

Departamento Administrativo
Nacional de Estadística



Diseño
DSO

Dirección de Metodología y Producción
Estadística
DIMPE

**Ficha Metodológica
Encuesta de Desarrollo e Innovación
Tecnológica en la Industria
Manufacturera - EDIT**

Marzo 2005

Ficha Metodológica

Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera- EDIT

CÓDIGO: DSO-EDIT-FME-001
VERSIÓN: 001
PÁGINA: 1

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
NOMBRE DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA	Segunda Encuesta de Desarrollo e Investigación Tecnológica en la industria manufacturera colombiana – EDIT II
SIGLA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	EDIT II
ANTECEDENTES	El primer ejercicio de medición de este tipo en Colombia correspondió a la Encuesta de Desarrollo Tecnológico en la industria manufacturera (EDT) llevada a cabo por el DNP en 1996 para el periodo de referencia 1994-1996. En 2005, el DANE realiza la Segunda Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica aplicada al sector manufacturero (EDIT II) para el periodo 2003-2004.
OBJETIVO GENERAL	Caracterizar la dinámica tecnológica y analizar las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del sector industrial colombiano, así como realizar una evaluación de los instrumentos de política, tanto de fomento como de protección a la innovación.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las actividades de desarrollo e innovación tecnológica que se realizaron en las empresas manufactureras. Determinar el monto de la inversión de la empresa en actividades de desarrollo e innovación tecnológica en los años 2003 y 2004. Caracterizar y cuantificar el personal ocupado promedio de la empresa por áreas o departamentos, determinar la vinculación y nacionalidad del personal ocupado promedio, así como los costos laborales. Identificar los principales propósitos que la empresa persigue con la realización de actividades de desarrollo tecnológico. Determinar el estado de avance de los resultados de la innovación tecnológica Indagar sobre las fuentes de financiación que ha utilizado la empresa para la realización de actividades de desarrollo e innovación tecnológica. Evaluar los principales instrumentos públicos para apoyo a la actividad empresarial y de ciencia y tecnología utilizados por la empresa para el año 2004 Obtener información sobre el valor de la inversión realizada por la empresa a través de los diferentes agentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Conocer el estado de los registros de propiedad intelectual y de las certificaciones de producto y proceso que la empresa ha solicitado Conocer el estado de las certificaciones de proceso y producto (bienes o servicios) que la empresa ha solicitado Determinar la utilización y adopción de normas o reglamentos técnicos en los procesos o en productos (bienes o servicios) Determinar el impacto de las certificaciones en la empresa
ALCANCE TEMÁTICO	Desde el punto de vista conceptual y metodológico el diseño de la EDIT 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. La unidad estadística primaria de la EDIT es la empresa. La operación estadística que se desarrolla es de tipo censo para aquellas empresas industriales ubicadas en el territorio nacional, con personal ocupado mayor o igual a 10 personas, y/o con ingresos anuales a partir de \$109.000.000, que reportaron información a la Encuesta Anual Manufacturera – EAM, 2003.
CONCEPTOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> La innovación. La innovación y su tipología son dos conceptos ampliamente estudiados, en los cuales se menciona de manera común la novedad y la aplicación; de este modo, una invención o idea creativa no se convierte en innovación sino hasta cuando se utiliza para cubrir una necesidad concreta. La EDIT entiende que el cambio en una empresa puede darse a través de

Ficha Metodológica

Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera-EDIT

CÓDIGO: DSO-EDIT-FME-001
VERSIÓN: 001
PÁGINA: 2

	<p>innovaciones que se producen por primera vez en el mercado o a través de innovaciones que han surgido en otro entorno y que la empresa asimila en sus prácticas por primera vez. Esta es la razón por la que existe un doble punto de vista a la hora de identificar y valorar las innovaciones: las que son nuevas para el mercado y las que son nuevas para la organización que las realiza.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipología de las empresas innovadoras: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Innovadoras en sentido estricto:</i> logran como resultado de su inversión en actividades de desarrollo e innovación tecnológica, la introducción de un bien o servicio nuevo o mejorado para el mercado internacional ▪ <i>Innovadoras en sentido amplio:</i> implica la creación de un nuevo bien o servicio nuevo o mejorado para el mercado nacional o para la empresa y la implementación de un nuevo proceso productivo o mejorado, para la línea de producción principal o complementaria, como resultado de la inversión en actividades de desarrollo e innovación tecnológica. ▪ <i>Potencialmente innovadoras:</i> realizan actividades de desarrollo e innovación tecnológica, orientadas a unos objetivos que se encuentran en proceso. ▪ <i>No innovadoras:</i> no realizaron inversión en actividades de desarrollo e innovación tecnológica, o que realizaron, pero que por algún motivo abandonaron los objetivos propuestos.
FUENTE DE DATOS (Tipo de operación)	Censo de empresas con establecimientos que tienen diez o más personas o que en su defecto registren un valor de producción anual igual o superior a \$109.000.000, del directorio de la Encuesta Anual Manufacturera.
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividad de desarrollo e innovación tecnológica; ▪ Monto invertido en el período de referencia; ▪ 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; ▪ Fuentes de ideas de la innovación; ▪ Fuente y valor de la financiación; ▪ Valor financiado por los agentes de innovación; ▪ Registros de propiedad de la empresa; ▪ Certificaciones de producto y proceso y ocupación en la empresa.
INDICADORES	<p>Los indicadores se diseñaron como razones o relaciones entre las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inversión en actividades de desarrollo e innovación tecnológica 2003 - 2004 - Número de personas ocupadas por la empresa que participaron en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación 2004 - Objetivos, resultados y fuentes de ideas para la innovación tecnológica 2003 y 2004 - Financiación de las actividades de desarrollo e innovación tecnológica.2003 – 2004 - Evaluación de la política pública de ciencia y tecnología - Registros de propiedad intelectual - Certificaciones de calidad, normas técnicas y requisitos de desempeño <p>Indicador de Calidad por responsable de proceso: para controlar la calidad de cada proceso y obtener un indicador aproximado de la calidad, cada uno de los respectivos asistentes técnicos debe revisar el 10% de los formularios por enviar al DANE Central; es decir, el 10% de los formularios criticados y capturados por cada una de las personas encargadas para desarrollar dichos procesos. Se debe calcular un indicador de calidad (IC) por cada responsable de proceso (RP), el cual es obtenido como promedio aritmético de los puntajes para cada uno de los formularios que fueron revisados por la persona encargada de la asistencia técnica del proyecto.</p> <p>Indicador de calidad (IC) por proceso: para cada dirección territorial y subsele, es calculado como el promedio de los indicadores de cada responsable de proceso (RP) en la EDIT para los k responsables de proceso.</p> <p>Tasa de Respuesta por Fuentes (TRF): relación entre el número de fuentes que</p>

Ficha Metodológica

Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera-EDIT

CÓDIGO: DSO-EDIT-FME-001
VERSIÓN: 001
PÁGINA: 3

	rinden información (FI) más las fuentes enviadas con novedad diferente a deuda (pendiente por rendir) (FE) y el total del directorio enviado a campo (TD).
PARÁMETROS A ESTIMAR O CALCULAR	No Aplica para esta operación estadística por tratarse de un censo según parámetros de inclusión.
NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES	Se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3, adaptada para Colombia.
UNIVERSO DE ESTUDIO	La operación estadística es de tipo censo para empresas industriales colombianas, con personal ocupado mayor o igual a 10 personas, y/o con ingresos anuales a partir de \$109.000.000, que reportaron información a la Encuesta Anual Manufacturera – EAM, 2003.
POBLACIÓN OBJETIVO	La población objetivo de la EDIT está conformada por las empresas que funcionan en el país y se definen como industriales, según la CIIU Rev. 3, A.C con establecimientos que tengan diez o más personas ocupadas o un valor de producción de \$109.000.000 para el año 2003.
UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO Y ANÁLISIS	La unidad de observación y de análisis para la realización de la EDIT es la empresa industrial.
MARCO ESTADÍSTICO	Directorio de la Encuesta Anual Manufacturera – EAM.
FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y/O SECUNDARIA	La fuente primaria es la empresa industrial con las características de personal y producción establecidas en los parámetros de inclusión de la EAM.
DISEÑO MUESTRAL	No Aplica para esta operación estadística por tratarse de un censo según parámetros de inclusión.
TAMAÑO DE MUESTRA	No Aplica para esta operación estadística por tratarse de un censo según parámetros de inclusión.
PRECISIÓN REQUERIDA	No Aplica para esta operación estadística por tratarse de un censo según parámetros de inclusión.
MANTENIMIENTO DE LA MUESTRA	No Aplica para esta operación estadística por tratarse de un censo según parámetros de inclusión.
COBERTURA GEOGRÁFICA	Nacional.
PERIODO DE REFERENCIA	Los dos (2) años anteriores al año actual – período bienal.
PERIODO DE RECOLECCIÓN	El año siguiente al período de referencia.
PERIODICIDAD DE RECOLECCIÓN	La recolección se realiza el año siguiente al período de referencia y toma en promedio 4 meses a partir del inicio del operativo de campo.
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	La recolección de la información se realiza por auto-diligenciamiento del formulario electrónico, a través de la página web del DANE, en el periodo comprendido entre septiembre y diciembre de 2005, con asesoría de personal previamente capacitado en la temática de la encuesta por parte de la entidad.
DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS	<i>Desagregación geográfica:</i> nacional <i>Desagregación temática:</i> desagregación según actividad industrial CIIU Rev. 3, A.C, tipología definida según el grado de innovación de la empresa (ya sea estricta, amplia, potencial o no innovadora), rango de personal y tipo de propiedad de la empresa (nacional o extranjera)
FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS	Se publica información de la EDIT en la Industria Manufacturera cada 2 años.
AÑOS Y PERÍODOS DISPONIBLES	<i>Microdatos</i> En la página web del DANE se encuentran los cuadros de salida de la EDIT II período 2003-2004. <i>Microdatos anonimizados</i> Los microdatos de la EDIT II período 2003-2004 se encuentran disponibles en la Sala de Procesamiento Especializada que se encuentran en las instalaciones del DANE Central de Bogotá y en las sedes de Cali, Medellín, Bucaramanga y Manizales. De igual manera se encuentran disponibles los microdatos anonimizados en el del archivo nacional de datos – ANDA- <i>Metadato</i> A través del archivo nacional de datos – ANDA- se encuentran disponibles la Metodología y la ficha metodológica de la investigación
MEDIOS DE DIFUSIÓN	Los resultados de la EDIT se publican en la página web del DANE en el siguiente link:

Ficha Metodológica
Encuesta de Desarrollo e Innovación
Tecnológica en la Industria Manufacturera-EDIT

CÓDIGO: DSO-EDIT-FME-001
VERSIÓN: 001
PÁGINA: 4

<http://www.dane.gov.co>

La información se difunde a través de:
Boletín de prensa
Anexos