

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**

Julio 2007

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	Tercera Encuesta de Desarrollo e Investigación Tecnológica en la industria manufacturera colombiana – EDIT III
SIGLA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	EDIT III
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 realizó la Segunda Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica aplicada al sector manufacturero (EDIT II) para el periodo 2003-2004, la cual permitió obtener información de 6.172 empresas del sector.
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 innovaciones alcanzadas por las empresas durante el periodo de referencia. Identificar los principales propósitos que las empresas persiguen con la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación (ACTI). Determinar el monto de la inversión realizada por las empresas en actividades científicas, tecnológicas y de innovación (ACTI) durante los años de referencia. Indagar sobre las fuentes de financiamiento que ha utilizado la empresa para la realización de actividades de desarrollo e innovación tecnológica en el periodo de referencia Determinar el número global y el nivel de escolaridad del personal dedicado a actividades científicas, tecnológicas e innovación (ACTI) por áreas o departamentos de las empresas. Caracterizar las relaciones entre las empresas industriales y el resto de agentes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI Identificar las fuentes de información y el origen de las ideas innovadoras con que cuentan las empresas industriales para el desarrollo de ACTI. Determinar los métodos de protección de la propiedad intelectual que han utilizado las empresas durante el periodo de referencia, así como los obstáculos que encuentran para ello. Determinar el valor de la financiación para la realización de ACTI y la obtención de innovaciones, discriminado según fuente. 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 sobre los procesos productivos o en la reglamentación de productos (bienes o servicios). Determinar el impacto de las certificaciones sobre las empresas
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 \$121.500.000, que reportaron información a la Encuesta Anual Manufacturera – EAM, 2006.
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

Ficha Metodológica

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

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

	<p>convierte en innovación sino hasta cuando se utiliza para cubrir una necesidad concreta.</p> <ul style="list-style-type: none"> La EDIT entiende que la innovación se puede presentar como: todo bien o servicio nuevo o significativamente mejorado introducido en el mercado, todo proceso nuevo o significativamente mejorado introducido en la empresa, todo método organizativo nuevo o significativamente mejorado introducido en la empresa, toda técnica de comercialización nueva o significativamente mejorada introducida en la empresa. Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (ACTI): son todas aquellas actividades que la empresa realiza para producir, promover, difundir y/o aplicar conocimientos científicos y técnicos; así como también para el desarrollo o introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados, de procesos nuevos o significativamente mejorados, de métodos organizativos nuevos, o de técnicas de comercialización nuevas.
FUENTE DE DATOS (Tipo de operación)	Censo de empresas con establecimientos que tienen diez o más personas ocupadas o que en su defecto registren un valor de producción anual igual o superior a \$121.500.000 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; 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; 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"> Monto total invertido en actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Monto de recursos públicos invertidos en actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Nivel de educación alcanzado por el personal ocupado. Número de personas ocupadas que participan en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación. <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 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).</p>
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

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

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

	de \$121.500.000, que reportaron información a la Encuesta Anual Manufacturera – EAM, 2006.
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 \$121.500.000 para el año 2006.
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.
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	La recolección de la información se realiza por auto-diligenciamiento del formulario electrónico en línea, a través de la página web del DANE, en el periodo comprendido entre septiembre y diciembre de 2007, 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 que se vienen publicando desde la EDIT II período 2003-2004. <i>Microdatos anonimizados</i> Los microdatos se encuentra disponibles desde la EDIT II período 2003-2004 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. <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: http://www.dane.gov.co La información se difunde a través de: Boletín de prensa Anexos