

COLOMBIA - Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de Servicios - EDIT - S - 2004 - 2005

Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE

Reporte generado en: May 21, 2020

Visita nuestro catálogo de datos en: <http://microdatos.dane.gov.co/index.php>

Información general

Identificación

NÚMERO DE ID

DANE-DIMPE-EDIT-S-I-2004-2005

Información general

RESUMEN

El DANE tiene como misión primordial producir y divulgar información estadística de interés general y con carácter estratégico para la toma de decisiones por parte de personas, empresas y organismos oficiales, a nivel nacional e internacional.

En el desarrollo de esta misión, el DANE ha contribuido a institucionalizar la caracterización estadística del cambio técnico y la innovación como un fenómeno de alta importancia en el desempeño de la economía nacional. En Colombia, la política económica en general, y la política sectorial y de competitividad en particular, reconocen actualmente que la transferencia, la absorción, la adaptación y la generación de conocimientos y soluciones técnicas novedosas por parte de las empresas, son factores que inciden positivamente en la productividad y competitividad de la economía nacional, y con eso, en el crecimiento económico de largo plazo.

Con el objeto de incentivar y promocionar actividades de ciencia y tecnología, el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, "Hacia un estado comunitario", establece algunas líneas de acción como la promoción a la investigación, los estímulos a la innovación y desarrollo tecnológico, la capacitación en investigación y desarrollo en áreas estratégicas, el fortalecimiento de la capacidad regional y la apropiación social de la ciencia y la tecnología. Para lograr esto, es necesario contar con la mejor información estadística que permita conocer y establecer las prioridades para una mejor toma de decisiones en este tema.

El DANE, a través de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los sectores de servicios y comercio - EDITS tiene como objetivo general caracterizar la dinámica tecnológica y analizar las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas de estos sectores, así como facilitar la evaluación de los instrumentos de política, tanto de fomento como de protección a la innovación que se han dispuesto como estímulos a la incorporación de conocimientos con fines productivos y comerciales. La encuesta es una respuesta del DANE a la necesidad pública de contar con información estadística confiable y suficiente acerca de la dinámica de la innovación y el desarrollo tecnológico en los sectores de servicios y de comercio en Colombia.

TIPO DE DATO

Censos (cen)

UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad estadística corresponde a la relacionada en la definición de universo y población objetivo

Ámbito

NOTAS

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Para su desarrollo la EDIT sectores servicios y comercio cuenta con 3.416 variables incluidas en su instrumento de recolección.

A continuación se presentan algunas de las principales variables de la investigación asociadas a cada uno de los siete capítulos que comprenden el instrumento de recolección:

- Actividad de desarrollo e innovación tecnológica
- Monto invertido en 2004 y 2005

- Orientación de la inversión
- Personal ocupado por tipo de vinculación, por área o departamento, por nivel educativo, por tipo de capacitación
- Objetivos y resultados de la innovación
- Estado de avance de los resultados
- Fuente de ideas de la innovación
- Fuente y valor de la financiación
- Registros de propiedad de la empresa
- Certificaciones de producto y proceso.

ALCANCE

La EDITS preserva un marco teórico fundamental que corresponde con los principales acuerdos alcanzados por la comunidad de persona expertas, nacionales e internacionales, sobre diseño, aplicación e interpretación de encuestas nacionales de innovación; sin embargo, es una operación estadística susceptible de constante revisión y mejora. Siguiendo los lineamientos del Manual de Oslo (2005), la unidad estadística primaria de la EDITS es la empresa. La operación estadística que se desarrolla es de tipo muestra no probabilística (o determinística), que representa una población objetivo que se constituye en un conjunto de subsectores o actividades del sector de servicios y del sector comercio.

TOPICS

Topic	Vocabulary	URI
COMERCIO, INDUSTRIA Y MERCADOS [2]	CESSDA	http://www.nesstar.org/rdf/common

KEYWORDS

Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI), Actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) Internas, Actualización tecnológica, Adquisición de maquinaria y equipo, Asistencia Técnica y Consultoría, Bien ó servicio mejorado significativamente para el mercado internacional, Bien ó servicio mejorado significativamente para el mercado nacional, Bien ó servicio mejorado significativamente para la empresa, Bien ó Servicio nuevo para el mercado nacional, Bien ó Servicio nuevo para la empresa, Bien ó Servicio nuevo, Bien ó servicio nuevo para el mercado internacional, Bien ó servicio significativamente mejorado, Capacitación especializada, Centros de Desarrollo Tecnológico (CDT), Centros de investigación, Centros Regionales de Productividad, Derechos de autor y registros de software, Diseño industrial, Factores de obstaculización a la Innovación, Formación y capacitación especializada, Impacto sobre mercado, Impacto sobre proceso, Impacto sobre producto, Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBT), Ingeniería y diseño industrial, Innovación de Procesos, Innovación, Líneas de Cofinanciación, Mercadeo de innovaciones, Modelo de utilidad, Normas técnicas, Patentes de invención, Productividad, Recursos de Banca Privada, Recursos de Cooperación o Donaciones, Recursos de Otras Empresas del Grupo, Recursos de Otras Empresas, Secreto Industrial, Signos distintivos y marcas, Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), Trabajador calificado, Transferencia de tecnología

Cobertura

COBERTURA GEOGRÁFICA

El parámetro de inclusión corresponde a las empresas de servicios con los requerimientos que se describen a continuación:

- Empresas de construcción con 20 o más personas ocupadas.
- Comercio al por mayor con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$2.055 millones (año 2005).
- Comercio al por menor con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$2.055 millones (año 2005).
- Hoteles y restaurantes hace referencia a las empresas con ingresos nominales (año 2005) iguales o superiores a \$448 millones en hoteles y \$ 130 millones en restaurantes o con 20 o más personas ocupadas.
- Transporte colectivo regular de pasajeros por vía terrestre y transporte de carga por carretera empresas con 20 o más

personas ocupadas.

- Transporte regular por vía aérea empresas con 20 o más personas ocupadas.
- Agencias de viajes hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$674 millones (año 2005).
- Telecomunicaciones (servicios telefónicos, transmisión de radio, televisión y transmisión por cable) hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$136 millones (año 2005).
- Bancos comerciales (incluye Banco de la República), corresponde a censo.
- Aseguradoras.
- Informática y actividades conexas hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$1.037 millones (año 2005).
- Investigación y Desarrollo, censo de empresas reconocidas por Colciencias.
- Universidades, hospitales de tercer nivel, servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, energía, aseo).

La EDITS comprende una cobertura geográfica del total nacional.

GEOGRAPHIC UNIT

La desagregación con la que se entregan los resultados es a nivel total nacional.

UNIVERSO

UNIVERSO DE ESTUDIO Y POBLACIÓN OBJETIVO

El universo de estudio está compuesto por las empresas de los sectores de servicios y comercio de Colombia y la población objetivo corresponde a 15 subsectores de servicios y comercio que cumplen con los requerimientos de inclusión que se describen a continuación:

- Empresas de construcción con 20 o más personas ocupadas.
- Comercio al por mayor con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$2.055 millones (año 2005).
- Comercio al por menor con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$2.055 millones (año 2005).
- Hoteles y restaurantes hace referencia a las empresas con ingresos nominales (año 2005) iguales o superiores a \$448 millones en hoteles y \$ 130 millones en restaurantes o con 20 o más personas ocupadas.
- Transporte colectivo regular de pasajeros por vía terrestre y transporte de carga por carretera empresas con 20 o más personas ocupadas.
- Transporte regular por vía aérea empresas con 20 o más personas ocupadas.
- Agencias de viajes hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$674 millones (año 2005).
- Telecomunicaciones (servicios telefónicos, transmisión de radio, televisión y transmisión por cable) hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$136 millones (año 2005).
- Bancos comerciales (incluye Banco de la República), corresponde a censo.
- Aseguradoras.
- Informática y actividades conexas hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$1.037 millones (año 2005).

- Investigación y Desarrollo, censo de empresas reconocidas por Colciencias.
- Universidades, hospitales de tercer nivel, servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, energía, aseo).

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 - Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica	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
Jairo Alfonso Puerto Melendez	japuertom@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	Coordinador GIT Temática de Industria
Liliana Carolina Herrera Prieto	lcherrerap@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	Documentador DIMPE
Carlos Alberto Rodríguez Vanegas	carodriguezv@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	Documentador DIMPE
Rafael Humberto Zorro Cubides	rhzorroc@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización - DIRPEN	Actualizador DIRPEN
Marly Johanna Téllez López	mjtellezl@dane.gov.co	Dirección de Información, Mercadeo y Cultura Estadística - DIMCE	Verificador DIMCE

FECHA DE PRODUCCIÓN DEL METADATO

2018-07-20

ID DEL DOCUMENTO IDD

COL-DANE-EDIT-S-I-2004-2005

Muestreo

Procedimiento de muestreo

La operación estadística que se desarrolla es de tipo censo, ya que se toman todas las empresas de los sectores de servicios y comercio de Colombia que corresponden a 15 subsectores de servicios y comercio que cumplen con los requerimientos de inclusión que se describen a continuación:

- Empresas de construcción con 20 o más personas ocupadas.
- Comercio al por mayor con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$2.055 millones (año 2005).
- Comercio al por menor con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$2.055 millones (año 2005).
- Hoteles y restaurantes hace referencia a las empresas con ingresos nominales (año 2005) iguales o superiores a \$448 millones en hoteles y \$ 130 millones en restaurantes o con 20 o más personas ocupadas.
- Transporte colectivo regular de pasajeros por vía terrestre y transporte de carga por carretera empresas con 20 o más personas ocupadas.
- Transporte regular por vía aérea empresas con 20 o más personas ocupadas.
- Agencias de viajes hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$674 millones (año 2005).
- Telecomunicaciones (servicios telefónicos, transmisión de radio, televisión y transmisión por cable) hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$136 millones (año 2005).
- Bancos comerciales (incluye Banco de la República), corresponde a censo.
- Aseguradoras.
- Informática y actividades conexas hace referencia a las empresas con 20 o más personas ocupadas y/o ventas iguales o superiores a \$1.037 millones (año 2005).
- Investigación y Desarrollo, censo de empresas reconocidas por Colciencias.
- Universidades, hospitales de tercer nivel, servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, energía, aseo).

Formularios

Información general

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Para la recolección de la información se utiliza una carátula única y un formulario compuesto de siete capítulos cuya estructura se describe a continuación:

Carátula única empresarial: contiene la información sobre identificación de la empresa, ubicación, datos generales, tipo de organización, composición del capital social, número de establecimientos de la empresa y la actividad económica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 3 (CIIU Rev. 3) adaptada para Colombia.

Capítulo I. Indaga sobre la inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico. Contiene la información que identifica las actividades de desarrollo tecnológico realizadas durante 2004-2005, junto con el monto invertido, orientación de la inversión y la calificación de las actividades desarrolladas. Así mismo, clasifica las actividades de desarrollo tecnológico de acuerdo al tipo de inversión que la empresa realiza en los siguientes grupos: Tecnologías incorporadas capital físico, tecnologías incorporadas a la gestión (tecnologías blandas), proyectos de investigación y desarrollo.

Capítulo II. Investiga sobre la orientación y el grado de importancia de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico que lleva a cabo la empresa.

Capítulo III. Caracteriza el personal ocupado de la empresa por área o departamento, de acuerdo al tipo de contratación, género, nivel educativo y procedencia. Además indaga acerca de la inversión en capacitación realizada por la empresa.

Capítulo IV. Determina la importancia de los objetivos propuestos, el estado de avance de los resultados en cuanto al tipo de innovación, los factores que obstaculizan la innovación y la fuente de ideas y origen de la innovación tecnológica.

Capítulo V. Solicita información sobre el financiamiento de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico de la empresa, evaluando las fuentes de financiamiento, el valor financiado por cada una, su utilidad y califica los obstáculos encontrados. Presenta una distinción sobre el origen de los recursos.

Capítulo VI. Evalúa las instituciones y los actores vinculados al Sistema Nacional de Innovación de acuerdo a la naturaleza de los servicios prestados a las empresas y el grado de satisfacción con el servicio recibido.

Capítulo VII. Indaga sobre el estado de avance de los registros de propiedad intelectual, haciendo una diferencia entre los componentes de la propiedad industrial y los derechos de autor. Indaga sobre el país donde se realiza el trámite, tiempo de obtención y vigencia de los registros, dificultades en la obtención y las causas para no solicitar los registros de propiedad.

Capítulo VIII. Toma información acerca de las certificaciones de calidad de procesos y productos (bienes y servicios) discriminando el número de solicitudes realizadas, el estado de la solicitud; el país en donde se realizó el trámite; la fecha de obtención y la vigencia; la entidad que certifica, la fuente de los recursos con los que se financió la certificación, los impactos en la empresa y las razones por las cuales la empresa no se certifica. Adicionalmente, se pregunta acerca de la aplicación de reglamentos técnicos obligatorios en la empresa y sobre la entidad pública que los exige.

Recolección de datos

Fecha de recolección de datos

Start	End	Cycle
2006	2006	Bienal

Time Periods

Start	End	Cycle
2004		Bienal

Modo de recolección de datos

Autodiligenciamiento de formulario electrónico vía página web (por selección; por ejemplo en encuestas por muestreo o censos)

Notas de recolección de datos

SENSIBILIZACIÓN

La labor de sensibilización se realiza a través de una carta con destino a la gerencia general de la empresa informando el objetivo de la investigación y la clave para ingresar al aplicativo electrónico de la encuesta. En algunos casos, ya sea cuando la empresa se rehúsa a brindar información o si se considera necesario realizar aclaraciones adicionales, se realizan llamadas o visitas a las fuentes con el fin de concientizar al empresario acerca de la importancia de la información para el país.

SELECCIÓN DEL PERSONAL

En el plan operativo se define el recurso humano requerido en las direcciones territoriales y subsedes para desarrollar los procesos de recolección y crítica de la información, luego se convoca al proceso de capacitación, se evalúa y se selecciona de acuerdo con los perfiles y roles definidos, las personas encargadas de la coordinación de campo y de los procesos de recolección y crítica de la información.

SISTEMA DE CAPACITACIÓN

Previo al inicio del operativo de recolección, se realizó un seminario de capacitación dirigido a los Asistentes Técnicos, responsables directos del levantamiento de la información en las Direcciones Territoriales y Subsedes, quienes posteriormente capacitan y seleccionan el personal requerido en sus respectivas ciudades., asignando una carga de trabajo promedio de 20 encuestas mes por recolector(a)-critico(a)-digitador(a).

De igual manera, el equipo técnico responsable de la investigación, participa permanentemente en seminarios organizados por organismos nacionales e internacionales sobre innovación y desarrollo tecnológico.

ORGANIGRAMA OPERATIVO

Para desarrollar los procesos de distribución, recolección, crítica y captura de la información en el nivel territorial, se utiliza el siguiente esquema de trabajo:

1. Dirección territorial
2. Coordinación operativa

3. Coordinación en campo

4. Recolección y crítica de la información

MÉTODOS Y MECANISMOS PARA LA RECOLECCIÓN

La recolección de la información se realiza a través de las direcciones territoriales y subsedes del DANE, en un período promedio de cuatro meses, para seguir el plan operativo diseñado en el nivel central.

Para la planeación del operativo se requiere conocer el directorio de fuentes a encuestar, su ubicación geográfica y los instrumentos de recolección, aspectos sobre los que se definen la necesidad de: talento humano, transporte, materiales y recursos informáticos.

El número de personas que recolectan la información en cada dirección territorial y subsele se determina por el número de fuentes y complejidad del instrumento de recolección. Al determinar estos dos aspectos, se asigna también una carga de trabajo promedio por mes a cada persona encargada del proceso de crítica de la información.

Una vez asignada la carga de trabajo a cada crítico(a), este debe presentar la investigación a cada una de las fuentes e informar el tiempo establecido para la entrega de la información. Así mismo, debe asesorar en el reporte y ceñirse a los manuales e instructivos de diligenciamiento, hasta obtener la información con los parámetros de calidad y oportunidad establecidos.

El proceso de recolección de la información se inicia con una comunicación de la dirección territorial o subsele del DANE a la empresa en donde se le informa que debe rendir información a la encuesta, para lo cual se le entrega un nombre de usuario y una contraseña para que pueda ingresar a través de la página web del DANE y diligenciar el formulario. De igual manera, para las fuentes que no pueden rendir la información por este medio, se entrega un formulario físico para que lo diligencie; en ambos casos, la empresa cuenta con la asesoría de una persona recolector-crítico en el suministro de la información y adicionalmente se entrega a cada empresa un instructivo de diligenciamiento.

El control de calidad de la información se hace mediante varios procesos realizados por las direcciones territoriales y subsedes: uno consiste en la revisión y crítica de la información en su etapa de recolección, proceso para el cual el programa está especialmente diseñado con unas especificaciones de consistencia y validación que le permite al digitador(a) detectar de inmediato los errores. Por otro lado, en el DANE Central se va realizando la verificación de la información en el sistema, a través de informes generados por el mismo, y en una etapa posterior, la revisión de la información procesada en los cuadros de salida.

Formularios**DISEÑO DEL CUESTIONARIO**

Para la recolección de la información se utiliza una carátula única y un formulario compuesto de siete capítulos cuya estructura se describe a continuación:

Carátula única empresarial: contiene la información sobre identificación de la empresa, ubicación, datos generales, tipo de organización, composición del capital social, número de establecimientos de la empresa y la actividad económica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 3 (CIIU Rev. 3) adaptada para Colombia.

Capítulo I. Indaga sobre la inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico. Contiene la información que identifica las actividades de desarrollo tecnológico realizadas durante 2004-2005, junto con el monto invertido, orientación de la inversión y la calificación de las actividades desarrolladas. Así mismo, clasifica las actividades de desarrollo tecnológico de acuerdo al tipo de inversión que la empresa realiza en los siguientes grupos: Tecnologías incorporadas capital físico, tecnologías incorporadas a la gestión (tecnologías blandas), proyectos de investigación y desarrollo.

Capítulo II Investiga sobre la orientación y el grado de importancia de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico que lleva a cabo la empresa.

Capítulo III. Caracteriza el personal ocupado de la empresa por área o departamento, de acuerdo al tipo de contratación, género, nivel educativo y procedencia. Además indaga acerca de la inversión en capacitación realizada por la empresa.

Capítulo IV. Determina la importancia de los objetivos propuestos, el estado de avance de los resultados en cuanto al tipo de innovación, los factores que obstaculizan la innovación y la fuente de ideas y origen de la innovación tecnológica.

Capítulo V. Solicita información sobre el financiamiento de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico de la empresa, evaluando las fuentes de financiamiento, el valor financiado por cada una, su utilidad y califica los obstáculos encontrados. Presenta una distinción sobre el origen de los recursos.

Capítulo VI. Evalúa las instituciones y los actores vinculados al Sistema Nacional de Innovación de acuerdo a la naturaleza de los servicios prestados a las empresas y el grado de satisfacción con el servicio recibido.

Capítulo VII. Indaga sobre el estado de avance de los registros de propiedad intelectual, haciendo una diferencia entre los componentes de la propiedad industrial y los derechos de autor. Indaga sobre el país donde se realiza el trámite, tiempo de obtención y vigencia de los registros, dificultades en la obtención y las causas para no solicitar los registros de propiedad.

Capítulo VIII. Toma información acerca de las certificaciones de calidad de procesos y productos (bienes y servicios) discriminando el número de solicitudes realizadas, el estado de la solicitud; el país en donde se realizó el trámite; la fecha de obtención y la vigencia; la entidad que certifica, la fuente de los recursos con los que se financió la certificación, los impactos en la empresa y las razones por las cuales la empresa no se certifica. Adicionalmente, se pregunta acerca de la aplicación de reglamentos técnicos obligatorios en la empresa y sobre la entidad pública que los exige.

Data Collectors

Nombre	Abbreviation	Affiliation
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Dirección de Metodología y Producción Estadística	DANE-DIMPE	Gobierno Nacional

Supervisión

INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA LA SUPERVISIÓN

Se cuenta con un sistema integral que permite una supervisión automática de la ejecución en cada uno de los procesos de la encuesta, lo que contribuye en el control de calidad de la información de cada empresa.

Procesamiento de datos

Edición de datos

VERIFICACIÓN DE LA CONSISTENCIA INTERNA DE LOS DATOS Y AJUSTES

Mediante el programa de captura del formulario electrónico, se ingresan los datos de cada una de las empresas y se verifica su consistencia. Cabe anotar que este proceso es restringido según los usuarios y los permisos establecidos. Una vez la empresa termina la digitación de su información, la seguridad del sistema no le permite modificarla, y únicamente el personal de recolección de la información en el proceso de crítica podrá ingresar los cambios luego de haber establecido comunicación con la fuente, para aclarar posibles inconsistencias o información faltante.

SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La Oficina de Sistemas obtiene copias de seguridad a los servidores con información crítica bajo dos esquemas:

- Fijos programados: se realiza la copia de seguridad con periodicidad diaria a las rutas de los servidores donde se encuentra la información definida por los usuarios
- Por demanda: se realiza una copia de seguridad a una ruta específica por solicitud de los usuarios

Las copias de seguridad se llevan a cabo en un sistema de almacenamiento especializado para respaldo y recuperación basado en disco.

Se generará una copia de seguridad con periodicidad mensual que será respaldado en cintas, las cuales serán custodiadas externamente, fuera de DANE Central, bajo condiciones ambientales que minimicen los riesgos de daño de los medios de almacenamiento.

La información recolectada de las empresas se alojada en el centro de cómputo del DANE Central en sistemas de almacenamiento especializados a la cual solo tiene acceso los usuarios con permiso.

CONSISTENCIA DE LA INFORMACIÓN

La etapa de crítica del formulario se realiza después de la recepción de la información, con el fin de verificar su consistencia. La calidad del trabajo en esta etapa es definitiva en el proceso de depuración de la información, pues es allí es donde se detectan y corrigen las inconsistencias y se completa la información omitida. Para ello se surten varios filtros: la depuración, que es realizada por el encuestador(a), y la verificación y aprobación por la persona de apoyo y la persona encargada de la asistencia técnica de la investigación de cada dirección territorial y subsele.

Luego de enviada la información al Dane central se inicia un nuevo proceso en donde la coherencia de los resultados se establece mediante el análisis de los datos de cada uno de los capítulos de la encuesta y con algunas variables de la EAS y EAC, por parte del área de logística.

El equipo de temática económica recibe las bases de datos y realiza un análisis de consistencia adicional, en el caso de encontrar posibles inconsistencias se devuelve la información al área logística, con el fin de verificar las observaciones en los formularios o remitir a las fuentes dichas inquietudes. Una vez recibidas las respuestas, se verifican y analizan, si existen más inquietudes, se realiza el procedimiento nuevamente.

Luego de tener las bases depuradas se desarrolla el proceso de programación en SAS para la generación de cuadros de salida, definiendo el nivel de agregación de la información y las fuentes que ingresan o no a cuadros, de acuerdo a las novedades reportadas.

Finalmente, con los cuadros de salida se procede a elaborar el boletín y demás productos para publicación.

PONDERADORES

En la EDITS no se utilizan ponderadores, debido a que esta investigación toma como marco el censo de empresas de empresas de los sectores de servicios y comercio que cumplen con los requerimientos de inclusión mencionados en el aparte de Universo y población objetivo.

GENERACIÓN DE CUADROS DE SALIDA

Luego de tener las bases depuradas, temática económica desarrolla el proceso de programación en SAS para la generación de cuadros de salida al definir el nivel de agregación de la información y las empresas que ingresan o no a cuadros, dependiendo de las novedades reportadas.

En estos cuadros se realiza el análisis de las variables, verificación de sumas, cálculo de indicadores y coincidencia entre ellos. Finalmente, con los cuadros de salida se procede a elaborar el boletín y demás productos para publicación.

IMPUTACIÓN Y/O AJUSTES DE COBERTURA

En la EDITS las cifras no son objeto de imputación o ajuste de cobertura en ningún caso. Esto se debe a que se reconoce que ni las magnitudes ni la relación entre las actividades de innovación y desarrollo tecnológico que realizan las empresas a nivel agregado, son generalizables por vía de asignación de valores con base en promedios históricos o sectoriales, dado el carácter no-lineal e infra-determinado de la conducta tecnológica de las empresas, esto se debe a que las empresas tienen la posibilidad de realizar inversión en reconversión tecnológica en un año determinado, seguido de otro año con inversión nula o poco significativa en el mismo rubro.

ADMINISTRACIÓN DEL REPOSITORIO DE DATOS

La información de la investigación queda directamente almacenada en los servidores de sistemas del DANE gracias a un aplicativo que permite la captura de información en línea (vía página web por digitación).

La información de procesamiento de la EDITS se encuentra en formato SAS y está almacenada en el servidor del DANE asignado para dicho fin. Por otro lado, la información para difusión se presenta agregada.

Por la reserva estadística solo se permite el conocimiento del micro-dato anonimizado para los usuarios de la información, en la Sala de Procesamiento Especializado Externo del DANE Central bajo los criterios de reserva estadística establecida por la entidad para los usuarios y el Archivo Nacional de Datos ANDA, al cual se accede a través de la página web del DANE.

Estimación de datos

Estimación de error de la muestra

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La EDITS realiza un análisis descriptivo de las variables principales, a saber:

- Monto de inversión en actividades de desarrollo e innovación tecnológica 2004 - 2005
- Orientación y grado de importancia de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico 2005
- Número de personas ocupadas por la empresa que participaron en la realización de actividades de innovación y desarrollo 2005
- Objetivos, resultados y fuentes de ideas para la innovación tecnológica 2004 y 2005
- Financiación de las actividades de desarrollo e innovación tecnológica. 2004 - 2005
- Evaluación de las instituciones y actores vinculados al sistema nacional de innovación
- Registros de propiedad intelectual
- Certificaciones de calidad, normas técnicas y requisitos de desempeño

El análisis de la EDITS se realiza a nivel de agregados y gráficos, comparando las diferentes variables y capítulos de la encuesta. Se hace especial énfasis en los valores atípicos a los cuales se les realiza seguimiento confirmando directamente con la empresa.

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

En el análisis de contexto se hace énfasis en los subsectores más sobresalientes durante el período de referencia. Estos subsectores sobresalientes se definen por su inversión en desarrollo tecnológico y resultados innovadores o por su desempeño económico en términos de crecimiento productivo y de personal, o en ambas dimensiones.

Este tipo de análisis exige contar con información de primera mano sobre la dinámica del sector, así como de los casos particulares de empresas que hayan emprendido procesos importantes de reconversión tecnológica u organizativa y de acceso a nuevos mercados, en procura de mejoras en productividad y competitividad, como resultados exitosos de la innovación.

De este modo se explica la dinámica de las actividades económicas dentro del sector que representaron la mayor inversión en actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

COMITÉS DE PERSONAS EXPERTAS

El análisis de contexto de la EDITS se complementa con la presentación de los resultados en los comités internos de discusión, previo a la publicación de la información, allí se hace retroalimentación de información del sector por parte de los asistentes, lo cuales pueden ser analistas de la EDITS, personas expertas en los sectores de servicios y comercio, personas asesoras de operaciones y en temas económicos del DANE.

De estos comités es posible obtener conclusiones que permiten tener un criterio sustentado para juzgar a nivel interno la calidad de los resultados que arrojen los ejercicios de medición posteriores de la EDITS, y así mismo, detectar eventuales anomalías en los resultados que exijan verificación.

Del mismo modo, la EDITS convoca periódicamente una mesa de trabajo en la cual se encuentran las principales entidades que participan en el seguimiento y desarrollo de la innovación en el país.

Materiales relacionados

Cuestionarios

Cuestionario Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los Sectores Servicios y Comercio - EDITS

Título	Cuestionario Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los Sectores Servicios y Comercio - EDITS
Autor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
País	Colombia
Idioma	Spanish
Contribuyente(s)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Editor(es)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE- Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Nombre del archivo	Cuestionario EDITS I.pdf

Documentación técnica

Ficha Metodológica Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los Sectores Servicios y Comercio - EDITS

Título	Ficha Metodológica Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los Sectores Servicios y Comercio - EDITS
Autor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Fecha	2006-08-01
País	Colombia
Idioma	Spanish
Contribuyente(s)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Editor(es)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE- Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Nombre del archivo	Ficha__EDITS_I_2004_2005.pdf

Metodología General Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los Sectores Servicios y Comercio - EDITS

Título	Metodología General Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en los Sectores Servicios y Comercio - EDITS
Autor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Fecha	2006-08-01
País	Colombia
Idioma	Spanish
Contribuyente(s)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Editor(es)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
Nombre del archivo	Metodologia__EDITS_I_2004_2005.pdf