

Metodología Encuesta Anual de Comercio



COLECCIÓN DOCUMENTOS - ACTUALIZACIÓN 2009
Núm. 54

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

HÉCTOR MALDONADO GÓMEZ
Director

CARLOS EDUARDO SEPÚLVEDA RICO
Subdirector

ALFREDO VARGAS ABAD
Secretario General

Directores técnicos

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Metodología y Producción Estadística

BERNARDO GUERRERO LOZANO
Censos y Demografía

JAVIER ALBERTO GUTIÉRREZ LÓPEZ
Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

NELCY ARAQUE GARCÍA
Geoestadística

ANA VICTORIA VEGA ACEVEDO
Síntesis y Cuentas Nacionales

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE)

Eduardo Efraín Freire Delgado

Equipo Técnico

Temática económica

Luis Miguel Suárez Cruz

María Laudice Barreto Bejarano

Ángela María Hernández Montoya

Diseños Muestrales

Irma Inés Parra Ramírez

María Carolina Sandoval

Logística de Autodiligenciamiento y Registros

José Orlando Cruz

Gloria Inés Fonseca Sánchez

Nubia Rocío Medina Niño

Lisímaco Cabrera

Abelino Gaitán Meneses

Nixon O. Pinilla Camacho

Sistemas de Información

Luis Edgar Sánchez Martínez

Diana Patricia Giraldo

Luis Carlos Ramírez Cabrera

Diseño

Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística, DANE

Diagramación e Impresión

Imprenta Nacional de Colombia

ISSN 0120 - 7423

Edición 2009

Contenido

	Pág.
PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	11
1. ANTECEDENTES	13
2. DISEÑO	15
2.1 MARCO CONCEPTUAL	15
2.1.1 Objetivos	15
2.1.2 Marco de referencia	16
2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO	18
2.2.1 Componentes básicos	18
2.2.2 Diseño de indicadores	20
2.2.3 Diseño de instrumentos	22
2.2.4 Diseño muestral	24
3. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA	27
3.1 ACTIVIDADES PREPARATORIAS	27
3.1.1 Sensibilización	27
3.1.2 Capacitación	27
3.1.3 Selección del personal	28
3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	29
3.2.1 Organigrama operativo	29
3.2.2 Esquema operativo, método y procesamiento para la recolección	29
3.3 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS	33
3.3.1 Transmisión de datos a DANE Central	33
3.3.2 Procesamiento de datos	34
3.4 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD	35

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	41
4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO	42
5. DIFUSIÓN	43
5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS	43
5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN	43
6. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	45
GLOSARIO	49
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de la actividad comercial (Divisiones 50, 51 y 52)	19
Tabla 2. Actividades básicas Encuesta Anual de Comercio	29
Tabla 3. Clasificación de las actividades principales según CIIU Rev. 3	32

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 Diagrama de nivel cero. Encuesta Anual de Comercio	30
---	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Formulario de recolección Encuesta Anual de Comercio (EAC)	59
Anexo B. Cuadros de Salida	66



Presentación

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en función de su papel como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de Planificación y Armonización Estadística, trabaja para el fortalecimiento y consolidación del SEN, mediante la producción de estadísticas estratégicas; la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares; la consolidación y armonización de la información estadística; la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos, para mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad, como respuesta a la demanda cada vez mayor de información estadística.

En este contexto y consciente de la necesidad y obligación de brindar a los usuarios los mejores productos, el DANE desarrolló una guía estándar para la presentación de metodologías que contribuye a visualizar y a entender el proceso estadístico. Con este instrumento elaboró y pone a disposición de los usuarios especializados, y del público en general, los documentos metodológicos de sus operaciones e investigaciones estadísticas, donde se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura, las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de cada investigación, lo que permite su análisis, control, replicabilidad y evaluación.

Esta serie de documentos favorece la transparencia, confianza y credibilidad en la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y

aprovechamiento de la información estadística, producida en el contexto de los principios de coherencia, comparabilidad, integralidad y calidad de las estadísticas.

Introducción

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en cumplimiento de su misión institucional de proveer al país de estadísticas confiables y oportunas, desarrolla periódicamente la Encuesta Anual de Comercio (EAC).

Dada la importancia del sector comercial en el país y teniendo en cuenta sus necesidades y requerimientos de información estadística estratégica, es imprescindible contar periódicamente y en forma continua con estadísticas a nivel nacional, que permitan a las entidades del Estado realizar el seguimiento, evolución, evaluación y reformulación de políticas, programas y proyectos basados en el análisis del comportamiento sectorial.

Así mismo, se requiere cuantificar las variables principales de los agregados macroeconómicos: producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, personal ocupado, sueldos y salarios y prestaciones sociales, con el fin de proveer información a los gremios, asociaciones, centros de investigación, universidades, investigadores privados y al público en general.

En 1994 la encuesta se presentó como una prueba piloto que permitió identificar aspectos metodológicos y de diseño de formularios que debían ser ajustados. Como parte de esta tarea, se conformó el marco, a partir del Censo Económico de 1990, de los directorios de la Cámara

de Comercio y de Confecámaras y se inició el diseño del formulario a aplicar en la investigación.

Posteriormente, el marco se ha venido actualizando con los datos obtenidos a partir de los registros de Cámara de Comercio, gremios y consultas efectuadas a través de un operativo telefónico que lleva a cabo el DANE.

Desde 1996, la encuesta se viene desarrollando en forma continua, lo que permite conocer la estructura y el desarrollo del comercio nacional, a través de la cuantificación de las variables más representativas de los agregados macroeconómicos referentes al sector comercio.

El presente documento describe el desarrollo metodológico de la EAC. En él se muestran los elementos que hacen parte de los procesos de diseño, producción, análisis y difusión, cada uno con sus

respectivos subprocesos. Esta información se ha compilado a partir de las publicaciones existentes y del conocimiento de quienes se encuentran directamente comprometidos con la investigación.

Este documento de metodología se estructura de la siguiente manera: en una primera parte se establece el diseño de la investigación, teniendo en cuenta el alcance, los objetivos y la base conceptual de la investigación entre otros temas. En la segunda parte se establecen los elementos de producción estadística en la que se describen los aspectos relevantes de las actividades preparatorias, recolección, crítica, codificación, supervisión y consolidación de los datos enmarcados en la Encuesta Anual Servicios, y la tercera parte se centra en las actividades relacionadas con la difusión de la información estadística obtenida en el desarrollo de la investigación.

Antecedentes

1

La Encuesta Anual de Comercio surge como una etapa posterior y complementaria del Censo Económico Multisectorial de 1990, en razón a la importancia del sector comercial en el país y a la necesidad de suplir la carencia de información sectorial con una encuesta continua que dotó a los usuarios de información amplia y suficiente que permitiera tanto el conocimiento de la estructura y evolución, como su análisis económico a partir de la información de las variables principales del sector. Así, la primera encuesta se realizó en 1994, sirviendo de prueba piloto, permitiendo afinar el diseño de la investigación y del formulario. En 1996 se realizó la primera publicación y, desde entonces, se viene desarrollando en forma continua.

El mayor hito relacionado con la Encuesta Anual de Comercio consiste en que esta investigación permite generar información referente a las características estructurales del sector comercio, pues hasta su creación la entidad únicamente adelantaba mediciones coyunturales del sector comercio.

Entre los logros a destacar relacionados con el formulario de la Encuesta, se puede mencionar la coherencia y la aplicación de normas y recomendaciones internacionales relacionadas con la medición del sector comercial.

A partir del año 2006 se incluyó el anexo relacionado con la generación y publicación

de información referente a Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC, supliendo las necesidades de algunos usuarios de este tipo de información.

En lo referente a la publicación de la información, se han presentado diferentes esquemas, inicialmente se publicaba información referente solo a las empresas de inclusión forzosa; es decir, aquellas consideradas de mayor tamaño e importancia en el sector. A partir del año 2005 se inició el proceso de publicación de la información de todas las empresas, expandiendo al total de empresas que hacen parte del marco de la investigación.

La institución se encuentra certificada con la ISO 9001:2000 desde el año 2002, en agosto de 2004 el ICONTEC aprueba la ampliación del alcance en el marco de la Certificación de Gestión de la Calidad, al Sistema de Gestión de Calidad - SGC otorgado al DANE; involucrando entre otras investigaciones la Encuesta Anual de Comercio (EAC). Ello evidencia el esfuerzo que realiza la entidad por aplicar

los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad.

A fin de evaluar y actualizar continuamente la metodología de la investigación, en el año 2007 se llevó a cabo la evaluación de esta operación, a cargo de una comisión de expertos independientes, quienes calificaron cualitativamente los diferentes procesos e hicieron algunas recomendaciones y sugerencias, tales como alcanzar una mayor oportunidad en la publicación de cifras; contar con un directorio de empresas actualizado y completo; así mismo, se sugiere adelantar esfuerzos que permitan generar información a nivel regional y cubrir segmentos no cubiertos actualmente por la investigación. Todo esto se ha constituido en nuevos retos que se espera sean alcanzados en un futuro próximo. Para ello se ha empezado a trabajar en el análisis del directorio de fuentes, diseño de un formulario de captura en web y se adelantan análisis de posibles esquemas que permitan obtener información regional en la investigación, entre otras medidas.

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Objetivos

Objetivo general

Conocer la estructura y el comportamiento económico del sector comercio a nivel nacional y por grupo de actividad comercial, de manera que permita el análisis de la evolución del sector y la conformación de agregados económicos. Determinar la estructura de cada una de las actividades económicas de comercio y hacer un análisis sectorial.

Objetivos específicos

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

Obtener la información básica para la conformación de directorios de empresas de cada una de las actividades económicas investigadas, como insumo para otras investigaciones y mediciones del sector.

Cuantificar los principales agregados macroeconómicos como producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, personal ocupado, sueldos y salarios y prestaciones sociales, por actividad comercial, escalas de personal, escalas de ventas y organización jurídica.

2.1.2 Marco de referencia

Base conceptual

El marco conceptual determinado para la Encuesta Anual de Comercio se basa en los conceptos que se manejan en este sector por parte de las entidades encargadas de reglamentar y estandarizar criterios; así como por los organismos internacionales como la ONU y la CAN.

Las variables que se investigan están basadas en los principales componentes del sector y en aquellas variables que sirven de herramienta para la toma de decisiones por parte de diferentes agentes, entre ellos, el gobierno, los gremios y asociaciones, las entidades e instituciones públicas, etc.

En la construcción de las herramientas, procesos y procedimientos se han realizado las adaptaciones, basadas en la experiencia del DANE en la implementación de censos económicos.

Como referente importante se encuentra la clasificación CIIU Rev. 3 A.C. la cual se define como la Clasificación Internacional Industrial Uniforme, de todas las actividades económicas, revisión 3, adaptada para Colombia, que se utiliza para establecer una estructura dentro de la cual deben presentarse las estadísticas de las actividades económicas de los diferentes sectores productivos del país.

Marco legal e institucional

El soporte legal para la realización de los Censos Económicos y la Encuesta Anual de Comercio, está expresamente estipulado en los artículos de las diferentes disposiciones que en tal materia han sido expedidos por el legislador. A continuación se hace una síntesis de dichas disposiciones:

“La realización de las encuestas económicas, de las cuales hace parte la destinada a medir el comportamiento del sector comercio, está contenida en la Ley 2ª de 1962, que dispuso el levantamiento de encuestas nacionales y, en especial, las de industria, comercio y servicios. Esto sustenta el origen y la pertinencia de que la entidad lleve a cabo la Encuesta Anual de Comercio.

En lo referente a la confidencialidad de los datos que el DANE recolecta, en desarrollo de su actividad estadística, está clara y expresamente reglamentada en el artículo 75 del mismo Decreto 1633, que establece: “Los datos que están obligados a suministrar las personas naturales o jurídicas domiciliadas en el territorio nacional tendrán un carácter estrictamente reservado y, por lo tanto, no podrán darse a conocer al público ni a las entidades oficiales, sino únicamente en resúmenes numéricos, que no hagan posible deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiera utilizarse para fines de tributación fiscal, investigación judicial o cualquier otro objetivo diferente al propiamente estadístico”.

La Ley 0079 de octubre 20 de 1993 regula la realización de los censos y encuestas. Para el efecto, decreta

“Artículo 5o.-Las personas naturales o jurídicas, de cualquier orden o naturaleza, domiciliadas o residentes en el territorio nacional, están obligadas a suministrar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), los datos solicitados en el desarrollo de censos y encuestas”.

“Artículo 6o.- El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), podrá imponer multas por una cuantía entre uno (1) y cincuenta (50) salarios mínimos mensuales, como sanción a las personas naturales o jurídicas de que trata el artículo 5o. de la presente ley y que incumplan

lo dispuesto en esta u obstaculicen la realización del censo o de las encuestas, previa investigación administrativa”.

El Decreto 1633 de 1960 en su artículo 74 establece que “todas las personas naturales o jurídicas, domiciliadas en el territorio nacional y los empleados públicos, en todos sus niveles, están obligados a suministrar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, dentro de los plazos establecidos para el efecto que se señalen, los datos que este requiera para el cumplimiento de sus finalidades, y a cumplir las normas que se dicten sobre la materia”.

Contenido temático

La investigación permite contar con información referente a la estructura del sector comercio, al nivel de

- Variables principales, según actividad comercial
- Escala de personal.
- Escala de ventas.
- Organización jurídica.

De acuerdo con esta clasificación, se presentan como variables principales: número de empresas, valor de las ventas, costo de la mercancía, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, sueldos y salarios causados, prestaciones sociales, remuneración, personal ocupado, personal remunerado, personal permanente, socios, entre otras.

Referentes internacionales

Ante la necesidad de generar información que sea comparable internacionalmente, la Encuesta sigue muy de cerca las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas (ONU), la cual ha hecho referencia al sector comercio en diferentes

documentos técnicos. El más destacado es el que propone algunas recomendaciones sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios¹; sin embargo, uno de los pronunciamientos más recientes se publicó el 8 de diciembre de 2006², dejando ver la importancia de evaluar y actualizar las recomendaciones originales.

Igualmente, se aplican las recomendaciones originadas en la Comunidad Andina de Naciones (CAN), en temas relacionados con la medición de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mypimes), las recomendaciones de la UNCTAD en materia de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC), así como las procedentes de la Comisión de Expertos Internacionales (CEI), quienes han evaluado el producto generado por la investigación.

Las recomendaciones presentan definiciones, conceptos y pautas; además, toca temas referentes a la consistencia requerida al generar información para el sector comercio.

Se destaca la aplicación de las siguientes recomendaciones:

- Basada en estándares de calidad, sus procesos se encuentran certificados por la ISO 9001-2000, desde el 2004.
- De acuerdo con las recomendaciones se toma como unidad de observación la empresa; en la que se incluye la información de los establecimientos.
- La información generada es comparable con la producida en otros países.

¹ ONU. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales. Oficina de Estadística (1976). Recomendaciones Internacionales sobre Estadísticas del Comercio de Distribución y los Servicios. Serie M No.57. Nueva York.

² ONU. Consejo Económico y Social. Comisión de Estadísticas. 38° periodo de sesiones. (2006) *Estadísticas del Comercio de Distribución. Informe del Secretario General*. E/CN.3/2007/19. 8 de diciembre.

- Se aplica el principio de la reserva estadística, evitando divulgar información con un nivel de desagregación que pueda permitir identificar a las empresas que han rendido información.
- El uso de las estadísticas es exclusivamente estadístico, no tiene fines fiscales ni de ninguna otra índole.
- Se implementan las clasificaciones internacionales como la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), pero partiendo de la adaptación para nuestro país. Ello facilita la realización de comparaciones internacionales. De aquí se desprenden los criterios de clasificación de las empresas, en cuanto a su actividad principal, utilizados en la investigación.

Se aplica la clasificación de comercio mayorista y minorista bajo los criterios establecidos en las recomendaciones. Así como las definiciones básicas aplicadas en las investigaciones; entre ellas la descripción de “comercio”. Estos conceptos pueden consultarse en el glosario de términos contenido en este documento.

En las recomendaciones se hace claridad en la diferencia entre el comercio formal e informal, en el caso de la Encuesta Anual de Comercio únicamente son objeto de estudio las empresas formalmente establecidas, debido a que la entidad cuenta con otra investigación que tiene como fin la medición del sector informal.

2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1 Componentes básicos

Tipo de operación estadística

La operación estadística que se utiliza en esta investigación es la encuesta por

muestreo probabilístico. Es decir que de un marco de lista (listado de empresas) se selecciona aleatoriamente una muestra representativa de empresas a las que se les aplica el formulario, a fin de que representen el comportamiento del sector.

Universo

Son las unidades económicas formalmente establecidas ubicadas en el territorio nacional cuya actividad principal es el comercio (al por mayor y al por menor), excepto las dedicadas a las actividades de reparación y mantenimiento, compraventa, chance, lotería y rifa, telemarketing o ventas por correo. No se incluye el comercio de mercancías usadas, excepto vehículos.

Población objetivo

La población objetivo son todas las empresas comerciales formalmente establecidas, ubicadas en el territorio nacional (mayoristas y minoristas) que cumplen con los parámetros establecidos para la inclusión forzosa y probabilística. Se exceptúan las empresas dedicadas a las actividades de reparación y mantenimiento, compraventa, chance, lotería y rifa, telemarketing o ventas por correo.

Cobertura y desagregación geográfica

La cobertura geográfica de la Encuesta Anual de Comercio está enmarcada dentro del nivel nacional.

Unidades estadísticas

- Unidad de observación: la empresa comercial es la unidad de observación a la que se refieren los datos solicitados por la Encuesta Anual de Comercio.
- Unidad de análisis: las empresas dedicadas a la actividad de comercio interior con personería jurídica identificadas por el NIT.

Unidad de muestreo: las empresas dedicadas a la actividad de comercio interior con personería jurídica e identificadas por el NIT.

Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

Para el desarrollo de esta encuesta se utilizó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3, adaptada

para Colombia (CIIU Rev. 3 A.C.) que, presenta una codificación a cuatro dígitos, donde cada uno de ellos corresponde a Sección, División, Grupo y Clase, respectivamente. En la siguiente tabla se encuentran los 21 grupos de mercancías de la Encuesta Anual de Comercio, con la codificación que se debe asignar de acuerdo con las características y la actividad correspondiente de las mercancías comercializadas.

Tabla 1. Clasificación de la actividad comercial (Divisiones 50, 51 y 52)

No.	Numeración	Grupos de mercancías
1	501	Vehículos automotores
2	503	Partes, piezas y accesorios
3	504	Motocicletas y sus partes
4	505	Combustibles, lubricantes y aditivos
5	512	Materias primas agropecuarias
6	513	Productos de uso doméstico
7	514	Materiales de construcción, vidrio y fontanería
8	515	Productos intermedios no agropecuarios, desperdicios y desechos
9	516	Maquinaria y equipo, excepto automotores
10	5211 - 5219	No especializados
11	522	Especializado (alimentos)
12	5231	Productos farmacéuticos, perfumería y de tocador
13	5232	Textiles
14	5233	Prendas de vestir y sus accesorios
15	5234	Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero
16	5235-36-37	Artículos de uso doméstico
17	5239	Otros productos nuevos de consumo doméstico (diversos),
18	5241	Ferretería, cerrajería y productos de vidrio
19	5242	Pintura
20	5244	Libros, periódicos y artículos de papelerías
21	5243- 45- 46 -49	Resto

Fuente: DANE. CIIU Rev 3. A.C

Período de referencia

Es el año para el cual se solicita la información. Para la investigación, corresponde al año inmediatamente anterior al de recolección.

Período de recolección

El período de recolección para la EAC comprende un lapso de cinco meses cada año.

2.2.2 Diseño de indicadores

En la encuesta se investigan, tabulan y analizan las variables de mayor importancia para determinar la estructura del sector comercio, así:

Variables de clasificación: escala de ventas, escala de personal y de organización jurídica y clasificación CIIU Rev. 3.

Variables de estudio: ingresos por ventas, gastos de personal (sueldos y prestaciones), costos de la mercancía vendida, gastos de operación, personal ocupado, inventarios, movimiento de activos fijos.

Variables calculadas: producción bruta, consumo intermedio valor agregado, e inversión neta.

Los lineamientos para determinar las variables principales son:

• Personal ocupado

La información se refiere al personal ocupado promedio durante el año por la empresa en su actividad comercial, de acuerdo con el tipo de contratación. Esto es, propietarios, socios y familiares sin remuneración; personal permanente; personal temporal contratado directamente por la empresa y personal tem-

poral contratado a través de empresas y aprendices (Ley 789 de 2002).

No deben contabilizarse dentro del personal ocupado aquellos trabajadores en licencia ilimitada y no remunerada, en servicio militar, pensionados, miembros de la junta directiva de la empresa a quienes se paga únicamente por la asistencia a las reuniones, los propietarios, socios y familiares que no desempeñan funciones en la empresa ni los vendedores a domicilio o comisionistas que no son empleados de la empresa.

• Sueldos y salarios causados

Se consideran como sueldos y salarios la remuneración fija u ordinaria que recibe el trabajador, en dinero o en especie, en forma periódica o diferida, como retribución por los servicios que presta a la empresa comercial, antes de que sean deducidos los descuentos por retención en la fuente, contribuciones a la seguridad social, al sindicato y a los fondos o cooperativas de empleados.

• Prestaciones sociales causadas

Comprende el valor causado en el año, en miles de pesos, por concepto de cesantías y sus intereses, vacaciones, primas y bonificaciones legales y extra-legales (semestrales, de vacaciones, de Navidad, etc.) y todos los demás rubros estipulados como prestación social en el Código Sustantivo del Trabajo y en el Régimen Laboral Colombiano.

• Ventas

Se investiga el valor de las ventas, en miles de pesos corrientes sin incluir impuestos indirectos (IVA y consumo) para cada grupo de mercancías comercializadas, teniendo en cuenta su agrupación de acuerdo con el formulario y los conceptos de mayorista y minorista.

Igualmente, se registran las ventas por internet durante el año de la encuesta.

- **Producción bruta**

Persigue obtener el margen comercial, el cual consiste en las ventas menos el costo de la mercancía vendida.

- **Consumo intermedio (gastos de comercialización)**

Se define como la sumatoria de todos aquellos gastos (sin incluir impuestos indirectos ni ajustes por inflación) en que incurre la empresa para el desarrollo de su actividad comercial y, por lo tanto, solo son imputables a esta.

- **Valor agregado**

Corresponde al valor de los ingresos recibidos por el uso de los factores productivos participantes en el proceso de comercialización durante el período estudiado. El valor agregado se obtiene deduciendo del valor de la producción bruta o margen comercial, el valor del consumo intermedio.

- **Inversión bruta**

Corresponde al valor de las inversiones realizadas por la empresa en activos fijos (nuevos o usados), sean estos no depreciables (terrenos, construcciones en curso, maquinaria y equipo en montaje) o, depreciables (edificios y estructuras, maquinaria y equipo, equipo de transporte, equipo de oficina y de sistemas).

La inversión bruta corresponderá a la sumatoria del valor de las adquisiciones de bienes nuevos más las mejoras y reformas más la utilidad en venta de activos fijos menos la pérdida en venta de activos fijos más el ajuste de depreciación por ventas.

Los valores correspondientes a valorizaciones, desvalorizaciones y ajustes por inflación no deben tenerse en cuenta para el cálculo de la inversión bruta.

- **Inversión neta**

La inversión neta se calculará sustrayendo del valor de la inversión bruta el valor de la depreciación causada en el año. Los valores correspondientes a valorizaciones, desvalorizaciones y ajustes por inflación no deben tenerse en cuenta para el cálculo de la inversión neta. En el Sistema de Cuentas Nacionales la inversión neta se define como la inversión bruta menos el consumo de capital fijo (CCF), entendido este como el valor del desgaste por el uso y obsolescencia, valorados los activos a precios de mercado del año en referencia. Entonces, una aproximación contable al CCF sería la sumatoria de la depreciación causada en el año después de ajustado el activo más los ajustes por inflación a la depreciación acumulada.

La inversión neta se define entonces como inversión bruta menos la depreciación causada en el año, incluyendo los ajustes por inflación a la depreciación acumulada.

- **Activos fijos tangibles**

Corresponden al valor contable (en libros) que tienen los activos fijos de la empresa al finalizar el año, una vez se ha descontado la depreciación causada en el año.

Es importante garantizar no solo la precisión y calidad de la información básica que interviene en el cálculo de los indicadores más relevantes del sector, sino también la información de aquellas variables que permiten la obtención de información referente a los costos y gastos generados por la empresa que completen la visión clara y objetiva de la gestión empresarial. En

este sentido, el formulario contiene explícitamente requerimientos sobre gastos de administración de la empresa, variación de las existencias, costo de la mercancía vendida y compras.

En cuanto a los indicadores de calidad y demás indicadores, se puede encontrar información sobre el tema en los ítems referentes a la precisión de los resultados, instrumentos de control para supervisión.

2.2.3 Diseño de instrumentos

Para la EAC se ha diseñado un cuestionario con los contenidos temáticos requeridos, el cual debe ser diligenciado por la Gerencia de cada empresa incluida en la muestra, con la asesoría de un funcionario del DANE, en caso de que se requiera.

Anualmente, se hace una revisión de la estructura del formulario por parte del grupo de temática y logística de autodiligenciamiento, con el fin de determinar los ajustes a que haya lugar de acuerdo con la dinámica del sector, información subutilizada y nuevas legislaciones que se produzcan.

El esquema básico del formulario actual es:

Carátula Única Empresarial

Con el fin de optimizar los requerimientos de información, el cruce de base de datos y promover una relación más eficiente entre las fuentes, el DANE y las entidades del Estado, encargadas del registro y formalización de nuevas empresas, se ha diseñado este formato único, donde se consignan los datos de identificación de las empresas. Dicha información contribuye con la ubicación de las fuentes y la actualización periódica de directorios (viene parcialmente prediligenciada).

Cabezote

Contiene datos de control tales como número de orden, código de actividad y número de registro. (Viene prediligenciado).

Capítulo 1. Periodo de funcionamiento

Contiene datos específicos sobre los meses que opera la empresa en el año del operativo y las observaciones requeridas cuando este período es inferior a 12 meses. Adicionalmente, se solicita la información del representante legal de la empresa y de la persona que diligenció el formulario.

Capítulo 2. Ingresos netos operacionales

En él se describen los grupos de mercancías, se indaga por el porcentaje de ventas en la modalidad de mayorista y minorista y se registra el valor de las ventas y el porcentaje de ventas realizadas a través de Internet.

En este capítulo se solicitan los ingresos por ventas, en miles de pesos, para 32 grupos de mercancías. De igual forma, la información por otros ingresos netos operacionales y por prestación de servicios de reparación y mantenimiento, por parte de la empresa, con el fin de conocer desagregadamente estas partidas.

En este capítulo también se pueden encontrar los grupos con mayores ventas y las causales de variación de las mismas.

Capítulo 3. Metros cuadrados dedicados al área de ventas

Con la información de este capítulo, se obtiene un indicador orientado a determinar cambios en la estructura del área, dedicada exclusivamente a la exhibición y comercialización de mercancías, excluyendo concesiones, bodegas, oficinas, zonas de parqueo, cafeterías, restaurantes, baños y demás áreas de servicios.

Capítulo 4. Ingresos derivados de actividades diferentes al comercio

Este capítulo se origina en el creciente número de empresas que realizan actividades adicionales a la comercial, como es el caso de aquellas que realizan actividades productivas, financieras o inmobiliarias.

Capítulo 5. Personal promedio ocupado por la empresa

La información solicitada en este capítulo se refiere al número de personas ocupadas de acuerdo con el tipo de contratación, clasificados por sexo. Se contempla la figura aprendices en el renglón cinco.

Capítulo 6. Gastos causados por el personal ocupado

Con este capítulo se pretende obtener información acerca de la remuneración al trabajo, solicita información acerca de los salarios y las prestaciones sociales causadas por el personal ocupado según diferentes formas de contratación.

Capítulo 7. Costos y gastos causados en el año

Este capítulo permite establecer el valor del consumo intermedio y los gastos no operacionales, en miles de pesos. A partir de la recolección de la información del año 2006 se incluyeron los costos y gastos generados a través de outsourcing, a fin de medir este nuevo mecanismo de contratación de servicios.

Capítulo 8. Compras e inventario de mercancía

Hace referencia al valor neto de las compras de mercancías en que incurre la empresa durante el año, para llevar a cabo su actividad comercial. En él, se pregunta por el valor total, en miles de pesos, de las mercancías compradas, así como el porcentaje correspondiente al origen de

las mercancías (nacional o extranjera). También se identifican los inventarios (inicial y final), con el fin de determinar el valor de existencias de la empresa.

Capítulo 9. Importaciones y exportaciones realizadas en el año

Permite establecer si la empresa realiza transacciones internacionales, bien sea porque compra o vende bienes al exterior.

Capítulo 10. Inversión y activos fijos

En este capítulo se solicita información acerca del valor de todos los bienes físicos que se espera tengan una vida útil superior a un año, las ampliaciones, adiciones, reformas y mejoras que prolonguen la vida económica normal o aumenten la productividad de los activos y, por consiguiente, su valor en libros.

Se elimina el capítulo referente a las depreciaciones, debido a que se establece que su diligenciamiento genera un gran desgaste en el proceso de diligenciamiento, recolección y crítica de información. Se conserva únicamente la información básica requerida.

Capítulo 11. Información de la actividad a nivel territorial

Con este capítulo se pretende captar información de aquellas empresas que tienen más de una unidad local de comercio ubicadas en las diferentes ciudades principales del país.

Módulo de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC)

Este módulo se agregó en las encuestas económicas estructurales, con el fin de recopilar información que permita medir el avance en el uso de tecnologías de información y comunicaciones para los tres sectores de la economía (industria, comercio y servicios). El diseño y el análisis de resultados está basado en estándares internacionales de tal manera que

la información publicada sea comparable con otros países.

Observaciones

Finalmente, se dispone de un espacio destinado para observaciones, las cuales pueden ser complemento o aclaración de los datos suministrados por la empresa; por tanto, revisten gran importancia.

2.2.4 Diseño muestral

Marco muestral

Para construir el marco muestral de la Encuesta Anual de Comercio se conformó un marco de lista con base en archivos de la Cámara de Comercio, Confecámaras, la Encuesta Anual de Comercio y Servicios 1994 y de los resultados de una minien-cuesta de comercio realizada por el DANE. Con el fin de completar el marco y garantizar la cobertura necesaria se incluyeron los archivos proporcionados por algunas asociaciones y también los resultados de una minien-cuesta de comercio realizada en julio de 1996.

Para la actualización de la información se procede a revisar los archivos de la Cámara de Comercio y Confecámaras, confirmando el funcionamiento de estos establecimientos económicos, dirección, número telefónico, nombre de la persona encargada de la información y número de fax.

Además, se desarrolla un proceso de depuración del listado eliminando duplicados, buscando en directorios telefónicos y revistas especializadas los números telefónicos y direcciones de algunas empresas para actualizar datos.

Tipo de muestreo

Dada la naturaleza de las unidades económicas, se define un diseño probabilístico

estratificado de elementos donde el universo se organiza en estratos de acuerdo con la principal actividad económica de la empresa, según el código CIIU. Rev. 3 A.C., formando así 23 agrupaciones. Dentro de estos estratos, las unidades económicas se clasifican en empresas de inclusión forzosa o empresas de inclusión probabilística, según la distribución del tamaño de la empresa en función las ventas realizadas y/o cantidad de personal ocupado.

Definición tamaño de la muestra

El tamaño de muestra dentro de las agrupaciones de actividades económicas está dado por:

$$n(t) = N - \frac{(N_a - t)c^2 Y_a^2}{c^2 Y_a^2 + (N_a - t)S_{[N-t]}^2}$$

Donde

$n(t)$ = Tamaño de la muestra total

t = Número de elementos de inclusión forzosa

N_a = Tamaño del estrato (actividad)

C = Coeficiente de variación esperado

Y_a = Total de la variable ingresos en cada actividad

$S^2_{[N-t]}$ = Varianza de la variable ingresos en cada actividad con la exclusión del elemento t en el estrato de inclusión forzosa.

Procedimiento de estimación

Estimadores y factores de expansión

Teniendo en cuenta que la información obtenida a través de la encuesta es de tipo muestral, deben realizarse las expansiones e inferencias del caso para poder estimar el universo de estudio, a continuación se describen los procedimientos del caso:

Factores de expansión

Este factor permite expandir los datos muestrales, para obtener la estimación del parámetro en la población. Es necesario ajustar el factor de expansión según las novedades de la información, las cuales se presentan al momento de recopilar la estimación (empresas liquidadas, cambio de sector, inactivas, sin localizar, deuda, etc.).

Como se trata de un diseño de muestreo aleatorio simple estratificado (ESTMAS), donde en cada estrato el mecanismo de selección es aleatorio simple, el factor de expansión está dado por:

$$F_{ih} = \frac{N_h}{n_h}$$

Donde F_{ih} = factor de expansión de la unidad i del estrato $h=1,2,\dots,n_h, h=1,2,\dots,28$ este factor es igual para todos los elementos del estrato h .

Ajuste del factor de expansión:

En el estrato h

$$F_{ajust_h} = F_h * \frac{UE_h}{UE_h - UENR_h}$$

Donde:

UE_h = Unidades económicas esperadas en el estrato h

$UENR_h$ = Unidades económicas que no respondieron en el estrato h

A su vez

No respuesta = Deuda. Unidades económicas esperadas = Tamaño de la muestra

Quedando finalmente el factor ajustado, así:

$$F_{ajust_h} = F_h * \frac{\text{Nro. esperado de entrevistas completas}}{\text{Nro. de entrevistas completas realizadas}}$$

Estimaciones

Para la Encuesta Anual de Comercio se definen las estimaciones.

En primera instancia, se procederá a explicar los conceptos básicos a tener en cuenta para realizar de manera adecuada dichas estimaciones.

t_d = Estimación del total de la variable x , en el dominio d .

$v^{(t)}$ = Estimación de la varianza del total t de un dominio d .

Un dominio de estudio es una subpoblación para la cual se requieren estimaciones puntuales separadas con buena precisión y con intervalos de confianza útiles. En este caso, los dominios de estudio son:

- Escala de personal
- Escala de producción
- Organización jurídica

Sea la variable Z_{dk} definida como

$$Z_{dk} = \begin{cases} 1 & \text{si } k \in U_d \\ 0 & \text{si } k \notin U_d \end{cases}$$

Donde

k = unidad económica

U_d = dominio d

Ahora, sea la variable:

$$y_{dk} = X_{dk} * Z_{dk}$$

X_{dk} = variable cuantitativa de interés y observada en la muestra.

Bajo el diseño de muestreo estratificado,

El total de un dominio

t_d = total de la variable x en el dominio d

Parámetro:

$$t_d = \sum u^{x_{dk}}$$

Estimador:

$$\hat{t}_d = \sum_{h=1}^H N_{dh} \bar{y}_{dm_h}$$

$$= \sum_{h=1}^H \sum_{m_h} F_h y_{hdk}$$

Nota: los subíndices de $\bar{y}_{dm} = \sum_{m_h} y_{dnk} / n_{dh}$ las sumas se refieren a:

U = universo de estudio

m_h = unidades seleccionadas en la muestra que pertenecen al estrato h

y_{hdk} = valor de la variable y para el elemento k en el estrato h en el dominio d

y_{dmh} = promedio de la variable y en el estrato h para el dominio d

n_{dh} = tamaño de la muestra para el estrato h en el dominio d

F_h = factor de expansión para los elementos del estrato h.

Errores de muestreo

En un muestreo probabilístico la calidad de las estimaciones se mide a través de la magnitud de la variabilidad del indicador de interés. Cuanto menor sea esta variabilidad, mayor será la precisión de la estimación del indicador. Esta variabilidad del estimador está dada en unidades generalmente de difícil manejo, por ello se utiliza una medida relativa con base en valores porcentuales, denominada

coeficiente de variación o error relativo del estimador (CV).

El coeficiente de variación es un indicador estándar para determinar la precisión de un estimador, el cual se define como el cociente entre el error estándar del estimador y el estimador en términos porcentuales.

El coeficiente de variación estimado está dado por

$$cv^{\hat{}} = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}}{(\hat{\theta})} * 100$$

Donde:

$\sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})}$ = Raíz cuadrada de la varianza estimada del estimador

$(\hat{\theta})$ = Estimador.

Cuando la magnitud de la variabilidad de los parámetros estimados es muy grande, pierde utilidad, es decir, el valor verdadero del parámetro, en el universo, puede estar en un intervalo muy amplio, lo cual no proporciona información útil.

El diseño de la muestra se realiza para obtener estimaciones con una precisión establecida de acuerdo con los dominios de estudio, por lo cual, cualquier otro nivel de desagregación o parámetro estimado está sujeto a que su precisión no necesariamente sea buena y, por tanto, el dato no sea confiable.

Cálculo de precisión de los resultados

Se mide a través del coeficiente de variación o error relativo del estimador (cv), basado en la proporción de desviación estándar (error estándar) y la estimación del parámetro; es decir, el total de cada una de las variables de estudio.

Producción estadística 3

3.1 ACTIVIDADES PREPARATORIAS

3.1.1 Sensibilización

La labor de sensibilización se realiza a través de una comunicación adjunta al formulario, con destino a la gerencia general de la empresa. Como complemento se hacen algunas llamadas y visitas a las fuentes, siempre y cuando se considere necesario; esto con el fin de concientizar al empresario acerca de la importancia de la información tanto para el país como para el sector.

3.1.2 Capacitación

La investigación requiere que la capacitación proporcione la unidad de criterio necesaria para aplicar los conceptos técnicos de la encuesta.

Como actividad complementaria a cada período y etapa de recolección de la información, se realiza la actividad de capacitación que comprende:

- Retroalimentación continua entre los equipos de la investigación, aprovechando la experiencia y conocimiento de los funcionarios acerca del formulario y de los procesos .

- Cursos de capacitación dictados en las Direcciones Territoriales.

En cada una de las Direcciones Territoriales, el asistente técnico de la investigación es el encargado de impartir instrucción detallada que permita:

- Conocer los objetivos de la investigación, las etapas de la encuesta y los instrumentos de recolección.
- Obtener conocimiento y manejo exhaustivo tanto del formulario en general como de manuales y en particular de cada una de las variables que se investigan.
- Conocer las leyes que facultan al DANE para solicitar información y sancionar a las fuentes que no rindan, entre ellas están las normas metodológicas que sustentan la investigación y bajo las cuales se deben regir los informantes y el personal que asesora y critica el formulario.
- Conocer exhaustivamente el manual de crítica y comprender cada una de las instrucciones impartidas, de tal manera que se puedan detectar las inconsistencias en la información.
- Comprender la relación existente entre los diferentes capítulos del formulario y la importancia de efectuar los chequeos de consistencia propuestos en los manuales.
- Analizar las situaciones más comunes que se presentan durante el proceso, poniendo en práctica la experiencia en encuestas anteriores.
- Instruir y capacitar al personal para asesorar a las fuentes en el proceso de diligenciamiento del formulario cuando estas lo requieran.
- Instruir al personal a contratar sobre el manejo de las empresas que registren novedad en campo.

Refuerzo de capacitación

Eventualmente se realizan cursos de retroalimentación, con los cuales se pretende:

- Aclarar conceptos y dudas del curso de capacitación
- Detectar vacíos y profundizar en especificaciones.
- Hacer énfasis en el proceso de crítica y codificación.
- Dar a conocer el proceso de captura e instruir sobre su manejo.
- Hacer pruebas al sistema de captura -depuración.
- Instruir respecto al proceso de análisis inmerso en la captura-depuración.

3.1.3 Selección del personal

La selección del personal para adelantar el operativo de la encuesta se realiza en cada una de las direcciones territoriales y subsedes, previa capacitación y evaluación. El personal operativo es contratado en sedes y subsedes para llevar a cabo las actividades de distribución, recolección, crítica y captura.

El equipo de trabajo está integrado por el asistente técnico en las direcciones territoriales o el jefe de oficina en subsedes, quienes son los responsables directos del operativo.

Solo en las sedes con mayor número de fuentes se cuenta con el apoyo técnico para el equipo de recolectores-críticos-digitadores.

Personal requerido: apoyo técnico, recolector-crítico-digitador, logísticos DANE Central.

3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.2.1 Organigrama operativo

Como todas las investigaciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Encuesta Anual de Comercio posee su estructura administrativa y operativa, que permite garantizar el desarrollo del proyecto y que en forma general contempla las siguientes actividades básicas³.

3.2.2 Esquema operativo, método y procesamiento para la recolección

Preparación de la encuesta

Comprende la organización y dirección técnico-operativa del proyecto. En la etapa

preparatoria se desarrollan las siguientes actividades:

- Evaluación técnica de la encuesta anterior, con el propósito de evaluar y realizar los ajustes a las deficiencias y programar la próxima encuesta.
- Estudio y análisis de informes, propuestas y sugerencias tanto de los diferentes equipos de trabajo, así como de las direcciones territoriales y entidades usuarias con el fin de determinar adiciones y mejoras en la investigación.
- Elaboración del presupuesto y la programación de actividades en el SPGI para control de la investigación.

Diseño y elaboración de formularios

- Actualización y elaboración de instructivos de diligenciamiento, crítica y codificación de la información.

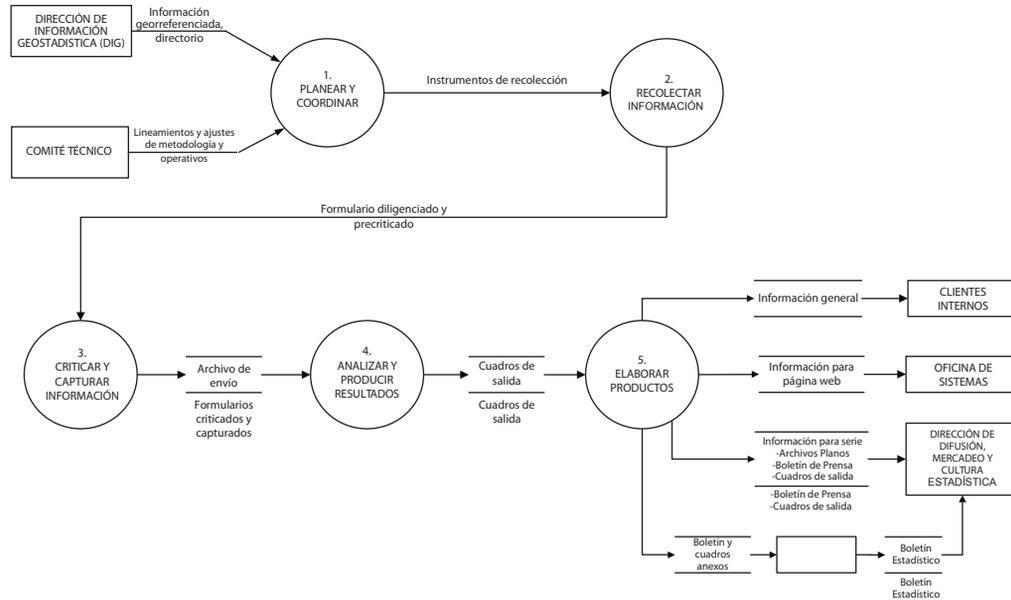
Tabla 2. Actividades básicas Encuesta Anual de Comercio

DEPENDENCIA EJECUTORA	ACTIVIDAD
Temática económica (DIMPE)	Coordinación, contextualización y asistencia técnica general del proyecto
Directorios	Alimenta marco de la encuesta
Logística de Autodiligenciamiento y Registros	Coordinación y control del operativo
Direcciones Territoriales (sedes y sub-sedes)	Distribución, recolección, precritica, crítica, codificación y depuración interactiva de formularios
Logística de Autodiligenciamiento y Registros empresas	Consolidación y depuración de la información
Sistemas y Temática Económica	Procesamiento general de la EAC
Diseños muestrales	Garantizar el mantenimiento y la representatividad del marco de la encuesta. Generar los factores de expansión y calcular los coeficientes de variación.
Temática Económica	Análisis estadístico y económico de la información y de la estructura del sector. Preparación de publicaciones
Mercadeo y ediciones	Edición e impresión de instrumentos de recolección y de las publicaciones EAC
Banco de datos y prensa	Distribución y divulgación de resultados

Fuente: DANE.

³ El modelo funcional de la EAC muestra las interrelaciones de los equipos de trabajo e interactúan entre sí

Diagrama 1. Diagrama de nivel cero. Encuesta Anual de Comercio



Fuente: DANE. Sistema Documental EAC

- Implementación de las especificaciones de validación y consistencia actualizadas en el sistema de procesamiento de la investigación, para los módulos de captura de la información.
- Actualización de los directorios de fuentes a investigar.
- Prediligenciamiento de formularios, constancias de entrega y paz y salvos.
- Organización y envío del material prediligenciado y formularios de miniencuesta⁴ a direcciones territoriales.
- Instalación y prueba del sistema de captura y envío a las Direcciones Territoriales y Subsedes.

Desarrollo operativo de la encuesta

Esta etapa se divide en dos fases de ejecución simultánea: una que se desarrolla

⁴ Durante el transcurso de la etapa de preparación de la encuesta en el DANE central, las Territoriales adelantan una miniencuesta en su jurisdicción, con el fin de detectar nuevas fuentes a incorporar en la encuesta y así contribuir en la actualización de directorios, de acuerdo con los parámetros de inclusión establecidos para la investigación.

en las direcciones y subsees territoriales y otra en el DANE Central.

Direcciones Territoriales y subsees

- Magnético a DANE central.

DANE central

- Control y seguimiento permanente del desarrollo de la encuesta tanto en las sedes y direcciones territoriales como a nivel del DANE Central, de acuerdo con el cronograma de actividades establecido.
- Análisis trimestral del desarrollo del proyecto por el comité técnico.
- Supervisión técnica del desarrollo de la encuesta en las direcciones y subsees territoriales, para apoyo metodológico a los funcionarios.
- Recepción de la información enviada por las direcciones territoriales en medio magnético.

- Control de envíos recibidos y control de cobertura del operativo.
- Análisis, detección y corrección, empresa por empresa de inconsistencias de la información recibida.
- Imputación de la información.
- Generación de listados con la información consolidada para el análisis de la información de variables generales a nivel de grupos y agrupaciones.
- Análisis de la evolución y desarrollo de la estructura sectorial nacional por grupos de mercancías.
- Preparación de cuadros estadísticos de la información.
- Preparación anexos y boletín de prensa con los resultados.
- Precrítica del formulario. Consiste en una primera y ágil revisión de los datos en presencia de la persona que diligenció el formulario. En esta etapa se confirma la identificación (carátula única) de la empresa y los principales cruces entre capítulos haciendo la respectiva comparación con la información del año anterior.
- Si se detectan inconsistencias, se devuelve el borrador de formulario a la fuente; una vez corregido el formulario borrador se da visto bueno para la transcripción al formulario original.
- Cuando el informante devuelve el formulario original, se revisan las correcciones solicitadas y se le hace entrega de la constancia de registro firmada por el asistente técnico operativo o el jefe de oficina.

Procedimiento de codificación y crítica

El objetivo primordial de esta etapa es garantizar la consistencia de la información de acuerdo con los parámetros establecidos en el manual de crítica de la encuesta, para la posterior captura y depuración interactiva de la información del sector.

La crítica y codificación se encarga principalmente de:

Método de recolección

La recolección de los formularios se hace a través de:

- Asistencia de la fuente a la oficina Territorial, según fechas registradas en las constancias de entrega.
- Llamada telefónica a la fuente para que presente el formulario.
- Visita personal que realiza el funcionario del DANE a quien se le asignó la empresa y quien es la persona encargada de prestar la asesoría gratuita a la fuente si esta lo requiere.
- Mecanismos electrónicos.

Procedimiento para recolección

El proceso de recolección tiene los siguientes pasos:

- Verificar la información prediligenciada que tuvo cambios y fue corregida por el empresario.
- Revisar los chequeos y completar la información omitida previa consulta a la fuente.
- Revisar las variaciones anuales y consultar a la empresa cuando estas se encuentren fuera de rango.
- Asignar los códigos que no fueron prediligenciados.

Para iniciar este proceso es necesario contar con la copia del formulario del año anterior de tal manera que se pueda establecer una comparación, analizar las variaciones anuales y el comportamiento en general.

Etapas del proceso de crítica y codificación

El proceso de crítica y codificación será llevado a cabo en dos fases consecutivas, cada una de las cuales se ejecutará según el siguiente orden:

Crítica y codificación general

Comprende el análisis y corrección del formulario en su totalidad con el fin de verificar la consistencia de la información por parte del crítico. En esta etapa se deben seguir los lineamientos establecidos en el manual de crítica y codificación.

Supervisión de la crítica y codificación: comprende el estricto control de la calidad de la labor de crítica y codificación por parte del responsable de la investigación en las sedes y subsedes.

Para la etapa de crítica y codificación se cuenta con un borrador del formulario del

año anterior, que permite observar y comparar cambios o variaciones demasiado altas en la información, las cuales son aclaradas y confirmadas o corregidas directamente con el informante.

- El manual de crítica de la información contiene las normas metodológicas y disposiciones a través de las cuales se establece la consistencia de los datos.
- La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU, Rev. 3 A.C.) para revisar códigos asignados y asignar los correspondientes a nuevas líneas de venta reportadas por la fuente.

Forma de codificar

En la Encuesta se codifican el departamento y el municipio donde se encuentra ubicada la empresa, para lo cual se utiliza la División Político Administrativa del DANE (Divipola).

La codificación de la actividad principal de la empresa se realiza de acuerdo con lo correspondiente a las mercancías comercializadas. La actividad principal de la empresa se puede clasificar según la CIIU Rev. 3 de la siguiente manera:

Tabla 3. Clasificación de las actividades principales según CIIU Rev 3. (Divisiones 50,51 y 52)

No.	Numeración	Grupos de mercancías
1	501	Vehículos automotores
2	503	Partes, piezas y accesorios
3	504	Motocicletas y sus partes
4	505	Combustibles, lubricantes y aditivos
5	512	Materias primas agropecuarias
6	513	Productos de uso doméstico
7	514	Materiales de construcción, vidrio y fontanería
8	515	Productos intermedios no agropecuarios, desperdicios y desechos
9	516	Maquinaria y equipo, excepto automotores
10	5211 - 5219	No especializados

Tabla 3. Clasificación de las actividades principales según CIIU Rev 3. (Divisiones 50,51 y 52)

No.	Numeración	Grupos de mercancías	Conclusión
11	522	Especializado (alimentos)	
12	5231	Productos farmacéuticos, perfumería y de tocador	
13	5232	Textiles	
14	5233	Prendas de vestir y sus accesorios	
15	5234	Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	
16	5235-36-37	Artículos de uso doméstico	
17	5239	Otros productos nuevos de consumo doméstico (diversos),	
18	5241	Ferretería, cerrajería y productos de vidrio	
19	5242	Pintura	
20	5244	Libros, periódicos y artículos de papelerías	
21	5243- 45- 46 -49	Resto	

Fuente: DANE. CIIU Rev 3. A.C

La manera de asignar los códigos referentes a la actividad comercial y los grupos de mercancía comercializados es mixta; una parte la realizan los recolectores y el aplicativo realiza algunos filtros adicionales.

La codificación de la actividad principal de la empresa se asigna de acuerdo con las características y la actividad correspondiente de las mercancías comercializadas.

Las demás variables son codificadas automáticamente por el aplicativo de captura, debido a que las tablas que lo alimentan cuentan con información detallada para codificar las variables que lo requieran.

3.3 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

3.3.1 Transmisión de datos a DANE Central

El sistema de captura y validación en Visual Fox Pro 6.0, instalado en las direc-

ciones y subsedes territoriales, permite enviar información al DANE central. El manual del sistema y el de usuario se encuentran en el Sistema de Gestión de Calidad del DANE.

Consolidación de archivos

La información enviada por las direcciones territoriales y subsedes es consolidada en DANE Central en el aplicativo de captura de la encuesta, al realizar dicha consolidación se generan los reportes básicos para el control de cobertura y descargue de todos los datos; adicionalmente, se generan los reportes que permiten

- Revisar y validar los cambios respecto al año anterior presentados por las empresas en campos como principales grupos de mercancías comercializados y su coherencia con la actividad principal, cambios en la organización jurídica y en los datos de identificación de la empresa.
- Establecer variaciones en el ámbito general y posteriormente por las diferentes clasificaciones hasta llegar al nivel mínimo de desagregación para identificar

la(s) fuente(s) que puede(n) estar causando o presentando comportamientos irregulares.

- Las empresas revisadas quedan registradas con sus principales observaciones en el módulo de validación y consistencia del aplicativo de captura de la encuesta.
- Durante todos y cada uno de los pasos mencionados, es posible realizar correcciones a los datos, pero siempre con el concurso del informante, quien conoce realmente la veracidad de la información.

Una vez se tiene la información en DANE Central se consolida, generando una base de datos única.

3.3.2 Procesamiento de datos

Verificación de la consistencia interna de los datos y ajustes

Para controlar e identificar los datos faltantes, inválidos o inconsistentes y, además, identificar qué registros tienen potenciales problemas, se aplican algunas especificaciones de validación y consistencia durante el proceso de captura de los datos y se complementa con la generación de los listados de las variables principales que se comparan con los datos de años anteriores.

A fin de determinar los potenciales valores extremos de acuerdo con la conceptualización y definir la importancia e interrelación de las variables se aplican procesos de análisis y realización de ejercicios y comparaciones con información de años anteriores, con información de otras investigaciones y con el contexto económico del país y de otros países.

Adicionalmente, los documentos técnicos elaborados anualmente con los resultados arrojados por la investigación en su versión preliminar son revisados por el secretario técnico, el coordinador, el asistente y el

director de de la Dirección de Producción y Metodología Estadística (DIMPE) para finalmente pasar a ser revisados por el Subdirector, el equipo de asesores de la Dirección y el Director de la entidad.

Imputación y/o ajustes de cobertura

Uno de los problemas que se presentan en el análisis estadístico es la falta de información, ya que es probable que en el mercado existan empresas que no son posibles de ubicar debido a un cambio de dirección o empresas que simplemente se rehúsan a dar algún tipo de información económica.

Estas situaciones conllevan a tener información faltante que aumenta el error de la varianza, por tal motivo se deben implementar métodos de estimación para datos faltantes.

Esta metodología de imputación (Metodología datos faltantes) solo se realiza para el 1% al 2% de los datos, pues el equipo de logística dentro de sus funciones trata de evitar que los datos faltantes superen este margen, realizando las respectivas consultas con las fuentes, a fin de completar la información.

La imputación se hace utilizando información auxiliar confiable de otras fuentes como Supersociedades, Cámara y Comercio, RUE (Registro Único Empresarial) entre otras entidades.

Para la imputación de registros en estado de deuda se utiliza la razón de crecimiento de los datos en la serie, o variación de los datos presentada en la metodología de imputación de Andrés Lozano, titulada “Estimación de novedades en estado de deuda”, definida como

$$\text{Variación} = \frac{X_t}{X_{t-1}}$$

Donde

X_t = dato en el período t

X_{t-1} = dato en el período anterior $t-1$

Bajo estas consideraciones, se estimará primero la variación que tendrá el dato faltante con respecto al dato del período anterior, teniendo en cuenta el comportamiento histórico de la serie de variaciones en cada empresa y el comportamiento histórico de las variaciones dentro de cada actividad. A partir de esta estimación se generará el dato faltante.

La variación del dato que se imputa se obtiene en términos de la variación histórica promedio en la empresa y en la actividad.

El modelo para imputar la variación es:

$$Vart = \beta_1 Vac + \beta_2 Vem$$

Donde

$Vart$ = Variación que se imputa en el período t

Vac = Variación promedio histórica dentro de la actividad

Vem = Variación promedio histórica por establecimiento

β_i = para $i = 1, 2$ son coeficientes de ponderación.

Cuya suma debe ser igual a uno para que haya convergencia en la imputación.

El modelo describe la imputación de la variación del dato faltante como un promedio ponderado de las variaciones de los datos en el establecimiento y en la actividad, donde los β_i son los coeficientes de ponderación de las variaciones.

Ponderadores

Se aplican de acuerdo con el diseño de la investigación. Para tener información detallada remítase al numeral 2.2.4. Diseño Muestral, Procedimiento de estimación.

Generación de cuadros de salida

Los cuadros de salida de la encuesta son el resultado de la labor realizada en cada uno de los equipos de la encuesta que participan en el operativo. Comienza con la consistencia de los microdatos en los procesos de crítica y captura, continúa con la revisión y análisis hasta la producción de cuadros consolidados y, por último, las generación y análisis de los cuadros de salida requeridos para la divulgación de las cifras.

La información recolectada y criticada en cada dirección territorial es capturada en el aplicativo diseñado en Visual Fox Pro; posteriormente, se envía a DANE Central para su consolidación y verificación de consistencia. Una vez se cuenta con la información nacional se realiza el cargue de la base y su procesamiento en SAS, generando una base de datos consolidada que permite obtener posteriormente los cuadros de salida requeridos para su divulgación. La información es entregada a los usuarios en formato Excel, a fin de facilitar su acceso y uso.

3.4 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD

Normas de validación consistencia

En la investigación se implementan tanto especificaciones de validación como de consistencia.

En este sentido, las especificaciones de validación hacen referencia al tipo de carácter que puede ser ingresado en cada uno de los campos del aplicativo de captura, así como su longitud y el tipo de carácter (numérico, alfanumérico o carácter). Además, para algunas variables se establecen rangos válidos o límites a los caracteres que se pueden ingresar.

A su vez, las especificaciones de consistencia involucran aquellos chequeos entre algunas variables del formulario, su contenido básico es: nombre y/o la identificación de la variable, la condición que debe cumplir, el mensaje que debe mostrar el aplicativo y el tipo de error (justificar o corregir la información).

La implementación de estas especificaciones busca generar un filtro adicional a la calidad de la información y procura detectar posibles inconsistencias no corregidas en el proceso de recolección y crítica de la información.

Instrumentos de control para supervisión

La Encuesta Anual de Comercio Interior posee un sistema de captura y depuración interactiva de la información que permite de manera ágil y funcional integrar el procesamiento y validación de la información recolectada, con el seguimiento y control de calidad sobre cada una de las fases que componen el operativo de la investigación. Los diferentes módulos que lo conforman han sido dispuestos y estructurados de tal manera que ofrecen permanente información sobre el estado de procesamiento de cada uno de los formularios de la investigación, la cobertura y avance del operativo en las sedes y subdirecciones territoriales y a nivel de los procesos efectuados en el DANE Central.

La introducción de nuevos módulos de análisis a nivel formulario y en el aplicativo de captura de la encuesta tanto para el seguimiento del operativo como para la captura y envíos al DANE Central garantizan el seguimiento y la calidad de los procesos y de la información recolectada.

Las características del sistema se esbozan de manera general a continuación:

El módulo de control operativo permite el seguimiento de las etapas de distribución,

recolección, crítica, captura-depuración, recepción, consolidación y envío a nivel de cada equipo de trabajo responsable de su ejecución, se genera informe por crítico, sub-sedes o sedes y total nacional. Consta de

- Directorio base de fuentes a investigar.
- Fuentes potenciales, nuevas a investigar, que puede ser permanentemente actualizado de acuerdo con los resultados de la miniencuesta.
- Fuentes recibidas por traslado de otras Territoriales.
- Fuentes enviadas por traslado a otras Territoriales.
- Total fuentes a investigar (1+2+3-4).
- Fuentes distribuidas (de acuerdo con la fecha de entrega a la fuente).
- Fuentes sin distribuir.
- Fuentes en deuda cuyo plazo de recolección no ha vencido.
- Fuentes en deuda cuyo plazo de entrega por parte de la fuente ha vencido.
- Fuentes recolectadas (de acuerdo con la fecha de recepción en el DANE
- Fuentes criticadas y código del funcionario que realizó esa labor (de acuerdo con la fecha de terminación de la crítica
- Fuentes grabadas (no depuradas por tener errores) y código del funcionario que realizó esa labor.
- Fuentes depuradas sin enviar al DANE Central.
- Fuentes enviadas al DANE Central.

Adicionalmente, se realiza la supervisión de la crítica y codificación a partir del

estricto control de la calidad de la labor de crítica y codificación por parte del jefe de crítica.

Algunos de los indicadores utilizados para garantizar la calidad de la información, en los diferentes procesos, se explican a continuación.

Indicadores para el control de calidad de los procesos de la investigación

Índice de calidad de crítica y captura: para llevar a cabo el control de calidad de los procesos de crítica y captura, el número de formularios a calificar corresponde a una muestra del 13% de las empresas depuradas en la dirección territorial o sub-sede antes de cada envío de información, con este porcentaje se obtiene un 95% de confiabilidad y un error de muestra del 2%; la calificación está a cargo del responsable de la investigación, Asistente Técnico en las Direcciones Territoriales, y Jefe de Oficina en las sub-sedes. La selección de las empresas a calificar, la crítica, la captura y el cálculo del indicador se realiza por medio del aplicativo de captura de la investigación.

Para cada empresa seleccionada se califica la crítica y digitación utilizando los campos de la ficha de variaciones; la conformidad asignada a cada proceso tiene un valor de cero (0): conforme cuando se valida correcta la crítica o digitación realizada en cada variable y no conformidad uno (1), cuando es deficiente; es decir, no existen las observaciones suficientes para validar las variaciones fuera de rango, o existe error en la digitación de información, la valoración de cada proceso es el resultado de multiplicar el peso de cada variable por el valor de la conformidad, el resultado del indicador de cada proceso de crítica y captura corresponde a la diferencia entre 100 y el resultado de las inconformidades o suma de las valoraciones de cada proceso.

Finalizada la calificación de las empresas seleccionadas, el programa de captura calcula el indicador de calidad por formulario, mediante el promedio aritmético de los puntajes de cada uno de los formularios calificados. Finalizada la captura es posible realizar consultas por dirección territorial, por envío y total nacional.

Índice de calidad de crítica y captura por Dirección Territorial. (IC)

- $(I)_i$ = Puntaje obtenido para el i -ésimo formulario revisado.
- n = número de empresas revisadas.

$$IC = \frac{\sum_{i=1}^n (I)_i}{n}$$

Entonces, el indicador de calidad (IC) por proceso para la Dirección Territorial es calculado como el promedio de los indicadores de cada formulario calificado.

Índice de calidad crítica y captura por Dirección Territorial: el indicador de calidad total por Direcciones Territoriales corresponderá al promedio simple de los indicadores obtenidos de los procesos.

$$\text{Indicador de calidad por Dir Territorial} = \frac{\sum \text{indicadores (crítica+captura)} \times 100}{\# \text{ de indicadores}}$$

Nota: El número de indicadores es igual a (2) (crítica y captura).

Indicador de confiabilidad (ICFA): Promedio simple de todos los indicadores de los procesos de la cadena que permite producir los resultados de la investigación, desde los calculados en las Direcciones Territoriales hasta los cálculos en el nivel central.

La forma de cálculo para el índice ICFA es:

$$\text{ICFA} = (\text{TRF} + \text{INIC} + \text{IDCL} + \text{IDCC}) / 4$$

Donde

TRF = Tasa de respuesta o cobertura

TRR = Tasa de respuesta o cobertura por registro.

INIC = Índice de no imputación central

IDCL = Índice de calidad local (aplica en cada envío de información.)

IDCC = Índice de calidad central

Tasa de respuesta por fuente (TRF): Es el número de empresas recolectadas que incluye las empresas que rinden información y las novedades verificadas, diferentes de las empresas en deudas (novedad 5); dividido en el total de empresas enviadas a campo.

La forma de cálculo para el índice TRF es:

$$\% \text{TRF} = [(\text{TD} - \text{FD}) / \text{TD}] * 100\%$$

Donde

FD = Fuentes en deuda

TD = Total directorio enviado a campo

Tasa de respuesta o cobertura por registros (TRR): Es la relación porcentual de la sumatoria de las variables diligenciadas por las empresas recolectadas con información contra el total de registros mínimos esperados de las empresas enviadas a campo recolectadas con información en cada operativo.

La forma de cálculo para el índice TRR es

$$\% \text{TRR} = [\text{TRER} / \text{TRED}] * 100\%$$

Donde

TRER = Total registros de las empresas recolectadas con información incompleta (Número de empresas con información incompleta por número de registros diligenciados según tabla).

TRED = Total registros mínimos esperados de empresas con información (Número de empresas con información completa por número de registros diligenciados según tabla).

Índice de no imputación central (INIC): la imputación se define como la relación porcentual del total de empresas a las que fue necesario aplicar el proceso de imputación que consiste en asignar el mejor valor posible mediante un procedimiento estadístico, cuando se presentan datos missing (faltantes), outliers (atípicos) o inconsistentes ya sea información parcial o total, contra el total de empresas enviadas a campo.

$$\text{INIC} = (\text{TD} - \text{FNC}) / \text{FES} * 100\%$$

TD = Total directorio o fuentes esperadas enviadas a campo.

FNC = Fuentes de No Cobertura (Total fuentes con información imputada)

Índice de calidad central (IDCL): indicador de la calidad de los procesos operativos que permite la depuración de información en Direcciones Territoriales, generado mediante la verificación de la calidad del trabajo en las etapas de crítica y captura. Calculado a partir de la detección de los errores u omisiones penalizándolos al nivel de la mínima unidad de información, objeto de medición (fuentes), considerando el volumen de trabajo bien hecho al máximo nivel de medición.

$$\text{IDCL} = (\text{ICC} + \text{ICCA}) / 2$$

IDCL = Índice de calidad local

ICC = Índice de calidad de la crítica

ICCA = Índice de calidad de la captura

Índice de calidad central (IDCC): indicador de la calidad de los procesos productivos que hacen parte de la investigación. Se genera mediante la sumatoria de errores y omisiones detectadas en el nivel central.

IDCC = $[(RES - TPNC) / RES] * 100\%$

TPNC = Sumatoria de omisiones y errores detectados en el proceso de producción central (Número de empresas a las

que se realizó ajustes de información en DANE Central por número de registros según tabla).

RES = Registros esperados (Número de empresas con información por número de registros diligenciados según tabla).

La precisión de los resultados se mide a través del coeficiente de variación o error relativo del estimador (cv) basado en la proporción de desviación estándar (error estándar) y la estimación del parámetro; es decir, el total de cada una de las variables de estudio.



Análisis y discusión de resultados

4

4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Recibida la información en DANE Central, se realiza un análisis estadístico a las bases de datos y se efectúan aplicaciones de validación y consistencia. Concluida esta etapa, se inicia un análisis económico y de estructura a la información consolidada. Este proceso comprende las siguientes etapas:

- Estimación de fuentes en deuda.
- Chequeos de consistencia.
- Correcciones de inconsistencias que sean necesarias.
- Cálculo de factores de expansión para empresas de inclusión probabilística.
- Cálculo de escalas de personal y de producción.
- Análisis de la información de variables generales a nivel de grupos y agrupaciones.
- Análisis de la evolución y desarrollo de la estructura sectorial nacional, a nivel de grupos y agrupaciones.
- Comparación de resultados con otras investigaciones.

- Selección de datos que alimentarán los cuadros de salida
- Preparación de documentos para divulgación de la información

Se observan los indicadores por dominios de estudio para promedios y varianzas. Se analiza la estructura de la población a partir de la distribución de frecuencias y se detectan valores atípicos. Se realiza un análisis de sensibilidad para los procesos estadísticos como el de imputación.

Análisis de coherencia

Para realizar el análisis macroeconómico el equipo de Temática Económica revisa los rangos para los coeficientes de variación (cve), las variaciones entre variables principales, las participaciones de las variables y coeficientes técnicos, también la consistencia con los resultados históricos. Cuando se encuentran comportamientos atípicos se solicita la revisión al equipo de Logística de Autodiligenciamiento y Registros (LAR), que determina la necesidad de ajustes o justificaciones de los datos entregados previamente. Finalizada la revisión se generan los cuadros de salida.

Análisis de estadísticas producidas

El informe de avance presenta a nivel general el comportamiento del comercio mayorista, el minorista y el de vehículos automotores, combustibles y lubricantes, el número de empresas investigadas, y las principales variables observadas por la investigación: ventas y costo de ventas, empleo y remuneración, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado y productividad.

4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO

Con el fin de analizar el comportamiento de la economía para el periodo de estudio de la investigación, anualmente se elabora un documento técnico en el que se analiza el comportamiento de las variables principales. Se analiza y compara información generada por

- Otras investigaciones de la entidad.
- Instituciones educativas que realizan investigaciones relacionadas con el tema.
- Entidades gubernamentales.
- Organismos y entidades internacionales, etc.

Difusión

5

5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS

Una vez elaborado el boletín de prensa con la información de las variables principales, los documentos editados deben cumplir con las especificaciones de forma y estilo; para ser aprobados por la Coordinación de Temática Económica y las demás directivas de la entidad, se requiere:

Editar los cuadros en formato Excel de acuerdo con las especificaciones establecidas para publicación; los cuales, constituirán el anexo estadístico del boletín.

Elaborar los cuadros de indicadores y gráficos respectivos.

Analizar las principales variables e indicadores y comparar con los datos publicados por otras fuentes.

5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN

En la Encuesta Anual de Comercio (EAC) se presentan cuadros de salida como productos de difusión, así (anexo B):

- Resumen de las variables principales, según actividad comercial.

5. Difusión

- Escala de personal.
- Escala de ventas.
- Organización jurídica.

En todos los casos la información se publica total nacional.

Los resultados de esta investigación se pueden consultar a través del Banco de Datos y sitio web.

Las publicaciones con que cuenta el DANE para dar a conocer las cifras del comercio en forma anual son:

- Boletín de prensa, a partir de 1996 hasta la fecha con sus respectivos anexos.
- Sitio web (www.dane.gov.co - variables principales actualizadas).
- Serie reprocesada años 2003 – 2005.

Documentación relacionada

6

Para esta investigación se diseñaron los siguientes documentos y formularios:

Diseño temático

Metodología de Diseño Temático Encuesta Anual de Comercio (EAC): describe el proceso metodológico de la EAC. En él se muestran los procedimientos que hacen parte de los procesos de producción, análisis y difusión, cada uno con sus respectivos subprocesos. Esta información se ha compilado a partir de las publicaciones existentes y del conocimiento de quienes se encuentran directamente comprometidos con la investigación.

Ficha Metodológica Encuesta Anual de Comercio (EAC): presenta un resumen de los aspectos descriptivos y metodológicos relevantes de la investigación EAC esta se encuentra disponible al público en general en la página web.

Especificaciones de Validación y Consistencia: contemplan las especificaciones técnicas básicas para el diseño del aplicativo de captura que se emplea en la investigación.

Especificaciones de Cuadros de Salida: este documento recoge los requerimientos sobre los cuadros de salida para la Encuesta. Estos cuadros resumen la información obtenida en el proceso de captura y presentan los agregados de cada variable. Son los tabulados que sirven

para preparar la información que se va a suministrar al público a través del boletín de prensa.

Manuales de crítica, codificación, captura y del sistema

- Manual de Diligenciamiento Encuesta Anual de Comercio (EAC): contiene los lineamientos básicos para el diligenciamiento del formulario de la investigación.
- Manual de Crítica y Codificación Encuesta Anual de Comercio (EAC): este documento contiene las pautas a seguir para una correcta crítica y codificación del formulario de la Encuesta. En él se encuentran las pautas a seguir, para el correcto diligenciamiento del formato y la realización del primer filtro de revisión a la información, aplicando las especificaciones de consistencia y validación establecidas para, finalmente, contar con una base de información consistente, coherente y consolidada, que está disponible en el sistema documental de procesos Danenet.
- Manual sobre el Manejo de Novedades Encuesta Anual de Comercio (EAC) con el propósito de unificar criterios en el manejo de novedades, actualizar marcos y directorios, los equipos de trabajo de las investigaciones económicas, junto con diseños muestrales, han realizado un estudio de casos que se presentan con cierta frecuencia durante la distribución y recolección de los formularios en las unidades estadísticas en estudio; los cuales se contemplan y codifican en este manual.
- Manual de Diligenciamiento de la Carátula Única Encuesta Anual de Comercio (EAC): contiene los lineamientos básicos para el diligenciamiento de la Carátula Única.
- Manual de Instalación Encuesta Anual de Comercio (EAC): en él se encuentran

las instrucciones para instalar el aplicativo de captura que se utiliza en el operativo de campo y en el proceso de análisis y depuración de la información.

- Manual del sistema EAC 2004: su objetivo es dar un conocimiento técnico acerca del funcionamiento del sistema de información de la Encuesta Anual de Comercio, contiene descripción de tablas, pantallas, índices, etc., con fin de servir como referencia y soporte para ajustes, modificaciones y mantenimiento. Se debe actualizar en la medida en que se adicionan nuevas tablas o cambia su relación.
- Manual para la asignación de la actividad comercial: presenta los elementos conceptuales básicos que contextualizan y sustentan las pautas para la determinación precisa de la actividad comercial que realizan las unidades estadísticas investigadas. En este documento se incluye la metodología para la asignación del cálculo de la actividad económica, incluidos ejemplos, que permiten la asignación correcta del código CIIU a 4 dígitos, tomando en cuenta el tipo de mercancías principalmente comercializadas por las empresas.

Metodología de diseño de indicadores

- Guía para la obtención de Indicadores de calidad en direcciones territoriales y sub-sedes: contienen los lineamientos para el cálculo de los indicadores de calidad.
- Guía para la Obtención del Indicador de Confiabilidad: presenta los pasos y las características técnicas que se deben aplicar en el cálculo del indicador de confiabilidad.

Documentos metodológicos de Sistemas

- Especificaciones de Sistemas: presenta los procesos y la plataforma tecnológica

que se aplica en el proceso de sistematización electrónica de la información.

- Metodología de Diseño de Sistemas: contiene definiciones básicas, así como el alcance del sistema de captura y de procesamiento, las áreas involucradas en el proyecto y el menú de captura.

Metodología y especificaciones de diseño estadístico

- Metodología de diseño muestral: presenta el tipo de diseño a utilizar, el procedimiento de selección de la muestra, fórmulas de cálculo para los factores de expansión, la metodología de estimación y el cálculo de errores muestrales, así como el tratamiento de las novedades y la actualización del marco y de la muestra.
- Especificaciones de imputación de novedades: contiene el marco conceptual y la metodología general de imputación de datos faltantes.
- Especificaciones de estimación y varianza: contiene información referente a los parámetros a estimar, los dominios de estudio y los tipos de estimación que se realizan.

Modelo Funcional

Levantamiento de Procesos: presenta los diferentes diagramas diseñados para los procesos de la investigación, denominados: diagrama jerárquico funcional, diagrama de contexto, diagrama de nivel cero, diagrama de nivel uno.

Modelo Funcional: presenta el esquema de cada uno de los procesos, la dependencia responsable y los productos obtenidos en la cadena productiva de la investigación.

Procedimientos

Procedimiento para producir y analizar resultados: este procedimiento tiene como objetivo proporcionar una visión general de la actividad de producir y analizar los resultados de la investigación ejecutada a través de la consolidación, validación, depuración, revisión y análisis de la información de la encuesta anual de comercio.

Procedimiento para planear y coordinar: tiene por objeto planear y coordinar las diferentes actividades metodológicas y de tipo operativo tanto en DANE Central como en las Direcciones Territoriales para lograr el óptimo desarrollo y funcionamiento de la Encuesta Anual de Comercio (EAC), de acuerdo a la dinámica que se presente en el sector económico, en particular en el sector de servicios, de tal manera que la investigación responda eficazmente a las necesidades de información.

Procedimiento para elaborar productos: especifica el proceso que se debe llevar a cabo para elaborar los diferentes productos a través de los cuales se realiza la difusión de los resultados generados por la investigación.

Procedimiento de análisis temático y generación de boletín de prensa: Ofrece una visión general de la actividad de análisis y generación del boletín de prensa de la Encuesta.

Procedimiento de análisis de contexto: tiene como objetivo brindar lineamientos sobre la manera en que se deben contextualizar los resultados de la Encuesta Anual de Comercio, teniendo en cuenta las condiciones económicas, políticas, sociales, etc. de la economía nacional e internacional.



Glosario

Actividad principal de un ente económico: es la que más contribuye a su valor agregado, o la actividad cuyo valor agregado supera el de cualquier otra actividad de la entidad. Los productos que resultan de la actividad principal son productos principales o productos asociados.

Actividad CIU Rev. 3 A.C.: se encarga de establecer una estructura dentro de la cual deben presentarse las estadísticas de las actividades económicas de los diferentes sectores productivos del país. El término actividad utilizado en este contexto se refiere a un proceso productivo, es decir, a la combinación de acciones que conduce a la obtención de un conjunto dado de bienes o servicios.

Actividad CIU Rev. 3 División 50: esta división incluye el comercio al por mayor y al por menor de vehículos automotores, motocicletas y trineos motorizados nuevos y usados, así como su mantenimiento y reparación; el comercio de partes, piezas (autopartes), y accesorios (lujos) para vehículos automotores; las actividades de los agentes de venta de vehículos en comisión o por contrata; el lavado, lustramiento (polichado), despinchado, etc.

También se incluye el comercio al por menor de combustible para vehículos automotores y de los productos de lubricación, refrigeración, limpieza, etc.

Actividad CIU Rev. 3 División 51: esta división incluye la reventa (venta sin transformación) de productos nuevos o usados a minoristas, usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales; a otros mayoristas; y a quienes actúan en calidad de agente o corredor en la compra o venta de mercancías en nombre de dichas personas o empresas.

Las principales actividades abarcadas son las de mayoristas comerciales, a saber, mayoristas que adquieren la propiedad de las mercancías para comercializarlas, como revendedores o intermediarios al por mayor, distribuidores de productos industriales, exportadores, importadores, ensiladores de granos, cooperativas de compra y sucursales y oficinas de venta (excepto los establecimientos de venta al por menor) de empresas manufactureras o mineras cuando son entidades mantenidas como unidades de gestión separadas de la fábrica o mina propiamente dicha para que comercialicen sus productos y que no se limitan a tomar pedidos de tales productos para su envío desde la fábrica o mina.

También incluye a los corredores de mercancías y productos básicos, los comisionistas, agentes centrales de compra, compradores itinerantes, y las cooperativas de comercialización de productos agropecuarios.

Con frecuencia los mayoristas agrupan, seleccionan y clasifican las mercancías en grandes lotes, que luego fraccionan para reempacarlas y distribuirlas en lotes más pequeños (por ejemplo, productos farmacéuticos); almacenan, refrigeran, entregan e instalan las mercancías; y se encargan de promover las ventas de sus clientes y de diseñar las etiquetas.

Actividad CIU Rev. 3 División 52: esta división incluye la reventa (venta sin transformación), al público en general, realizada en almacenes por departamentos,

tiendas, supermercados, comisariatos, o cooperativas de consumidores, vendedores ambulantes, sistemas de ventas por teléfono o correo, etc.; de productos nuevos, para su consumo y uso personal o doméstico.

La mayoría de los minoristas adquieren la propiedad de las mercancías que venden, pero algunos actúan en calidad de agentes de un principal y venden dichas mercancías en consignación o en comisión.

En esta división se clasifican los establecimientos que venden al público en general mercancías a la vista, tales como máquinas de escribir, útiles de escritorio, pinturas y madera, aunque esas mercancías no estén destinadas exclusivamente al consumo o al uso personal o doméstico.

Por razones evidentes, las mercancías cuyo comercio se incluye en esta división se limitan a los denominados bienes de consumo. Por lo tanto, como ejemplos de mercancías que normalmente no forman parte del comercio al por menor se pueden mencionar los cereales, granos y minerales, el petróleo crudo, las sustancias químicas para uso industrial, el hierro y el acero, y la maquinaria y el equipo industriales.

En algunos casos, las mercancías pueden ser objeto de cierta elaboración, pero esta elaboración debe tener lugar solo a efectos de la venta.

En esta división también se incluyen la reparación e instalación de efectos personales y enseres domésticos, estén o no combinadas con la venta al por menor.

Los establecimientos incluidos en esta división se pueden organizar en especializados y no especializados:

Adición de muestra: Hace referencia a las unidades estadísticas seleccionadas después de la selección inicial utilizando

para ello un método de selección probabilístico, con el fin de conservar los niveles de precisión requeridos en la muestra original.

Aportes patronales: son los pagos que no constituyen sueldos y salarios y que el establecimiento efectuó durante el mes. Este valor corresponde a las obligaciones que tiene el empleador para con el seguro social y/o cajas de compensación.

CIIU Rev. 3 A.C.: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3, adaptada para Colombia.

Clasificación: agrupamiento de objetos en conjuntos homogéneos de acuerdo con criterios preestablecidos y en función del uso que tendrá la clasificación. Los conjuntos conformados son además exhaustivos, cubren la totalidad de los elementos del universo, mutuamente excluyentes, un objeto pertenece a una y solo una categoría de un mismo nivel.

Codificación: asignación de símbolos alfanuméricos para identificar las distintas categorías de una clasificación. Para la Encuesta Anual de Comercio se presenta una codificación a cuatro dígitos, donde cada uno de ellos corresponde a la sección, división, grupo y clase, respectivamente.

Comercio: para efectos de las investigaciones económicas que realiza el DANE, se define comercio como “la reventa (venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, ya sea que esta se realice al por menor o al por mayor. Incluye las actividades de los corredores, agentes, subastadores y comisionistas dedicados a la compra y venta de mercancías a nombre y por cuenta de terceros”.

Comercio al por menor: actividad económica de reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos

nuevos o usados al público en general, para uso personal o doméstico.

Comercio al por mayor: actividad económica de reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados a minoristas, usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales, otros mayoristas o a quienes actúan como agentes o intermediarios en la compra o la venta de mercancías para esas personas o compañías.

Contrato de aprendizaje: forma especial dentro del derecho laboral, mediante la cual una persona natural (aprendiz-alumno) recibe formación en una entidad autorizada, con el patrocinio de una empresa (empleador persona natural jurídica).

Directorio: hace referencia al archivo magnético que contiene los datos de identificación (NIT, nombre comercial, razón social), ubicación (departamento, municipio, dirección, teléfono, correo electrónico) y otras variables adicionales (actividad económica, ventas, personal ocupado) de todos los establecimientos económicos (industria, comercio o servicios) que el DANE tiene registrados por algún medio, Confecámaras, encuestas, miniencuestas, operativo telefónico, directorios de gremios, revistas, etc.

Empresa comercial: es la unidad estadística a la que se refiere los datos solicitados en las investigaciones del sector comercio y se define como toda unidad económica o combinación de unidades económicas, propietaria o administradora que actuando bajo una denominación jurídica única, abarca y controla directa o indirectamente todas las funciones y actividades necesarias para el desarrollo y realización del objeto social para el que fue creada.

Operativamente, se define como “la combinación de actividades y recursos que de manera independiente realiza una

empresa o una parte de la empresa, para la reventa (venta sin transformación) del grupo más homogéneo posible de bienes nuevos o usados, en un emplazamiento o desde un emplazamiento o zona geográfica y de la cual se llevan registros independientes sobre compras y ventas de mercancías, costos y gastos, remuneraciones, personal ocupado, inversiones en activos fijos y demás recursos físicos que se utilizan en el proceso de comercialización y en las actividades auxiliares o complementarias a esta, entendiéndose como actividades auxiliares las que proveen servicios a la empresa y que se toman como parte de sus labores y recursos”.

Emplazamiento: lugar físico o combinación de lugares no contiguos que forman parte de una empresa, dentro de una zona geográfica.

Establecimiento: empresa o parte de una empresa que, de manera independiente, se dedica exclusivamente a un tipo de actividad económica en un emplazamiento o desde un emplazamiento o dentro de una zona geográfica y respecto de la cual, como unidad estadística de observación, existen o pueden recopilarse con alguna precisión datos que permiten calcular la producción y sus costos.

Establecimientos especializados: son aquellos que comercializan, única, exclusiva o principalmente, una clase homogénea de mercancías, correspondientes a las descritas en las clases de la CIIU rev. 3 adaptada para Colombia.

Establecimientos no especializados: son aquellos que comercializan una gama heterogénea de mercancías, correspondiente a diferentes clases de la CIIU Rev. 3 adaptada para Colombia.

Estimación: es el procedimiento mediante el cual a partir de una muestra, seleccionada por un procedimiento probabilístico y utilizando técnicas estadísticas,

se obtiene información de la población de la cual provino la muestra.

Imputación: es el procedimiento estadístico mediante el cual se le asigna algún valor a las variables de los registros que no tienen completa la información solicitada en los formularios y que no fue posible obtenerla directamente de la fuente, este procedimiento se aplica a una cantidad muy reducida de casos no superior al 2% y utilizando metodologías específicas en cada caso.

Mantenimiento de muestra: es el proceso por el cual se realiza una revisión periódica de los coeficientes de variación en los parámetros estimados y de la pérdida de muestra, con el fin de mantener la precisión de las estimaciones que se entregan en una investigación. De acuerdo con la magnitud de estos indicadores se toman los correctivos necesarios para hacer ese mantenimiento, entre otros, la adición de muestra.

Marco muestral: es un subconjunto del directorio en el cual se extraen los registros de los establecimientos de interés para una investigación en especial, los cuales conforman el universo de estudio. Para la Encuesta Anual de Comercio, el marco de muestreo está conformado por las empresas ubicadas en el país dedicadas al comercio.

Año de referencia: es el lapso de tiempo del cual se desea obtener la información. Comprende el año investigado.

Muestra: es un subconjunto de una población cuyo objetivo es observar algunas características en las unidades de dicha población.

Muestra probabilística: es una parte de un universo, obtenida mediante selección aleatoria, usando un diseño muestral, el cual asegura que todos y cada uno de los elementos tengan una probabilidad

conocida, mayor de cero de ser incluidos en la muestra. El objetivo de seleccionar una muestra es conocer a través de ella características de la población que se desconocen, como frecuencias de ocurrencia de un suceso, promedios, totales, proporciones, etc.

Novedades: las novedades son estados que registran las unidades económicas de la muestra en la captura de la información y que afectan la estimación de los parámetros. El manejo de novedades se debe tener en cuenta en dos momentos: en el procedimiento de estimaciones (continuamente) y en el procedimiento de mantenimiento de la muestra.

Personal ocupado: corresponde al personal promedio ocupado en la empresa, hombres y mujeres, contratado en forma directa por esta o a través de agencias de empleo diferenciando de estos a los propietarios, socios y familiares con remuneración fija, vendedores a domicilio y comisionistas que no sean empleados de la empresa. En la Encuesta Anual de Comercio se solicita esta información teniendo en cuenta el tipo de vinculación así:

1. Propietarios, socios y familiares sin remuneración.
2. Personal permanente.
3. Personal temporal contratado directamente por la empresa.
4. Personal temporal contratado con agencias de empleo.

Prestaciones sociales: son las remuneraciones obligatorias y/o voluntarias diferentes a los sueldos y salarios que el empleador efectuó a su personal ocupado durante el mes. Incluye los aportes patronales al seguro social y/o

cajas de compensación; primas legales y extralegales; pago de vacaciones subsidio familiar, de alimentación, de transporte, asistencia médica y gastos funerarios; viáticos y comisiones ocasionales; seguros de vida y riesgo pagados directamente por la empresa; indemnizaciones por enfermedad profesional y despido de trabajo; auxilio de vivienda; cesantías pagadas; becas a hijos de trabajadores y otras a favor del empleado.

No se incluye el pago a pensionados y el valor de los honorarios por servicios profesionales a la empresa.

Sueldos y salarios: es la remuneración fija u ordinaria que devenga el personal durante el mes, en dinero o en especie, como retribución por los servicios prestados, sin incluir descuentos como retención en la fuente, seguro social, fondos de empleados, cooperativos y similares.

Unidad informante: la unidad informante es la empresa comercial, definida como “la unidad económica, que bajo una denominación jurídica única, en uno o más establecimientos, abarca, controla y dirige, directa o indirectamente, el conjunto de actividades y recursos de su propiedad, necesarios para el desarrollo de la función económica u objeto social motivo de su constitución”.

Ventas: es el intercambio de un bien o servicio por un valor monetario establecido de acuerdo con las características del mismo. Para efectos de la EAC se investigan las ventas totales por agrupación comercial efectuadas durante el año por el (los) establecimiento(s) cualquiera sea el plazo o la forma de pago (a crédito o al contado/efectivo, cheque o tarjeta de crédito), sin incluir impuestos indirectos (IVA y consumo).



Bibliografía

Código de Comercio. (1999). *El pensador*. Segunda Edición. Bogotá: Editores Ltda.

Grupo Directivo. Sistema de Gestión de Calidad (SGC) (2003). *Manual de Calidad*. DANE. Basado en los requisitos del modelo internacional ISO 9001 – 2000. Bogotá..

Hidiroglou, M. A. (1986). *The construction of a self representing stratum of laerge Units in Survey Design*. En: *The American Statistician Vol. 40, No. 1 pp. 27*.

Congreso de la República. Colombia. *Ley 789 de 2002 (diciembre 27). Reforma laboral*. Legis Editores S. A. pp. 20 – 50.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2002). *Metodología de la muestra mensual de comercio al por menor*. Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE). Impreso en la Dirección de Mercadeo y Ediciones del DANE, Bogotá.

_____. *Resolución 243 del 29 de abril de 2002*.

_____. (1996). *Técnicas de diseño y desarrollo de encuestas - TDDE*. DANE. Informe Final. Bogotá, D. C.

Régimen Laboral Colombiano. 2002. Bogotá, D.C.: Publicación de Legis Editores S. A.

Sistema Estadístico Nacional y Territorial (SENT). (1998). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3 adaptada para Colombia (CIIU REV. 3 AC)*. División de Ediciones del Departamento

Administrativo Nacional de Estadística - (DANE). Bogotá D. C., Colombia

Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU, revisión 3, Adaptada para Colombia. DANE.

Anexos



Anexo A. Formulario de Recolección Encuesta Anual de Comercio (EAC). 2007⁵



ENCUESTA ANUAL DE COMERCIO (EAC) 2007 CARÁTULA ÚNICA EMPRESARIAL

Numeral 1. Identificación		Registro mercantil / sin ánimo de lucro / de proponentes	
Número de orden	NIT <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	C.C. <input type="text"/> <input type="text"/>	C.E. <input type="text"/> <input type="text"/>
USO EXCLUSIVO DEL DANE	Nro. _____ D.V. _____		Matricula/registro <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
			Renovación <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		Cámara <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Matricula/registro _____

Reporte cualquier cambio que se produzca en los datos prediligenciados

Numeral 2. Ubicación y datos generales	
1. Razón social de la empresa _____	LGGR <input type="text"/>
2. Nombre comercial _____	3. Sigla _____
4. Domicilio principal o dirección de la gerencia _____	
5. Municipio <input type="text"/>	6. Departamento <input type="text"/>
7. Teléfono _____	8. Fax _____
9. A.A. _____	
10. E-mail _____	11. Página Web _____
12. Dirección para notificación _____	
LGPN <input type="text"/>	
13. Municipio <input type="text"/>	14. Departamento <input type="text"/>
15. Teléfono _____	16. Fax _____
17. A.A. _____	
18. E-mail _____	19. Página Web _____

Numeral 3. Tipo de organización			
Sociedad colectiva <input type="text"/> 01 <input type="text"/>	Sociedad en comandita simple <input type="text"/> 02 <input type="text"/>	Sociedad en comandita por acciones <input type="text"/> 03 <input type="text"/>	Sociedad limitada <input type="text"/> 04 <input type="text"/>
Sociedad anónima <input type="text"/> 05 <input type="text"/>	Sociedad de economía mixta <input type="text"/> 06 <input type="text"/>	Sucursal de sociedad extranjera <input type="text"/> 07 <input type="text"/>	Empresa industrial y comercial del Estado <input type="text"/> 08 <input type="text"/>
Empresa unipersonal <input type="text"/> 09 <input type="text"/>	Sociedad de hecho <input type="text"/> 10 <input type="text"/>	Persona natural <input type="text"/> 11 <input type="text"/>	
Organizaciones de economía solidaria <input type="text"/> 12 <input type="text"/>	Cooperativa <input type="text"/> 12.1 <input type="text"/>	Precooperativa <input type="text"/> 12.2 <input type="text"/>	Inst. auxiliares de economía solidaria <input type="text"/> 12.3 <input type="text"/>
	Empresas de servicios en forma administración pública cooperativa <input type="text"/> 12.4 <input type="text"/>	Fondo de empleados <input type="text"/> 12.5 <input type="text"/>	Cooperativa de trabajo asociado <input type="text"/> 12.6 <input type="text"/>
	Asociación mutual <input type="text"/> 12.7 <input type="text"/>	Empresa solidaria de salud <input type="text"/> 12.8 <input type="text"/>	Empresa comunitaria <input type="text"/> 12.9 <input type="text"/>
	Federación y confederación <input type="text"/> 12.10 <input type="text"/>	Empresa asociativa de trabajo <input type="text"/> 12.11 <input type="text"/>	
	Entidades sin ánimo de lucro <input type="text"/> 13 <input type="text"/>	¿Cuál? _____	Otro <input type="text"/> 99 <input type="text"/>

Numeral 4. Fecha de constitución	
Desde <input type="text"/> a <input type="text"/>	
Hasta <input type="text"/>	

Numeral 5. Composición de capital social			
1. Nacional	1.1 Público _____ %	2. Extranjero	2.1 Público _____ %
_____ %	1.2 Privado _____ %	_____ %	2.2 Privado _____ %

Numeral 6. Estado actual de la empresa			
Activa <input type="text"/> 01 <input type="text"/>	Etapa preoperativa <input type="text"/> 02 <input type="text"/>	En concordato <input type="text"/> 03 <input type="text"/>	
Intervenida <input type="text"/> 04 <input type="text"/>	En liquidación <input type="text"/> 05 <input type="text"/>	Acuerdo de reestructuración <input type="text"/> 06 <input type="text"/>	
Otro <input type="text"/> 07 <input type="text"/>	¿Cuál? _____		

⁵ Formulario aplicado en el operativo de la EAC 2008: la información recolectada corresponde a 2007, el operativo se realizó en 2008.

Continuación



ENCUESTA ANUAL DE COMERCIO (EAC) 2007

PARA USO EXCLUSIVO DEL DANE

Número de orden	Código de actividad	Número de registro

IMPORTANTE: 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. Ley 079 de 1993, Art. 5.º.

CAPÍTULO 2. INGRESOS NETOS CAUSADOS POR EL COMERCIO DE MERCANCIAS (COMPRA Y VENTA) EN EL AÑO

En los valores parciales no incluya impuestos indirectos (IVA y consumo), impuesto global ni sobretasa a los combustibles

Numeral 1. Ingresos netos por ventas (en miles de pesos)

Grupos de mercancías comercializadas	Porcentaje de ventas a usuarios industriales comerciales institucionales o profesionales (1)	Porcentaje de ventas al público en general (2)	Valor de ventas (3)	Porcentaje de ventas por Internet, correo o teléfono (4)
1. Frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos y verduras en general (secos y frescos)				
2. Productos lácteos y huevos				
3. Carnes, productos cárnicos, pescados y mariscos				
4. Otros productos alimenticios				
5. Bebidas alcohólicas y no alcohólicas, cigarrillos, cigarrillos y productos del tabaco				
6. Prendas de vestir, sus accesorios y artículos de peletería				
7. Calzado de todo tipo, incluido el calzado para la práctica de deportes				
8. Artículos de cuero y sucedáneos del cuero				
9. Productos farmacéuticos, medicinales y odontológicos, drogas y artículos veterinarios				
10. Aseo personal, cosméticos y perfumería				
11. Textiles, artículos confeccionados de uso doméstico, excepto vestuario				
12. Muebles y mobiliario de todo tipo para uso doméstico (incluye colchones y somieres)				
13. Equipos de radio, televisión, sonido y aparatos telefónicos (incluye reproductores y grabadores de audio y video)				
14. Electrodomésticos y gasodomésticos				
15. Computadoras, equipo de informática, sus partes, piezas, accesorios. Incluye reproductores y grabadores de audio y video				
16. Libros, periódicos, revistas, papelería en general, útiles escolares y de escritorio				
17. Productos de entretenimiento y deporte				
18. Menaje doméstico				
19. Productos para el aseo del hogar				
20. Artículos para los hogares no incluidos previamente				
21. Materiales y equipo de construcción y reparaciones caseras, ferretería y pintura				
22. Alfombras, tapetes y revestimientos para pisos y paredes				
23. Gasolina, lubricantes y aditivos para automotores y motocicletas, combustibles sólidos, líquidos y gaseosos				
24. Motocicletas y similares, sus partes, piezas y accesorios; incluye su mantenimiento y reparación				
25. Vehículos automotores				
26. Repuestos, partes y accesorios para vehículos automotores, excepto para motocicletas				
27. Máquinas y equipos agrícolas, industriales, mineros, etc., sus partes y piezas				
28. Equipos, aparatos e instrumentos para cirugía, odontología y ortopedia				
29. Materias primas agropecuarias, cueros, pieles y animales vivos				
30. Productos químicos industriales básicos				
31. Otras materias primas industriales				
32. Otras mercancías no especificadas previamente (especifique en observaciones)				
33. Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores				
34. Ingresos derivados de la instalación, reparación o mantenimiento de las mercancías comercializadas por la empresa				
35. Otros ingresos netos relacionados con la actividad comercial. Incluye comisiones por ventas, apoyo publicitario, eventos patrocinados, etc. (especifique en observaciones)				
36. TOTAL (renglones 1 a 35)				
37. TOTAL IVA CAUSADO EN EL AÑO				

La no presentación oportuna de este informe acarreará las sanciones establecidas en la Ley 079 del 20 de octubre de 1993.

Número de orden

Numeral 2. Grupos con mayores ventas. Describa las mercancías del(los) grupo(s) del numeral 1 con mayores ventas en el año					
Primer grupo (mayores ventas)		Código de la actividad	Porcentaje de ingresos por ventas	Segundo grupo (mayores ventas)	
1.				1.	
2.				2.	
3.				3.	
4.				4.	
			100%		
				100%	

Numeral 3. Causales de variaciones en ventas. Señale según corresponda las razones a las que atribuye el incremento o la disminución en el valor de las ventas respecto a lo informado el año anterior.

1. Causas del incremento

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Aumento del área de ventas | <input type="checkbox"/> 2 Publicidad | <input type="checkbox"/> 3 Licitaciones |
| <input type="checkbox"/> 4 Promociones | <input type="checkbox"/> 5 Nuevas líneas de comercialización | <input type="checkbox"/> 6 Apertura de nuevos locales comerciales |
| <input type="checkbox"/> 7 Inyección de capital | <input type="checkbox"/> 8 Otras _____
(Especifique) | |

2. Causas de la disminución

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Competencia | <input type="checkbox"/> 2 Cierre de locales o reducción del área de ventas | <input type="checkbox"/> 3 Falta de capital de trabajo |
| <input type="checkbox"/> 4 Contrabando o comercio ilegal | <input type="checkbox"/> 5 Menor participación en licitaciones o contratos | <input type="checkbox"/> 6 Siniestros (robo, incendios, etc.) |
| <input type="checkbox"/> 7 Otras _____
(especifique) | | |

CAPÍTULO 3 - TOTAL METROS CUADRADOS DEDICADOS AL ÁREA DE VENTAS, AL CIERRE DEL AÑO

_____ m² (No incluya concesiones, bodegas, oficinas, zonas de parqueo, restaurantes, baños y demás áreas de servicios)

CAPÍTULO 4 - INGRESOS DERIVADOS DE ACTIVIDADES DIFERENTES AL COMERCIO CAUSADOS EN EL AÑO (en miles de pesos).
En los valores parciales no incluya impuestos indirectos (IVA y consumo)

1. Venta de productos manufacturados por la empresa		8. Construcción y obras civiles	
2. CERT causados en el año		9. Transporte y almacenamiento	
3. Actividades agropecuarias, silvícola y piscícolas		10. Servicios de <i>outsourcing</i>	
4. Explotación de minas y canteras		11. Hospedaje y expendio de comidas y bebidas	
5. Actividades inmobiliarias. Incluye: alquiler de góndolas, arriendos, subarriendos, arriendo por concesiones, etc.		12. Otras actividades económicas. Incluye: codificación de productos, comisiones por venta de: loterías, tarjetas y pines telefónicos, cobro de servicios públicos; etc. (relacione en observaciones)	
6. Descuentos en compras o por pronto pago		13. TOTAL (renglones 1 al 12)	
7. Actividades financieras: intereses causados, diferencia en cambio, utilidad por venta de activos, etc. (relacione en observaciones)			

CAPÍTULO 5 - PERSONAL PROMEDIO OCUPADO POR LA EMPRESA EN DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL

Tipo de contratación	Mujeres (1)	Hombres (2)	Total (3) = (1+2)
1. Propietarios, socios y familiares sin remuneración			
2. Personal permanente (contratado a término indefinido)			
3. Personal temporal contratado directamente por la empresa (a término fijo)			
4. Personal temporal contratado a través de empresas			
5. Aprendices (Ley 789 de diciembre de 2002)			
6. TOTAL (renglones 1 al 5)			

OBSERVACIONES

Continuación

Número de orden

CAPÍTULO 6 - GASTOS CAUSADOS POR EL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL (en miles de pesos)

1. Salario integral para personal permanente		6. Aportes sobre la nómina (SENA, cajas de compensación familiar, ICBF)	
2. Sueldos y salarios del personal permanente (en dinero y especie, horas extras, dominicales, comisión por ventas, viáticos permanentes)		7. Aportes voluntarios a compañías de seguros de vida o de sistemas de salud prepagada	
3. Prestaciones sociales del personal permanente (vacaciones, primas legales y extralegales, cesantías e intereses de cesantías)		8. Gastos causados por el personal temporal contratado a través de empresas	
4. Sueldos, salarios y prestaciones sociales del personal temporal contratado directamente por la empresa		9. Apoyo de sostenimiento a aprendices (Ley 789 de diciembre de 2002)	
5. Cotizaciones patronales obligatorias (salud, ARP y pensión) del personal permanente, temporal directo y aprendiz		10. Otros gastos de personal no incluidos antes (incluya auxilio de transporte) (relacione en observaciones)	
		11. TOTAL (renglones 1 al 10)	

CAPÍTULO 7 - COSTOS Y GASTOS CAUSADOS EN EL AÑO (en miles de pesos)

Numeral 1. Costos y otros gastos relacionados con la actividad comercial. No incluya impuestos indirectos (IVA y Consumo), global, ni sobretasa a los combustibles

1. Costo de la mercancía vendida		11. Otros servicios públicos (acueducto, alcantarillado, aseo y gas natural)	
2. Costos de insumos y materiales utilizados en la prestación de servicios de instalación, reparación y mantenimiento		12. Transportes, fletes y acarreos	
3. Empaques y embalajes		13. Propaganda y publicidad	
4. Honorarios y servicios técnicos		14. Mantenimiento, reparaciones, adecuación e instalaciones	
5. Gastos de ventas por comisiones a terceros		15. Regalías causadas (marcas, patentes, derechos de autor, etc.)	
6. Arrendamiento de bienes inmuebles y muebles (leasing sin opción de compra o leasing operativo)		16. Impuestos municipales (industria y comercio, predial, vehículos) y 4 por mil (no incluya impuesto de renta, timbre, ni sobretasas)	
7. Seguros, excepto los de prestaciones sociales		17. Costos y gastos por servicios contratados con terceros (outsourcing) por conceptos diferentes a los anteriores	
8. Aseo y vigilancia		18. Otros gastos inherentes a la actividad comercial (relacione en observaciones)	
9. Energía eléctrica comprada		19. TOTAL (renglones 1 al 18)	
10. Comunicaciones (correo, teléfono, fax, beeper, celular, radioteléfono e internet)			

Numeral 2. Otros gastos causados en el año

1. Intereses causados		3. Otros gastos (relacione en observaciones)	
2. Gastos para provisión de cartera, inventarios y otros		4. TOTAL (renglones 1 al 3)	

CAPÍTULO 8 - COMPRAS E INVENTARIOS DE MERCANCIAS DURANTE EL AÑO (sin incluir impuestos indirectos IVA y consumo) (en miles de pesos)

Compras de mercancías				Inventario inicial de mercancías (5)	Inventario final de mercancías (6)
Total compras (1)	% nacional (2)	% extranjero (3)	100% = 2+3 (4)		

CAPÍTULO 9 - IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES REALIZADAS EN EL AÑO

La empresa efectuó operaciones de compra o venta con otro(s) país(es) de: Bienes Servicios Ninguna

CAPÍTULO 10 - INVERSIONES REALIZADAS EN EL AÑO Y VALOR DE LOS ACTIVOS FIJOS DE LA EMPRESA UTILIZADOS EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL (en miles de pesos)

Conceptos	Terrenos (1)	Construcciones en curso (2)	Edificios y estructuras (3)	Maquinaria y equipo (4)	Equipo de informática, comunicaciones y de oficina (5)	Software (relacione en observaciones) (6)	Equipo de transporte (7)	Total columnas 1 al 7 (8)
1. VALOR AL INICIO DEL AÑO								
2. Compra de activos								
3. Valor causado por mejoras y reformas a los activos								
4. Total inversiones en activos fijos (2 + 3)								
5. Valorización causada en el año								
6. Desvalorización causada en el año								
7. Retiros causados								
8. Valor en libros de los activos vendidos								
9. VALOR AL FINAL DEL AÑO (1+4-5-6-7-8)								
10. Depreciación causada en el año								

Número de orden

CAPÍTULO 11 - INFORMACIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL POR CIUDADES, DURANTE EL AÑO (en miles de pesos)									
Ciudades con establecimientos comerciales					Número de establecimientos en cada ciudad (1)	Personal promedio ocupado en el año (2)	Ingresos por venta sin impuestos indirectos IVA y consumo (3)	Costos y gastos de la actividad comercial	
Departamento		Municipio						Del personal ocupado (4)	Otros gastos (5)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
Columna 1 (debe ser igual a carátula única numeral 7, ítem 6) Columna 2 (debe ser menor o igual a capítulo 5, renglón 6, columna 3) Columna 3 (debe ser igual a capítulo 2, numeral 1, renglón 36) Columna 4 (debe ser inferior o igual a capítulo 6, renglón 11) Columna 5 (debe ser inferior o igual a capítulo 7, renglón 19)					TOTALES				

PARA USO EXCLUSIVO DEL DANE			Funcionario que recibe el formulario <input type="text"/>	Funcionario que crítica el formulario <input type="text"/>
Fecha de recepción			Nombre: _____	Nombre: _____
Día	Mes	Año	_____	_____
			Firma y cédula de ciudadanía	Firma y cédula de ciudadanía

Anexo B. Cuadros de Salida

1.1 Resumen de las variables principales



1.1 Colombia. Resumen de las principales variables.
Según grupos y clases comerciales
Sector Comercio
Total nacional
2008

Valores en miles de pesos

Grupos, clases comerciales	Descripción	Número de empresas	Valor de las ventas		Costo de mercancías		Producción bruta	Consumo interno		Valor agregado	Sueldos y salarios causados		Prestaciones sociales		Remuneración		Personal ocupado*		Relación costoventas	Coeficiente técnico	Productividad laboral
			Número	%	Valor	%		Valor	%		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%			
TOTAL NACIONAL																					
501	Vehículos automotores																				
503	Partes piezas y accesorios																				
504	Motorcycles y sus partes																				
505	Combustibles, lubricantes y aditivos																				
Subtotal 60 Automotores, combustibles y lubricantes																					
512	Materias primas agropecuarias																				
513	Productos de uso doméstico																				
514	Materiales de construcción, vidrio y fontanería																				
515	Productos intermedios no apropiados para desperd. y desechos																				
516	Máquina y equipo excepto automotores																				
Subtotal 51 Comercio mayorista																					
5211-5219	No especializados																				
522	Especializado (alimentos)																				
5231	Productos farmacéuticos, perfumería y de tocador																				
5232	Textiles																				
5233	Prendas de vestir y sus accesorios																				
5234	Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero																				
5235-38-37	Artículos de uso doméstico																				
5239	Diversos																				
5241	Ferretería, carpentería y productos de vidrio																				
5242	Pluma																				
5244	Libros, periódicos y artículos de papelerías																				
5245-45-46-49	Resto																				
Subtotal 52 Comercio minorista																					
No especializados																					
Especializados																					

Fuente: DANE. Encuesta Anual de Comercio - EAC

* El Personal ocupado no incluye aprendices

ª Corresponde a la participación de las empresas de comercio minorista especializado dentro del total comercio especializado

* Coeficiente de variación superior a 15%

1.3 Escala de personal



1.2 Colombia. Resumen de las principales variables,
Según escala de personal ocupado
Sector Comercio
Total nacional
2006

Valores en miles de pesos

(continuación)

Grupo	Escala de personal	Número de empresas	Ventas %	Costos %	Producción bruta %	Consumo intermedio %	Valor agregado %	Sueldos y salarios causados %	Prestaciones sociales %	Remuneración %	Personal ocupado ^a		No remunerado		
											Total %	remunerado ^b %	Permanente %	Total no remunerado ^c %	Socios %
TOTAL NACIONAL															
1	1-9														
2	10-19														
3	20-49														
4	50-99														
5	100-199														
6	200-499														
7	500 y más														

Fuente: DANE. Encuesta Anual de Comercio - EAC

^a El personal ocupado no incluye aprendices

^b El personal remunerado incluye el personal permanente y el temporal directo

^c El personal no remunerado incluye los socios y el temporal contratado a través de empresas

* Coeficiente de variación superior a 15%

1.4 Escala de ventas



1.3 Colombia. Resumen de las principales variables.
Según escala de valor de las ventas
Sector Comercio
Total nacional
2006

Valores en miles de pesos

Grupo	Escala de ventas	Número de empresas	Ventas %	Costos %	Producción bruta %	Consumo intermedio %	Valor agregado	Sueldos y salarios causados	Prestaciones sociales %	Remuneración %	Personal ocupado ^a			
											Total remunerado ^b %	Permanente %	Total remunerado ^c %	Socios %
TOTAL NACIONAL														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														

Fuente: DANE. Encuesta Anual de Comercio - EAC

^a El personal ocupado no incluye aprendices

^b El personal remunerado incluye el personal permanente y el temporal directo

^c El personal no remunerado incluye los socios y el temporal contratado a través de empresas

* Coeficiente de variación superior a 15%

1.5. Organización jurídica



1.4 Colombia. Resumen de las principales variables,
Según organización jurídica de las empresas comerciales
Sector Comercio
Total nacional
2016

Organización jurídica	Valores en miles de pesos										(continuación)					
	Número de empresas	% Ventas	% Costos	% Producción bruta	% Consumo intermedio	Valor agregado	% Sueldos y salarios causados	% Prestaciones sociales	% Remuneración	Total	% Total remunerado ^c	Remunerado		No remunerado		
												% Remunerado	% Remunerado ^c	%	%	
TOTAL NACIONAL																
2 Comandita simple																
3 Comandita acciones																
4 Soc. limitada																
5 Soc. anónima																
7 Sucursal sociedad extranjera																
8 Empresa industrial y comercial del estado																
9 Empresa impersonal																
10-11 Sociedad de hecho y persona natural																
12 Precooperativa																
13 Entidades sin ánimo de lucro																
99 Otras ^d																

Fuente: DANE. Encuesta Anual de Comercio - EAC

^a Incluye sociedad cedente (código 1 en series anteriores) y otras.
^b El personal copista no incluye aprendices.
^c El personal remunerado incluye personal permanente y temporal directo.
^d El personal no remunerado incluye socios y el temporal contratado a través de empresas.
^e Coeficiente de variación superior a 15%.



**Diagramación e Impresión
Imprenta Nacional de Colombia**

Bogotá, D.C., 2009