

# **Resumen Metodológico Encuesta Anual Manufacturera**

---

República de Colombia

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística**

Centro Administrativo Nacional, CAN, Avenida Eldorado - Apartado aéreo 80043 - Conmutador 2221100

Télex 44573/ Fax 2222107, Santafé de Bogotá, D.C.

Director del Departamento

**EDGARDO ALBERTO SANTIAGO MOLINA**

Subdirector del Departamento

**HECTOR MALDONADO GOMEZ**

Secretario General

**HUGO ALFONSO ATENCIA VILLARREAL**

---

23  
10334  
103

9.023  
14948  
14948

**DIVISION DE CALIDAD E INTERVENTORIA ESTADISTICA**  
**Resúmenes metodológicos**

**Coordinación: Stella Quinayás Delgado, Jefa División de Calidad e  
Interventoría Estadística**

***ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA/***  
***Departamento Administrativo Nacional de Estadística -***  
***Santafé de Bogotá: DANE 1998 p.: 60***  
***Colección Documentos No. 19 ISSN 0120 -7423***  
***Resolución Ministerio de Gobierno No. 00017***  
***Tarifa Postal Reducida No. 562***

**Elaborado por:**

<b>Calidad Estadística- SENT:</b>	<b>Ricardo Contenido Rubio</b>
	<b>María Consuelo Ortiz Orjuela</b>
<b>Estudios Sectoriales:</b>	<b>Rosa Juana Ramirez</b>
<b>Producción Estadística:</b>	<b>Luz Marina Suárez</b>

**Recopilación y adaptación:**

<b>Calidad Estadística - SENT</b>	<b>Evidalia Ardila</b>
	<b>Ana Lucía Largo</b>

**Revisión de estilo:**

<b>Dirección SENT:</b>	<b>Evaristo Arrieta Pico</b>
<b>Estudios Sectoriales.</b>	<b>Edilberto Cabrera Castro</b>

El documento base que sustenta este trabajo es el resumen de la metodología original elaborada por Germán Pérez Hernández, la actualización realizada en 1991 por Rosa Juana Ramírez; y su recopilación se realizó en la División de Calidad e Interventoría Estadística del SENT.

	Pág. No.
<b>INTRODUCCION</b>	7
<b>1. PLANIFICACION</b>	9
<b>1.1 PROGRAMACION</b>	9
Determinación de las necesidades de información	9
Objetivos	9
Definiciones básicas	10
Marco conceptual	11
Campo de observación	26
Período de referencia	26
Cronograma	27
Método de difusión	30
<b>1.2 DISEÑO</b>	31
Marco de la investigación	31
Metodología para el mantenimiento del marco	31
Instrumento de recolección	33
Diseño del operativo de campo	33
<b>2. PRODUCCION ESTADISTICA</b>	36
<b>2.1 EJECUCION</b>	36
Capacitación	36
Recolección	37
Procesamiento	38
<b>2.2 ANALISIS</b>	39
<b>3. EVALUACION Y CONTROL</b>	40
<b>4. DOCUMENTACION</b>	41
<b>5. DIFUSION</b>	41
<b>ANEXOS</b>	49

## INTRODUCCION

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, con el ánimo de presentar una visión clara y objetiva de las actividades que desarrolla a nivel de estadísticas industriales en el país, ha elaborado el Resumen Metodológico en el cual se describen estructura, funcionamiento y objetivos de la Encuesta Anual Manufacturera y del Registro Industrial de Colombia, investigación por medio de la cual el DANE obtiene en forma ininterrumpida desde 1955, la información básica que permite conocer la estructura económica del sector manufacturero, su desarrollo y evolución.

El presente escrito documenta parcialmente la metodología utilizada por el DANE en el desarrollo de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), bajo los patrones diseñados por la División de Calidad e Interventoría Estadística. Se habla de una documentación parcial, por cuanto hace falta actualizar el sistema empleado para el procesamiento de la información, después del rediseño realizado a partir de la encuesta de 1992.

El documento contiene aspectos relacionados con la planificación, diseño, ejecución, documentación y difusión de la encuesta; incluye en los anexos los formularios e instructivos de diligenciamiento utilizados en la encuesta.

La recopilación se hizo en noviembre de 1995.

# 1. PLANIFICACION

## 1.1 PROGRAMACION

### **Determinación de las necesidades de información**

Esta encuesta responde a algunas necesidades de información sobre la estructura, evolución y desarrollo del sector fabril, para dar soporte a la toma de decisiones y a la formulación de políticas, planes, programas y proyectos para este sector, así como para realizar seguimiento y evaluación sobre su ejecución.

La encuesta proporciona información sobre algunos elementos utilizados por la investigación de Cuentas Nacionales, (por ejemplo para el PIB) además de ser el marco muestral de la Muestra Mensual Manufacturera.

Otro elemento que se debe tener en cuenta es que la información es consultada tanto en el país como por entidades del exterior ya que nadie más hace una investigación de esta envergadura en el sector.

### **Objetivos**

#### *General*

La Encuesta Anual Manufacturera ha sido diseñada, organizada y estructurada con el fin de asegurar la obtención de la información básica del sector fabril que permita el conocimiento de su estructura, evolución y desarrollo.

#### *Específicos*

Obtener información básica para elaborar y actualizar el registro industrial de Colombia.

Determinar la composición de la industria nacional, según su actividad fabril dentro del sector.

Obtener la distribución regional, la concentración o dispersión geográfica de la actividad industrial.

Determinar la composición de la producción y consumo de materias primas materiales y empaques en el sector.

Generar las estadísticas básicas para el cálculo de los agregados económicos del sector y para las cuentas nacionales.

Obtener los indicadores económicos del sector.

Producir las características del marco muestral para investigaciones referentes al sector manufacturero.

### **Definiciones básicas**

#### ***Industria manufacturera***

Es la transformación mecánica y química de sustancias inorgánicas u orgánicas en productos nuevos, ya sea que el trabajo y el montaje de las partes se efectúe con máquinas o a mano, en fábricas o en domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor.

El montaje de las partes que componen los productos manufacturados también se considera como producto manufacturado, excepto en los casos en que tal actividad deba incluirse propiamente en el grupo 5000 (Construcción)

#### ***Establecimiento industrial***

Es la combinación de actividades y recursos que realiza una unidad propietaria o administradora, para la producción del grupo más homogéneo posible de bienes manufacturados en una localización única y de la cual se llevan registros contables independientes sobre los materiales, mano de obra y otros recursos físicos que se utilizan en el proceso de producción y actividades auxiliares o complementarias entendiéndose como actividades auxiliares las que proveen bienes y servicios al

establecimiento que no llegan a ser incorporadas en el producto terminado y que se toman como parte de las labores y recursos de la unidad estadística.

### **Marco conceptual**

El soporte teórico de la Encuesta Anual Manufacturera comprende los conceptos relativos a la industria manufacturera, el establecimiento industrial, la clasificación de la actividad industrial y definiciones de todas las variables que investiga.

Para clasificar la actividad industrial el DANE ha organizado y agrupado la información correspondiente al sector manufacturero siguiendo los lineamientos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas CIIU, de la Organización de las Naciones Unidas, adaptándola a las necesidades y requerimientos estadísticos a niveles nacional e internacional, en una “Clasificación Industrial para Colombia”.

Dicha clasificación presenta una estructura jerárquica y piramidal en la que se distinguen seis niveles :

Nivel 1: identifica la actividad económica del sector (gran división). (1 dígito)  
Ej.: 3 Industria manufacturera.

Nivel 2: agrupa actividades manufactureras similares por clase de producción. (2 dígitos) (División). Ej.: 31 Productos alimenticios, bebidas y tabaco.

Nivel 3: reúne actividades manufactureras por tipo de producción (Agrupación). (3 dígitos) Ej. 314 Industria del tabaco.

Nivel 4: Identifica actividades manufactureras específicas de acuerdo con el producto (4 dígitos) (grupo). Ej. 3140 Preparación del tabaco y fabricación de sus productos.

Nivel 5: identifica exactamente la actividad manufacturera (clase). (5 dígitos)  
Ej. 31401 Preparación de la hoja del tabaco.

Nivel 6: identifica clara y expresamente el bien producido y la materia prima consumida (8 dígitos) (artículo). Ej. 31401011 Hoja de tabaco preparada.

Para las investigaciones industriales realizadas hasta 1969, se utilizó la CIIU-Rev.1 A partir del Censo de 1970, las encuestas anuales vienen clasificando la información de acuerdo con la CIIU- Rev 2.

Para efectos de la Encuesta Anual Manufacturera se han seleccionado los siguientes indicadores económicos significativos de la actividad fabril:

### **Personal ocupado <sup>1</sup>**

Es el número de personas ocupadas en el establecimiento, incluidos los propietarios que trabajan, los socios activos y los trabajadores familiares no remunerados, según conste en la nómina del establecimiento a 15 de noviembre o a la fecha más próxima a ésta, para la cual se dispone los datos.

Incluye el personal ocupado que figura en nómina pero que temporalmente se encuentra ausente, como: trabajadores con licencia por enfermedad, en vacaciones remuneradas, en huelga, etc., trabajadores contratados por intermedio de empresas especializadas en el suministro de personal. Se excluyen los trabajadores con licencia limitada y no remunerada, trabajadores en servicio militar, pensionados, miembros de la junta directiva de la empresa, a quienes se les paga únicamente por la asistencia a las reuniones; tampoco incluye a las personas que realizan labores industriales en su domicilio particular, para el establecimiento.

El personal ocupado se ha clasificado en siete categorías, así:

### ***Proprietarios, socios y familiares sin remuneración fija***

Son propietarios y socios del establecimiento aquellas personas que trabajan en él sin percibir por su actividad un salario determinado y derivan sus ingresos

---

<sup>1</sup> A partir de la Encuesta de 1985, se solicita la información sobre personal permanente (de planta o a término indefinido) y sobre personal temporal en capítulos independientes.

exclusivamente de las utilidades. Son familiares sin remuneración fija, aquellos parientes de los propietarios que desarrollan actividades de carácter administrativo u operativo para el establecimiento, generalmente en jornadas inferiores a las normales. Esta categoría de ocupación es característica de los establecimientos que funcionan bajo las formas jurídicas: propiedad individual, sociedad limitada, colectiva, de hecho y en comandita simple <sup>2</sup>.

### ***Personal directivo***

Las personas que dirigen los aspectos económicos, financieros y administrativos del establecimiento y a cuyo cargo está la elaboración y conducción de la política industrial general del mismo. Incluye: gerentes, subgerentes, directores, administradores, etc., remunerados.

### ***Empleados***

Todas aquellas personas como jefes administrativos, mecanógrafas, contadores y tenedores de libros, choferes, supervisores, personal de vigilancia, celadores, etc., que pertenezcan a la nómina del establecimiento.

### ***Personal técnico nacional***

Esta categoría, se refiere a técnicos nacionales colombianos de la producción tales como: ingenieros químicos, industriales, mecánicos, eléctricos y en general a personal calificado especializado en la dirección técnica de la producción.

### ***Personal técnico extranjero***

Esta categoría, lo mismo que la anterior, pero referida a personal extranjero, se refiere a técnicos de la producción, tales como: ingenieros químicos, industriales, mecánicos, eléctricos y en general a personal calificado especializado en la dirección técnica de la producción.

---

<sup>2</sup> Si algún propietario, socio o familiar percibió por sus labores un salario fijo, se excluye de esta categoría de ocupación y se incluye en la categoría que le corresponda de acuerdo con la actividad que realice.

### ***Obreros y operarios***

Las personas que dedican la jornada laboral a actividades exclusivamente de producción o a tareas auxiliares de la misma. Incluye: trabajadores dedicados a la fabricación, elaboración, ensamblaje, montaje, mantenimiento, inspección, almacenaje, cargue y descargue, mensajeros de taller o internos, fogoneros, personal de limpieza de maquinaria, supervisores y capataces, conductores de vehículos que transportan materias primas, materiales o productos dentro del establecimiento, trabajadores dedicados a la reparación y mantenimiento del equipo del establecimiento, etc..

### ***Aprendices***

Las personas que por un período convenido (máximo un año) trabajan en la parte operativa del establecimiento, donde reciben capacitación en una profesión, arte u oficio y se les retribuyen con un salario en efectivo o en especie.

### **Sueldos y salarios causados**

Remuneración fija u ordinaria que percibe el trabajador en dinero o en especie, en forma periódica o diferida, que implique retribución por los servicios prestados al establecimiento, según disposiciones del Régimen Laboral Colombiano y del Código Sustantivo del Trabajo, antes de deducir los descuentos por concepto de retención en la fuente, cuotas sindicales y de cooperativas, cuotas a cajas de ahorro autorizadas legalmente, cuotas con destino al Seguro Social obligatorio, cuotas a fondos y asociaciones de empleados, etc..

### **Prestaciones sociales causadas**

Las sumas que periódica u ocasionalmente recibe el trabajador del patrono; las prestaciones sociales patronales comunes, las prestaciones patronales especiales y las extra legales o pactadas, diferentes a los sueldos y salarios, según el Régimen Laboral Colombiano y el Código Sustantivo del Trabajo; se excluyen las jubilaciones causadas por los pensionados.

La información de sueldos, salarios y prestaciones sociales, se refiere a la causada en el año, discriminada por categorías de ocupación.

### **Producción bruta**

El valor de la producción bruta es igual al “valor de todos los productos del establecimiento” más, los “ingresos por trabajos o servicios de carácter industrial realizados para otros”, más el “valor de venta de las materias que se adquirieron”, más el “valor de la energía eléctrica vendida”, más el “valor de las existencias de los productos en proceso de fabricación al iniciar el año”, menos el “valor de los productos en proceso de fabricación al finalizar el año”, más el “valor de los impuestos indirectos causados durante el año”<sup>3</sup>.

La producción bruta, así definida, corresponde a una valoración a precios de productor. Las variables que componen la producción bruta se definen a continuación:

#### ***Valor de los productos y subproductos***

El valor de todos los productos, manufacturados por el establecimiento destinados a la venta, hayan sido éstos vendidos o hayan pasado a formar parte del inventario. Incluye los productos intermedios que se transfieren de un establecimiento a otro de la misma empresa y de desechos que resulten de la manufactura y se destinen a la venta, hayan sido éstos vendidos o hayan pasado a formar parte del inventario, valorados a precios de venta en fábrica.

#### ***Valor recibido por trabajos ejecutados a terceros***

**El valor recibido de terceros tanto industriales como no industriales por trabajos**

---

<sup>3</sup> Dados los múltiples inconvenientes presentados por los informantes para valorar su producción incluyendo los impuestos indirectos, el DANE optó, a partir de la Encuesta de 1980, por solicitar la información sobre producción del establecimiento sin incluir estos impuestos. Para obtener la información sobre los impuestos indirectos se incluyó en el formulario un nuevo capítulo de tal forma que mediante programa especial se pudieran adicionar las dos variables, conservándose así, de una parte la comparabilidad de las cifras sobre producción bruta con los censos y encuestas anteriores, y de otra parte, garantizar su valoración a precios de productor.

de carácter industrial en donde se hayan consumido o no materias primas, materiales o empaques suministrados por dichos terceros. Incluye el valor recibido por la instalación, reparación y mantenimiento de los productos elaborados por el establecimiento.

***Valor de las materias primas, materiales y empaques vendidos sin transformación***

Valor recibido por la venta de las materias primas, materiales y empaques adquiridos por el establecimiento para ser consumidos durante su ciclo productivo, pero que fueron vendidos sin efectuárseles ninguna transformación.

***Valor de la energía eléctrica vendida***

El valor recibido por la venta a terceros (industriales o no) de energía eléctrica, haya sido ésta comprada o generada por el establecimiento.

***Existencias de productos en proceso de fabricación***

El valor de las existencias de productos en proceso de fabricación, tanto al iniciar como al finalizar el año, valoradas al costo de producción hasta ese momento.

***Consumo intermedio***

Es el valor de todos los insumos utilizados por el establecimiento en el proceso productivo. Incluye el valor del consumo de materias primas, materiales y empaques nacionales y extranjeros; el valor de la energía eléctrica consumida; el costo de aquellas materias primas, materiales y empaques adquiridos para su consumo, pero vendidos sin transformar; el valor de todos los servicios industriales suministrados por otros establecimientos y los impuestos indirectos causados <sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> A partir de la Encuesta de 1980 el valor del consumo de materias primas, materiales y empaques requeridos por el establecimiento en su proceso productivo se solicita sin los impuestos indirectos, dadas las mismas razones aducidas para el cálculo de la producción bruta. La información correspondiente a estos impuestos se solicita en otro capítulo del formulario y se adiciona luego mediante programa especial, permitiéndose así, la comparabilidad con los censos y encuestas anteriores.

El consumo intermedio así definido, se valora a precios de comprador.

- Las variables que componen el consumo intermedio se definen a continuación:
- Valor del consumo de materias primas, materiales y empaques
- Valor de todos los elementos físicamente incorporados a los productos elaborados y aquéllos, que aunque no quedan involucrados en el bien final, son necesarios para su manufactura o para su empaque y presentación definitiva.

Incluye el conjunto de materias primas, materiales y empaques consumidos por el establecimiento en la elaboración de sus productos, y las materias primas, materiales y empaques de propiedad de terceros, ya sean industriales o no, suministrados para su manufactura o terminación.

***Valor de costo de las materias primas, materiales y empaques vendidos sin transformación***

Valor de aquellas materias primas, materiales y empaques adquiridos por el establecimiento, para ser transformados o procesados, pero que no fueron utilizados y se vendieron en las mismas condiciones en que se compraron.

***Valor de la energía eléctrica comprada***

Es el valor total de los Kwh de energía eléctrica comprados para ser utilizados en el proceso productivo del establecimiento.

***Valores de los servicios - Gastos industriales***

Para efectos de la Encuesta Anual Manufacturera, el DANE agrupa en cinco tipos de gastos industriales, aquellos pagos por servicios necesarios para el mantenimiento y funcionamiento de las plantas industriales que son:

***Accesorios y repuestos consumidos en el año***

Comprende el consumo de los repuestos dedicados a la maquinaria y/o equipo industrial que se hayan utilizado durante el año; incluye también aquellos accesorios o elementos de consumo corriente, tales como seguetas, buriles, etc.

***Combustibles y lubricantes consumidos en el año***

Valor de todos los combustibles y lubricantes consumidos por la maquinaria y/o equipo industrial. Incluye el valor de la gasolina y lubricantes consumidos por los vehículos utilizados para el transporte, cargue y descargue de materias primas o productos dentro de la planta industrial.

***Valor causado por trabajos de carácter industrial realizados por otros establecimientos***

Es el valor cobrado por otros establecimientos industriales a los cuales se les ha entregado materias primas, materiales artículos o productos semielaborados para su terminación.

***Valor causado por los servicios de trabajadores a domicilio***

Es el valor cobrado por aquellas personas diferentes a los empleados del establecimiento, que realizan labores industriales en su propio domicilio para el establecimiento.

***Valor causado por trabajos de reparación y mantenimiento efectuados por terceros***

Comprende los valores cobrados por otros establecimientos o personas diferentes a los empleados del establecimiento, por labores propias de reparación, adaptación y mantenimiento o conservación del equipo industrial de la planta. Dentro del rubro gastos industriales se ha venido incluyendo el valor correspondiente al costo de las materias primas, materiales y empaques vendidos sin transformación, ya definido, por comodidad en la presentación, como costo dentro del cuerpo del formulario.

## **Impuestos indirectos causados**

Para efectos de la Encuesta anual manufacturera, el DANE solicita la información sobre el monto total de los impuestos indirectos causados u ocasionados durante el año, imputables exclusivamente a la producción y consumo de materias primas, materiales y empaques; incluye los impuestos a las ventas, al consumo, impuesto sobre importaciones, aduanas y recargos e impuestos sobre exportaciones.

## **Valor agregado bruto**

Es el total de los ingresos recibidos por el uso de los factores productivos (tierra, capital, trabajo, organización empresarial), participantes en el proceso de producción durante el período estudiado. El DANE obtiene el valor agregado de la industria manufacturera deduciendo del valor de la producción bruta el valor del consumo intermedio.

## **Gastos generales**

Se define como el costo de todos los servicios, no industriales prestados por otros establecimientos o personas particulares, reflejados en el valor de la producción del establecimiento. El DANE ha discriminado la información correspondiente a dichos gastos en siete rubros principales:

### ***Arrendamiento de inmueble***

Comprende el valor causado durante el año por el arrendamiento de edificios, terrenos, estructuras, oficinas y bodegas utilizados para las actividades industriales del establecimiento. Se excluye el valor de los arrendamientos causados por locales comerciales.

### ***Servicios profesionales (honorarios)***

Es el valor causado por la contratación de economistas, abogados, asesores, contadores, ingenieros, médicos particulares y otros profesionales que no son empleados del establecimiento, pero prestan sus servicios a éste esporádicamente; incluye la asistencia técnica.

***Alquiler de maquinaria y equipo***

Es el valor causado por utilización de maquinaria y/o equipos alquilados para la elaboración de los productos del establecimiento.

***Seguros, excepto los de prestaciones sociales***

Corresponde al costo de las primas causadas en el año por las pólizas de seguros que amparan contra robo, incendio, etc., a los edificios, maquinaria, equipo, vehículos y demás activos del establecimiento.

***Servicios de agua, alcantarillado, correo y teléfono***

Comprende el valor causado por el consumo y utilización de estos servicios.

***Intereses causados sobre préstamos***

Comprende el valor causado durante el año por los intereses sobre créditos monetarios recibidos de bancos, corporaciones y particulares.

***Regalías causadas***

Corresponde al valor total (en pesos colombianos) de los costos correspondientes a las regalías causadas durante el año por uso de marcas y patentes, explotación de subsuelo, derechos de autor, etc..

***Otros gastos generales***

Incluye el valor de todos los gastos generales, diferentes a los definidos anteriormente, pero igualmente necesarios para el desarrollo de la actividad industrial del establecimiento.

**Variación de inventarios**

Su objetivo es detallar el valor de los elementos componentes de las variaciones globales de las existencias al principio y final del año.

El DANE ha dividido en tres grandes rubros la captación de esta información:

***Materias primas, materiales y empaques***

Comprende el valor de la existencia de materias primas, materiales y empaques, valorados al costo, al iniciar y finalizar el año.

***Productos en proceso de fabricación***

Comprende el valor de las existencias de los productos que al iniciar o al finalizar el año no habían sido terminados, valorados al costo de producción hasta ese instante.

***Productos acabados***

Comprende el valor de las existencias de todos los productos y subproductos terminados, valorados a precio de venta en fábrica, al iniciar y al finalizar el año.

**Inversión bruta**

Comprende la suma de las inversiones en activos fijos nuevos, usados, fabricados para uso propio y la revalorización efectuada al valor de dichos activos en el año, menos las ventas de activos fijos de propiedad del establecimiento <sup>5</sup>.

**Inversión neta**

Es el resultado de descontar a la inversión bruta la depreciación efectuada en el año. Las variables que componen la inversión bruta y neta se definen a continuación:

---

<sup>5</sup> A partir de la Encuesta de 1978, se incluye en los cálculos de la inversión bruta y neta el valor correspondiente a la revalorización de los activos efectuada en el año. Para comparaciones con años anteriores debe restarse dicho valor.

### ***Compras de activos fijos nuevos***

Comprende el valor de los activos fijos que no han sido usados con anterioridad en el país, inclusive todos los importados nuevos y usados, ya que estos últimos son nuevos para el país; incluye también los gastos de ampliaciones y mejoras hechas para prolongar la vida útil del activo o para aumentar su productividad.

### ***Compras de activos fijos usados***

Comprende el valor de las inversiones en activos fijos previamente usados en el país; incluye el equipo re acondicionado, instalaciones, edificios, terrenos, etc..

### ***Activos fijos producidos o construidos por el establecimiento para uso propio***

Corresponde al valor de los activos fijos producidos por el establecimiento, con su personal de planta y dentro del giro normal de su actividad industrial.

### ***Revalorización de activos***

#### ***Valor de las ventas de activos fijos***

Corresponde al valor de los activos fijos de propiedad del establecimiento, vendidos durante el año, según su valor en libros en el momento de la venta; se excluye cualquier margen de utilidad o pérdida.

#### ***Depreciación***

Corresponde al valor de la cuota anual de disminución del valor de los activos fijos, como resultado del uso, desgaste u obsolescencia de los mismos.

#### ***Valor en libros de los activos fijos***

Corresponde al valor contable de todos los activos fijos del establecimiento, que se definen como aquellos bienes de naturaleza relativamente duradera, no destinados a la venta, dedicados al uso del establecimiento para el desarrollo de

su actividad industrial; incluye todos los bienes físicos que se espera tengan una vida productiva superior a un año y todas aquellas ampliaciones, adiciones o mejoras y reformas importantes que prolongan la vida útil o eficiencia económica normal de los activos.

Para efectos de la Encuesta anual manufacturera, el DANE ha agrupado los activos en cinco clases, así:

***Terrenos***

Aquéllos adquiridos para fines industriales.

***Edificios y estructuras***

Comprende instalaciones, estructuras de almacenamiento, muelles, hornos de ladrillo, altos hornos, refineries de petróleo, astilleros, etc., y aquellos elementos que forman parte integral de los edificios y estructuras, tales como: equipos de calefacción, de extracción de gases o ventilación y aire acondicionado, etc.

***Maquinaria y equipo***

Comprende la maquinaria y equipo industrial comprado o fabricado por el establecimiento para su propio uso y dedicado exclusivamente para la manufactura de sus productos; incluye el envase retornable en las industrias lechera y de bebidas.

***Equipo de transporte***

Comprende todos los vehículos y equipos de transporte de propiedad del establecimiento, tales como: carro tanques, camiones, vagones y demás equipo de transporte utilizado para la movilización o transporte de materias primas, productos o personas.

***Equipo de oficina***

Comprende toda la dotación física de las oficinas del establecimiento, tales como:

máquinas de escribir, sumar o calcular, escritorios, archivadores, equipos de fotocopia, etc.. No incluye papelería y útiles de escritorio.

### **Ventas y compras durante el año <sup>6</sup>:**

#### *Ventas*

Se definen como el valor total de las ventas efectuadas en el país o fuera de él, de los productos, subproductos y de los trabajos de carácter industrial realizados por el establecimiento durante el año. Incluye el valor de la venta de aquellas materias primas, materiales y empaques adquiridos por el establecimiento para ser utilizados en su proceso productivo, pero que fueron vendidos sin transformar.

#### *Compras*

Se definen como el monto de las compras, realizadas tanto en el país como en el exterior, de materias primas, materiales y empaques adquiridos por el establecimiento durante el año para su transformación. Incluye aquellas compradas y vendidas sin procesar.

### **Personal temporal ocupado <sup>7</sup>**

Para efectos de la encuesta anual manufacturera el personal temporal hace referencia a aquél contratado para desempeñar labores en el establecimiento, en forma ocasional o transitoria, por tiempo definido y por una remuneración pactada. La información solicitada debe referirse al personal temporal que fue contratado por el establecimiento industrial durante el año, ya sea que esta contratación haya sido efectuada directamente por la fábrica bajo las modalidades de jornal, destajo, obra, etc., o que en dicha contratación se hayan utilizado los servicios de empresas especializadas en el suministro de personal.

---

<sup>6</sup> La variable "venta y compras" se incluye en el formulario como variable de chequeo de consistencia de la información y se publican sus resultados a partir de la Encuesta de 1981.

<sup>7</sup> Las variables "personal temporal ocupado" y "sueldos, salarios y prestaciones sociales causadas", se incluyeron en la Encuesta Anual a partir de 1985 (como anexo) y, desde 1986 como capítulo.

Para la recolección de la información del personal temporal se han seleccionado cuatro categorías de ocupación, así:

***Personal directivo***

Son las personas que dirigen los aspectos económicos, financieros y administrativos del establecimiento y a cuyo cargo está la elaboración y conducción de políticas generales del establecimiento.

***Empleados***

Comprende jefes administrativos, mecanográficos, recepcionistas, tenedores de libros, choferes de los jefes administrativos, supervisores y, en general, todo aquel personal que desarrolla labores propias de oficina.

***Personal técnico nacional y extranjero***

Se hace referencia a todos aquellos técnicos de la producción, tales como ingenieros químicos, industriales, mecánicos, eléctricos, de minas y petróleo, etc..

***Obreros y operarios***

Son aquellas personas que desarrollan labores vinculadas directamente al proceso productivo del establecimiento. Comprende trabajadores dedicados a la fabricación, elaboración, ensamble, montaje, mantenimiento, inspección, almacenaje, empaque, cargue y descargue de productos y/o materias primas dentro del establecimiento, etc..

**Sueldos y salarios causados por el personal temporal**

Se hace referencia a la remuneración fija u ordinaria que recibe el trabajador en dinero o en especie, para desempeñar labores en el establecimiento, en forma ocasional o transitoria, por tiempo definido y por una remuneración pactada.

## **Prestaciones sociales causadas por el personal temporal**

Se hace referencia a aquellas sumas recibidas por el trabajador de acuerdo con la Ley, tales como: las prestaciones sociales patronales comunes, las prestaciones sociales especiales y las extra legales o pactadas, diferentes a los sueldos y salarios, según el Código Sustantivo del Trabajo y el Régimen Laboral Colombiano.

### **Campo de observación**

La unidad de observación es la Empresa y la unidad estadística es el Establecimiento industrial con diez o más personas ocupadas (unidad a la cual se solicitan los datos).

La empresa puede ser: mono establecimiento o multiestablecimiento, monoactividad o multiactividad, según esté constituida por un solo establecimiento o varios y desarrolle una sola actividad o varias.

La realización de los censos económicos de las actividades industriales, comerciales y de servicios se han concebido como el inicio de la estructura de un sistema renovado de información sectorial.

Para el sector industrial la renovación de este sistema de información, enmarcado dentro del contexto del sistema estadístico nacional, ha pasado por una revisión general de la encuesta anual manufacturera.

El universo de la EAM está formado por todos los establecimientos dedicados a la actividad industrial manufacturera, que emplean más de 10 personas.

En la actualidad el número de establecimientos que rinden información es cercano a los 8.000.

### **Período de referencia**

La información solicitada, hace referencia al año calendario anterior al tiempo en que es solicitada.

## Cronograma

La encuesta se inicia en el mes de mayo del año siguiente al cual hace referencia la información (la encuesta realizada en 1993, toma información del año económico de 1992).

### Cronograma año n

Actividad	Tiempo
Grabación carga depuración y deudas EAM(n-2)	Enero, 15 días
Producción de cuadros preliminares EAM(n-2)	Enero a febrero, 30 días
Ultima correcciones y resultados definitivos EAM(n-2)	Febrero a marzo, 45 días
EAM (n-1) Inicio Revisión y edición formularios EAM(n-1)	Enero, 15 días
Revisión y ajustes a definición de variables tablas de control, captura, novedades	Enero a marzo, 60 días
Revisión y ajustes al programa de prediligenciamiento	Febrero, 15 días
Diseño e impresión de formularios para prueba prediligenciamiento	Febrero, 1º. al 28
Elaboración de manuales de diligenciamiento, crítica y captura-depuración	Febrero, un mes
Miniencuesta	Febrero a abril, 60 días
Prueba de prediligenciamiento de formularios	Marzo, dos días
Seminario de la EAM(n-1) a las regionales	Enero, 4 días
Corrección al diseño según la prueba de prediligenciamiento	Marzo, 6 días
Edición de formularios, manuales y formas de control	Marzo, 15 días
Revisión de directorio	Marzo, 15 días
Análisis, diseño y desarrollo de programas de captura depuración, consolidación, salidas	Mar. a diciembre, 9 meses

Actividad	Tiempo
Producción a papel de los directorios para regionales	Abril, 15 días
Prediligenciamiento de los formularios ordenamiento del material y envío regionales	Abril 15 días
Instrucción y selección del personal de la EAM en regionales	Abril 5 días
Ordenamiento del material en la regionales	Abril 15 días
Distribución, recolección, crítica, captura y envíos a DANE central	Mayo a Nov., 6 meses
Pruebas y ajustes al sistema de captura	Mayo, 12 días
Montaje del programa de captura en las regionales	Junio, 15 días
Supervisión metodológica desarrollo de la EAM en regionales	Junio, 15 días Agosto, 15 días Octubre, 15 días
Supervisión del sistema de la EAM en las regionales	Agosto, 15 días
Recepción de información, conformación archivos y detección de inconsistencias	Julio a octubre, 4 meses
Corrección de inconsistencias	Julio a nov. 4 meses y medio
Resultados preliminares	Diciembre 30
Análisis, correcciones y resultados definitivos	Enero a marzo, 3 meses
Elaboración y publicación de anuario	Abril 1o.

---

Enmarcada dentro del sistema administrativo general del Departamento, la Encuesta anual manufacturera posee una estructura operativa <sup>8</sup>, funcional y dinámica que garantiza el desenvolvimiento ágil y metódico de las diferentes etapas del desarrollo la investigación y que en forma general contempla las siguientes actividades básicas.

---

<sup>8</sup> Esta estructura administrativa y operativa de la EAM varía a partir de la encuesta de 1992.

---

<b>Actividad</b>	<b>Dependencia ejecutora</b>
<b>Coordinación general, programación técnica y análisis de los resultados de la EAM</b>	<b>Coordinación industrias, División de Estudios Económicos</b>
<b>Coordinación operativa y control de recolección</b>	<b>Grupo industrias. División de Recolección</b>
<b>Distribución, recolección precrítica, crítica y codificación y depuración interactiva de formularios</b>	<b>Grupo industrias. Regionales</b>
<b>Grabación capítulos 2 y 3</b>	<b>Grabación</b>
<b>Procesamiento General AEM</b>	<b>Coordinación Industria. división de Estudios Económicos División de Recolección EAM 1991, 1002.</b>
<b>Edición e impresión del material de la EAM</b>	<b>División de Ediciones</b>
<b>Distribución y divulgación de resultados</b>	<b>Banco de Datos</b>

---

A partir de 1992 la estructura administrativa y operativa de la EAM, es la siguiente:

---

<b>Actividad</b>	<b>Dependencia ejecutora</b>
<b>Coordinación general, programación técnica y análisis de los resultados</b>	<b>Coordinación de industrias División de Estudios Sectoriales</b>

---

<b>Actividad</b>	<b>Dependencia ejecutora</b>
<b>Coordinación operativa y control de recolección</b>	<b>Grupo de industrias. División de Producción estadística</b>
<b>Distribución, recolección, precritica, crítica y codificación y depuración interactiva de formularios</b>	<b>Grupo de Industrias. Producción estadística Regionales</b>
<b>Captura total del formulario</b>	<b>Regionales</b>
<b>Procesamiento general de la EAM</b>	<b>Coordinación industria División de Producción estadística</b>
<b>Edición e impresión del material de la EAM</b>	<b>División de Ediciones</b>
<b>Distribución y divulgación de resultados</b>	<b>Banco de Datos</b>

### **Método de difusión**

La difusión de la información estadística correspondiente a la EAM se realiza a través de los Bancos de Datos del DANE existentes en las principales ciudades del país. Allí puede ser consultada o adquirida en publicaciones, tabulados y medios magnéticos. Los resultados obtenidos por la encuesta se presentan en cuadros estadísticos que resumen todas las variables estudiadas, desglosadas por agrupaciones y grupos industriales; escalas según el número de personas ocupadas, valor de la producción y estructura jurídica de los establecimientos investigados: resúmenes a niveles nacional, departamental y por áreas metropolitanas. Existen cuadros que indican la manera como los interesados en consultar la información resultante de la EAM pueden acceder a ella.

## 1.2 DISEÑO

### Marco de la investigación

La investigación es considerada como un censo. El Censo Económico de 1990 permitió la realización de estudios tendientes a actualizar la cobertura, nomenclaturas utilizadas y los conceptos de las variables económicas que se pretenden medir. Dichos conceptos se han plasmado en un nuevo formulario que se aplica a partir de la encuesta correspondiente al año de 1992.

### Metodología de mantenimiento del marco

Con los resultados censales de 1953 se conformó un directorio industrial que se actualiza año a año según el marco metodológico de cada encuesta, utilizando para el efecto los directorios industriales publicados por agremiaciones (ANDI, ACOPI, Cámara de Comercio) e instituciones como los Seguros Sociales, etc..

La Encuesta de 1955 investigó los establecimientos que tuvieron 5 o más personas ocupadas o \$24.000 de producción; se utilizaron en ésta ocasión formas de muestreo para efectuar el cubrimiento total del país.

Para las encuestas comprendidas entre 1956 y 1961 inclusive, se hicieron estratificaciones según la clase de industria y se tomaron muestras sistemáticas que variaron entre 10% y 100% de los establecimientos nuevos detectados.

La Encuesta Anual de 1962, cubrió el 100% de los establecimientos manufactureros registrados en el directorio actualizado a diciembre 31 y que cumplían los siguientes requisitos:

- 5 o más personas ocupadas o,
- Una producción no menor de \$24.000

Las encuestas de 1963 a 1968 se realizaron sobre la base de dos estratos fundamentales: estrato 1, establecimientos con 15 o más personas ocupadas y estrato 2, establecimientos con menos de 15 personas ocupadas, utilizándose y

actualizándose el directorio con los establecimientos nuevos que se detectaron cada año.

Para los establecimientos a los que se solicitó la información, pero que en el momento de iniciar el procesamiento de la encuesta aún no la habían rendido, se recurrió a diferentes métodos de estimación según la estructura económica de cada uno de ellos; en ningún caso estas estimaciones sobrepasaron el 1% de la investigación.

La Encuesta de 1967, investigó los establecimientos con 10 o más personas ocupadas. Los establecimientos que empleaban menos de 10 personas se estimaron con base en la información recolectada para ellos en la encuesta anterior.

Para 1969, la encuesta investigó el 100% de los establecimientos que, según el directorio actualizado en la encuesta de 1968, ocuparon 5 o más personas.

A partir de 1971 el marco de la EAM está constituido por los establecimientos que ocupen 10 o más personas o aquellos que ocupando un número inferior de empleados tienen nivel de producción superior a \$25.000.000. La base para la conformación de este marco lo constituye el Directorio Industrial actualizado a través del censo de 1970. El directorio correspondiente se ha venido actualizando anualmente con la inclusión de los establecimientos industriales que verificados por una miniencuesta, cumplan los requisitos de inclusión y que han sido formados con base en directorios industriales de organizaciones e instituciones. Con los resultados del Censo Económico Multinacional se elaboró un directorio de fuentes, actualizado a 1990 en el cual se esperaba incluir aquellos establecimientos con 10 o más personas ocupadas que no se habían incluido en encuestas anteriores.

Sin embargo el censo de 1990 no fue un marco apropiado para la EAM, entre otras por las siguientes razones: el ser adelantado en el área urbana, no permitió que algunos establecimientos ubicados en la zona rural fueran incluidos; no se clasificaron correctamente, el tipo de establecimiento (por ejemplo, bodegas clasificadas como establecimientos industriales, etc.).

## **Instrumento de recolección**

El instrumento utilizado para llevar a cabo la recolección de la información es el formulario.

Hasta 1991 se utilizó un solo formulario para captar la información. En la actualidad se utilizan dos formularios diferentes: el formulario de EMPRESA (1) y el formulario de ESTABLECIMIENTO (2). Las empresas multiestablecimiento reciben el formulario (1) y el (2), este último en un número igual a la cantidad de establecimiento que constituyen la empresa. Las empresas monoestablecimiento, diligencian el formulario (2), más cuatro anexos financieros que complementan la información de empresa. Para el diligenciamiento de dichos formularios existen los manuales respectivos.

El anexo incluye formularios e instructivos de diligenciamiento utilizados en la Encuesta de 1991 y 1994.

El formulario se ha rediseñado atendiendo a las necesidades de las CUENTAS NACIONALES; plan único de cuentas de la Superintendencia de Sociedades, por el cual todas las empresas deben llevar la contabilidad de acuerdo con parámetros definidos; a las observaciones y sugerencias realizadas por los gremios, investigadores y coordinadores de la encuesta en las regionales.

## **Diseño del operativo de campo**

### ***Método de recolección***

La recolección de la información se realiza a través de los formularios descritos anteriormente. Su distribución se realiza en tres modalidades, teniendo en cuenta la ubicación geográfica del establecimiento a encuestar :

- Por correo
- Citación
- Personal

### ***Procedimiento de crítica, codificación captura de datos***

La codificación, crítica y captura de datos se realiza en cada una de las regionales.

La recolección de la información va ligada a la crítica que se realiza cuando el industrial entrega el formulario diligenciado a las regionales del DANE. Se efectúa un chequeo de consistencia general; dependiendo de ésta se acepta o rechaza la encuesta. Si el formulario es rechazado se señalan las inconsistencias detectadas para que sean corregidas por el industrial mediante comunicación telefónica o personal, dependiendo de cada caso, hasta obtener la información contable. Este proceso se realiza previo chequeo de cobertura a nivel de cada regional.

La codificación de la información comprende la asignación de los códigos a los artículos nuevos rendidos por la unidad de observación y que no fueron prediligenciados. Al concluir estas etapas, los formularios se encuentran aptos para su captura-depuración interactiva.

En la actualidad se lleva a cabo la captura de toda la información en las regionales, una vez terminada la crítica y la codificación. Este proceso denominado “inteligente” (compendio del manual de crítica en lenguaje de máquina) chequea sumas e información entre capítulos rechazando los formularios que presenten inconsistencias a este nivel.

En el DANE central se efectúa la depuración definitiva de la información; a nivel listados se revisan inconsistencias frente al capítulo, renglón y programas.

Hasta 1991 para esta labor se contrataban 6 personas temporales; en la actualidad, ha sido necesario aumentar el número y el tiempo de contratación para la misma labor.

Para el desarrollo de esta etapa existe el manual respectivo tanto para empresa como para establecimiento.

La corrección de la información en las regionales se realiza directamente con el informante; en esta encuesta no se hacen imputaciones.

En el DANE central, (1991), una vez grabados los capítulos II y III y transmitidos los datos enviados en diskettes desde las regionales, se consolida la información y, se lleva a cabo el proceso de depuración interactiva que consiste, a grandes rasgos, en la confrontación de la información grabada de cada uno de los capítulos de cada uno de los formularios, con las instrucciones de diligenciamiento, mediante la utilización de un sistema de inconsistencias compuesto por veinte programas que realizan chequeo de tipo matemático, comparaciones intercapítulos y confrontaciones con instrucciones básicas a través de ocho archivos, estos son:

Un archivo histórico que contiene información general a nivel establecimiento.

Un archivo que contiene la codificación CIU a nivel artículo.

Un archivo que contiene la división político-administrativa de Colombia.

Un archivo conformado con la información general (capítulos I, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, y XII) rendida por el establecimiento en el año de la encuesta.

Un archivo con la información a nivel artículo (capítulo II) de los productos del establecimiento en el año de la encuesta.

Un archivo con la información a nivel artículo (capítulo III) de las materias primas, materiales y empaques consumidos por el establecimiento en el año de la encuesta.

Un archivo de control del sistema de programas.

Un archivo de estadísticas, que permite conocer el estado de depuración tanto a nivel total como de cada formulario.

### ***Método de verificación y corrección de datos***

El centro regional verifica en primera instancia la veracidad de la información y en caso de encontrar inconsistencias las aclara directamente con el informante.

Depurada la información y conformados los archivos, se elabora mediante un sistema especial conformado por 16 programas (4 en Mark IV, 10 en Cobol, y 2 en PL1), los cuadros con las cifras de la encuesta para ser publicados.

Durante este proceso, se elaboran otros reportes para análisis de la información, tales como:

- Cuadros con información preliminar.
- Listados de chequeo a nivel establecimiento.
- Listados de análisis de productos y materias primas.

## **2. PRODUCCION ESTADISTICA**

### **2.1 EJECUCION**

#### **Capacitación**

A partir de 1992, cada año se realiza una capacitación que se desarrolla de la siguiente manera :

Al iniciar el año se citan a los coordinadores de las regionales al DANE central durante una semana para realizar una discusión sobre el trabajo realizado el año anterior, sus dificultades, y se hacen las sugerencias sobre manuales y demás materiales.

Además se hace un refuerzo de capacitación con base en el formulario.

Luego los coordinadores regionales hacen capacitación en cada una de sus sedes, seleccionando un personal determinado.

El coordinador de la investigación del DANE central realiza un refuerzo de capacitación al personal seleccionado de cada regional.

## **Recolección**

La distribución del formulario se hace generalmente en tres modalidades dependiendo de la situación geográfica del establecimiento a encuestar.

*Por correo:* el formulario es enviado a la fuente por este medio.

*Citación:* se cita a la fuente telefónicamente para que se reclame el formulario personalmente.

*Personal:* el DANE envía un funcionario a la fuente para que entregue el formulario.

Cada regional del DANE debe distribuir y recolectar el material por gerencia, para que cada gerencia lo diligencie o lo distribuya a los establecimientos. El DANE central envía a la regional un directorio de las empresas y el número de establecimientos que la componen con la información de la localización geográfica y actividad económica, para hacer el respectivo control de cobertura.

Hasta 1991 a cada formulario se le asignaba un número de orden que obedecía a la identificación de la regional (los primeros dos dígitos) seguidos de un número secuencial y un último dígito de chequeo. A partir de 1992, la numeración de los formularios, no obedece a ninguno de estos criterios, estableciéndose simplemente a través de un número secuencial, lo cual ha complicado la labor operativa.

El DANE central entrega los formularios a las regionales, con su respectivo número de orden, el industrial tiene plazo de 20 días hábiles para diligenciarlo (en borrador), pero la mayoría de las unidades de observación utilizan un período más amplio; se ha dado el caso de más de seis meses de demora en la entrega de información al DANE.

Para la recolección de la información existen los manuales de diligenciamiento para empresa y para establecimiento.

## **Procesamiento**

Las novedades se identifican a través de códigos de la siguiente manera:

- **01 Liquidada:** para establecimientos que han presentado los papeles de liquidación de la cámara de comercio, previa constatación, por parte del DANE de que no exista maquinaria ni equipos en el lugar, esto es, que efectivamente dejó de funcionar el establecimiento industrial.
- **02 Cambio de sector:** cuando se detecta que el establecimiento dejó de ser industrial y pasó a otro sector (comercio, servicios, etc.)
- **03 Inactivo:** cuando el establecimiento existe como tal, pero en el año de estudio no ha tenido producción.
- **04 Sin localizar:** cuando no se encuentra el establecimiento en la dirección asignada ni se ha localizado a través de directorio telefónico.
- **05 Deudas de los establecimientos con menos de 10.** Para establecimientos que han presentado información, pero no cumplen en el año de la encuesta con el requisito de inclusión, estos establecimientos se tienen en el directorio como posibles unidades de observación. El sistema maneja los establecimientos con menos de 10 personas ocupadas, con código 11 y 15; 11 para los menores de 10 (antiguos) y 15 para los nuevos en la encuesta
- **06 Deuda de los de más de 10:** incluye establecimientos que cumpliendo requisito de inclusión, no ha rendido información en el año de la encuesta.
- **07 Rindió con menos de 10:** establecimientos que rinden información pero no se incluyen en los resultados.
- **08 Rindió con más de 10.** establecimientos que rinden información y entran en los resultados.

## **2.2 ANALISIS**

Producidos los cuadros preliminares, listado de chequeo y listados de análisis de producción y materias primas, se efectúa un estudio general de la consistencia de la información procesada para todos y cada uno de los cuadros de salida. Esta labor implica:

- Chequeo general de la cobertura de la encuesta.
- Estudio y análisis comparativo de cada una de las variables investigadas a nivel nacional y regional.
- Análisis comparativo de cada una de las variables investigadas por grupo y por agrupación industrial.
- Chequeo de consistencias entre los resúmenes de las variables investigadas y los componentes de las mismas.
- Análisis general de la evolución de la estructura industrial comparada con la del año inmediatamente anterior.

Además, se lleva a cabo, mediante el chequeo de inconsistencias de los listados de productos y materias primas, un análisis de comportamiento de la producción y consumo industrial, que comprende:

- Comportamiento de las cantidades producidas y/o consumidas por artículo.
- Comportamiento de los precios de las cantidades producidas y/o consumidas por artículo.

Se realizan durante toda esta etapa, ajustes, estimaciones y/o correcciones que permiten garantizar una información final consistente y altamente depurada.

Finalizado el análisis de toda la información preliminar, se efectúa la producción de los cuadros de salida definitivos.

Los cuadros con la información definitiva se adecúan a la estructura del anuario a publicar y se envían a publicaciones para su edición y al Banco de Datos para su divulgación.

### **3. EVALUACION Y CONTROL**

El sistema interactivo mediante la utilización de terminales de computador (pantallas) hace posible la corrección automática de las inconsistencias detectadas, directamente sobre el archivo de la encuesta, previa consulta de la unidad de observación, obteniéndose de esta forma, un máximo grado de eficiencia en el tratamiento y depuración de la información y en la conformación de los archivos definitivos con los datos de la investigación en el periodo correspondiente.

#### **Evaluación y corrección de cobertura**

El control de cobertura se hace en los siguientes niveles:

- Individual, es decir, a nivel de cada formulario
- Por empresa monoestablecimiento
- Por empresa multiestablecimiento
- Por regional
- A nivel Nacional

Esta cobertura se controla mediante la utilización de tablas de códigos que muestran el estado de las unidades de observación con relación al directorio.

Se realiza la numeración de las empresas de forma ascendente y a cada empresa se le asigna un número único, esto es, una identificación permanente. Este número está conformado por siete dígitos y es el Grupo de Directorios, de la Dirección de Censos, el encargado de establecer normas y reglamentos para la numeración de las empresas.

## **4. DOCUMENTACION**

La metodología de la Encuesta Anual Manufacturera forma parte de la colección de libros titulada "Documentos -ISSN 0120-7423 N0.12; DANE- Santafé de Bogotá", D.C.,1991.

## **5. DIFUSION**

Los resultados obtenidos por la encuesta se presentan en cuadros estadísticos que resumen todas las variables estudiadas, desglosadas por agrupaciones y grupos industriales; escalas según el número de personas ocupadas, valor de la producción y estructura jurídica de los establecimientos investigados; resúmenes a nivel nacional, departamental y por áreas metropolitanas.

A continuación se hace una relación de los cuadros que se publican y las variables que contienen:

### **Según grupos y agrupaciones industriales**

#### *Resumen nacional de las siguientes variables*

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

### **Según escala del personal ocupado <sup>9</sup>**

#### *Resumen nacional de las siguientes variables:*

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y

---

<sup>9</sup> A partir de la encuesta de 1983, se modificó la escala

salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

***Resumen nacional, según agrupaciones industriales de las siguientes variables***

Número de establecimientos personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

**Según escala de valor de la producción <sup>10</sup>**

***Resumen nacional de las siguientes variables***

Número de establecimientos personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

***Resumen nacional, según agrupaciones industriales de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

**Según estructura jurídica <sup>11</sup>**

***Resumen nacional, de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y

---

<sup>10</sup> Ver escala y revisión metodológica

<sup>11</sup> Ver escala

salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

***Resumen nacional, según agrupaciones industriales de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

**Según secciones del país**

***Resumen general de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

***Resumen nacional según agrupaciones industriales de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

**Según áreas metropolitanas <sup>12</sup>**

***Resumen general de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor

---

<sup>12</sup> Ver áreas metropolitanas

agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

***Resumen nacional, según agrupaciones industriales de las siguientes variables***

Número de establecimientos, personal ocupado total y remunerado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía (Kwh), inversión neta y valor en libros de los activos fijos.

**Personal ocupado <sup>13</sup>**

Personal ocupado, por categoría y sexo, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.

Personal ocupado, por categoría y sexo, según agrupaciones industriales. Secciones del país.

**Sueldo, salarios y prestaciones sociales <sup>14</sup>**

Sueldo, salarios y prestaciones sociales causadas, por categorías del personal, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.

Sueldo, salarios y prestaciones sociales causadas por categorías del personal, según agrupaciones industriales. Secciones del país.

**Consumo intermedio**

Componentes del consumo intermedio, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.

---

<sup>13</sup> A partir de la Encuesta de 1985, se publica separadamente información sobre personal permanente, de planta o a término indefinido y personal temporal.

<sup>14</sup> A partir de la Encuesta de 1985, se publica separadamente información sobre sueldos, salarios y prestaciones sociales causadas por el personal permanente (de planta o a término indefinido) y personal temporal.

**Componentes del consumo intermedio, según agrupaciones industriales.  
Secciones del país.**

**Energía eléctrica**

**Consumo, compra, producción y venta de energía eléctrica, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Inversiones**

**Valor de las inversiones en activos fijos nuevos, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de las inversiones en activos fijos usados, por clase según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de las inversiones en activos fijos producidos para su propio uso, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de la revalorización de activos fijos, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional <sup>15</sup>.**

**Valor de las ventas de activos fijos, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de la inversión bruta, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de la depreciación, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de la inversión neta, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

---

<sup>15</sup> A partir de la Encuesta de 1978, se incluye en el formulario y se publica en el anuario.

## **Gastos generales**

**Gastos generales por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

## **Valor de las existencias**

**Valor de las existencias en enero 1o. y diciembre 31, por clase, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

## **Impuestos indirectos y subsidios <sup>16</sup>**

**Valor de los impuestos indirectos y subsidios, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de los impuestos indirectos y subsidios, según grupos y agrupaciones industriales. Secciones del país..**

## **Ventas y compras <sup>17</sup>**

**Valor de las ventas y compras, según grupos y agrupaciones industriales. Resumen nacional.**

**Valor de las ventas y compras, según grupos y agrupaciones industriales. Secciones del país.**

## **Consumo de materias primas <sup>18</sup>**

**Materias primas y materiales consumidos, por origen, artículos con consumo superior a \$300.000 durante el año. Resumen nacional.**

---

<sup>16</sup> A partir de la Encuesta correspondiente al año de 1.980, se incluye en el formulario y se publica a partir de 1.981

<sup>17</sup> A partir de la Encuesta correspondiente al año de 1.980, se incluye en el formulario y se publica en el anuario.

<sup>18</sup> A partir de la Encuesta correspondiente al año de 1.980 no incluye los impuestos indirectos.

**Productos elaborados**

**Productos elaborados y existencias de productos terminados en 31 de diciembre, artículos con producción superior a \$500.000. durante el año. Resumen nacional.**

---

# **Anexos**

---



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
NACIONAL DE ESTADÍSTICA

**ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA  
Y REGISTRO INDUSTRIAL  
1996**

**CONFIDENCIAL:** los datos que el DANE solicita en este formulario son estrictamente confidenciales y en ningún caso tienen fines fiscales ni pueden utilizarse como prueba judicial

**PARA USO EXCLUSIVO DEL DANE**

Número de orden	Código de actividad	Número de registro

D.V. \_\_\_\_\_

NT  1 o C.C.  2 No. \_\_\_\_\_

**CAPITULO I - IDENTIFICACION Y DATOS GENERALES**

**NUMERAL 1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA**

Es importante que usted reporte cualquier cambio que se produzca en los datos solicitados en este capítulo

1) Nombre del propietario o razón social \_\_\_\_\_

2) Nombre comercial \_\_\_\_\_ LGG

3) Dirección de la gerencia \_\_\_\_\_ 4) Municipio \_\_\_\_\_

5) Departamento \_\_\_\_\_ 6) Teléfono \_\_\_\_\_ 7) A.A. \_\_\_\_\_ 8) FAX \_\_\_\_\_

**NUMERAL 2. ORGANIZACION JURIDICA (marque sólo una casilla)**

<input type="checkbox"/> 01 Propiedad individual	<input type="checkbox"/> 02 Sociedad de hecho	<input type="checkbox"/> 03 Sociedad colectiva	<input type="checkbox"/> 04 Sociedad anónima
<input type="checkbox"/> 05 Sociedad comandita simple	<input type="checkbox"/> 06 Sociedad comandita por acciones	<input type="checkbox"/> 07 Sociedad limitada	<input type="checkbox"/> 08 Economía solidaria
<input type="checkbox"/> 09 Entidad sin ánimo de lucro	<input type="checkbox"/> 10 Otra _____	(especifique)	

**NUMERAL 3. NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES O DE UNIDADES LOCALES COMERCIALES O DE SERVICIOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA**

1) Industriales \_\_\_\_\_ 2) Comerciales \_\_\_\_\_ 3) De servicios \_\_\_\_\_ 4) Unidades auxiliares \_\_\_\_\_ 5) Otros \_\_\_\_\_ (especifique)

Nota: si posee otros establecimientos industriales para los cuales no le fue suministrado este formulario, solicite los copias necesarias al DANE.

**NUMERAL 4. IDENTIFICACION Y UBICACION DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL**

1) Nombre comercial \_\_\_\_\_ LGI

2) Dirección \_\_\_\_\_ 3) Municipio \_\_\_\_\_

4) Departamento \_\_\_\_\_ 5) Teléfono \_\_\_\_\_ 6) A.A. \_\_\_\_\_ 7) FAX \_\_\_\_\_

**NUMERAL 5. PERIODO DE OPERACIONES**

1) Año de iniciación de operaciones  3) Si el periodo de operaciones fue inferior a 12 meses, indique la causa

<input type="checkbox"/> 1 Liquidado	<input type="checkbox"/> 2 Por huelga	<input type="checkbox"/> 3 Por traslado
<input type="checkbox"/> 4 Por amipitación	<input type="checkbox"/> 5 Por fusión	<input type="checkbox"/> 6 Otra _____

(especifique)

**CAPITULO II - INGRESOS NETOS DEL ESTABLECIMIENTO CAUSADOS DURANTE 1996 ( miles de pesos)**

En los valores parciales no incluye impuestos indirectos (IVA y consumo), ni los ajustes por inflación

1) VENTA NETA ( a precio de venta en fábrica) de productos y subproductos fabricados por el establecimiento (igual al total cap. VIII, col.4)	6) Otros ingresos operacionales
2) VENTA NETA de productos NO fabricados por el establecimiento (incluye venta de materias primas)	7) Ajustes por inflación a los ingresos operacionales ( renglones 1,2,3,4 y 6)
3) Ingresos por trabajos industriales realizados a terceros	8) TOTAL INGRESOS NETOS OPERACIONALES (1 a 7)
4) Ingresos por venta de energía eléctrica	9) Intereses recibidos
5) Ingresos por CERT	10) Otros ingresos NO operacionales
	11) Ajustes por inflación a los otros ingresos NO operacionales ( renglón 10)
	12) TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES (9 a 11)

**CAPITULO III - COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES CAUSADOS DURANTE 1996 (en miles de pesos)**  
 En los valores parciales no incluye impuestos indirectos (IVA y consumo), ni los ajustes por inflación

CONCEPTO	Costos indirectos de fabricación (1)	Gastos de administración y ventas (2)	Total costos indirectos y gastos de admón y ventas (3) = (1+2)
<b>NUMERAL 1. COSTOS Y GASTOS DEL PERSONAL OCUPADO</b>			
1) Salario integral para el personal permanente			
2) Sueldos y salarios del personal no permanente (en dinero y en especie, horas extras, dominicales, congresos por ventas, viáticos permanentes)			
3) Prestaciones sociales (vacaciones, primas legales y extraordinarias, cesantías e intereses sobre cesantías)			
4) Salarios y prestaciones del personal temporal contratado directamente			
5) Cotizaciones patronales obligatorias, salud y pensión del personal permanente y temporal directo			
6) Aportes sobre la nómina (SENA, cajas de compensación familiar, ICBF)			
7) Aportes voluntarios a compañías de seguros de vida			
8) Gastos causados por personal temporal suministrado por agencias de empleo			
9) Otros gastos de personal no incluidos antes			
10) Ajustes por inflación a los costos y gastos del personal ocupado			
11) SUBTOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERSONAL OCUPADO (1 a 10)			
<b>NUMERAL 2. OTROS COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES</b>			
12) Consumo de materias primas, materiales y energía			
13) Costos de ventas por procesos no sustruidos y incluidos vendidos sin transformas			
14) Muestras gratis			
15) Gastos por trabajos industriales realizados por terceros (incluye trabajo de subcontratista)			
16) Honorarios y servicios técnicos			
17) Arrendamiento de bienes inmuebles			
18) Arrendamiento sin opción de compra de bienes muebles			
19) Seguros (excepto los de prestaciones sociales)			
20) Energía eléctrica comprada			
21) Otros energéticos consumidos			
22) Otros servicios públicos (agua, correo, teléfono, fax)			
23) Propaganda y publicidad			
24) Mantenimiento, reparaciones y accesorios y repuestos consumidos			
25) Regalías causadas			
26) Impuestos directos (industria y comercio, predial, etc., excepto el de renta)			
27) Gastos por provisión de cartas, inventarios y otros			
28) Otros costos y gastos no incluidos antes (especifique en observaciones)			
29) Ajustes por inflación a los costos y gastos operacionales (12 a 28)			
30) SUBTOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES (12 a 29)			
<b>NUMERAL 3. GASTOS NO OPERACIONALES</b>			
31) Intereses causados			
32) Otros gastos no operacionales			
33) Ajustes por inflación a los otros gastos no operacionales (rangón 32)			
34) SUBTOTAL GASTOS NO OPERACIONALES (31 a 33)			
35) TOTAL COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES (11 + 30 + 34)			

**CAPITULO IV - PERSONAL OCUPADO DURANTE 1996**

TIPO DE CONTRATACION	Personal de producción		Personal de Admón y ventas		Total personal ocupado (5) = (1 a 4)
	Mujeres (1)	Hombres (2)	Mujeres (3)	Hombres (4)	
1) Propietarios, socios y familiares sin remuneración fija					
2) Personal permanente (según nómina del 15 de noviembre)*					
3) Temporal contratado directamente por la empresa (promedio año)					
4) Temporal contratado con agencias especializadas (promedio año)					
5) TOTAL (1+2+3+4)					

\* la fecha más próxima

Número de orden

CAPITULO V - CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DURANTE 1996			
Energía comprada (KWH) (1)	Energía generada (KWH) (2)	Energía vendida (KWH) (3)	Energía consumida (KWH) (4= 1+2-3)

CAPITULO VI - VALOR DE EXISTENCIAS (miles de pesos)					
Tipo de inventario: <input type="checkbox"/> 1 Permanente <input type="checkbox"/> 2 Periódico	CLASE	31 de diciembre de 1995		31 de diciembre de 1996	
		Sin ajustes (1)	Incluidos los ajustes por inflación (2)	Sin ajustes (3)	Incluidos los ajustes por inflación (4)
	1) Materias primas, materiales y empaques (a precio de costo sin incluir impuestos indirectos)				
	2) Productos en proceso (a precio de costo sin incluir impuestos indirectos)				
	3) Productos terminados (a precio de venta en fábrica sin incluir impuestos indirectos)				
	4) Productos no fabricados por el establecimiento				
	5) TOTAL (1+4)				

CAPITULO VII - MOVIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS DURANTE 1996 (en miles de pesos)							
CLASE DE ACTIVO	Saldo del ejercicio anterior (sin ajuste del año) (1)	Adquisiciones, traslados recibidos y producidos para su propio uso (2)	Ajustes por inflación a las columnas 1 y 2 (3)	Valorizaciones y/o desvalorizaciones (4)	Ventas, retiros y tratados ajustados (5)	Saldo final del ejercicio (ajustado por inflación) (6=1+2+3+4-5)	Depreciación causada después de ajustado el activo (7)
1) Terranos							
2) Construcciones en curso							
3) Maquinaria en montaje							
4) Otros no depreciables							
5) Edificios y estructuras							
6) Maquinaria y equipo							
7) Equipo de oficina y sistemas							
8) Equipo de transporte							
9) Otros depreciables							
10) TOTAL (1 a 9)							

DESTINO DEL ACTIVO POR ACTIVIDAD ECONOMICA (1)	CONSTRUCCIONES EN CURSO			Valor del activo ajustado (4)
	Localización de los activos			
	Departamento (2)	Municipio (3)		
TOTAL (verifique que este total sea mayor o igual al valor de la columna 6, renglón 2)				

DESTINO DEL ACTIVO POR ACTIVIDAD ECONOMICA (1)	MAQUINARIA EN MONTAJE			Valor del activo ajustado (4)
	Localización de los activos			
	Departamento (2)	Municipio (3)		
TOTAL (verifique que este total sea mayor o igual al valor de la columna 6, renglón 3)				









