

COLOMBIA - Investigación de Educación Formal - 2005

Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE

report_generated_on: December 22, 2021

visit_data_catalog_at: <http://microdatos.dane.gov.co/index.php>

Información general

Identificación

NÚMERO DE ID
DANE-DIMPE-EDUC-2005

Información general

RESUMEN

La educación constituye un proceso continuo de transformación, participación y cambio social que incrementa la libertad y el bienestar de las personas, en la medida en que contribuye al desarrollo de sus potencialidades, a la ampliación de sus capacidades y a la acumulación de capital humano. De esta manera, la educación configura una de las variables estratégicas más importantes de la política social que interviene en el avance de otras dimensiones fundamentales del bienestar y por ende en el desarrollo y crecimiento económico de un país.

En el campo de la educación, producir información estadística estratégica consiste en generar datos útiles y dinámicos que representen el panorama del sistema educativo en todas sus dimensiones, pero sobre todo, que permitan evaluar la prestación del servicio educativo y de esta manera, orientar el diseño de políticas públicas efectivas que contribuyan a su mejoramiento.

Una de las principales características del sector educativo es el gran volumen de información que maneja. La importancia de dicha información no puede reconocerse solo dentro de las actividades que se adelantan en el mismo sector, sino en las actividades que se desarrollan en otros campos de acción, debido a la gran influencia de las variables educativas sobre el resto de factores que determinan el bienestar de la sociedad. Por tal razón, parámetros como relevancia, calidad, oportunidad y disponibilidad de la información son fundamentales para la toma de decisiones y para el seguimiento, monitoreo y evaluación de estas.

Con el ánimo de responder a estas necesidades de información, en 1978 se emprendió la operación estadística denominada Investigación de Educación Formal, la cual ha continuado realizándose de forma continua hasta la fecha, permitiendo que los organismos nacionales e internacionales, la academia, los investigadores y los usuarios, en general, cuenten con la serie de estadísticas educativas más antigua del país.

La investigación de educación formal, es una operación estadística de tipo censo, de periodicidad anual. Es efectuada en establecimientos de educación formal legalmente constituidos, del sector oficial y no oficial, localizados en el área urbana y rural dentro del territorio nacional y que ofrecen los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. Contempla las variables estructurales estudiadas: matrícula; docentes, y variables explicativas del flujo y stock de estudiantes al finalizar el año lectivo escolar.

Su principal objetivo es generar y difundir información estadística estratégica sobre la educación formal en Colombia, en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y educación media, base para la formulación y seguimiento de la política pública sectorial, y el ejercicio de planeación y administración del servicio público de educación según las categorías político-administrativas del país.

La recolección de información en el periodo de referencia 2004-2006, se obtiene directamente de las fuentes primarias (sedes educativas), por auto diligenciamiento de los formularios C600A (recolección de la información por establecimiento educativo-sede principal); y C600B (recolección de la información por sede educativa con desagregación a nivel de jornada). Para la distribución de los formularios y manuales de diligenciamiento, el DANE cuenta con la cooperación de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC), también reconocidas como Secretarías de Educación Certificadas, que con el apoyo de los coordinadores de núcleo o personal vinculado a la ETC se entregan a los rectores de los establecimientos educativos, e informan sobre las instrucciones para su diligenciamiento.

Los establecimientos, después de diligenciar los formularios, los envían nuevamente a las secretarías de educación, quienes finalmente se encargan de hacerlos llegar a las direcciones territoriales y subsedes del DANE para el procesamiento de la información. El DANE durante el proceso realiza el entrenamiento y capacitación correspondiente y presta asistencia técnica durante todo el periodo de recolección.

El universo y de observación de la EDUC, está conformado por todas las sedes educativas (establecimientos) de educación formal, legalmente constituidas, del sector oficial y del sector no oficial, que ofrecen los niveles de preescolar, básica

primaria, básica secundaria y media, localizados en el área urbana y en el área rural dentro del territorio nacional. Siendo la unidad primaria de análisis las sedes-jornadas.

La cobertura geográfica es nacional, con una desagregación por municipio, tanto para la zona urbana como rural y para los sectores oficial y no oficial. La periodicidad de recolección y difusión de la información es anual. El resultado del procesamiento de la información son directorios estadísticos, boletines de prensa, cuadros de salida a nivel departamental y municipal que son publicados a través de la página web www.dane.gov.co y en el banco de datos.

El presente documento contiene de manera detallada la metodología utilizada para desarrollar la Investigación de Educación Formal durante el periodo de referencia 2004-2006.

TIPO DE DATO

Censos (cen)

UNIDAD DE ANÁLISIS

UNIDAD DE OBSERVACION

Sedes educativas (establecimientos) de educación formal, legalmente constituidas, del sector oficial y del sector no oficial, que ofrecen los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, localizados en el área urbana y en el área rural dentro del territorio nacional.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Sedes educativas (establecimientos) de educación formal, legalmente constituidas, del sector oficial y del sector no oficial, que ofrecen los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, localizados en el área urbana y en el área rural dentro del territorio nacional. Teniendo como fuente primaria las sedes-jornadas dentro de las unidades de análisis.

Ámbito

NOTAS

Las variables que se producen en la investigación son:

- Características de las instituciones o centros educativos y jornadas.
- Población matriculada: edad, sexo y grado.
- Recurso Humano: Docentes, directivos, administrativos, profesionales, tecnólogos, técnicos, etc.
- Información de promoción: sexo, grado y situación académica.

Estas variables se obtienen con la siguiente discriminación:

Sector: Oficial y No Oficial

Zona: Urbana y Rural

Entidad Territorial: Distrito, municipio, departamento y país.

Jornada: Completa, mañana, tarde, nocturna y fin de semana

TOPICS

Topic	Vocabulary	URI
EDUCACIÓN [6]	CESSDA	
Formación de base [6.1]	CESSDA	
Educación obligatoria y preescolar. [6.2]	CESSDA	

Política educativa [6.3]	CESSDA	
Formación continua [6.4]	CESSDA	
Enseñanza post-obligatoria [6.5]	CESSDA	
Formación profesional [6.7]	CESSDA	

KEYWORDS

Educación formal, Institución educativa, Centro educativo, Niveles de enseñanza, Preescolar, Básica primaria, Media, Grado, Currículo y plan de estudios, Alumnos matriculados, Promoción, Alumnos aprobados, Alumnos reprobados, Alumnos desertores, Alumnos transferidos, Personal docente, Jornada, Educación no formal, Educación informal

Cobertura

COBERTURA GEOGRÁFICA

COBERTURA

La cobertura es nacional agregando datos a nivel departamental y municipal llegando a nivel de zona (urbana y rural)

GEOGRAPHIC UNIT

DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA

Desagregación mínima por municipio, tanto para la zona urbana como rural y para los sectores oficial y privado.

UNIVERSO

Sedes educativas (establecimientos) de educación formal, legalmente constituidas, del sector oficial y del sector no oficial, que ofrecen los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, localizados en el área urbana y en el área rural dentro del territorio nacional. El tamaño del universo es de aproximadamente 72.000 jornadas escolares, ofrecidas por 60.000 sedes que a su vez conforman 30.000 instituciones educativas.

Productores y Patrocinadores

INVESTIGADOR(ES) PRIMARIO(S)

Nombre	Affiliation
Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	

OTROS PRODUCTORES

Nombre	Affiliation	Role
Dirección de Metodología y Producción Estadística - Investigación de Educación Formal	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	Equipo Técnico

FINANCIAMIENTO

Nombre	Abbreviation	Role
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	Ejecutor

Producción de metadato

METADATO PRODUCIDO POR

Nombre	Abbreviation	Affiliation	Role
Luisa Fernanda Suarez León	lfsuarezl@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización - DIRPEN	Coordinadora Regulación

Amelia Vargas Castiblanco	avargasc@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística -DIMPE	Temática - Investigación de Educación Formal
Rafael Humberto Zorro Cubides	rhzorroc@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización - DIRPEN	Actualizador DIRPEN
Marly Johanna Tellez Lopez	mjtellezl@dane.gov.co	Dirección de Información, Mercadeo y Cultura Estadística	Verificador DIMCE

FECHA DE PRODUCCIÓN DEL METADATO

2017-10-19

ID DEL DOCUMENTO IDD

COL-DANE-EDUC-2005

Muestreo

No content available

Formularios

Información general

FORMULARIOS

En 2001 se expide la Ley 715/2001 (que modifica la Ley 60 de 1993), por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otro. En el Capítulo I de esta Ley se establecen las competencias de la nación (Artículo 5°), dentro de las cuales, entre otras, se indican: definir, diseñar, reglamentar y mantener un sistema de información del sector educativo; establecer las normas técnicas curriculares y pedagógicas para los niveles de educación preescolar, básica y media, sin perjuicio de la autonomía de las instituciones educativas y de la especificidad de tipo regional, y definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación.

Esta nueva ley obligó a la adopción de cambios de orden metodológico y reformas a los instrumentos de recolección de la investigación de educación formal, dando origen a C600A (recolección de la información por establecimiento educativo sede principal); y C600B (recolección de la información por sede educativa con desagregación a nivel de -jornada), la unidad de observación se replanteo en la idea de recabar los datos básicos a nivel de establecimientos educativos (C600A) y a nivel de sedes-jornadas (C600B); se incorporan otros dominios de información tales como educación formal para adultos, modelos pedagógicos flexibles, etc. y se determinó la aplicación del C100 para periodos de observación cada cinco años.

La estructura de los instrumentos de recolección por sector se presenta a continuación:

SECTOR OFICIAL. FORMULARIO C600A

Capítulo I: Información general de la institución educativa o centro educativo

En este capítulo se recoge los datos de identificación, ubicación y localización física de la institución educativa

Capítulo II: Información del recurso humano de la institución educativa o centro educativo

Contiene la información del personal docente por nivel de enseñanza, según último nivel educativo aprobado por el docente; información de docentes según escalafón y sexo, y personal docente por área de enseñanza tanto para el carácter académico, como técnico.

SECTOR OFICIAL. FORMULARIO C600B

Capítulo I: Información general de la institución educativa o centro educativo

Este capítulo permite conectar la información de la sede-jornada que se está diligenciado con la institución educativa (C600A).

Capítulo II y III: Información de la sede-jornada

En esta sección se recopila los datos de identificación, ubicación y localización física de la sede, así como los tipos de jornadas que ofrece. Así como información propiamente de la jornada escolar que se está diligenciando y comprende datos tales como: sexo de la población atendida niveles de enseñanza, modelos pedagógicos y carácter y especialidad ofrecidos.

Capítulo IV: Información del personal docente de la sede-jornada

Capítulo V: Información de alumnos matriculados con discapacidad, capacidades excepcionales y grupos étnicos

Según las disposiciones legales establecidas en la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, se define y desarrolla la organización y prestación del servicio educativo a las personas con discapacidades o capacidades excepcionales y de grupos étnicos. De esta manera, el presente capítulo recoge la información del número de estudiantes en estas condiciones, integrados o no integrados a la educación formal, por nivel

educativo y sexo.

Capítulo VI: Información de alumnos matriculados en la presente sede-jornada, víctimas de conflicto

Capítulo VII: Información de alumnos del año académico anterior, por sede-jornada

Este capítulo recoge la información sobre la situación académica de la sede-jornada, al finalizar el año anterior, base para calcular los indicadores de eficiencia interna.

Capítulo VIII: Información de alumnos del presente año, por sede-jornada

Se recoge la información registrada en los libros de matrícula

Capítulo IX: Información jóvenes y adultos

Información de jóvenes y adultos, matriculados en la presente sede-jornada

SECTOR NO OFICIAL: FORMULARIO C600A

Capítulo I: Información general de la institución educativa

Capítulo II: Información del recurso humano de la institución educativa

Capítulo III: Información complementaria de la institución educativa

Capítulo IV: Información de docentes en comisión de la institución educativa

Se recopila la misma información que se relacionó en este capítulo del formulario C600A del sector oficial.

SECTOR NO OFICIAL. FORMULARIO C600B

Capítulo I: Información general de la institución educativa o centro educativo

Este capítulo permite conectar la información de la sede-jornada que se está diligenciando con la institución educativa (C600A).

Capítulo II: Información de la sede-jornada

En esta sección se recopila los datos de identificación, ubicación y localización física de la sede, así como los tipos de jornadas que ofrece. Así como información propiamente de la jornada escolar que se está diligenciando y comprende datos tales como: sexo de la población atendida niveles de enseñanza, modelos pedagógicos y carácter y especialidad ofrecidos.

Capítulo III: Información del personal docente de la sede-jornada

Capítulo IV: Información de alumnos matriculados con discapacidad, capacidades excepcionales y grupos étnicos

Capítulo V: Información de alumnos matriculados en la presente sede-jornada, víctimas de conflicto

Capítulo VI: Información de alumnos del año académico anterior, por jornada

Capítulo VII: Información de alumnos del presente año, por jornada.

Capítulo VIII: Información de jóvenes y adultos.

En la última página de todos los formularios hay un espacio para observaciones y para las firmas de los responsables del diligenciamiento de la información. En la documentación de la investigación se encuentran los formularios descritos anteriormente.

Recolección de datos

Fecha de recolección de datos

Start	End	Cycle
-------	-----	-------

Time Periods

Start	End	Cycle
2005		Anual

Modo de recolección de datos

Otro método

Notas de recolección de datos

ACTIVIDADES PREPARATORIAS

SENSIBILIZACIÓN

Continuamente se diseñan e implementan estrategias para sensibilizar y motivar a los establecimientos educativos y a las secretarías de educación en el reporte y entrega oportuna de la información. Estas estrategias comprenden visitas, comunicaciones y capacitaciones; actividades adicionales al seguimiento continuo que realizan las oficinas territoriales durante el proceso de recolección. Con ello mejora los índices de cobertura y oportunidad en la entrega de la información.

SELECCIÓN DE PERSONAL

El área de Gestión de Personal es la encargada de la administración del recurso humano del DANE y tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de personal competente para el cumplimiento de su misión institucional.

Para el proceso de contratación del personal operativo, esta área realiza los estudios previos, los cuadros de requerimientos, para cada una de las investigaciones, y posteriormente se remiten a las respectivas Direcciones Territoriales, en donde continúan con la segunda fase de la contratación. Posteriormente en las Direcciones Territoriales se realiza la selección y capacitación del personal.

ESQUEMA OPERATIVO

La información se recolecta a través de formularios físicos: C600A (recolección de la información por establecimiento educativo-sede principal); y C600B (recolección de la información por sede educativa con desagregación a nivel de jornada), para las sedes del sector oficial y no oficial. La información es reportada directamente por las sedes educativas por auto diligenciamiento).

Para la distribución de los formularios y manuales de diligenciamiento, el DANE cuenta con la cooperación de la Entidades Territoriales Certificadas (Secretarías e Educación Certificadas), quienes con el apoyo de los coordinadores de núcleo o personal vinculado a la ETC se entregan a los rectores de los establecimientos educativos, e informan sobre las instrucciones para su diligenciamiento. Los establecimientos, después de diligenciar los formularios, los envían nuevamente a las secretarías de educación, quienes finalmente se encargan de hacerlos llegar a las direcciones territoriales y subseeds del DANE para el procesamiento de la información. El DANE durante el proceso realiza el entrenamiento y capacitación correspondiente y presta asistencia técnica durante todo el periodo de recolección.

MÉTODOS Y MECANISMOS PARA LA RECOLECCIÓN

Desde el DANE Central se envían los formularios y manuales de diligenciamiento a cada una de las secretarías de educación

del país, en donde se encargan de la distribución a los establecimientos educativos de su jurisdicción y transmiten las indicaciones generales sobre el diligenciamiento de los mismos. Una vez los establecimientos terminan de diligenciar los formularios, los envían nuevamente a las secretarías de educación, que finalmente se encargan de hacerlos llegar a las direcciones territoriales y subsedes del DANE, donde se da inicio al procesamiento de la información.

El método de recolección utilizado en la investigación es de auto diligenciamiento. El responsable de la información consignada en los formularios es el rector de la institución educativa o centro educativo

Formularios

FORMULARIOS

En 2001 se expide la Ley 715/2001 (que modifica la Ley 60 de 1993), por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otro. En el Capítulo I de esta Ley se establecen las competencias de la nación (Artículo 5°), dentro de las cuales, entre otras, se indican: definir, diseñar, reglamentar y mantener un sistema de información del sector educativo; establecer las normas técnicas curriculares y pedagógicas para los niveles de educación preescolar, básica y media, sin perjuicio de la autonomía de las instituciones educativas y de la especificidad de tipo regional, y definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación.

Esta nueva ley obligó a la adopción de cambios de orden metodológico y reformas a los instrumentos de recolección de la investigación de educación formal, dando origen a C600A (recolección de la información por establecimiento educativo sede principal); y C600B (recolección de la información por sede educativa con desagregación a nivel de -jornada), la unidad de observación se replanteo en la idea de recabar los datos básicos a nivel de establecimientos educativos (C600A) y a nivel de sedes-jornadas (C600B); se incorporan otros dominios de información tales como educación formal para adultos, modelos pedagógicos flexibles, etc. y se determinó la aplicación del C100 para periodos de observación cada cinco años.

La estructura de los instrumentos de recolección por sector se presenta a continuación:

SECTOR OFICIAL. FORMULARIO C600A

Capítulo I: Información general de la institución educativa o centro educativo

En este capítulo se recoge los datos de identificación, ubicación y localización física de la institución educativa

Capítulo II: Información del recurso humano de la institución educativa o centro educativo

Contiene la información del personal docente por nivel de enseñanza, según último nivel educativo aprobado por el docente; información de docentes según escalafón y sexo, y personal docente por área de enseñanza tanto para el carácter académico, como técnico.

SECTOR OFICIAL. FORMULARIO C600B

Capítulo I: Información general de la institución educativa o centro educativo

Este capítulo permite conectar la información de la sede-jornada que se está diligenciado con la institución educativa (C600A).

Capítulo II y III: Información de la sede-jornada

En esta sección se recopila los datos de identificación, ubicación y localización física de la sede, así como los tipos de jornadas que ofrece. Así como información propiamente de la jornada escolar que se está diligenciando y comprende datos tales como: sexo de la población atendida niveles de enseñanza, modelos pedagógicos y carácter y especialidad ofrecidos.

Capítulo IV: Información del personal docente de la sede-jornada

Capítulo V: Información de alumnos matriculados con discapacidad, capacidades excepcionales y grupos étnicos

Según las disposiciones legales establecidas en la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, se define y desarrolla la organización y prestación del servicio educativo a las personas con discapacidades o capacidades excepcionales y de grupos étnicos. De esta manera, el presente capítulo recoge la información del número de estudiantes en estas condiciones, integrados o no integrados a la educación formal, por nivel educativo y sexo.

Capítulo VI: Información de alumnos matriculados en la presente sede-jornada, víctimas de conflicto

Capítulo VII: Información de alumnos del año académico anterior, por sede-jornada

Este capítulo recoge la información sobre la situación académica de la sede-jornada, al finalizar el año anterior, base para calcular los indicadores de eficiencia interna.

Capítulo VIII: Información de alumnos del presente año, por sede-jornada

Se recoge la información registrada en los libros de matrícula

Capítulo IX: Información jóvenes y adultos

Información de jóvenes y adultos, matriculados en la presente sede-jornada

SECTOR NO OFICIAL: FORMULARIO C600A

Capítulo I: Información general de la institución educativa

Capítulo II: Información del recurso humano de la institución educativa

Capítulo III: Información complementaria de la institución educativa

Capítulo IV: Información de docentes en comisión de la institución educativa

Se recopila la misma información que se relacionó en este capítulo del formulario C600A del sector oficial.

SECTOR NO OFICIAL. FORMULARIO C600B

Capítulo I: Información general de la institución educativa o centro educativo

Este capítulo permite conectar la información de la sede-jornada que se está diligenciando con la institución educativa (C600A).

Capítulo II: Información de la sede-jornada

En esta sección se recopila los datos de identificación, ubicación y localización física de la sede, así como los tipos de jornadas que ofrece. Así como información propiamente de la jornada escolar que se está diligenciando y comprende datos tales como: sexo de la población atendida niveles de enseñanza, modelos pedagógicos y carácter y especialidad ofrecidos.

Capítulo III: Información del personal docente de la sede-jornada

Capítulo IV: Información de alumnos matriculados con discapacidad, capacidades excepcionales y grupos étnicos

Capítulo V: Información de alumnos matriculados en la presente sede-jornada, víctimas de conflicto

Capítulo VI: Información de alumnos del año académico anterior, por jornada

Capítulo VII: Información de alumnos del presente año, por jornada.

Capítulo VIII: Información de jóvenes y adultos.

En la última página de todos los formularios hay un espacio para observaciones y para las firmas de los responsables del diligenciamiento de la información. En la documentación de la investigación se encuentran los formularios descritos

anteriormente.

Data Collectors

Nombre	Abbreviation	Affiliation
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	Gobierno Nacional

Supervisión

En la investigación de Educación Formal - EDUC se identifican los procesos clave que están sujetos a control, los pertinentes al operativo de recolección son:

DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

- Durante la etapa de distribución de los formularios a las Secretarías de Educación: Una vez impresos los formularios y manuales de diligenciamiento, en el DANE Central se organizan este material, el cual debe ser distribuido simultáneamente a cada Secretaría de Educación, junto con el Directorio Nacional de Establecimientos Educativos. Este proceso garantiza que cada Secretaría de Educación cuente con el material suficiente y con el marco estadístico actualizado requerido para iniciar el proceso de recolección de la información. A su vez, todas las Secretarías de Educación deben confirmar por escrito la recepción del material enviado.
- Durante la etapa de diligenciamiento de la información: Los manuales de diligenciamiento que son enviados a las respectivas Secretarías de Educación, explican detalladamente la manera cómo debe realizarse el registro de la información. Adicionalmente, cada año estos instrumentos se publican en la página web del DANE junto con una capacitación virtual en Power Point, la cual incluye los datos de contacto de los funcionarios del DANE, quienes podrán aclarar cualquier inquietud que se presente en las Secretarías de Educación en sus procesos de capacitación.
- Durante la etapa de recolección de información: Una vez distribuido el material, en el DANE Central se inicia el proceso de seguimiento a la distribución y recolección de los formularios, con el fin de detectar a tiempo las dificultades que se presentan en cada una de las entidades territoriales del país.

Continuamente se realiza un monitoreo telefónico a las Secretarías de Educación, y adicionalmente, se cuenta con un informe periódico de cobertura de recolección por Dirección Territorial, el cual relaciona los formularios recolectados, criticados y capturados y el porcentaje de cobertura por municipio y sector.

Otro de los mecanismos que garantizan la recolección de la información es la publicación anual en la página web del DANE del Informe de Deuda por Secretaría de Educación, el cual se realiza desde 2006, y relaciona el número de sedes que no reportaron información en el año de referencia y que deberá imputarse mediante métodos estadísticos. El objetivo primordial de este informe es sensibilizar a las Secretarías de Educación y a los establecimientos educativos, para unir esfuerzos en procura de brindar al país una información oportuna, completa y veraz.

- Durante la etapa de actualización del directorio: Cada año se envía a las Direcciones Territoriales un manual actualizado para el descargue del Directorio Nacional de Establecimientos Educativos, en el Sistema de Información de Educación Formal (SIEF). Este sistema permite la actualización del Directorio, mediante el registro continuo de las novedades presentadas por las Secretarías de Educación y la información diligenciada en los formularios.

De la misma manera, en el DANE Central este proceso de actualización periódica del Directorio de Establecimientos educativos, está garantizado mediante la creación permanente de códigos DANE cuando las Secretarías de Educación lo solicitan y mediante la revisión continua de los envíos parciales de los registros de establecimientos que realizan las Direcciones Territoriales.

- Durante la etapa de crítica y codificación de la información: Todos los años se envía a las Direcciones Territoriales un manual de crítica actualizado donde se explica claramente el tipo de procedimiento a seguir para cada una de las preguntas del formulario, en caso de que la información este mal diligenciada o incompleta. Las instrucciones que se presentan en este manual, son coherentes con las validaciones que se incluyeron en el programa de captura SIEF que garantizan la consistencia de la información.

Por otro lado, todos los años se revisan y actualizan las tablas de codificación que se envían a las Direcciones Territoriales y

que se instalan en el programa de captura SIEF. Adicionalmente, las Direcciones Territoriales realizan envíos parciales de la información que procesan en sus dependencias al DANE Central, en donde se verifica la calidad de la muestra procesada y se realizan las correcciones y advertencias pertinentes según su análisis.

- Durante la etapa de captura: Las Direcciones Territoriales cuentan con los manuales de captura actualizados, así como con un sistema de capacitación en coordinación con el DANE Central que orienta el manejo del SIEF, el cual arroja permanentemente un reporte de inconsistencias permitiendo realizar el seguimiento y monitoreo a este proceso.

De manera similar a la etapa de actualización del directorio, una vez definidos los formularios que se van a aplicar, se construye el manual de validaciones de los mismos, con el cual se programa el software de captura.

El programa de captura por un lado, posee un módulo que le permite generar todas las inconsistencias que pueda tener un formulario y adicionalmente cuenta con varios utilitarios que le permiten al usuario saber en cualquier momento cuales formularios han sido capturados, así como cuántos de ellos tienen capítulos incompletos.

Finalmente, durante el proceso de captura, las Direcciones Territoriales realizan envíos parciales de la información que procesan en sus dependencias al DANE Central, en donde verifican la calidad de la muestra procesada con base en el back up de captura enviado semanalmente por la Dirección Territorial y realizan las correcciones y advertencias pertinentes según su análisis.

- Durante la etapa de depuración de la información: En la medida en que va llegando la información de las Direcciones Territoriales al DANE Central, se generan los reportes de inconsistencias, los cuales permiten detectar y corregir los errores encontrados. Este procedimiento se realiza continuamente hasta corregir la totalidad de las inconsistencias identificadas. Una vez consolidada la información de todo el país, nuevamente se genera el reporte general de inconsistencias y posteriormente se realizan las últimas correcciones globales, hasta que el reporte sale en blanco.

- Durante la etapa de análisis de datos: Consolidada y depurada la base de datos de recolección, se determinan las instituciones educativas, sedes y jornadas que se encuentran en deuda, es decir que no proporcionaron la información requerida. De esta manera, se listan todos los municipios que no poseen información y se envía dicha relación a la oficina de Logística de la investigación, para que elabore un informe sobre las razones por las cuales las Secretarías de Educación no la reportaron. Este informe se adjunta a la base de datos de recolección.

Se realiza el análisis de consistencia de la serie, comparando los totales de matrícula y docentes por nivel educativo del ejercicio actual, respecto a los totales de los tres años anteriores. De la misma manera se contrastan los temas especiales tales como, matrícula de aceleración del aprendizaje, joven en extraedad o adulta, entre otros.

En caso de encontrar alguna inconsistencia que no sea justificada por la deuda de recolección, se establece comunicación con la Secretaría de Educación correspondiente para que aclare o justifique la razón de dicha inconsistencia.

Procesamiento de datos

Edición de datos

PROCESO DE CRÍTICA

Previo al proceso de consolidación de las bases, se realiza un proceso de crítica el cual consiste en la revisión de la información capítulo por capítulo, con sus respectivos numerales, acorde con las disposiciones establecidas en el manual de crítica.

CONSOLIDACIÓN

Una vez concluyen los procesos de crítica y captura, las direcciones territoriales y subsedes envían al DANE Central sus bases de datos junto con los formularios físicos. Para el caso de Bogotá, la Secretaría de Educación Distrital entrega la información digitalizada originada en el reporte que hacen las fuentes a través de un formulario electrónico desarrollado por la Secretaría.

En el DANE Central se consolidan todas las bases de datos y se da inicio al proceso de depuración. Como resultado de ello, se obtiene una base de datos consolidada, corregida, ajustada y actualizada, la cual ingresa a una tercera fase de procesamiento en el equipo de Sistemas, bajo la dirección del área de Temática Social. Quien coordina el almacenamiento de la información es el área de logística; sin embargo, quien administra, custodia y consulta la información para dar trámite a las solicitudes de información es la Secretaría Técnica de la investigación, con la colaboración de la Oficina de Sistemas.

Estimación de datos

Estimación de error de la muestra

DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS

Como resultado de las fases precedentes, anualmente se obtiene una base de datos consolidada, corregida, ajustada y actualizada, la cual ingresa a una fase de procesamiento en el equipo de Sistemas, bajo la dirección del área de Temática Social. Las actividades realizadas en esta instancia de la investigación son las siguientes:

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- **Análisis de coherencia:** Si al momento de revisar las estadísticas se cuenta con la información que produce el Ministerio de Educación Nacional a través de la Resolución 166, se comparan los resultados a nivel nacional, departamental y municipal, teniendo en cuenta los porcentajes de deuda de la investigación.

Se confrontan los resultados obtenidos en la operación, con la información que recopilan y salvaguardan las secretarías de educación. Asimismo, se verifica la consistencia de la información de matrícula, a nivel municipal y departamental, con los datos de población producidos por la Dirección de Censos y Demografía del DANE.

- **Análisis de estadísticas producidas:** Se revisan una a una las variables de los directorios de instituciones educativas, sedes y jornadas para detectar faltantes o valores perdidos. Este mismo procedimiento se realiza con la información de matrícula y docentes. Con la ayuda de la serie nacional, departamental y municipal para la información de matrícula se revisa la consistencia de las participaciones dentro del total de cada nivel educativo, sector, zona, género, grados y edades.

Para el caso de los docentes, se revisa la consistencia de las participaciones dentro del total de cada nivel educativo, género y último nivel educativo aprobado por el docente. Y para el caso de los establecimientos educativos, se revisa la consistencia de las participaciones dentro del total del sector y nivel educativo. Durante este proceso, se calculan las tasas de crecimiento de la información de matrícula, docentes y establecimientos, a nivel municipal, departamental y nacional.

- **Análisis de calidad de resultados:** Consolidada y depurada la base de datos de recolección, se determinan las instituciones educativas, sedes y jornadas que se encuentran en deuda. Con base en la información de matrícula y docentes del año inmediatamente anterior, se cuantifica el total de matrícula, por nivel educativo, zona y sector; así como el total de docentes que se encuentra representado en dicha deuda.

Se utiliza el medio gráfico para verificar si la composición de la matrícula por sector, zona, grados, género y edades se mantiene. Este mismo análisis se realiza para revisar la estructura de la información de docentes y establecimientos educativos.

ANÁLISIS DE CONTEXTO

- Se listan todos los municipios que no poseen información y se envía dicha relación a la oficina de Logística de la investigación, para que elabore un informe de las razones por las cuales las Secretarías de Educación no reportan la información. Este informe se adjunta a la base de datos de recolección.

- Se verifica que los totales de matrícula por nivel educativo de cada uno de los municipios y departamentos se encuentren dentro de los rangos establecidos por la serie. Si no es así, se confirma si dicho comportamiento se encuentra justificado por la deuda o por algún otro efecto.

- La revisión de los temas especiales como: matrícula de aceleración del aprendizaje, jóvenes en extraedad o adultos, alumnos con discapacidades o capacidades excepcionales, grupos étnicos, víctimas del conflicto, por modelos pedagógico, información de recurso humano, docentes por grados en escalafón, por áreas de enseñanza y docentes en comisión, se hace comparando los totales actuales con los totales de la serie nacional y departamental.

- Para facilitar el análisis y comprobar la coherencia, consistencia y comparabilidad de la información, se grafican las series de matrícula, docentes y establecimientos, incluyendo el nuevo dato analizado.

Finalmente, se elabora la presentación y la ficha técnica de la información, la cual debe ser expuesta anualmente al Comité Interinstitucional conformada por el Ministerio de Educación Nacional, el DANE y el DNP. La ficha técnica y presentación para 2006 se pueden consultar en la documentación de la investigación.

Otras formas de estimar datos

ALISTAMIENTO

Esta etapa se realiza anualmente, involucra a todo el equipo de la investigación y comprende las siguientes actividades:

- Realizar evaluación técnica de las actividades ejecutadas en el año inmediatamente anterior, con el fin de identificar las deficiencias y hacer los ajustes correspondientes para programar las nuevas actividades.
- Realizar estudio y análisis de informes, propuestas y sugerencias de los equipos de las diferentes dependencias ejecutoras, así como de las direcciones territoriales y usuarios de la información con el propósito de determinar acciones que contribuyan a la mejora de la investigación.
- Elaborar cronograma de actividades y plan presupuestal
- Diseñar y elaborar los formularios y manuales de diligenciamiento.
- Actualizar y elaborar los manuales de validaciones, crítica, codificación, captura, actualización del directorio.
- Organizar y enviar los formularios, manuales de diligenciamiento y directorios actualizados a las Secretarías de Educación.
- Enviar a las direcciones territoriales de los manuales de actualización del directorio, crítica, codificación y captura, así como de la versión actualizada del sistema de captura de la información de educación Formal (SIEF).

EJECUCIÓN OPERATIVA

Como se señaló anteriormente, las Secretarías de Educación se encargan de la distribución y recolección de los formularios de su jurisdicción. Los formularios diligenciados son enviados a las respectivas Direcciones Territoriales del DANE.

La recolección y consolidación se encuentra dividida en dos etapas contiguas de ejecución; la primera desarrollada en las Direcciones Territoriales y la segunda, en el DANE Central por el equipo de Logística de Auto diligenciamiento y Registro.

Dentro de las actividades propias de la ejecución operativa se tienen:

- Recepción, clasificación y conteo de los formularios enviados por las respectivas Secretarías de Educación.
- Actualización del Directorio Nacional de Instituciones Educativas, Sedes y Jornadas, mediante el registro en el Sistema de Información de Educación Formal - SIEF de las novedades reportadas por los establecimientos educativos y las Secretarías de Educación.
- Crítica y codificación de la información
- Captura de la información, mediante al aplicativo SIEF - Sistema de Información de Educación Formal.
- Identificación, análisis y corrección de inconsistencias de la información capturada, relacionadas en los reportes generados por el aplicativo SIEF.
- Envíos parciales de la información procesada al DANE Central en medio físico y magnético, para que el equipo de Logística de Auto diligenciamiento y Registro realice un control periódico de la calidad de la información que se está procesando y haga retroalimentación continua a las Direcciones Territoriales de las deficiencias encontradas.
- Consolidación y envío final de la información procesada al DANE Central, en la fecha programada en el cronograma de la investigación. Este envío se hace tanto en medio magnético como físico.
- Control y seguimiento permanente del desarrollo de la investigación, tanto en las Secretarías de Educación, como en las Direcciones Territoriales, de acuerdo con el cronograma de actividades previamente establecido.
- Supervisión técnica y capacitación a los responsables de la investigación en las Direcciones Territoriales.
- Recepción y revisión de la información enviada por las Direcciones Territoriales, tanto en medio magnético, como en medio físico (formularios).
- Control de la cobertura de recolección, crítica y captura que se realiza en las Direcciones Territoriales.
- Identificación, análisis y corrección de las inconsistencias detectadas en la revisión de los envíos parciales de las Direcciones Territoriales.

En DANE Central el equipo de Sistemas consolida la información enviada por las Direcciones Territoriales en una sola base de datos, la cual es analizada por el equipo de Logística de autodiligenciamiento y registro.

TRANSMISIÓN DE LOS DATOS

Para la transferencia de la de la información, se hacen envíos parciales de la información ya procesada al DANE Central, en medio físico y magnético, para que el equipo de Logística de auto diligenciamiento y Registro realice un control periódico de la calidad de la información que se está procesando y haga retroalimentación continua a las Direcciones Territoriales.

- Formularios en papel: La información se recolecta a través de formularios físicos: C600A (recolección de la información por establecimiento educativo-sede principal); y C600B (recolección de la información por sede educativa con desagregación a nivel de -jornada), para las sedes del sector oficial y no oficial. La información es reportada directamente por las sedes educativas por auto diligenciamiento).
- Control de cobertura: Entre las actividades realizadas en la investigación, en las oficinas del DANE que desarrollan la EDUC, que anteceden la grabación de la información están la recepción y verificación de la información enviada por las secretarías de educación.

En la recepción del material enviado por las Secretarías de Educación, se debe verificar que el material corresponda con los oficios remisorios. Luego de esta revisión el material debe ser separado por municipio y por departamento y se debe seleccionar para cada institución sus sedes correspondientes. Después los formularios deben ser contados por municipio, con el propósito de diligenciar el "Cuadro de Cobertura" que semanalmente se debe reportar al DANE Central.

El diligenciamiento de este formato se realiza teniendo en cuenta el corte de la información reportada. Las variables del formato muestran el avance en el proceso de recepción, crítica, y captura de la información.

El "Cuadro de cobertura final" que contendrá el resultado al cierre de los procesos de recolección, crítica y captura de los formulario C600 de la investigación, por sector, municipio y secretaria de educación.