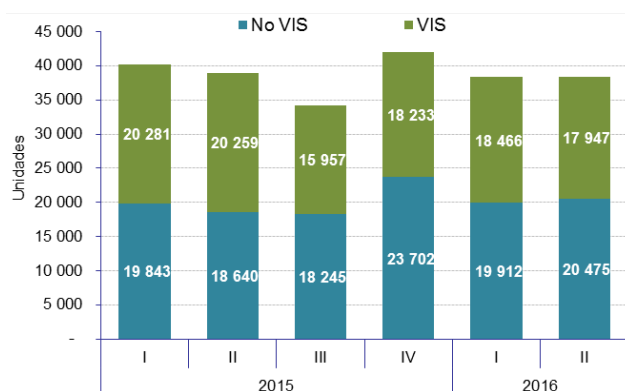
f. Vivienda de Interés Social (VIS) y NO VIS

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 el IV trimestre de 2015 y I y II de 2016.

Gráfica 61. Unidades de vivienda VIS y No VIS iniciadas en 53 municipios 2015-2016



Fuente: DANE, ELIC

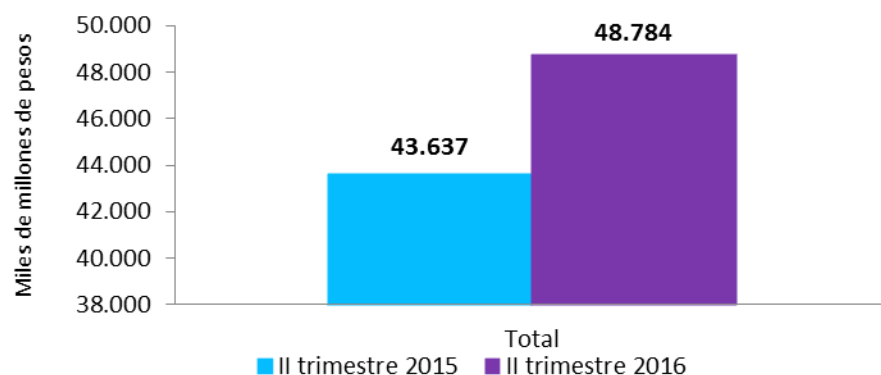
g. Cartera Hipotecaria de Vivienda (CHV)

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 que financian vivienda a través de Leasing Habitacional, con el objetivo de incluirse en la publicación.

En este periodo, se publicaron los resultados de los trimestres IV de 2015 y I y II de 2016.

Gráfica 62. Saldo de capital total de la cartera hipotecaria de vivienda Total nacional 2015-2016 (II trimestre)



Fuente: Cartera hipotecaria de vivienda (CVH)

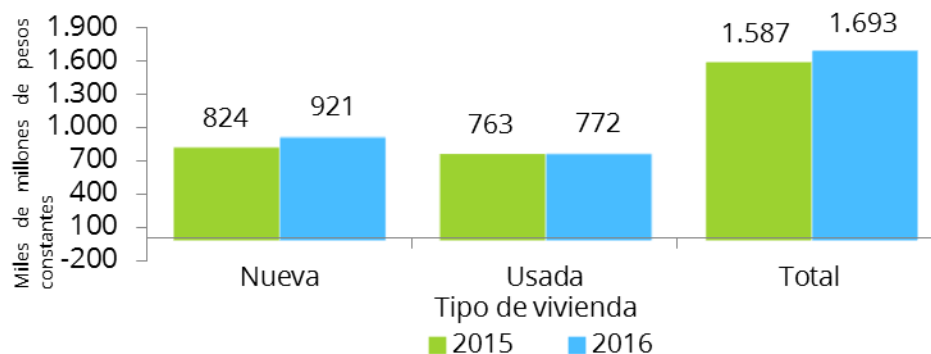
h. Financiación de Vivienda (FIVI)

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 los desembolsos de 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 III y IV trimestre de 2015, y I y II de 2016.

Gráfica 63. Valor de los créditos desembolsados para la compra de vivienda
Total nacional 2015-2016 (II trimestre)



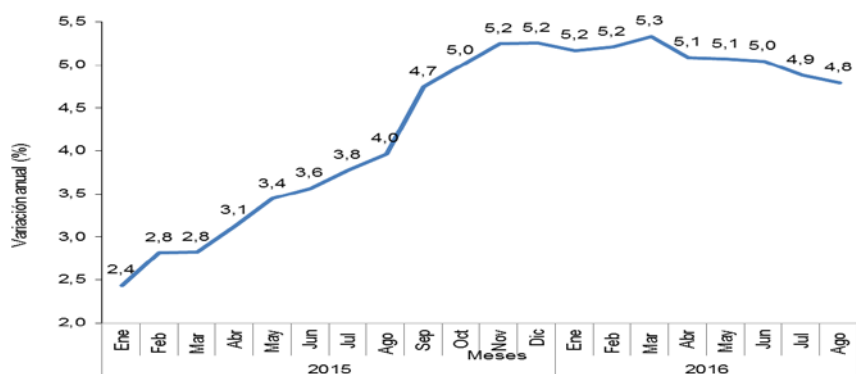
Fuente: DANE, FIVI.

i. Salarios de la Construcción (SACOVÍ)

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 noviembre a diciembre de 2015 y de enero a agosto de 2016.

Gráfica 64. Variación anual del índice de salarios de la construcción de vivienda 15 ciudades 2015-2016 (agosto)



Fuente: DANE, ICCV.

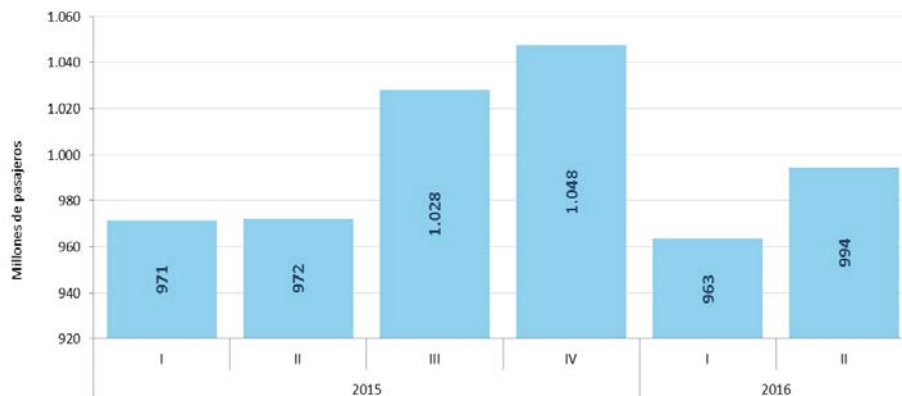
j. Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP)

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 desarrollo 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 al IV trimestre del año 2015 y el I y II trimestre de 2016.

Gráfica 65. Número de pasajeros movilizados en transporte urbano 53 municipios 2015-2016



Fuente: DANE, ETUP.

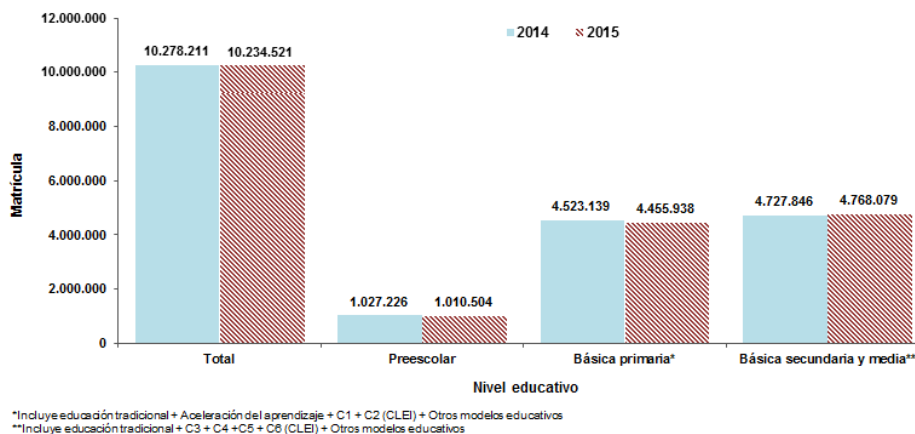
k. Educación Formal (EF)

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 2015, se priorizaron proyectos de gestión e intercambio de información estratégica para el sector de educación. Entre estos se destaca: 1) el sistema para identificación de sedes educativas, que contiene el registro histórico de colegios legalmente constituidos, y una aplicación en línea para el trámite de asignación de códigos DANE y geolocalización en línea de todos aquellos establecimientos que se encuentran en el trámite de licenciamiento, reconocimiento y creación; 2) disposición de las bases anonimizadas de educación formal 2004-2015 en el Archivo Nacional de Datos (ANDA) para consulta abierta, junto con la documentación técnica de la operación; 3) levantamiento de la información primaria utilizando instrumentos y medios electrónicos. Cabe mencionar que para el año de referencia se cuenta con un nuevo dominio de información referido al acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicaciones.

En este periodo también se publicaron los resultados correspondientes al año 2015.

Gráfica 66. Matrícula por nivel educativo, Total nacional 2014-2015



Fuente: Educación formal (EF).

I. Indicador Avance Físico de Obras Civiles (AFOC)

Esta investigación está en fase de diseño y 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 del primer y segundo 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 aún publicación.

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.

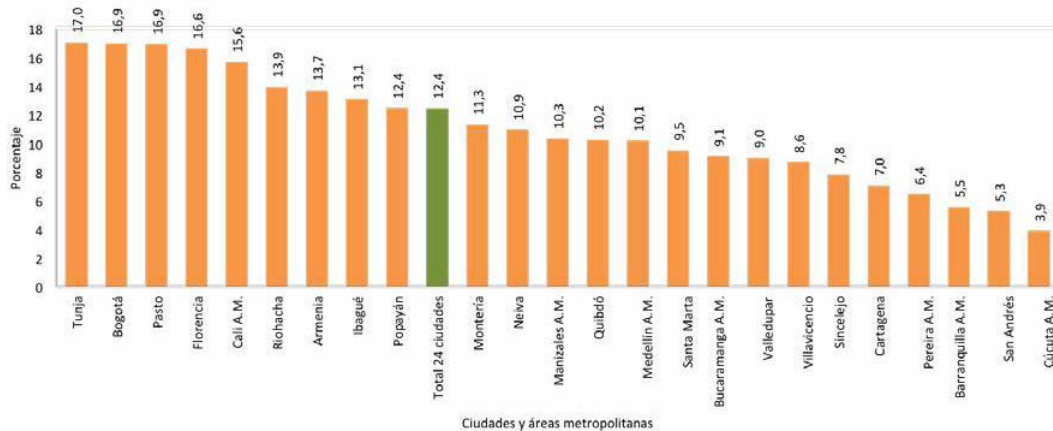
a. Encuesta de Gasto en Turismo Interno (EGIT)

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 67. 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. Esto permitió definir la última versión del formulario y manuales tipo parámetro de la operación.

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 conformó el directorio estadístico de alojamiento a nivel de establecimiento que servirá de base para la conformación de la muestra. 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.

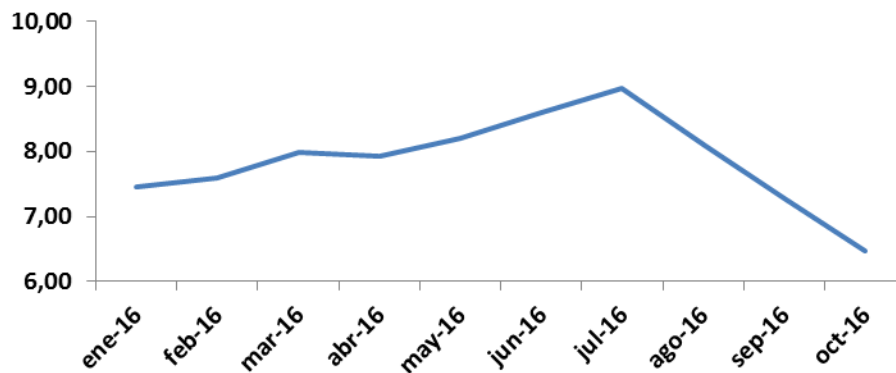
a. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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 ganadoras del Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje del DANE.

En este periodo se publicaron los resultados mensuales de enero 2016 a octubre 2016.

Gráfica 68. Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Variación anual. Total nacional, Enero-octubre 2016



Fuente: DANE, IPC.

b. Índice de Precios del Productor (IPP)

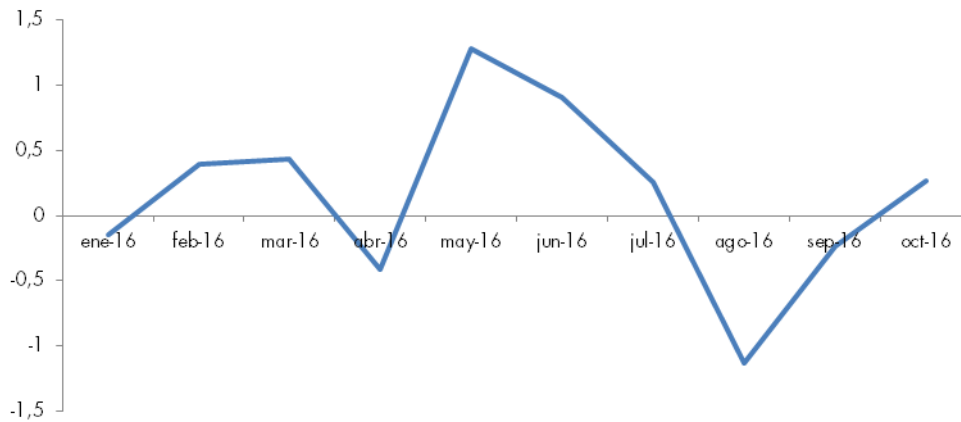
La investigación mide la evolución mensual de una canasta de bienes representativos de la producción nacional en su primera etapa de comercialización e incluye bienes producidos y vendidos tanto por empresas nacionales como por empresas exportadoras. El IPC es un instrumento para medir la inflación desde 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 recomendaciones 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 enero 2016 a octubre 2016.

Gráfica 69. Índice de Precios del Productor (IPP)
Producción nacional. Variación mensual Enero-octubre 2016



Fuente: DANE,(IPP).

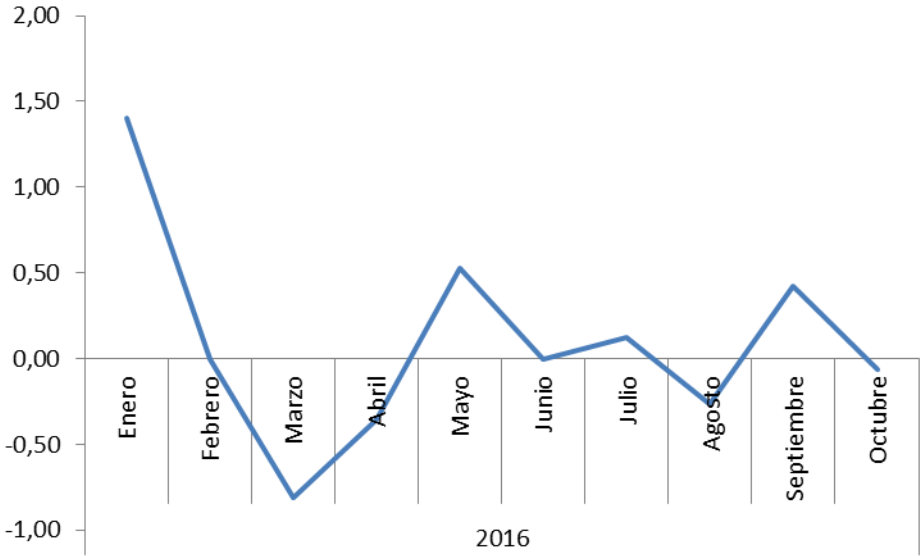
c. Índice de Costos de Transporte de Carga por Carretera (ICTC)

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 con 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 han publicado los resultados de enero a septiembre de 2016.

Gráfica 70. Índice de Costos de Transporte de Carga por Carretera (ICTC)
Variaciones mensuales. Total nacional Enero-octubre 2016



Fuente: DANE, (ICTC).

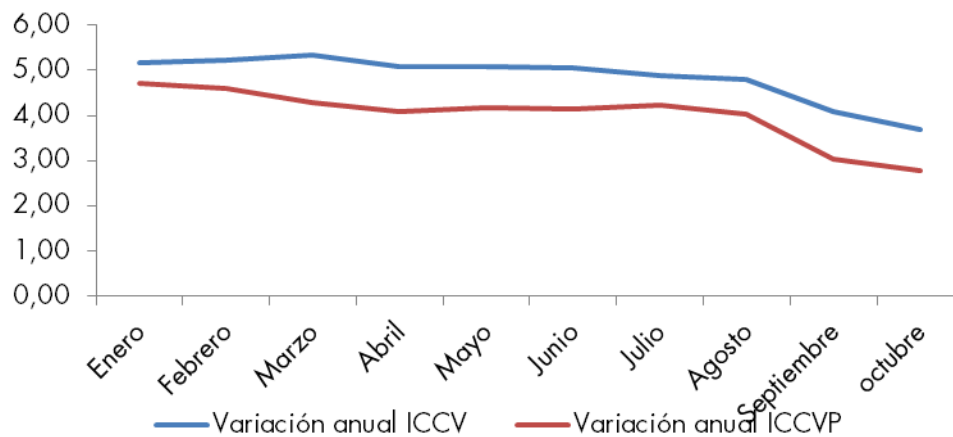
d. Índices de Costos de la Construcción de Vivienda y de la Construcción Pesada (ICCV-ICCP)

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 han publicado los resultados mensuales de enero a octubre de 2016.

Gráfica 71. Índices de Costos de la Construcción de Vivienda y de la Construcción Pesada (ICCV-ICCP), Variación anual enero-octubre 2016



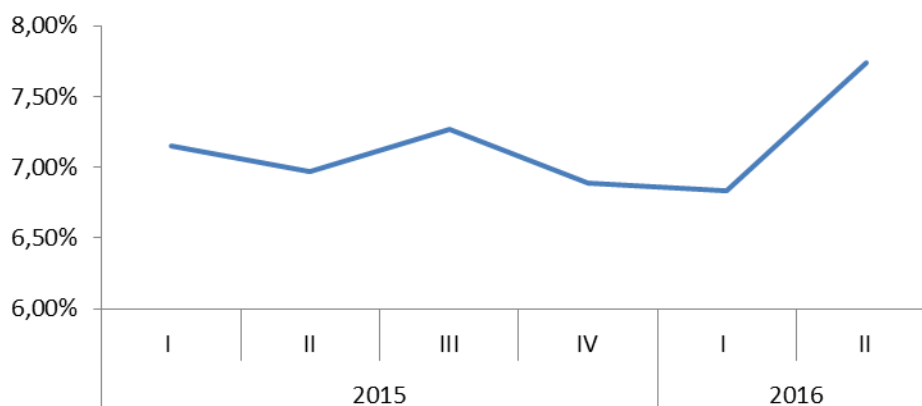
Fuente: DANE, ICCV-ICCP

e. Índice de Precios de Vivienda Nueva (IPVN)

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 Fisher²⁸.

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 I trimestre de 2015 al II trimestre de 2016.

Gráfica 72. Índice de Precios de Vivienda Nueva (IPVN)
Variaciones anuales I trimestre 2015-II trimestre 2016



Fuente: DANE, IPVN.

²⁸ Es un índice de base fija, el cual se nutre de indicadores de Laspeyres y Passche; es decir, calcula el promedio geométrico de estos dos.

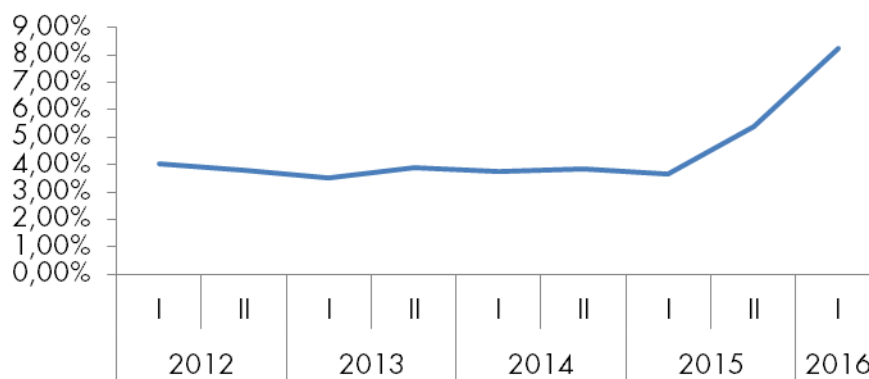
f. Índice de Costos de la Educación Superior (ICES)

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 han publicado los resultados hasta el I semestre de 2016.

Gráfica 73. Índice de Costos de la Educación Superior (ICES)
Variaciones anuales por semestre. Total nacional, I semestre 2012-I semestre 2016



Fuente: DANE, ICES

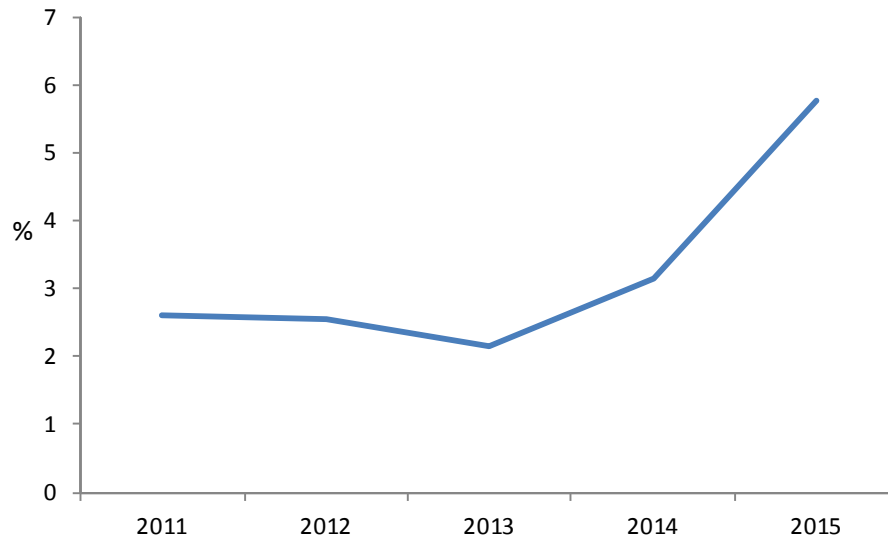
g. Índice de Costos de Campañas Electorales (ICCE)

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 internacionales 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 74. Índice de Costos de Campañas Electorales (ICCE)
2011-2015



Fuente: DANE, ICCE.

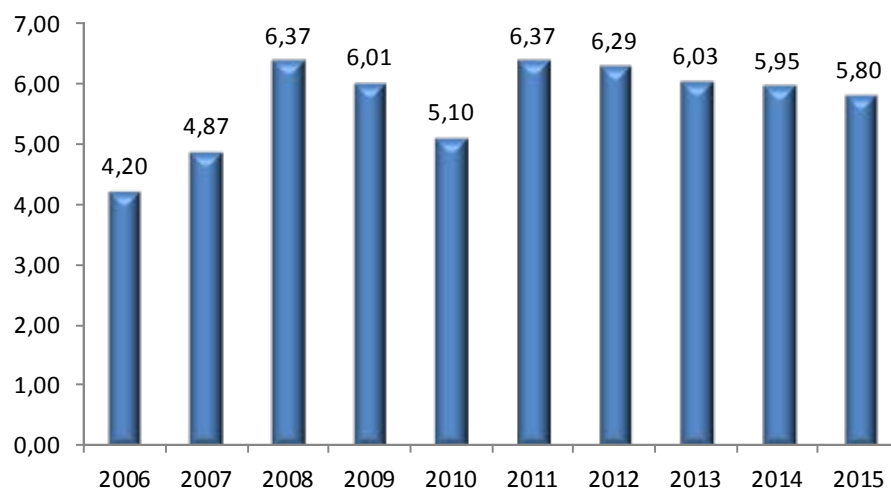
h. Índice de Valoración Predial (IVP)

La investigación estima la variación anual promedio del valor de los predios urbanos con destino económico habitacional²⁹ 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.

Gráfica 75. Índice de Valoración Predial (IVP), Variación anual.
Total nacional. 22 ciudades 2006-2015



Fuente: DANE, IVP.

²⁹ Componente residencial para el reajuste anual de los avalúos catastrales de los predios del país, excepto para la ciudad de Bogotá.

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 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.

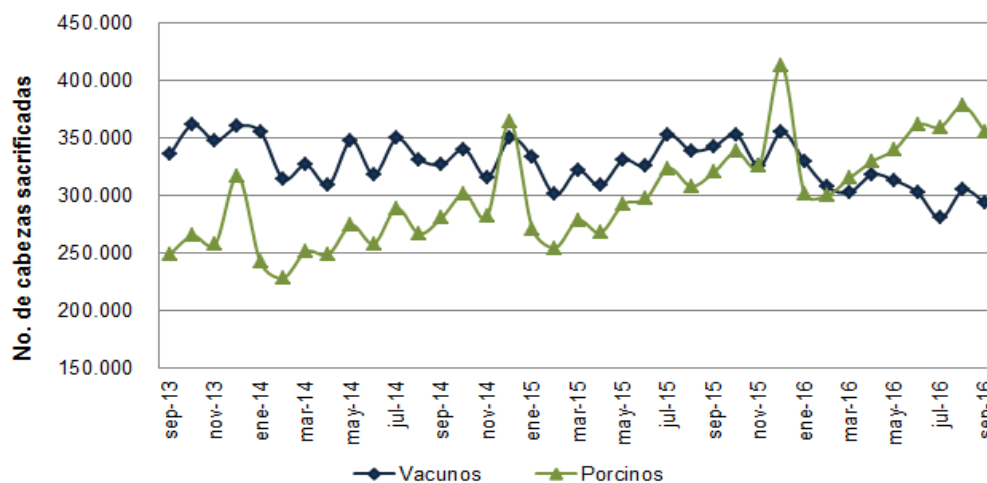
Para el 2016 la ESAG inicia el proceso para pasar de ser una operación estadística por muestreo probabilístico a ser censo. Para ello, se revisaron y contrastaron los directorios solicitados a las siguientes entidades, con el objetivo de actualizar nuestro marco y alcanzar el censo de establecimientos que realizan o reportan sacrificio de ganado de las especies objeto de estudio: Asociación Colombiana de Porcicultores, Fondo Nacional del Ganado y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

Durante el 2016 se ha recolectado la información a nivel censal, la cual se publicará en el consolidado del cuarto trimestre. También se realizaron mejoras en el Reporte de Novedades por Fuente, del Módulo de Variaciones del aplicativo de la encuesta.

Esta operación estadística inició aplicación del proceso de aprendizaje y selección *b-learning* durante esta vigencia.

Del 1 de enero al 31 de octubre de 2016 se publicaron los resultados de la ESAG mensuales correspondientes a los meses de noviembre y diciembre de 2015 y de enero a agosto de 2016; las cifras definitivas correspondientes a los años 2013 y 2014 con una cobertura para el total nacional para las cinco especies objeto de estudio y con desagregación departamental para las especies vacuna y porcina; y los boletines trimestrales de la ESAG para el IV trimestre de 2015 y I a III de 2016.

Gráfica 76. Sacrificio de ganado vacuno y porcino. Evolución mensual
Marzo 2013-septiembre 2016



Fuente: DANE, ESAG, 2016

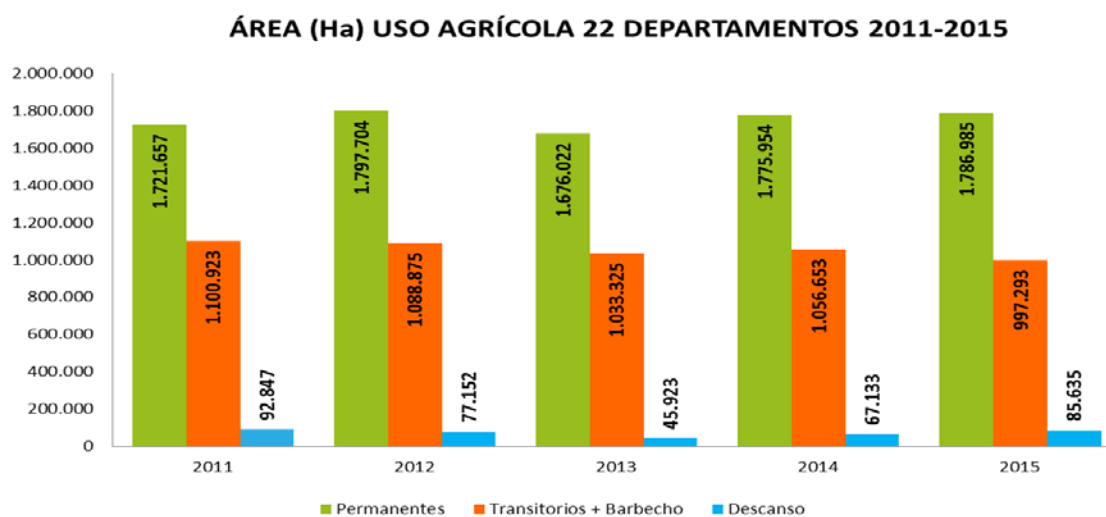
b. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)

La investigación estima el uso del suelo, el área, la producción y el rendimiento de los principales cultivos transitorios y 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 3er 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 2015.

Gráfica 77. Área en uso agrícola, 22 departamentos 2011-2015



Fuente: DANE, ENA, 2011-2014.

Para el año 2016, la ENA aumentó la cobertura geográfica pasando de 22 a 26 departamentos, pues se incluyó a Arauca, Caquetá, Putumayo y Vichada. El 3 de octubre se inició la recolección de información en campo, la cual está programada para concluir en la segunda semana de diciembre.

Para este año también se está trabajando en la prueba piloto para recolectar información de la ENA vía web a grandes productores agropecuarios, para la cual se diseñaron dos aplicativos: uno es el cuestionario electrónico para ser diligenciado vía web y el otro es un aplicativo de conformación geográfica de la unidad de explotación agropecuaria a nivel nacional.

Finalmente, esta es una de las operaciones estadísticas con modelo de aprendizaje y selección *b-learning* desarrollado.

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, el Sipsa captura, revisa y publica información de los precios al consumidor de insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.

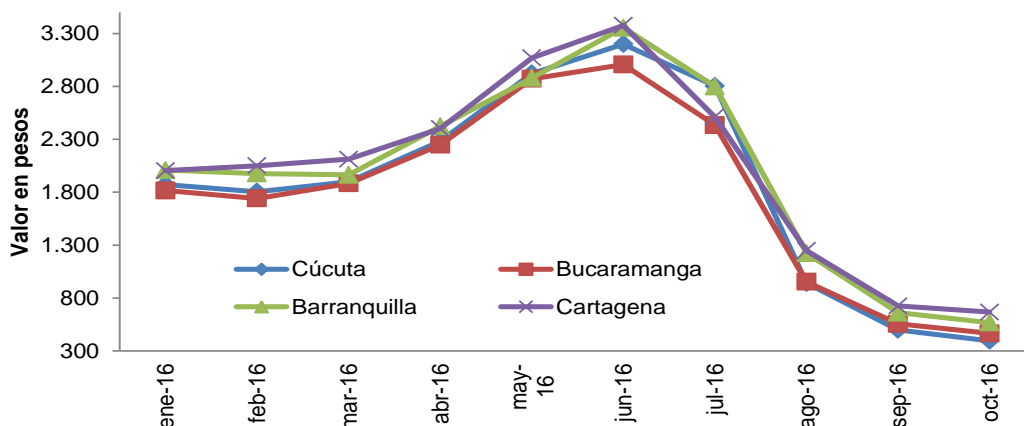
En el marco de este proyecto se desarrollan tres investigaciones que brindan información sobre precios mayoristas de los alimentos en varias ciudades del país; así como de los flujos de entrada y salida de alimentos en las principales centrales mayoristas y de los precios de insumos relevantes para el sector agroalimentario del país.

a. SIPSA, Precios mayoristas

La investigación divulga la información de precios mayoristas que se registran en 60 mercados mayoristas y 7 frigoríficos situados en 23 departamentos del país. El componente de precios cubre una canasta de alrededor de 350 productos entre frescos, cárnicos y procesados; además, el Sistema toma precios de leche en finca en las principales zonas productoras del país (203 municipios de 25 departamentos).

En este periodo se publicaron los boletines diarios, semanales y mensuales correspondientes al periodo 1 de enero al 31 de octubre de 2016.

Gráfica 78. Comportamiento de los precios mayoristas de la cebolla cabezona blanca por ciudades. Enero a octubre de 2016



Fuente: DANE, SIPSA.

b. SIPSA, Abastecimientos de alimentos a las principales ciudades

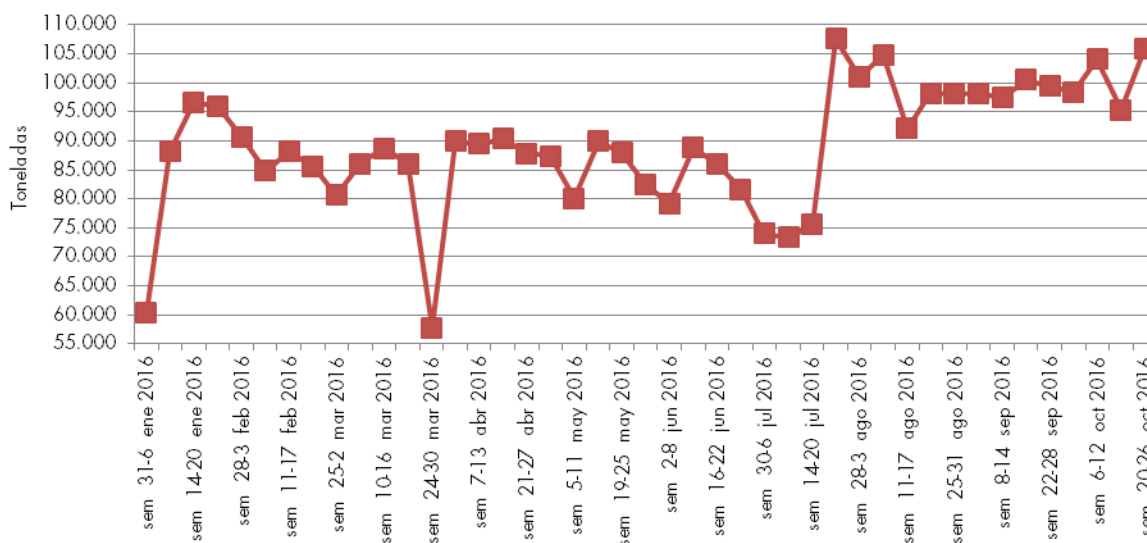
La investigación tiene por objeto informar los volúmenes y el flujo de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas y que transitan por los peajes de entrada y salida de las principales ciudades del país. Actualmente se toma información en 12 ciudades, 17 mercados mayoristas y en 13 peajes de 3 ciudades.

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 cuenta con una canasta de 163 alimentos.

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 indicadores semanales y los boletines quincenales y mensuales correspondientes al periodo enero de 2016 a octubre de 2016.

Gráfica 79. Abastecimiento de alimentos semanal en los mercados mayoristas
Enero-octubre 2016



Fuente: DANE, SIPSA.

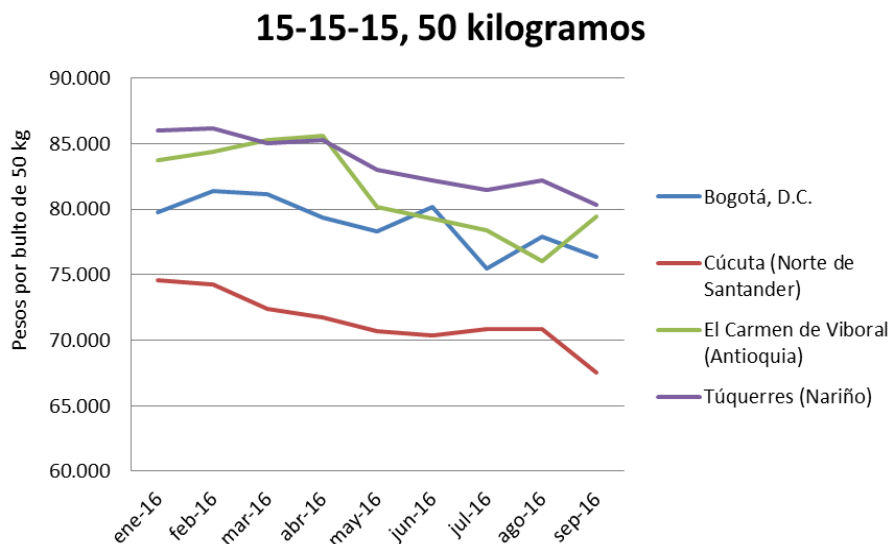
c. SIPSA. Insumos y factores asociados a la producción agrícola y pecuaria

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 169 municipios de 25 departamentos del país.

En el periodo de referencia, se amplió la cobertura geográfica con 20 municipios y dos departamentos, 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 enero de 2016 a septiembre de 2016.

Gráfica 80. Precios promedio mensual del 15-15-15/Bulto de 50 kg
Enero-septiembre 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.

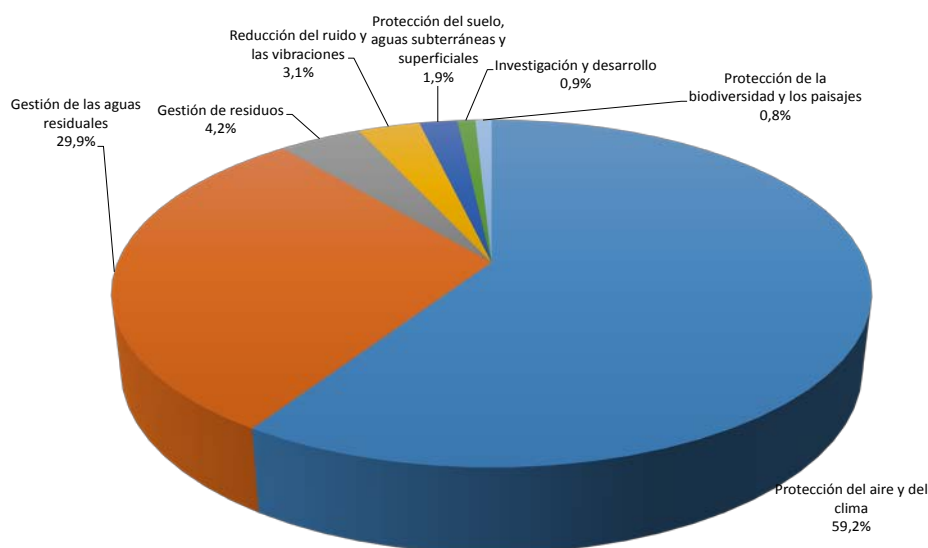
a. Encuesta Ambiental Industrial (EAI)

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 2014, año en el cual la inversión en protección y conservación del medio ambiente realizada por los establecimientos industriales ascendió a \$213.618 millones de pesos.

A 31 de octubre se tiene recolectado el 98% de la información correspondiente al año 2015.

Gráfica 70. Distribución de la inversión en protección y conservación del medio ambiente realizada por los establecimientos industriales según categoría de protección ambiental 2014



Fuente: DANE, EAI 2014.

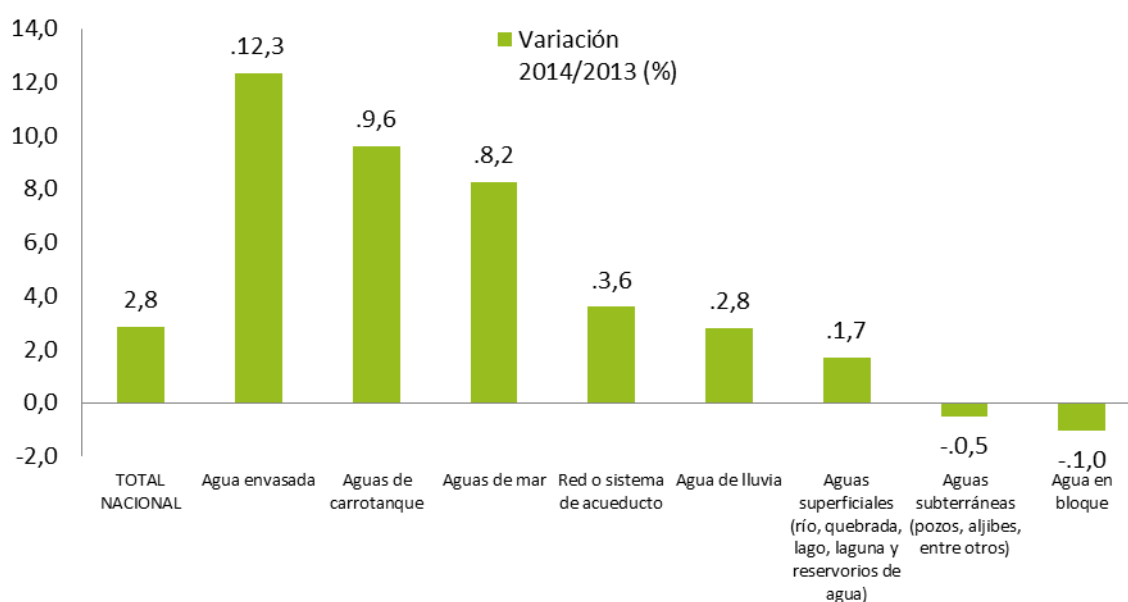
b. Encuesta Ambiental de Hoteles (EAH)

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 2014 y se publicó un informe especial de resultados para la región Amazonía-Orinoquía y San Andrés, para el periodo 2012-2014.

A 31 de octubre concluyó el proceso de recolección de información de la EAI 2015 e inició el proceso de validación y consistencia. Para dicha recolección esta investigación inició aplicación del modelo de aprendizaje y selección de personal *b-learning*.

Gráfica 81. Variación del volumen total de agua utilizada, según fuentes de abastecimiento. 2014/2013



Fuente: DANE, EAH.

c. Indicadores y Proyectos Especiales: Investigación de Indicadores Ambientales de Iniciativas Internacionales (IIAI)

La investigación tiene como objetivos 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 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 el primer semestre de 2016, se estableció la Agenda Nacional de Indicadores Ambientales que contiene 100 indicadores que responden a cinco iniciativas: ILAC, ODM, SIMA, CEPAL y SPINCAM. Asimismo se realizaron y entregaron las 19 comunicaciones de solicitud de actualización de indicadores a las siguientes entidades (tabla 28):

Tabla 22. Entidades y número de documentos de solicitud de actualización de Indicadores de la IIAll, agenda 2016

ENTIDAD	NÚMERO DE COMUNICADOS	NÚMERO DE INDICADORES
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	1	35
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	1	10
Unidad de Planeación Minero Energética	1	9
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca	1	8
Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales	1	5
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	1	4
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	1	3
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	1	3
Instituto Nacional de Salud	1	2
Ministerio de Transporte	1	1
Ministerio de Salud y Protección Social	1	1
Ministerio de Educación Nacional	1	1
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés	1	1
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	6	17
TOTAL	19	100

FUENTE: DANE, IIAll - 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).

Se publica anualmente información de variables e indicadores con cobertura nacional, por departamento, por cabecera y resto, por área metropolitana o por puntos de monitoreo; de acuerdo con la información generada por las diferentes encuestas del DANE que son fuente de información para el CEADS.

Durante el primer semestre del año 2016, se realizó 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 deriva en el cargue y validación de la información y que espera culminarse a final del año. De igual forma se elaboraron dos documentos de la investigación: el Manual del Usuario Final Sistema Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible y el Manual del Sistema Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible.

Tabla 23. Categorías de manejo UICN

AÑO	CATEGORÍAS DE MANEJO UICN				PORCENTAJE
	Reserva natural estricta o área natural silvestre ¹	Parques nacionales ²	Área de manejo de hábitats o especies ³	Área protegida con recursos manejados ⁴	Proporción de la superficie protegida por el SINAP
2010	0,941	4,72	0,506	2,433	8,628
2011	0,941	4,79	0,506	0,924	7,208
2012	0,94	4,802	0,506	0,988	7,285
2013	0,94	5,59	0,51	1,13	8,22
2014	0,941	5,624	0,519	1,037	8,169
2015	0,94	5,63	0,519	4,264	11,405

Fuente: DANE, Parques nacionales.

¹ Corresponde a esta categoría de manejo UICN, la categoría de manejo nacional: Reserva natural.

² Corresponden a esta categoría de manejo UICN, las categorías de manejo nacionales: Parque nacional y Parque natural regional.

³ Corresponde a esta categoría de manejo UICN, la categoría de manejo nacional. Santuario de fauna y flora. Suelos.

⁴ Corresponden a esta categoría de manejo UICN, las categorías de manejo nacionales: Reserva forestal protectora (nacional y regional),

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 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:

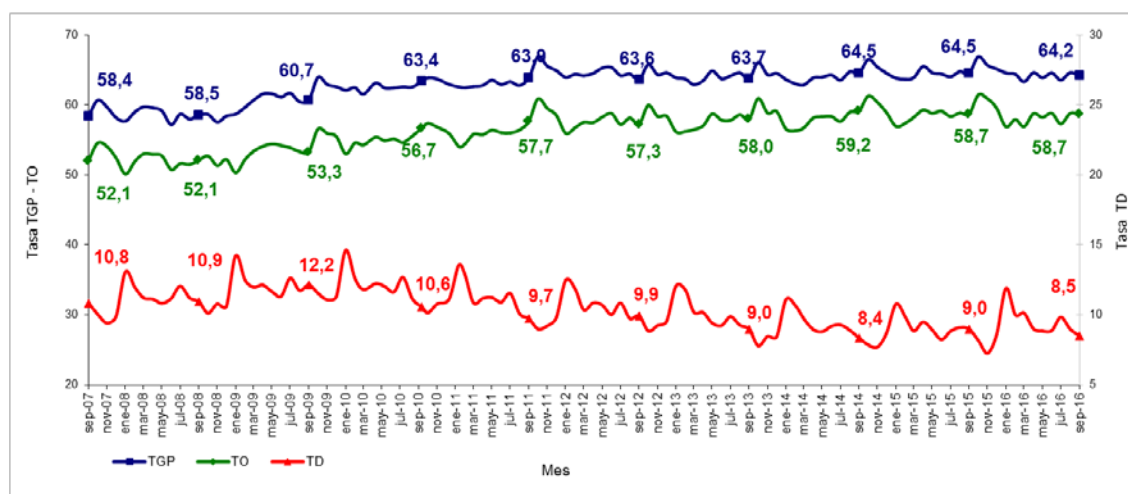
- En el primer trimestre de 2016, se reemplazaron los dispositivos móviles de captura de información de la investigación, en el total de los dominios en los cuales tiene cobertura la investigación, por máquinas Huawei U9500, lo que implicó la implementación de un nuevo programa de captura (ODK).
- Se desarrolló una prueba piloto en los municipios de Tello, Buenavista, Chachagüí y Socha, para evaluar la viabilidad de la incorporación e implementación permanente de nuevas preguntas dentro del formulario de la investigación que permitan medir y mejorar la captura de información en temas como los trabajadores por cuenta propia y los ingresos de la población que habita en áreas rurales.

- En el mes de octubre de 2016, se publicó por primera vez el anexo con las series de los principales indicadores de mercado laboral desestacionalizado para los dominios total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas (mes y trimestre móvil).

Actualmente, se avanza en la construcción de los principales indicadores de mercado laboral desestacionalizados, para cada una de las 13 ciudades y áreas metropolitanas.

En octubre de 2016, se publicaron los resultados correspondientes al mes de septiembre.

Gráfica 82. Tasa global de participación, Tasa de ocupación y Tasa de desempleo. Total nacional, serie mensual Mes septiembre (2007-2016)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares

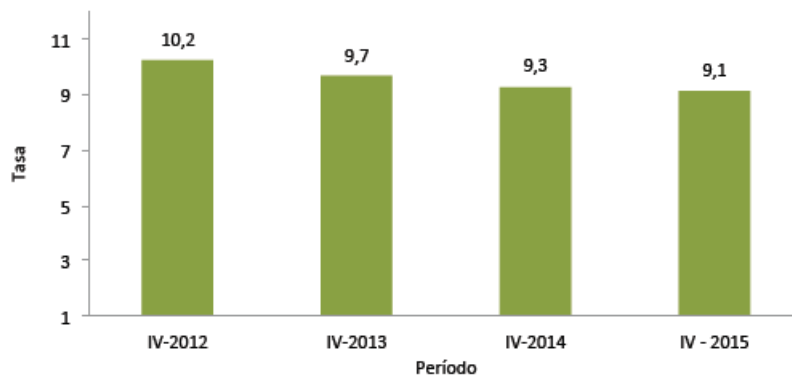
b. Gran Encuesta Integrada de Hogares, Módulo Trabajo Infantil (TTI)

Esta investigación genera información estadística que permite hacer el seguimiento a los principales indicadores de trabajo infantil, así como conocer la participación de la población entre 5 y 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 83. Tasa de trabajo infantil (TTI). Total nacional 2012-2015 (octubre-diciembre)



Fuente: DANE, GEIH-Módulo de trabajo infantil

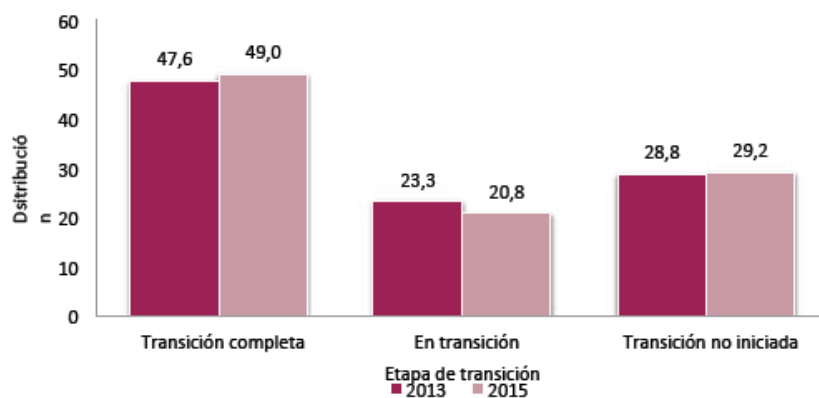
c. Encuesta de Transición de la Escuela al Trabajo

El objetivo de la Encuesta de la Transición de la Escuela al Trabajo (ETET) es presentar información sobre la situación del mercado laboral de hombres y mujeres jóvenes y caracterizar su relativa facilidad o dificultad de acceso al mercado laboral una vez termina su proceso de formación.

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.

En este periodo se entregaron los resultados de los años 2013 y 2015.

Gráfica 84. 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)

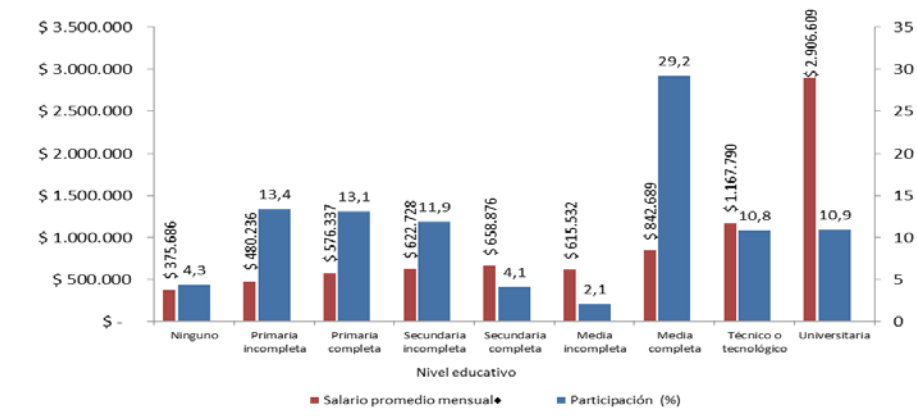
La investigación brinda información didáctica, consolidada, clara y pertinente sobre la demanda laboral, dirigida a jóvenes colombianos de grados 10.º y 11.º.

Dentro del periodo de referencia se destacan las siguientes actividades:

- De manera conjunta el DANE y el Ministerio de Educación Nacional socializaron la información del boletín del SINIDEL a jóvenes, docentes, padres de familia y secretarías de educación en algunas zonas del país como: Leticia, San José del Guaviare, Mocoa, Arauca y Puerto Carreño, entre otras.
- En el mes de octubre, el DANE hizo presencia en Expoestudiantes 2016 con los datos publicados por la investigación SINIDEL.

En este periodo se difundieron los resultados del boletín publicado en 2015:

Gráfica 85. Salario promedio según la distribución del nivel educativo*. Total nacional, 2014



Fuente: DANE, GEIH-2014, citado en «El Informante» (2015)

* No se incluye a los que no informan.

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 el periodo de referencia, se hizo el diseño preliminar de la metodología de la investigación. De igual manera, 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 el periodo de vigencia de los Objetivos del Milenio culminó 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.

Así mismo esta investigación empezó a aplicar el modelo de aprendizaje y selección de personal *b-learning*.

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 24. 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

En el periodo de julio a octubre de 2016 se implementó el proceso de aprendizaje *b-learning* del personal de campo, se llevó a cabo su contratación y se ha ejecutado el 80% de la muestra seleccionada, la cual se espera culminar a mediados de noviembre del presente año; igualmente, se ha consolidado esta información en la base de datos respectiva, lo que ha permitido hacer correcciones de la información directamente en la fuente una vez se ha analizado esta.

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.

Durante el primer semestre de 2016, 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 ingresos 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.

Para el segundo semestre se inició la segunda toma de información el día 05 de septiembre de 2016, con una proyección de 52 semanas de recolección.

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.

Para la ECAS 2016, 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.

Entre los meses de julio y octubre de 2016 se adelantó el entrenamiento del personal de campo y se avanzó con el 60% de la muestra prevista para este año; igualmente, a mediados de septiembre se decidió hacer ajustes al instrumento por inquietudes manifestadas por algunos padres de familia y entes educativos con respecto al formulario que se está utilizando en esta medición.

d. Medidas de Pobreza

La investigación atiende la necesidad de información para la planeación y toma de decisiones, mediante el cálculo de indicadores en el marco 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.

Tabla 25. Proporción de hogares en condición de pobreza monetaria, Índice de Gini, 2015

DOMINIO	POBREZA		POBREZA EXTREMA		GINI	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
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

Fuente: DANE, Medición de pobreza.

A. M.: Áreas metropolitanas.

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 realiza seguimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el periodo de referencia, el DANE 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. Se espera implementar los indicadores propuestos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la nueva agenda de producción de información.

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, con diferentes periodicidades (semanal, mensual, trimestral y anual), cambios en los hábitos de compra de bienes y servicios por parte de los hogares.

En el periodo de referencia se ajustó el tamaño de la muestra para que la encuesta aumentara su representatividad a centros poblados, rural disperso, las capitales de los nuevos departamentos y seis ciudades: San Andrés de Tumaco, Barrancabermeja, Buenaventura, Yumbo, Rionegro y Soledad.

Así mismo, se diseñó y empezó a implementar un nuevo aplicativo con el cual 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.

Por otra parte, se desarrolló la prueba piloto del aplicativo web de la ENPH del 19 de septiembre al 16 de octubre en las ciudades de Armenia, Soledad, Bogotá, Barranquilla y Cali. La muestra tuvo un total de 35 segmentos, de los cuales se visitaron 351 hogares, y se aplicó el proceso de aprendizaje *b-learning*.

Esta encuesta se aplica a los hogares cada 10 años. Su operativo de campo dura un año e inició el 11 de julio del año en curso. A octubre lleva 8 ciclos de recolección, los cuales duran 14 días cada uno. Por este motivo, 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 período de referencia, se realizó el seguimiento telefónico a la muestra de personas que componen la ELPS. Se realizaron llamadas para la actualización de datos de teléfono, dirección, lugar de residencia y personas de contacto. Sumado a lo anterior, se realizó la verificación de información de sexo, edad y documento de identidad para las personas de la muestra que presentaran inconsistencias en esta información entre 2012 y 2015. El seguimiento se realizó a 52.592 personas.

Sumado a lo anterior, se realizó el cálculo de los factores de expansión de la Encuesta Longitudinal para la primera ronda. Se calcularon cuatro sets de factores para hacer comparaciones transversales en 2012 y 2015, y factores para hacer cálculos longitudinales entre las dos rondas. Se realizaron actividades de depuración de información de la encuesta y las actividades de preparación para publicación de los resultados, como son la anonimización de información, actualización de la metodología, preparación de cuadros de salida y el boletín de resultados.

Proyecto: Levantamiento recopilación y actualización de la información relacionada con las estadísticas políticas y culturales (EPYC)

Este proyecto tiene como objetivos 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 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 aprendizaje *b-learning* para el operativo de campo.

Esta investigación se realiza cada dos años. La recolección de información se realizó durante los meses de agosto y septiembre de 2016 y en este momento se realiza el procesamiento de la información que será publicada en diciembre de este año.

b. Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Nacional (EDI)

La investigación da a conocer la percepción de los servidores públicos 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. 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 realizó el operativo de campo entre el 15 de julio y el 30 de agosto de 2016, en 170 entidades del orden nacional. A la fecha se consolidó la base de datos y se procesan los resultados que serán publicados hacia el final del año, acorde a lo programado en el calendario de difusión institucional.

Tabla 26. 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?»

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.

c. Encuesta sobre Ambiente y Desempeño Institucional Departamental (EDID)

Al igual que en la encuesta nacional, en el periodo de referencia se incluyeron variables sobre discriminación, acoso laboral, protección 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.

El operativo de campo se realizó entre el 15 de julio y el 30 de agosto de 2016 en 32 gobernaciones y la Alcaldía Mayor de Bogotá con sus 12 secretarías distritales. A la fecha se consolidó la base de datos y se procesan los resultados que serán publicados en el mes de noviembre, acorde a lo programado en el calendario de difusión institucional.

Tabla 27. 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?»

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; dichas preguntas se aplicaron en el operativo de recolección realizado entre febrero y marzo de este año. El proceso de aprendizaje y selección de personal se hizo de manera *b-learning*.

En este periodo se consolidó la base de datos y se realizó la depuración de la misma, igualmente se diseñaron y calcularon los cuadros de salida y se realizaron los análisis de contexto y se está preparando la metodología y anonimización de la base de datos de la encuesta para su publicación.

Desde 2015 esta investigación se encuentra aplicando el modelo de aprendizaje y selección de personal *b-learning*.

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 59 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.

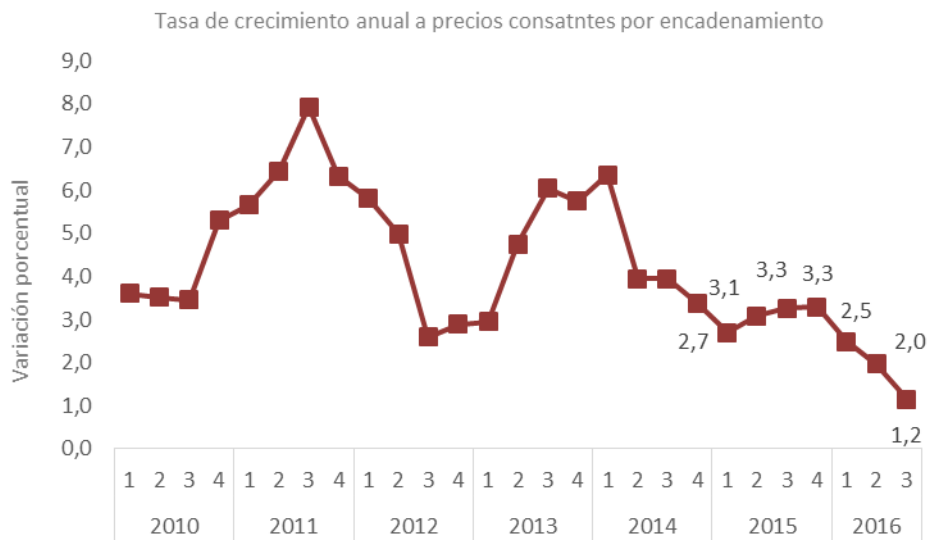
a. Cuentas Trimestrales

Las cuentas trimestrales son una síntesis de la información de coyuntura; 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 total año 2015 y primero y segundo trimestre de 2016.

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 59 días en septiembre de 2016.

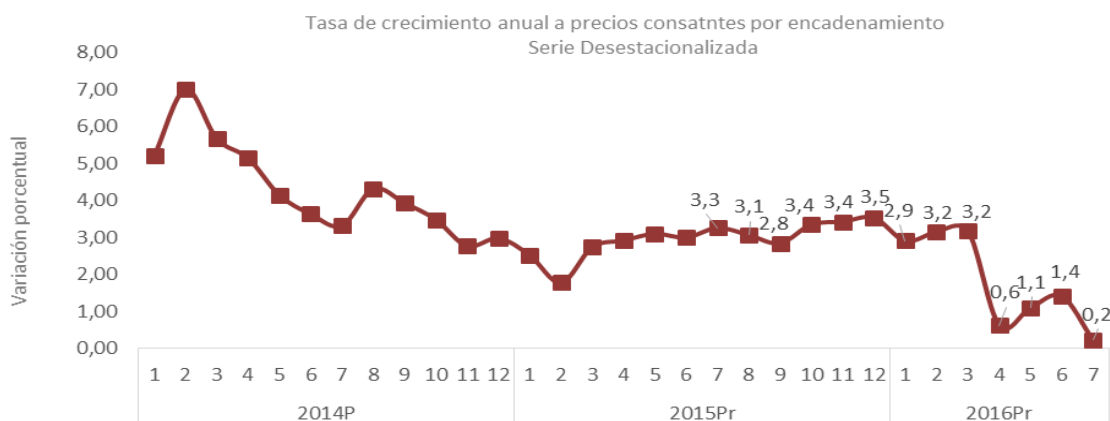
Gráfica 86. Producto Interno Bruto
Tasas anuales de crecimiento trimestral, 2010-2016 (III trimestre)



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 noviembre de 2015 hasta julio de 2016.

Gráfica 87. Indicador de seguimiento a la economía
Tasas anuales de crecimiento, 2014-2016 (julio)



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

b. 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 II trimestre de 2016.

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 88. Producto Interno Bruto de Bogotá D. C. Tasas anuales de crecimiento trimestral. Serie 2010-2016pr, Base 2005



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

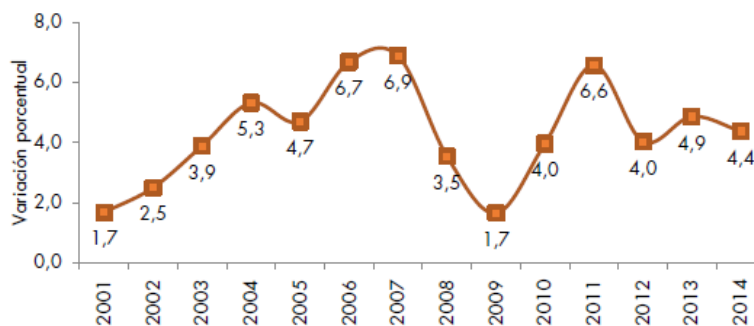
c. Cuentas Anuales de Bienes y Servicios

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 2014 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 89. Producto Interno Bruto, Tasas anuales de crecimiento en volumen. Serie 2001-2014p, Base 2005



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

d. 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 2014 provisional y 2015 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 6 meses, lo que permitió en junio de 2016 enviar a la OCDE la información de sectores institucionales del gobierno general, 2015 preliminar. Además, se conciliaron las cuentas reales (DANE) y las cuentas financieras (Banco de la República) de dos sectores institucionales: Gobierno General y Sociedades no financieras.

Tabla 28. Principales agregados macroeconómicos por sector institucional
Tasas de crecimiento en valor

Principales agregados	Variación porcentual 2014 ^P	
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	

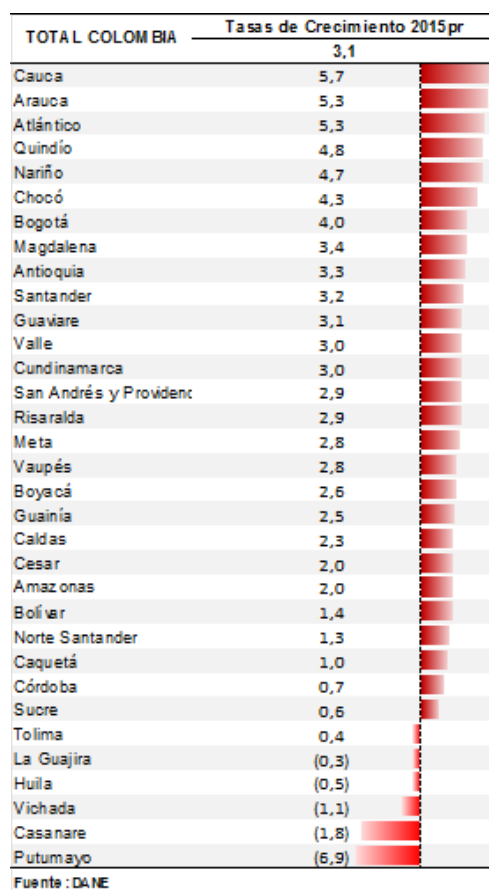
Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

e. 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. También se publicaron los resultados de las Cuentas Departamentales 2013 definitivo, 2014 provisional y 2015 preliminar. 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 90. Producto Interno Bruto Departamental
Tasas anuales de crecimiento 2015p, Base 2005



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

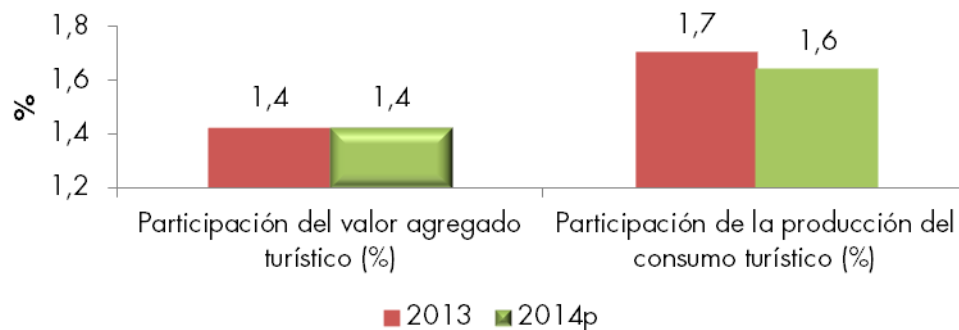
f. Cuenta Satélite de Turismo

La cuenta satélite de turismo es una herramienta básica de análisis, creada según recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo (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 definitivo y 2014 provisional, a partir de la Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT). La información fue conciliada con Migración Colombia para recoger de forma apropiada los factores estacionales del ingreso y salida de residentes y no residentes.

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 91. Participación porcentual del valor agregado y la producción del consumo turístico en la economía colombiana 2012-2014p



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.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 en el capítulo VII sobre «Seguridad, justicia y democracia para la construcción de Paz» establece que «El Gobierno Nacional, en cabeza del DNP, de manera coordinada con las entidades que integran la Comisión creada por el Decreto 2490 de 2013 y con el apoyo de las organizaciones sociales, la academia y el sector privado, creará las bases institucionales, técnicas y económicas, para desarrollar el Sistema Nacional de Cuidados a partir de lo establecido en la Ley 1413 de 2010 y definirá una Agenda Nacional sobre Economía del Cuidado».

En cumplimiento de lo señalado anteriormente, en el periodo de referencia se presentaron los avances conceptuales y técnicos que han sido desarrollados de manera conjunta por los delegados ante el Comité Técnico Intersectorial, de las entidades estatales que participan en la Comisión Intersectorial de Economía del Cuidado (ordenada por la Ley 1413 de 2010 y creada por el Decreto 2490 de 2013), y que tienen a su cargo la creación de las bases institucionales, técnicas y económicas, para desarrollar el Sistema Nacional de Cuidados y la definición de la Agenda Nacional sobre Economía del Cuidado.

1. El Comité Técnico Intersectorial, en el marco de sus reuniones, ha concertado hasta la fecha lo siguiente:
2. Propuesta preliminar de los elementos básicos que debe contener la agenda Nacional de Economía del Cuidado.
3. Plan de trabajo para la construcción de las bases institucionales, técnicas y económicas del Sistema Nacional de Cuidados (SINACU).

4. Definición de principios, enfoques y marco conceptual del SINACU.
5. Mecanismo de participación de las organizaciones sociales, la academia y el sector privado en la construcción de las bases de la Agenda Nacional del Cuidado y el SINACU.

Finalmente, en agosto de 2016 se publicaron los resultados de la matriz de trabajo para los años 2013 definitivo y 2014 provisional, presentando los resultados del factor trabajo en el PIB 2014 (provisional) desde tres puntos de vista: 1) promedio de horas semanales trabajadas, 2) puestos de trabajo equivalente a tiempo completo y 3) balance oferta y demanda laboral.

Tabla 29. 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

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 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. De igual forma se avanzó en el desarrollo de dos segmentos nuevos del campo cultural a publicar en noviembre de 2016.

Es importante resaltar que el equipo de la cuenta ha incrementado notoriamente sus actividades de apoyo técnico con otros países por medio de visitas presenciales y videoconferencias. Durante el periodo de referencia el equipo participó en las estrategias de cooperación horizontal con República Dominicana, El Salvador y los países de la Comunidad Andina. Finalmente 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, para los países de Perú y Ecuador.

Tabla 30. 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

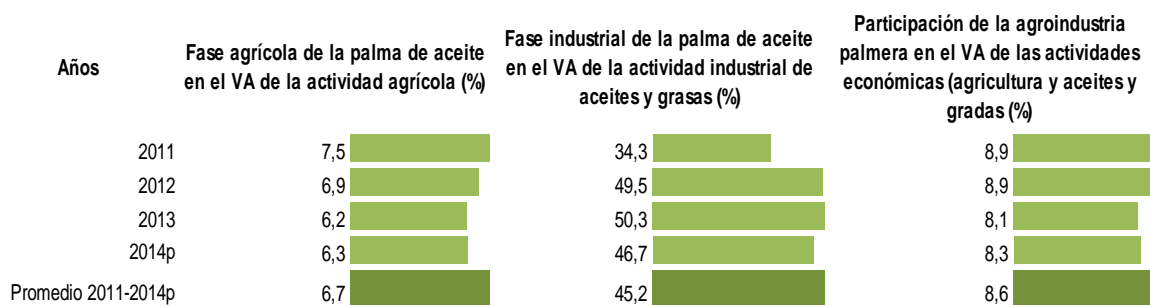
Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

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 agosto de 2016 se publicaron los resultados de la Cuenta Satélite Piloto de Agroindustria de Palma de Aceite 2011-2014 provisional, presentando resultados en tres secciones: la primera presenta los resultados para la fase agrícola asociada al cultivo de palma de aceite en sus etapas en desarrollo y productiva. Posteriormente, se presentaron los resultados para la primera etapa de transformación industrial realizada por los establecimientos de extracción de aceite crudo de palma. Finalmente, se presentaron las comparaciones con los resultados por rama de actividad de las Cuentas Nacionales, Base 2005.

Gráfica 91. Evolución de la participación porcentual del valor agregado (VA) de la agroindustria de palma de aceite en la economía colombiana



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

i. <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 de 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 avanzó en la consecución y análisis de los resultados correspondientes a las cuentas de financiación del régimen contributivo 2013 definitivo y 2014 provisional y del régimen subsidiado 2013 definitivo y 2014 provisional; trabajo realizado conjuntamente con el Ministerio de Salud y Protección Social, que tiene por objetivo fundamental implementar el manual «A System of Health Accounts». El avance logrado durante el periodo de referencia muestra la financiación, gastos de administración y servicios de salud contratados dentro de estos dos esquemas.

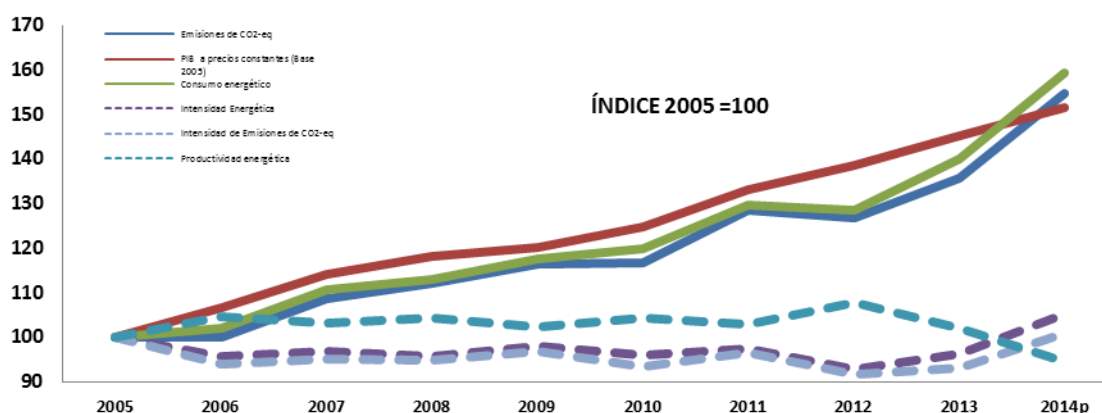
Finalmente, se avanzó en la gestión de acuerdos con el Ministerio de Salud y Protección Social para consolidar la información de entes privados y públicos, necesaria para estimar los sectores definidos en la financiación de los servicios de salud. Estos resultados serán implementados en el cambio de año base de las cuentas nacionales.

j. 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 2014p³⁰-2015pr³¹; Flujos de productos del bosque 2013-2014p; Cuenta de activos ambientales 2014-2015pr; Cuenta ambiental y económica de energía y de emisiones 2013-2014p; Cuenta experimental de ecosistemas: Medición de los beneficios de los servicios ecosistémicos de provisión-SCN 2014p; Cuenta ambiental y económica del agua 2012pr. Además, se desarrolló el Ejercicio piloto de residuos, Sector Industria y Hogares 2005-2013p, y se compilaron los indicadores derivados de la cuenta 2015.

Gráfica 92. Comportamiento del consumo de energía y de las emisiones a la atmósfera provenientes de las actividades económicas 2005-2014^p



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

³⁰ Provisional

³¹ Preliminar

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 de la 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)³²».

³² 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.

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 3³³ y garantizar la articulación interinstitucional entre los actores del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales³⁴.

³³ 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.

³⁴ Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, y Registraduría Nacional del Estado Civil.

Entre los resultados principales se destacan:

- Producción y publicación de cifras definitivas año 2014 y cifras 2015 y 2016 preliminares de nacimientos, y de defunciones fetales y no fetales.

Tabla 31. Estadísticas Vitales

DEFUNCIONES				
Fecha de publicación	Año	Nacimientos	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
23 de diciembre de 2015	2014 preliminar	665.314	202.664	45.438
	2015 preliminar	477.116	131.415	29.603
30 de marzo de 2016	2014 preliminar	667.017	203.679	45.936
	2015 preliminar	645.550	202.199	46.129
30 de junio de 2016	2014 definitivas	669.137	210.051	47.250
	2015 preliminar	655.965	210.652	47.494
	2016 preliminar	122.703	45.339	12.132
03 de octubre de 2016	2015 preliminar	658.178	213.526	47.875
	2016 preliminar	311.012	99.735	23.994

Fuente: DANE.

- 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 fetales para el año 2014, publicados en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).
- Validación de la cobertura de las Estadísticas Vitales año 2015, 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 la implementación del instrumento de notificación de hechos vitales de grupos étnicos en 22 comunidades del río Igará Paraná, en el corregimiento de La Chorrera, Amazonas.
- Socialización y validación de contenidos de los instrumentos de Notificación de Hechos Vitales nacimientos y muerte en grupos étnicos con la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), Consejero área de Salud y recolección de los instrumentos de notificación con información de nacimientos y defunciones. Además, se ha programado la fase de recolección de información resultado de la prueba piloto de validación de los instrumentos de notificación en población dispersa, realizada en 12 comunidades indígenas y 5 resguardos de las cuencas media y baja del río Inírida (Guainía).
- Desarrollo de mesas interinstitucionales entre el DANE y el Instituto Nacional de Salud (INS) para la prórroga del Convenio Interadministrativo de Cooperación nro. 041 de 2014, con el objeto de *unir esfuerzos entre las partes para evaluar la calidad del proceso estadístico de la operación estadística denominada: índice de riesgo de la calidad de agua para consumo humano (IRCA) y las entidades de vigilancia rutinaria (SIVIGILA), en el marco de los principios fundamentales de las Naciones Unidas y de los criterios de calidad considerados por el DANE como pertinentes para cumplir con los requisitos y necesidades de los usuarios para generar credibilidad, confiabilidad y transparencia en la producción de información estadística.*

- Elaboración del Validador de Nacido Vivo, para la identificación de las inconsistencias de los certificados diligenciados de Nacimientos y Defunciones, ingresados en el RUAF-ND con el fin de solicitar a las Direcciones Territoriales de Salud la actualización del dato identificado, para mejorar la calidad de la información.
- Elaboración de la Guía para la Revisión de diagnósticos de causas de muerte en el aplicativo RUAF-ND, para solicitar la actualización del dato a las Instituciones y Direcciones Territoriales de Salud, en busca de mejorar la calidad de la información final, para su implementación en Direcciones Territoriales y Subsedes del DANE.
- Elaboración de la Guía para el seguimiento «Documento de Enmienda del Certificado de Defunción», con el fin de completar, verificar y mejorar la información registrada inicialmente en el certificado de defunción, para su implementación en DANE Central y Direcciones Territoriales. Así mismo, elaboración del formato de SEGUIMIENTO Y CONTROL DE SOLICITUDES DE ENMIENDA ESTADÍSTICA.

b. 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.

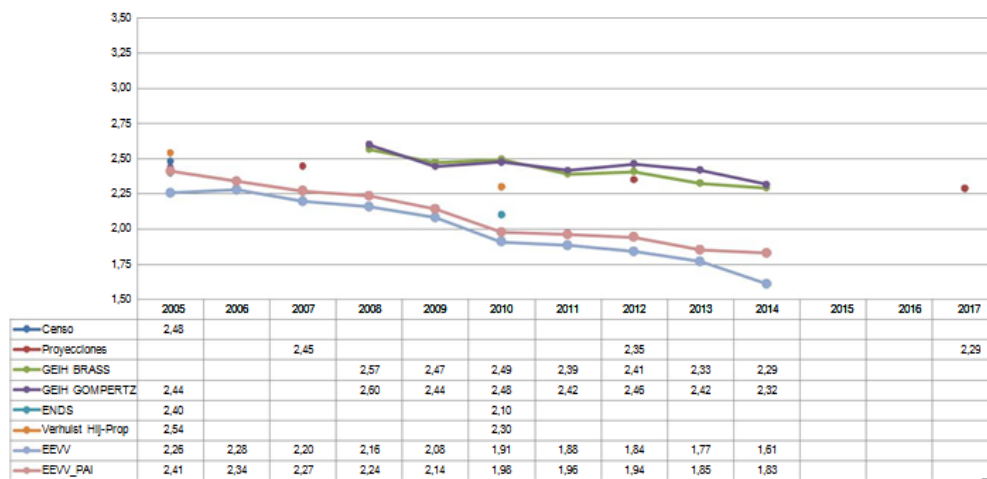
Dentro de los principales resultados de este componente se destacan:

- Certificación de las proyecciones de población por edades simples a 30 de junio de 2016 (vigencia 2017), 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 2017, según Ley 715 de 2001.
- Certificación de las proyecciones de población a nivel nacional, departamental y municipal, a 30 de junio de 2016 (vigencia 2017), según la Ley 617 de 2000.
- Estimación de la Tasa de Mortalidad Infantil a nivel municipal año 2014.
- Cálculo de indicadores ODM a nivel nacional y departamental para 2015.
- Avance en la estimación y proyección del componente de Fecundidad, a partir de varias fuentes como los resultados del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social, la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE y 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.
- Avance en la estimación y proyección del componente de mortalidad, mediante el uso de las Estadísticas vitales analizando período histórico con el fin de revisar niveles y tendencias.
- Avance en el diagnóstico técnico para la implementación en Colombia de técnicas de proyecciones de población multirregional y bayesiana.
- 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 los componentes demográficos fecundidad, mortalidad y migración en Colombia, a partir de la asesoría y visita técnica del IBGE de México, en cooperación con el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA).

Gráfica 93. Recopilación histórica de Tasas Globales de Fecundidad. Total nacional



Fuente: DANE, Dirección de Censos y Demografía (Cálculos propios DCD)

c. 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.

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, y 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 del aplicativo para autodiligenciamiento vía web, llamado eCenso, sobre el que se amplía la información en el capítulo II. 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 cuestionario, 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 realizado 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.

- Se logró el diseño del proceso de aprendizaje para el CNPV, centrado en lo práctico y que busca generar 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 la operación estadística (coordinador de campo, supervisor, censista, entre otros) y el fortalecimiento de algunas otras generalidades necesarias para el Censo. Como se menciona antes, desde lo didáctico, dicho proceso se diseñó con materiales que permiten la combinación de las modalidades *b-learning*, *e-learning* y presencial, de manera que se adapten a las características y necesidades del país y de su diversidad. Así mismo, se avanzó en la construcción de un proceso de aprendizaje para comunidades étnicas.

d. 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.

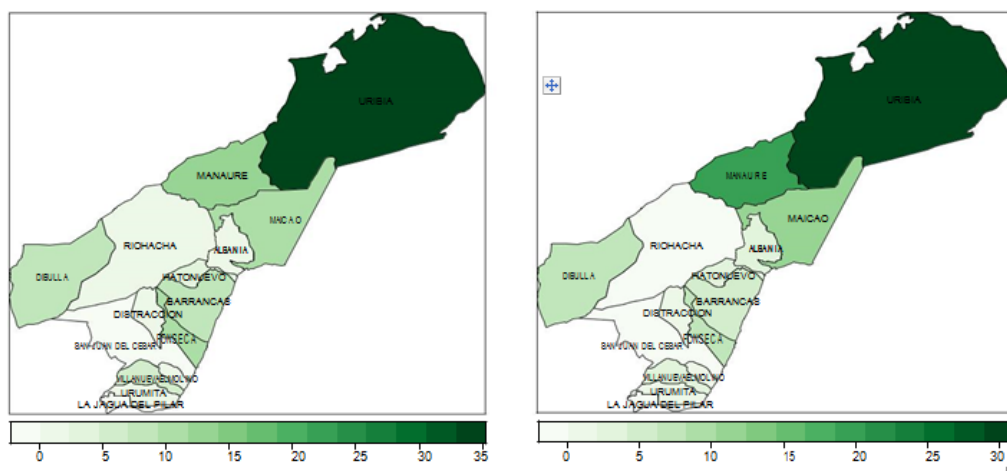
En el periodo de referencia, un resultado relevante es la investigación y análisis exploratorio de información demográfica a nivel municipal para el departamento de La Guajira. Para este departamento se hizo un análisis municipal entre la cobertura de las Estadísticas Vitales (EEVV) y el registro de vacunación, asociado al Programa Ampliado de Inmunización (PAI)³⁵, que permite identificar dónde mejorar la cobertura de las EEVV.

³⁵ Dosis de BCG, vacuna antituberculosis.

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.

Gráfica 94. Distribución de la subcobertura 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.

e. 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).³⁶
- Elaboración de las proyecciones de población indígena en resguardos legalmente constituidos a 30 de junio de 2016 (vigencia 2017).
- Definición de lineamientos para implementar el enfoque diferencial étnico en los procesos de sensibilización, gestión de personal, aprendizaje 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.
- Implementación y desarrollo de la ruta de Consulta y Concertación con las organizaciones indígenas de la MPC y pueblos indígenas Wayuu, Koguis, Cofan y pueblos indígenas del resguardo Selva de Matavén. Cierre de los procesos de Consulta y Concertación con los pueblos indígenas del resguardo Selva de Matavén y pueblo Wayuu.

³⁶ Las proyecciones de población indígena elaboradas por el DANE, en resguardos legalmente constituidos con corte a 30 de junio de cada año (Ley 715 de 2001), son actualizadas cada 30 de diciembre. Esto, teniendo en cuenta las constituciones y/o ampliaciones de resguardos indígenas que se surtan entre el 30 de junio y el 30 de diciembre de cada año.

Finalización de reuniones de socialización y retroalimentación del cuestionario censal con todos los pueblos y organizaciones indígenas, y en desarrollo las reuniones de socialización y retroalimentación de los procesos censales, siguiendo el marco normativo y reglamentario³⁷.

- 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 y 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.
- Planificación y preparación para el desarrollo de las reuniones de socialización y retroalimentación de los procesos censales en las 11 Kumpanias del pueblo gitano o Rrom.
- Acuerdos con los pueblos indígenas Cofán y Kankuamo para llevar a cabo dos procesos piloto de prueba de la estrategia de recolección del eCenso.

³⁷ 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.

- 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.

f. 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 Amazonia y el Andén Pacífico. Actualmente, se adelanta el mismo proceso para la Sierra Nevada de Santa Marta, la Alta Guajira y parte de la Orinoquía, entre otros territorios.

Tabla 32. Número de áreas operativas delimitadas en territorios de difícil acceso

DEPARTAMENTO	RUTAS OPERATIVAS	AREAS DE RECOLECCIÓN ESPECIAL
VAUPÉS	13	3
GUAINÍA	10	2
GUAVIARE	8	9
PUTUMAYO	9	12
AMAZONAS	9	2
CAQUETA	23	14
CHOCO	61	21
ANTIOQUIA	5	-
VALLE	9	7
CAUCA	14	3
NARIÑO	42	9

Fuente: DANE, DCD.

g. 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 del Anuario de Movimientos Internacionales de Viajeros en Colombia 2015.
- Estimaciones preliminares de migración interna (interdepartamental, intermunicipal, interregional, intradepartamental 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).

- 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.

h. Registro de Población Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina³⁸

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, Pro-videncia y Santa Catalina.
- Estudio de viabilidad para la construcción de un sistema de registro de población, que dé cuenta permanentemente del volumen y características básicas de la población residente en las islas.

³⁸ Convenio suscrito entre el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, la Fidupervisora S. A. y el 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 presta 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 geográfica.

En este sentido, también se busca promover el intercambio y acceso a la información y la compatibilidad e interoperabilidad de sistemas de información geográfica.

Para la vigencia 2016 y con base en los grupos o temáticas de metadatos DANE creados bajo la herramienta SWAMI 3.0, se alcanzó una cifra de 4.681 metadatos geográficos para los productos cartográficos generados, el marco agropecuario, las imágenes de satélite procesadas y los proyectos de investigación y desarrollo. Esta información se encuentra almacenada y disponible para los usuarios a través del Sistema de Información Geoestadística del DANE.

Por otra parte, dentro de los resultados de esta línea de trabajo se georreferenciaron 337.601 fuentes estadísticas que incluyen temáticas como: Empresas de Bogotá con jurisdicción en la Cuenca del Río Bogotá, Sisbén, Prestadores de Servicios de Salud (REPS) para el Ministerio de Salud, Directorio de Instituciones Educativas Urbanas, censo experimental virtual (eCenso), Directorio de empresas, IPC, ICTPC, ICES, ICCPV y comparendos SIMIT.

b. Estratificación socioeconómica

En este componente del proyecto de Datos Espaciales se diseñan, desarrollan, suministran, monitorean y evalúan las metodologías de estratificación socioeconómica³⁹ 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.

Para la atención de consultas y emisión de conceptos técnicos sobre los resultados de la aplicación de las metodologías vigentes tanto urbanas como rurales, la Entidad gestiona talleres de capacitación con las entidades territoriales y reuniones técnicas para la revisión de los estudios.

Durante la presente vigencia, el DANE brindó apoyo técnico a 483 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; atendiendo el 100% de las solicitudes realizadas por los municipios de los 32 departamentos del país y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Durante el segundo semestre de 2016 se avanzó en la revisión de los manuales de la nueva metodología de estratificación socioeconómica urbana y de centros poblados, así como el manual de actualización y el ajuste del nuevo aplicativo de escritorio, que permitirá a las alcaldías mantener actualizadas las bases de datos de sus estratificaciones urbanas y rurales.

³⁹ 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.

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 localización adecuada de las fuentes de información de las investigaciones.

Durante la presente vigencia se han generado en total 61.599 productos análogos y 4.371 productos digitales en diversos formatos de tamaño para apoyar los operativos de campo de las diferentes investigaciones estadísticas como el Censo de Edificaciones (CEED); la Encuesta nacional del uso del tiempo (ENUT); la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) a nivel nacional, de los nuevos departamentos, para la Alcaldía de Medellín y de Buenaventura; la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV); la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH); el Precio Promedio de Licores (PPL) y la Encuesta Nacional Agropecuaria.

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 integridad 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.

a. Actualización de niveles geográficos

Este componente busca garantizar la actualización de los diferentes niveles de información del Marco Geoestadístico Nacional, de acuerdo con 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 proceso de actualización 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 que es incorporada digitalmente a la base de datos geográfica del SIGE.

Dentro del proceso de actualización de los niveles geográficos del marco en 2016 se incorporaron 13.748 novedades cartográficas, reportadas por las investigaciones estadísticas, las cuales se almacenaron en la base de datos operativa para ajustar el Marco Geoestadístico de 523 centros urbanos. En lo que hace referencia a la sectorización, estructuración y complementación de la cartografía censal, con base en el trabajo realizado en campo durante 2015, se terminaron 342 cabeceras municipales y 1.825 centros poblados.

Se materializó sobre el Marco Geoestadístico Nacional la ubicación de 11.068 establecimientos educativos y se avanzó en la identificación y registro de equipamiento y variables de entorno urbano para 113.398 manzanas localizadas en 72 cabeceras municipales del país.

Como parte del proceso de conformación del nivel de información del nuevo marco agropecuario se realizó la complementación del uso del suelo predominante para 70.000 unidades de observación.

b. 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 geoinformación; 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 desarrolló y mejoró herramientas de soporte técnico transversal para el análisis y difusión de resultados y la toma de decisiones, las cuales se reflejan en los siguientes resultados:

- Generación de 543 productos cartográficos temáticos para representar los resultados de las investigaciones estadísticas institucionales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, Encuesta de Sacrificio de Ganado, Encuesta de Género, Encuesta Nacional Agropecuaria, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, Educación, Censo Nacional Agropecuario, Encuesta de Calidad de Vida, Estratificación y servicios públicos y Atlas de Educación, principalmente.
- Desarrollo de servicios informáticos 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 atiende 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 de realidad aumentada.
- Divulgación de los resultados del 3er Censo Nacional Agropecuario a través del análisis de información y la generación de 391 productos cartográficos temáticos para la publicación del Libro del 3er CNA, en sus tres tomos.
- Servicio web de entorno urbano para el CNPV que permite visualizar el paisaje propio de los núcleos urbanos referidos al vecindario y a los aspectos circundantes de las unidades de cobertura urbana, que favorecen o degradan la calidad de las viviendas que se encuentran en ellas. A través de este aplicativo se identifican y registran las variables explicativas del entorno urbano que existen alrededor de la unidad de cobertura, como: vías, andenes, alcantarillado, alumbrado público, entre otras. Se generó el prototipo de la aplicación en ambiente móvil, el cual comprende los módulos de generación de formularios, el sistema de gestión de recolección, el sistema de recolección móvil y el sistema de consolidación que permite la transmisión de información para su almacenamiento en la base de datos

Gráfica 95. Entorno móvil



Fuente: DANE

- Se consolidó el servicio de cartografía colaborativa de veredas a nivel nacional a partir de la coordinación interinstitucional para la recolección de información y requerimientos de cada una de las entidades. En el Sistema de Información Geoestadística se encuentra disponible el sistema de consulta y además se cuenta con el servicio de descarga de la información en formato Shapefile.
- 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, 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).

Gráfica 96. Geoportal móvil 3er CNA



Fuente: DANE

- Propuesta metodológica para 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. Esta propuesta se realizó en el marco del aprovechamiento de los registros administrativos para la producción estadística y se fundamenta en el modelo de uso de Registros Administrativos de Wallgren & Wallgren, adaptada a técnicas de operaciones con datos espaciales; se determinaron las variables a partir del uso predominante por Área Geográfica con base en Registros Catastrales (Caso de uso: San Andrés Isla) y la determinación del consumo promedio de energía por manzana con base en el registro de suscriptores (Caso de uso: Bogotá D. C.).
- Curso de Fundamentos de Análisis Espacial para la gestión del conocimiento geoestadístico. 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, 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.

- Implementación del Sistema de Identificación de Sedes Educativas (SISE), que permite a las Secretarías de Educación tramitar el registro del código DANE de las entidades educativas que se encuentran en proceso de reconocimiento, creación y licenciamiento para garantizar la codificación única de cada plantel educativo. 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.
- Tablero de mando para la gestión de la Oficina de Cooperación y Relaciones Internacionales que permite visualizar, agregar, editar o eliminar registros, además de aplicar diferentes filtros, con cinco diferentes tipos de visualización, entre los cuales están barras apiladas, torta y treemap, eliminando el uso de Excel para Aplicativo de gestión para el control de la preparación geográfica de la muestra de la Encuesta Nacional Agropecuaria, dentro del mejoramiento de los procesos de producción de instrumentos cartográficos. Este aplicativo permite sistematizar, agilizar y monitorear las diferentes actividades asociadas a las unidades de cobertura definiendo los roles jerárquicos para la asignación, rotación, preparación, edición, control de calidad y eliminación de cargas de trabajo.
- Disposición del aplicativo Geotracker para las investigaciones DANE, el cual permite un control de cobertura del trabajo en campo a través de dispositivos móviles de captura. El aplicativo permite realizar búsquedas por fecha o por dispositivo, además se puede ver la animación de la ruta del dispositivo y un anexo de la lista de las coordenadas del mismo; cada uno de los puntos tiene la fecha y hora registrada por el dispositivo.
- Desarrollo de los prototipos web y móviles para el proyecto Sistema de Información Geográfica de Colegios en Bogotá y Soacha, que fue uno de los proyectos ganadores del Primer Concurso de Innovación y Aprendizaje 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.

Gráfica 97. SICOLE (Sistema de Consulta Geográfica de Colegios)



Fuente: DANE.

- Durante el periodo de referencia para el proyecto Big Data como insumo para la actualización del Directorio Estadístico, mediante técnicas de extracción de datos de páginas Web, se establecieron las fuentes de información con base en las variables solicitadas para la complementación del Directorio Estadístico, de acuerdo con los criterios de completitud, número de registros, contenido accesible, permisos y actualización de los datos. Se desarrollaron, reutilizaron y adoptaron scripts, rutinas y algoritmos que permitieron alcanzar los objetivos planteados en cuanto a la descarga, depuración, estandarización, normalización y cruce de la información. También se definieron los métodos para determinar la similitud entre los campos de nombre del establecimiento hotelero de las fuentes escogidas (por caracteres, desarrollado en SQL) y otro para el campo de la dirección física (utilizando el algoritmo de ORACLE Winkler_similarity).

Vale la pena resaltar que el DANE a través de este proyecto 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, tal como se presenta a continuación:

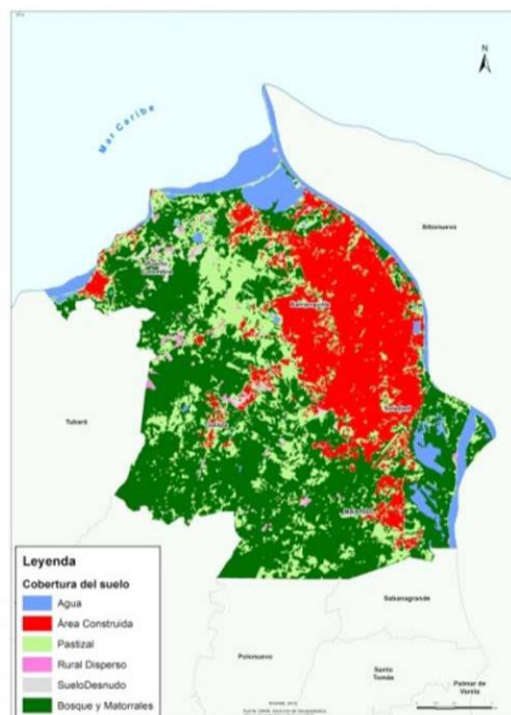
- **Objetivos de Desarrollo Sostenible:** durante la gestión 2016 se automatizó la selección, procesamiento y clasificación de las imágenes satelitales, mediante el uso y desarrollo de algoritmos y el acceso y procesamiento digital de las imágenes en la web (Google Earth Engine); se avanzó en el cálculo del Indicador ODS 11.3.1 «Razón entre la tasa de consumo del suelo y la tasa de crecimiento de la población», para las seis Áreas Metropolitanas legalmente constituidas en Colombia, considerando las limitaciones por nubosidad y distorsiones por el relieve y se adelantó la elaboración del documento técnico del proyecto, que incluye antecedentes, lineamientos y metodología para el cálculo del Indicador.

Gráfica 98. MEGA UN-GGIM



Fuente: DANE

Gráfica 99. Tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de población. Área Metropolitana de Barranquilla



Fuente: DANE

- **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 que tiene por objetivo 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.

- Durante el año 2016 ha participado como coautor del reporte del grupo de trabajo ante la Comisión de Estadísticas de Naciones Unidas que es el 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. Este documento tiene como propósito proveer una visión general de las fuentes y métodos asociados a los datos de observación de la Tierra, presentar diferentes proyectos pilotos y brindar un guía para el uso de datos de observación de la Tierra por parte de las Oficinas de Estadística. El DANE ha colaborado con la redacción del Capítulo 4 «Pilot Projects» y con la revisión del documento completo.

Finalmente, el DANE, a través del Sistema de Información Geoestadística: integración de marcos y datos especiales, 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:

- 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 Geoportal 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 Geoestadística (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).

7. 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 proyecto⁴⁰ 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 se recolectó la información correspondiente a 12 meses, y se entregaron las bases de datos consolidadas del año por comunas y por módulos tanto Viviendas, Hogares y Personas, como también los respectivos boletines con el análisis de los Indicadores de Mercado Laboral.

⁴⁰ 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 %.

Teniendo en cuenta los resultados, se decidió firmar un nuevo convenio por 8 meses adicionales para no perder la continuidad de las series de la aplicación de la encuesta en Medellín.

En el periodo de referencia el proceso de recolección avanzó según el cronograma dispuesto, realizando visitas periódicas en esta entidad territorial, entregando los productos correspondientes en los periodos establecidos.

b. Convenio 35-04801000-11 y 35-00141500 entre el Banco de la República 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.

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 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.
- d. 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 arrocero.

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 2015 y primer semestre de 2016. Para el año 2016 en el marco del convenio DANE-Fedearroz se está realizando el IV CENSO NACIONAL ARROCERO; a 31 de octubre se encuentra en procesos de recolección de información en campo, la cual concluirá a mediados de diciembre de 2016.

e. Convenio interadministrativo 818 de 2016 entre Ministerio de Agricultura y DANE-Fondane

El objetivo del convenio es aunar esfuerzos entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el DANE-Fondane para realizar el proceso de complementación del marco maestro agropecuario y rural requerido para el desarrollo de operaciones estadísticas del sector agropecuario, así como apoyar el fortalecimiento de la Encuesta Nacional Agropecuaria, ENA 2016.

En el periodo de referencia se están desarrollando las siguientes actividades:

- Complementar el uso del suelo predominante en las unidades de producción agropecuaria, componentes del marco maestro agropecuario y rural.

- Conformar los estratos y conglomerados del marco maestro agropecuario y rural para el desarrollo de operaciones estadísticas agropecuarias.
- Conformar los marcos de lista de grandes productores, priorizado por cultivo y tamaño, a partir de la información recopilada en el 3er Censo Nacional Agropecuario.
- Realizar las pruebas piloto para el fortalecimiento de la ENA 2016, en cuanto a ampliación de cobertura.

f. Convenio interadministrativo 435 de 2016 entre Departamento Nacional de Planeación (DNP) y DANE-Fondane

El objetivo del convenio es aunar esfuerzos entre el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el DANE-Fondane para la inclusión de un módulo de identificación de necesidades jurídicas, en el marco de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016 que realiza el DANE.

En el periodo de referencia, se están desarrollando las siguientes actividades:

- Se entregó plan de trabajo y formulario del módulo de necesidades jurídicas.
- Informe técnico de la implementación de la prueba piloto y propuesta de ajustes al formulario según corresponda.
- Instrumentos de recolección de información y manuales de campo.
- Informes periódicos del desarrollo del operativo de campo.
- Diseño de cuadros de salida de información.

RENDICIÓN DE CUENTAS DANE

2016



DANE, INFORMACIÓN ESTRATÉGICA



@DANEColombia



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

www.dane.gov.co



DANE
Para tomar decisiones

