BOLETÍN ESTADÍSTICO SECTORIAL DE LA TEMÁTICA: EDUCACIÓN, CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

2025

CONTENIDO

Introducción

1. Características de la producción estadística

1.1. ¿Qué se está produciendo en el sector?

1.1.1. Operaciones estadísticas

1.1.2. Registros administrativos

1.2. ¿Cómo vamos en calidad estadística en el sector?

1.2.1. Evaluaciones de la calidad estadística

1.2.2. Diagnóstico de registros administrativos

1.3. ¿Cómo vamos en regulación estadística del sector?

2. Novedades del sector
3. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

En el marco del proceso de planificación estadística liderado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), los boletines sectoriales constituyen un instrumento de consulta orientado a visibilizar las principales características de la oferta estadística y de los registros administrativos asociados a los temas priorizados en el Plan Estadístico Nacional (PEN).

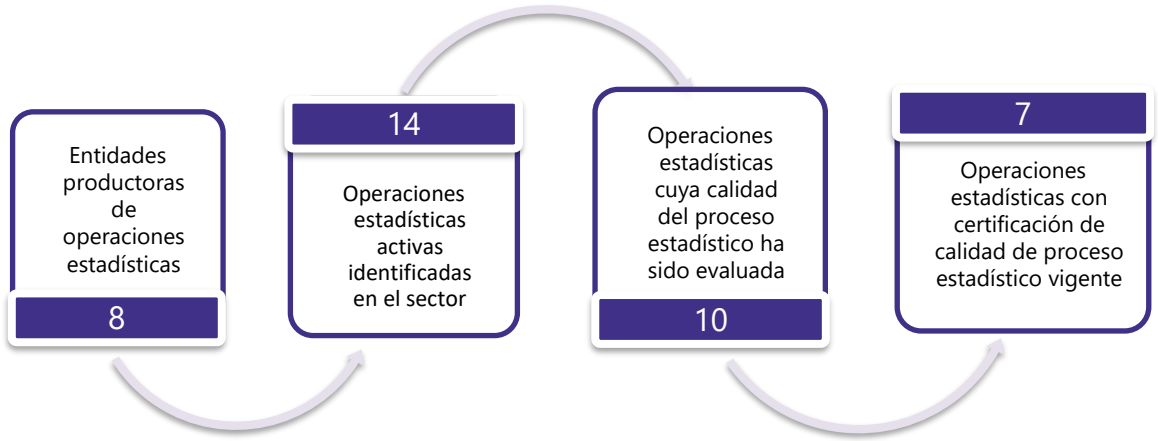
En esta edición se presentan los principales aspectos de la producción estadística del sector de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, con el propósito de ofrecer un panorama sobre las operaciones estadísticas y registros administrativos disponibles, su estado en materia de regulación y calidad estadística, así como las principales novedades y dinámicas de interés que inciden en el sector.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

1.1. ¿Qué se está produciendo en el sector?

1.1.1. Operaciones estadísticas

Figura 1. Principales características de la producción de operaciones estadísticas del sector Salud



Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2025.

Las estadísticas del sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación son producidas por siete que hacen parte del Sistema Estadístico Nacional (SEN). En conjunto, estas entidades tienen a su cargo la producción de catorce operaciones estadísticas:

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
2. Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX).
3. Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES).
4. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
5. Ministerio de Educación Nacional.
6. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT).
7. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).
8. Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

En la siguiente figura se presentan las principales entidades productoras de operaciones estadísticas en el sector:

Figura 2. Principales entidades productoras de operaciones estadísticas en el sector demografía y población



Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2025.

En la siguiente tabla se presenta la información de las operaciones estadísticas que produce cada una de las entidades pertenecientes al sector Salud:

Tabla 1. Operaciones estadísticas que produce cada entidad perteneciente al sector

Entidad	Operación estadística	Periodicidad	Estado de actualización
Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)	Educación Formal (EDUC)	Anual	Actualizada
Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX)	Crédito Educativo	Semestral	Actualizada
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES)	Medición de la Calidad de la Educación a Partir de los Exámenes Saber	Anual	Actualizada
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Grupos de Investigación Reconocidos y Medidos por Minciencias e Investigadores Reconocidos por Minciencias	bienal	Actualizada
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Indexación de Revistas Científicas Especializadas en Ciencia Tecnología e Innovación PUBLINDEX	Anual	Actualizada
Ministerio de Educación Nacional	Estadísticas Asociadas a la Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media	Anual	Actualizada
Ministerio de Educación Nacional	Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial	Anual	Actualizada
Ministerio de Educación Nacional	Estadísticas de Educación Superior	Anual	Actualizada
Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT)	Estadísticas sobre Cálculo de la Inversión Nacional en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación	Anual	Actualizada
Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT)	Estadísticas sobre Grupos de Investigación Activos	No está definido	Actualizada
Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT)	Estadísticas sobre Investigadores Activos	3 años	Actualizada
Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT)	Producción científica bibliográfica en Scopus,	Anual	Actualizada

	Web of Science y Scielo Citation Index		
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	Operación estadística de la formación profesional integral	Mensual | Semanal	Actualizada
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Estadísticas de Nuevas Creaciones en Colombia	Anual | Mensual	Actualizada

Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2025

1.1.2. Registros administrativos

Las estadísticas del sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación son producidas por siete entidades que hacen parte del SEN, las cuales generan un total de veinticuatro registros administrativos.

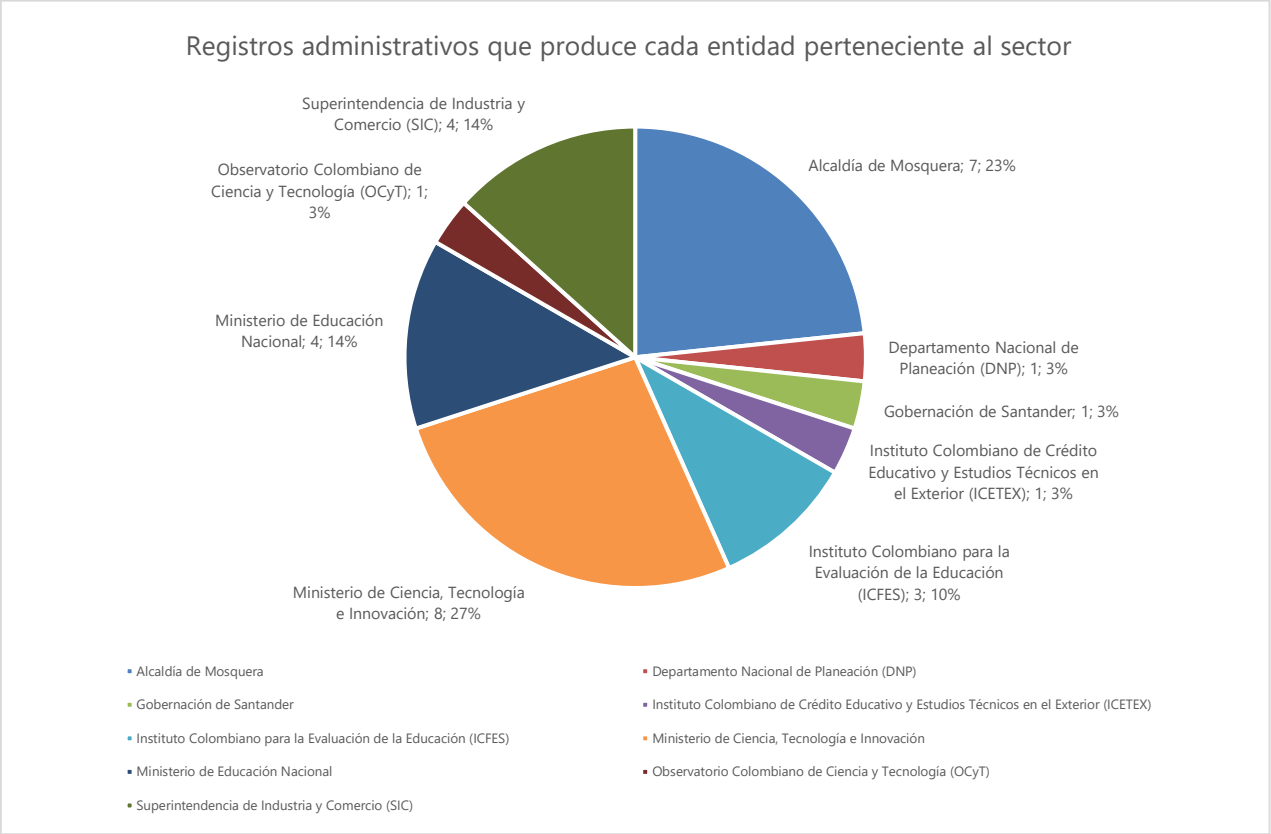
En la siguiente figura se presentan las principales entidades productoras de registros administrativos en el sector:

Figura 3. Principales características de la producción de registros administrativos del sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de registros administrativos con corte al 31 de octubre de 2025.

Figura 4. Principales entidades productoras de registros administrativos en el sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2025.

A continuación, se muestra una tabla con la información de los registros administrativos que produce cada una de las entidades pertenecientes al sector Demografía y Población.

Tabla 2. Registros administrativos que produce cada entidad perteneciente al sector

Entidad	Registro administrativo	Periodicidad	Estado de actualización
Alcaldía de Mosquera	Base de datos beneficiarios Subsidio de sostenimiento para la Educación Superior	Semestral	Actualizada
Alcaldía de Mosquera	Registro Administrativo opción de Servicio social del Municipio de Mosquera	Semestral	Actualizada
Alcaldía de Mosquera	Registro de Bienestar Docente	Trimestral	Actualizada

Alcaldía de Mosquera	Registro de Capacitación en Competencias Digitales	Mensual	Actualizada
Alcaldía de Mosquera	Registro de Formación y Capacitación Docente	Trimestral	Actualizada
Alcaldía de Mosquera	Registro de Participación en Escuelas de Padres del Municipio de Mosquera	Trimestral	Actualizada
Alcaldía de Mosquera	Registro de Programa de Permanencia Escolar	Trimestral	Actualizada
Gobernación de Santander	Personeros, contralores y representantes estudiantiles de los 82 municipios no certificados de Santander	Anual	Actualizada
Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX)	Sistema de información C&CTEX	Por evento	Actualizada
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES)	Saber 11	Por evento	Actualizada
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES)	Saber Pro	Por evento	Actualizada
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES)	Saber TyT	Por evento	Actualizada
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Grupos de investigación e investigadores reconocidos	Permanente	Actualizada
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Indexación de publicaciones científicas y tecnológicas	Otra(s)	Actualizada
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Proyectos para aplicación de beneficios tributarios	Anual	Actualizada
Ministerio de Educación Nacional	Registro de instituciones, programas académicos y población estudiantil de educación superior en el	Diaria	Actualizada

	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)		
Ministerio de Educación Nacional	Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET)	Semestral	Actualizada
Ministerio de Educación Nacional	Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT)	Anual | Mensual	Actualizada
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Solicitud Diseños Industriales en Colombia	Otra(s)	Actualizada
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Solicitud Esquemas de Trazado de Circuitos Integrados en Colombia	Otra(s)	Actualizada
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Solicitud Patente Modelo de Utilidad en Colombia	Otra(s)	Actualizada
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Solicitud Patentes de Invención en Colombia	Otra(s)	Actualizada

Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2025.

1.2. ¿Cómo vamos en calidad estadística en el sector?

1.2.1. Evaluaciones de la calidad estadística

En relación con las operaciones estadísticas producidas en el sector, se han evaluado un total de diez operaciones estadísticas entre el 2012 y el 2025. Es importante precisar que dichas evaluaciones se realizaron en diferentes periodos, de acuerdo con la programación y la vigencia correspondiente de cada proceso. Asimismo, desde 2017[1] se implementó una actualización en la metodología de evaluación de operaciones estadísticas, aspecto que debe considerarse en la interpretación de los resultados presentados.

[1] Desde 2013 hasta 2017, las evaluaciones de operaciones estadísticas seguían una metodología en la que se otorgaba una calificación de A, B y C a la operación estadística. Donde A correspondía a una certificación de la operación estadística por 3 años, B a una certificación por 2 años y C a una certificación por 1 año. A partir de 2017, la evaluación cambió y desde entonces, las operaciones estadísticas se califican como certificadas o no certificadas, y aquellas certificadas reciben una validación por 5 años. Desde 2020, las operaciones estadísticas se evalúan bajo la Norma Técnica NTC GP 1000:2020, la cual incluye requisitos de calidad para las estadísticas derivadas.

En la siguiente tabla se muestra el estado de vigencia de la certificación de operaciones estadísticas del sector:

Tabla 3. Estado de certificación de las operaciones estadísticas

Año de evaluación	Operación estadística	Estado de certificación	Vigencia
2021	Estadísticas sobre Cálculo de la Inversión Nacional en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación	Certificación vigente	5/12/2026
2022	Medición de la Calidad de la Educación a partir de los Exámenes Saber	Certificación vigente	15/11/2027
2023	Educación Formal	Certificación vigente	11/02/2029
2023	Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los sectores de Servicios y comercio	Certificación vigente	3/04/2029
2023	Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica sector industria manufacturera	Certificación vigente	3/04/2029
2024	Crédito Educativo	Certificación vigente	19/12/2029
2024	Estadísticas de Producción Científica Bibliométrica	Certificación vigente	19/12/2029
2025	Estadísticas de Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media	En curso	En curso
2025	Estadísticas de la educación superior	En curso	En curso
2025	Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial	En curso	En curso

Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2025.

Cabe destacar, que para 2025 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) hace parte del Programa Anual de Evaluación para la Calidad Estadística (PECE 2025) con las operaciones

estadísticas: "Estadísticas de Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media", "Estadísticas de la educación superior "y "Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial" que a la fecha de corte de este boletín no han culminado su proceso de evaluación.

1.3. ¿Cómo vamos en regulación estadística del sector?

La regulación estadística tiene como propósito orientar la implementación de normas, lineamientos y estándares que favorezcan una producción estadística coherente, comparable y articulada, en cumplimiento de la normativa vigente y de las necesidades de información del país. En este marco, el DANE, como coordinador del SEN, desarrolla instrumentos técnicos orientados al fortalecimiento de la calidad de la producción estadística, mediante la elaboración de guías, recomendaciones y documentos metodológicos, la promoción del uso de estándares, la documentación de microdatos y metadatos, así como los procesos de adopción, adaptación y mantenimiento de nomenclaturas y clasificaciones estadísticas.

Durante 2025, el DANE publicó el Plan de Capacitaciones del SEN, con el propósito de fortalecer la implementación de lineamientos, normas y estándares aplicables a la producción estadística. En este contexto, desde el GIT de Regulación Estadística se desarrollaron espacios de capacitación sobre el proceso estadístico y la documentación técnica asociada a sus diferentes fases: detección y análisis de necesidades, diseño y construcción, recolección o acopio, procesamiento, análisis, difusión, evaluación y la aplicación de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020.

De manera complementaria, se realizaron capacitaciones orientadas al fortalecimiento del uso de clasificaciones estadísticas, con el fin de promover su incorporación en las operaciones estadísticas del SEN. Entre estas se encuentran la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.), la Clasificación Central de Productos Versión 2.1 Adaptada para Colombia (CPC Ver. 2.1 A.C.), la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC), la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Adaptada para Colombia (CINE-N 2011 A.C. y CINE-F 2013 A.C.), la Clasificación de Consumo Individual por Finalidades 2018 Adaptada para Colombia (CCIF 2018 A.C.), la Clasificación Internacional de Delitos con Fines Estadísticos Adaptada para Colombia (ICCS A.C.) y la Clasificación Internacional de Actividades para Estadísticas de Uso del Tiempo Adaptada para Colombia (ICATUS 2016 A.C.).

Asimismo, se adelantaron procesos de capacitación y acompañamiento técnico en estándares para la documentación e interoperabilidad de datos, incluyendo el uso de DDI, Dublin Core y el estándar Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX). Como resultado de estos procesos, se fortaleció la documentación de operaciones estadísticas del DANE y de las entidades del SEN, alcanzando aproximadamente 535 estudios estadísticos publicados en el Archivo Nacional de Datos (ANDA), correspondientes a 126 operaciones estadísticas.

En materia de estandarización conceptual, continuó el fortalecimiento del sistema de consulta de conceptos estandarizados del DANE, alcanzando un total de 2.780 conceptos armonizados provenientes de operaciones estadísticas del SEN.

Respecto a la adopción, la adaptación y el mantenimiento de estándares estadísticos, durante 2025 se llevó a cabo el mantenimiento y la publicación de la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC 2025), con el propósito de responder a las dinámicas sociales y económicas del país. Asimismo, avanzó el proceso de adaptación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 5, cuya publicación se prevé para 2026. Adicionalmente, se publicaron tablas correlativas orientadas a facilitar la articulación entre clasificaciones estadísticas, permitiendo establecer correspondencias entre categorías de igual o distinta naturaleza.

Finalmente, se publicó el documento "Recomendaciones de mecanismos, estándares y protocolos para la interoperabilidad en el intercambio, uso y reúso de datos en el Sistema Estadístico Nacional (SEN)", orientado a fortalecer la interoperabilidad entre entidades del sistema, promover el intercambio eficiente de información estadística y facilitar el uso y el reúso de datos bajo criterios de privacidad, seguridad y calidad.

2. NOVEDADES DEL SECTOR

Durante 2025, la Mesa de Estadísticas de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación llevó a cabo cuatro reuniones donde se abordaron y socializaron lineamientos y estándares estadísticos para la aplicación del sector. Se destacan los avances en el cumplimiento de la acción 6.12 de CONPES 4069 consolidando los indicadores estratégicos del sector los cuales serán publicados en un boletín estadístico sectorial para la vigencia 2026.

3. BIBLIOGRAFÍA

DANE (2025). Visualizador de datos. Operaciones Estadísticas Certificadas. Recuperado el 31 de octubre de 2025 de https://sitios.dane.gov.co/OperacionesCertificadas/

SEN (2025). SICODE. Sistema de identificación y caracterización de oferta y demanda estadística del SEN. Recuperado el 31 de octubre de 2025 de https://inventariosen.dane.gov.co/ooee/consulta_ooee

DANE

Carrera 59 No. 26-70 Interior I – CAN

Bogotá D.C., Colombia

www.dane.gov.co

Juan Manuel Alvarado Nivia
Director del DANE
direccion@dane.gov.co

Carlos Alberto Hernández Lozano
Director Técnico DIRPEN
cahernandezl@dane.gov.co

German Leónidas Orjuela Borda
Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Coordinación y Articulación del Sistema Estadístico Nacional
glorjuelab@dane.gov.co

Carlos Eduardo Castro Zárate
Sectorialista de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación
cecastroz@dane.gov.co

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo

sen@dane.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
Bogotá, Colombia

www.sen.gov.co