

BOLETÍN SECTORIAL DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

2023

CONTENIDO

1. Introducción

2. Características de la producción estadística

3. Novedades

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del proceso de Planificación Estadística desarrollado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se presentan los boletines sectoriales, cuyo objetivo es mostrar las principales características de la oferta de las operaciones estadísticas generadas en los temas contemplados en el Plan Estadístico Nacional (PEN).

En este boletín, se relacionan las principales características de la producción estadística del sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, especificando qué se está produciendo, cómo va la regulación y calidad estadística; así como las novedades que ocurren en el sector.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

2.1. ¿Qué se está produciendo en el sector?

2.1.1. Operaciones Estadísticas

Gráfico 1. Principales características de la producción de operaciones estadísticas del sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2023.

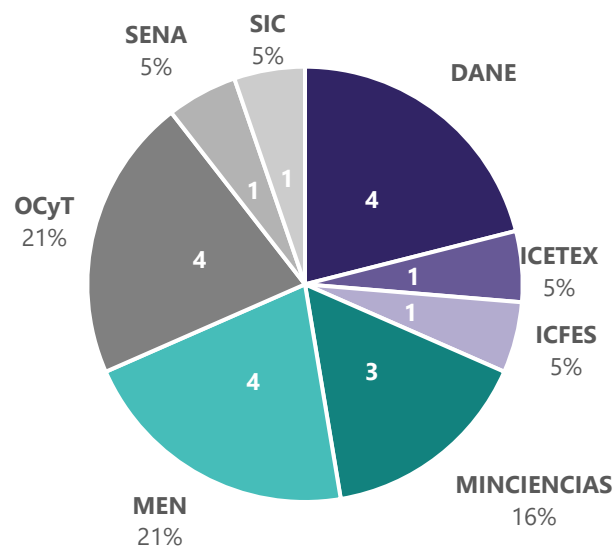
Las estadísticas del sector de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación son producidas por 8 entidades que hacen parte del Sistema Estadístico Nacional -SEN, las cuales generan un total de 19 operaciones estadísticas.

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 (Minciencias)
5. Ministerio de Educación Nacional (MEN)

6. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT)
7. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
8. Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)

En el siguiente gráfico se presentan las principales entidades productoras de operaciones estadísticas en el sector.

Gráfico 2. Principales entidades productoras de OO.EE. en el sector de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: DANE-DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2023.

En la siguiente tabla se presenta la información de las operaciones estadísticas que produce cada una de las entidades pertenecientes al sector de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

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

Entidad	Operación estadística	Periodicidad	Estado de actualización
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los sectores de Servicios y comercio (EDITS)	Bienal	Actualizada
	Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica sector industria manufacturera (EDIT)	Bienal	Actualizada
	Educación Formal (EDUC)	Anual	Actualizada
	Encuesta de Inversión en Investigación y Desarrollo I+D	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 Semestral	En proceso
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación	Anual	Actualizada
	Grupos de Investigación Reconocidos y Medidos por Minciencias e Investigadores Reconocidos por Minciencias	Otra	Actualizada
	Indexación de Revistas Científicas Especializadas en Ciencia Tecnología e Innovación PUBLINDEX	Anual	Actualizada
Ministerio de Educación Nacional	Estadísticas de Docente y Directivos Docentes del Sector Oficial	Anual	En proceso
	Estadísticas de Educación Superior (SNIES)	Diaria	Actualizada
	Estadísticas de la Educación Superior de Colombia	Semestral, Diaria	Actualizada
	Estadísticas de Matrícula de Educación Preescolar, Básica y Media	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
	Estadísticas sobre Grupos de Investigación Activos		En proceso
	Estadísticas sobre Investigadores Activos		En proceso

Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2023.

2.1.2. Registros administrativos

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



Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de registros administrativos con corte al 31 de octubre de 2023.

A continuación, se muestra una tabla con la información de los registros administrativos que produce cada una de las entidades pertenecientes al sector Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Tabla 2. Registros administrativos que produce cada entidad perteneciente al sector de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Entidad	Registro administrativo	Periodicidad	Estado de actualización
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - Icfes	Saber 11	Semestral	Publicado
	Saber Pro	Anual, Semanal	Publicado
	Saber TyT	Semestral	Publicado
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	Grupos de investigación e investigadores reconocidos	Otra (s)	Publicado
	Indexación de publicaciones científicas y tecnológicas	Anual, Semanal	Publicado

Entidad	Registro administrativo	Periodicidad	Estado de actualización
	Proyectos para aplicación de beneficios tributarios	Otra (s)	Devuelto
Ministerio de Educación Nacional	Registro de instituciones, programas académicos y población estudiantil de educación superior en el sistema nacional de información de la educación superior – SNIES Mineducación	Diaria	Devuelto
	Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT)	Por evento	Publicado
	Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el desarrollo Humano (SIET)	Diaria	Publicado
Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología - OCyT	Inversión en I+D	Anual	Publicado
Superintendencia de Industria y Comercio - SIC	Solicitud Diseños Industriales en Colombia	Por evento	Publicado
	Solicitud Esquemas de Trazado de Circuitos Integrados en Colombia	Por evento	Publicado
	Solicitud Patente Modelo de Utilidad en Colombia.	Por evento	Publicado
	Solicitud Patentes de Invención en Colombia.	Por evento	Publicado

Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2023.

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

2.2.1. Evaluaciones de la calidad estadística

Respecto a las operaciones estadísticas producidas en el sector, se han evaluado 16 operaciones estadísticas desde el año 2012 hasta la fecha, de las cuales 12 fueron certificadas. Es importante resaltar, que las operaciones estadísticas fueron evaluadas en diferentes años y además en el año 2017 se presentó un cambio de metodología en la evaluación¹. En la siguiente tabla se muestra el estado de certificación de las operaciones estadísticas evaluadas y si se formalizó su plan de mejoramiento.

¹ Desde el 2013 hasta el año 2017 las evaluaciones de operaciones estadísticas siguieron una metodología donde se le otorgaba una calificación de A, B y C a la operación estadística. Donde A correspondía a una certificación de la OO.EE por 3 años, B a una certificación por 2 años y C una certificación por 1 año. Posteriormente, en el año 2017 la evaluación cambio y las operaciones estadísticas se califican

Tabla 3. Estado de certificación de las operaciones estadísticas del sector de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Año de evaluación	Operación Estadística	Tipo de certificación	Plan de mejoramiento
2012	Estadísticas de las Tendencias de las Ocupaciones a Nivel Nacional y Regional	A	Plan formalizado
2012	Estadística de la formación Profesional del SENA	B	Plan formalizado
2012	Estadísticas de Matriculas en la Educación Preescolar, Básica y Media	B	Plan formalizado
2012	Estadísticas de Proyectos Beneficiados por Colciencias	C	Plan formalizado
2014	Estadísticas de Crédito Educativo	C	Plan formalizado
2015	Estadísticas de Planta Docente, Directivos Docentes y Administrativos de los Establecimientos Educativos del sector Oficial	A	Plan formalizado
2017	Estadísticas de Grupos de Investigación	Certificada	Plan formalizado
2018	Educación Formal	Certificada	Plan formalizado
2019	Estadísticas de Educación Superior - SNIES	Certificada	Plan formalizado
2019	Producción Científica Bibliométrica	Certificada	Plan formalizado
2021	Estadísticas de Nuevas Creaciones en Colombia	Certificada	Plan formalizado
2021	Estadísticas sobre Cálculo de la Inversión Nacional en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación	Certificada	Plan formalizado

Fuente: DANE – DIRPEN. Inventario de operaciones estadísticas con corte al 31 de octubre de 2023.

como certificadas o no certificadas. La certificación tiene una vigencia de 5 años. Desde el año 2020, las operaciones estadísticas se evalúan bajo la norma técnica NTC GP 1000:2020, la cual incluye requisitos de calidad para las estadísticas derivadas.

2.3. ¿Cómo vamos en regulación estadística del sector?

La regulación estadística constituye un instrumento crucial para garantizar la consistencia, la calidad y la confiabilidad de las estadísticas producidas, así como para promover la armonización, comparabilidad y desagregación de los datos dentro de un país. Este marco regulatorio comprende diversas categorías, incluyendo lineamientos, normas técnicas, clasificaciones estadísticas, conceptos estandarizados, estándares para la documentación y difusión de metadatos y microdatos, así como buenas prácticas.

Durante 2023, el DANE, como coordinador del SEN, publicó el Plan de capacitaciones, para apoyar la implementación de lineamientos, normas y estándares para la producción estadística. Desde el GIT Regulación Estadística, se realizaron las capacitaciones sobre las clasificaciones estadísticas para dar a conocer los principales cambios de: 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 de Consumo Individual por Finalidades 2018 Adaptada para Colombia (CCIF 2018 A.C.), para que sean incorporados en las operaciones estadísticas del SEN.

Se realizó el proceso de mantenimiento de la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC) y de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), con el objetivo de responder a la realidad social y económica del país

Adicionalmente, se realizaron capacitaciones sobre otros estándares como el de documentación de datos DDI y Dublin Core, y se realizó el acompañamiento a las operaciones estadísticas del DANE, con el fin de impulsar la ejecución de las mejores prácticas y las normas internacionales sobre documentación.

3. NOVEDADES DEL SECTOR

El 25 de octubre de 2023, en las instalaciones del Ministerio de Educación Nacional, se realizó la Mesa de Estadísticas de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTel) para retomar el trabajo articulado que se venía adelantando desde el año 2017 con el objetivo de fortalecer la información estadística prioritaria de ECTel y sus registros administrativos, así como trabajar por la interoperabilidad e intercambio de información estadística. A esta sesión asistieron los delegados de las 12 entidades de la

Mesa de ECTel [Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Instituto Nacional para Ciegos (INCI), Instituto Nacional para Sordos (INSOR), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), Ministerio de Educación Nacional (MEN), Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCYT), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)].

DANE

Carrera 59 No. 26-70 Interior I – CAN

Bogotá D.C., Colombia

www.dane.gov.co

B. Piedad Urdinola Contreras
Directora del DANE
direccion@dane.gov.co

Julieth Alejandra Solano Villa
Directora Técnica DIRPEN
jasolanov@dane.gov.co

Ruth Constanza Triana Acuña
Coordinadora Planificación y
Articulación Estadística
rctrianaa@dane.gov.co

Annia Marcela Preciado Millán
Sectorialista de Educación, Ciencia,
Tecnología e Innovación
ampreciadom@dane.gov.co



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



@DANEColombia

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