

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Dirección de Metodología y Producción  
Estadística - DIMPE**

**METODOLOGÍA GRANDES ALMACENES E  
HIPERMERCADOS MINORISTAS –GAHM–**

10 de junio de 2009

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

Bogotá, D.C., 2009

**Dirección de Metodología y Producción Estadística – DIMPE**  
**Eduardo Efraín Freire Delgado**

**Coordinación Técnica:** Luis Miguel Suárez Cruz

**Temática económica**

María Laudice Barreto Bejarano  
Wendy Bermúdez Escobar

**Diseños Muestrales**

Irma Inés Parra Ramírez  
María Carolina Sandoval

**Logística de Autodiligenciamiento y Registros**

José Orlando Cruz  
Gloria Inés Fonseca Sánchez  
José Alonso Rincón Gordillo  
Jenny Alexandra López Abril  
Doris Rodríguez Restrepo  
Martha Isabel Puerto Mora

**Sistemas de Información**

Luís Edgar Sánchez Martínez  
Diana Patricia Giraldo  
Luís Carlos Ramírez Cabrera

**Impresión:** Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

# CONTENIDO

	PÁG.
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	<b>8</b>
<b>2. DISEÑO</b> .....	<b>9</b>
2.1 MARCO CONCEPTUAL .....	9
2.1.1 <i>Objetivos</i> .....	9
2.1.2 <i>Marco de referencia</i> .....	9
<i>Contenido temático</i> .....	11
2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO .....	11
2.2.1 <i>Componentes básicos</i> .....	11
2.2.2 <i>Diseño de indicadores</i> .....	13
2.2.3 <i>Diseño de instrumentos</i> .....	13
<b>3. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b> .....	<b>14</b>
3.1 ACTIVIDADES PREPARATORIAS .....	14
3.1.1 <i>Sensibilización</i> .....	14
3.1.2 <i>Capacitación</i> .....	14
3.1.3 <i>Selección del personal</i> .....	14
3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	15
3.2.1 <i>Organigrama Operativo</i> .....	15
3.2.2 <i>Esquema operativo, método y procedimiento para la recolección</i> .....	15
3.3 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....	17
3.3.1 <i>Transmisión de datos a DANE Central</i> .....	17
3.3.2 <i>Procesamiento de datos</i> .....	17
3.4 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD .....	20
<b>4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>25</b>
4.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	25
4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO .....	27
<b>5. DIFUSIÓN</b> .....	<b>28</b>
5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS .....	28
5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN .....	28
<b>6. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA</b> .....	<b>30</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>31</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>36</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	PÁG.
<i>Tabla 1. Clasificación por actividades (según CIIU Rev. 3. A.C.)</i> .....	12
<i>Tabla 2. Registros empresas recolectadas, según formulario comercio y vehículos</i> .....	23

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. CUADROS DE SALIDA DE GRANDES ALMACENES E HIPERMERCADOS MINORISTAS –GAHM - 2008. ....	36
<i>Cuadro A1. Variación porcentual de las ventas en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según grupos de mercancías<sup>p</sup></i> .....	36
<i>Cuadro A2. Variación porcentual de las ventas en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según actividad comercial<sup>p</sup></i> .....	36
<i>Cuadro A3. Variación porcentual del empleo del comercio en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según categorías<sup>p</sup></i> .....	37
<i>Cuadro A4. Variación porcentual del empleo del comercio en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según actividad comercial<sup>p</sup></i> .....	37
<i>Cuadro A5. Variación porcentual de los inventarios en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según actividad comercial<sup>p</sup></i> .....	38
<i>Cuadro A6. Variación porcentual de las ventas de vehículos automotores de producción nacional</i> .....	38
<i>Cuadro A7. Variación porcentual de las ventas de vehículos automotores importados</i> .....	38
<i>Cuadro A8. Variación porcentual de las ventas de vehículos automotores nacionales e importados</i> .....	39
<i>Cuadro A9. Variación porcentual del número de vehículos automotores de producción nacional vendidos</i> .....	39
<i>Cuadro A10. Variación porcentual del número de vehículos automotores importados vendidos</i> .....	39
<i>Cuadro A11. Variación porcentual del número de vehículos automotores nacionales e importados vendidos</i> .....	40
ANEXO B. FORMULARIOS .....	40
<i>Anexo B1. Formulario de la MMCM</i> .....	40
<i>Anexo B2. Formulario de la MMCM - Vehículos</i> .....	43

## **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 favorecen 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

Con el fin de realizar el diagnóstico y evaluar la dinámica e interacciones del sector comercial y automotriz, es necesario contar con información útil, oportuna, precisa y estratégica que represente el sector y oriente adecuadamente las decisiones de los usuarios de esta información. De otro lado no se puede desconocer la importancia económica que han tomado en las últimas décadas las grandes superficies que operan bajo la modalidad de tiendas minoristas. Por lo cual para el país es imprescindible contar periódicamente con estadísticas que reflejen la evolución y el comportamiento de dicho comercio en el ámbito nacional, si se tiene en cuenta su alta participación dentro del sector y en el Producto Interno Bruto (PIB), así como en la generación de empleo y en el volumen de bienes de consumo final que circulan por este canal.

De esta manera, con base en la Muestra Mensual de Comercio al por Menor - MMCM, en 1997 surge la investigación de Grandes Almacenes Hipermercados Minoristas y Vehículos – GAHM-, cuyo objetivo es conocer el comportamiento de las ventas, el empleo y los inventarios de los grandes almacenes e hipermercados minoristas a nivel nacional, así como el comportamiento de vehículos nuevos (nacionales e importados) que se realicen directamente y/o por concesionarios, autorizados en el ámbito nacional.

Adicionalmente, GAHM proporciona a las Cuentas Nacionales, la información que requieren para establecer la evolución del consumo final de los hogares y de los inventarios del comercio al por menor.

Este documento es un compendio del proceso metodológico de la Encuesta de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas y Vehículos automotores, fundamentado principalmente en la experiencia de las encuestas realizadas en el sector comercio, las publicaciones existentes y el conocimiento de los equipos de trabajo que están directamente vinculados con la investigación, entre ellos diseños muestrales, sistemas, logística de auto diligenciamiento y registros y temática económica. En este contexto, se encuentra descrito todo el proceso de la investigación, en cada una de sus etapas, desde el momento en que se detectan los clientes y sus necesidades hasta la entrega de resultados y publicaciones.

## 1. ANTECEDENTES

En 1970 el DANE realizó el Censo de Industria, Comercio y Servicios, CIS. En este mismo año se da inicio a la primera Encuesta Mensual de Comercio al por Menor, que concluye en 1973, considerada como el origen de la Muestra Mensual de Comercio Minorista, que es la base fundamental en el diseño de la Encuesta de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas.

Para la delimitación del tamaño de empresas, se analizan en primera instancia, las estadísticas y publicaciones relacionadas<sup>1</sup>, así como algunos resultados obtenidos a partir de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor. Con base en estos criterios, se constituye el marco preliminar de la investigación con todas las empresas de inclusión forzosa de la Encuesta Anual del Comercio (1995) y se incorporan los resultados de la Miniencuesta de Comercio para 1996, a partir de los cuales se realiza un trabajo de depuración; se correlacionan las variables de ventas y empleo, se establecen unos parámetros y se toma la decisión de hacer un censo que involucre a las grandes superficies que cumplan con el tope establecido para los ingresos anuales por ventas y/o el personal ocupado. Este proyecto inicia sus operativos consolidando información derivada de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor a partir del primer trimestre de 1997.

---

<sup>1</sup> Revista Fedesarrollo Coyuntura Económica. Volumen XXVII, Números. 1-4. – Volumen Números No. 4.



## 2. DISEÑO

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

#### 2.1.1 Objetivos

##### Objetivo general

Conocer el comportamiento de las ventas, el empleo y los inventarios de los grandes almacenes e hipermercados minoristas a nivel nacional. De igual forma, obtener información trimestral en volúmenes (unidades) y valores (miles de pesos) del comercio de vehículos nuevos (nacionales e importados) que se realicen directamente y/o por concesionarios, autorizados en el ámbito nacional.

##### Objetivos específicos

- Medir la evolución de las ventas por actividad y grupos comerciales de los grandes almacenes e hipermercados minoristas y comercio de vehículos a nivel nacional.
- Determinar la evolución de los inventarios del sector comercio a través de los grandes almacenes e hipermercados minoristas del país.
- Medir la evolución del empleo total en los grandes almacenes e hipermercados minoristas.
- Medir la evolución de las ventas totales de vehículos importados y nacionales.
- Conocer el comportamiento de las ventas según el tipo y origen del vehículo, en unidades y miles de pesos.

#### 2.1.2 Marco de referencia

##### Base conceptual

El DANE, teniendo en cuenta las recomendaciones de las Naciones Unidas en lo referente a Clasificaciones de Actividades y unidades estadísticas, ha adaptado el marco conceptual de la Muestra Mensual del Comercio Minorista.

En efecto, los principales conceptos que conforman y sustentan la base conceptual de la investigación, han sido adoptados tradicionalmente de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) y de las Recomendaciones Internacionales sobre Estadísticas de Comercio de Distribución de Naciones Unidas, cuyas respectivas últimas versiones (a la fecha de producción de este documento) son, la CIIU Rev 3 y las recomendaciones consignadas en el Informe Estadístico Serie M No 57 de 1974.

*Comercio:* es “la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, ya sea que ésta 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 interior:* es “la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías nuevas o usadas dentro del territorio nacional, ya sea que ésta se realice al por menor o al por mayor”.

*Comercio al por menor:* o minorista, es “la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos, destinados para consumo, uso personal o doméstico”.

*Grandes almacenes e hipermercados:* corresponden a grandes superficies, las cuales combinan los principios que rigen a los supermercados y a las tiendas de bodega. Sus ventas las realiza principalmente al consumidor final y funcionan bajo el esquema de tiendas por departamentos. Se diferencia del supermercado por poseer un tamaño superior a 2.500 M<sup>2</sup>, además de poseer elementos de grandes almacenes o tiendas por departamentos. Esta forma comercial nació en Europa en 1963. El primer hipermercado fue creado en el barrio parisino de Sainte-Geneviève-des-Bois (Essonne), por Carrefour. En Colombia, Carulla fue el pionero de los supermercados, llegando al primer siglo de existencia, marcando la pauta del negocio retail en Colombia y manteniendo el reconocimiento a la calidad de sus productos y procesos. Un siglo de avances tecnológicos e innovaciones.

*.Actividad CIIU Rev.3:* se encarga de establecer una estructura dentro de la cual se presentan las estadísticas de las actividades económicas de los diferentes sectores productivos del país. El término “actividad” que se utiliza en este contexto se refiere a un proceso productivo, es decir, a la combinación de acciones que conduce a la obtención de un conjunto de bienes y servicios.

*Empresa:* para efectos de las estadísticas económicas, empresa es 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 la realización del objeto social para el que fue creada.

En la práctica una empresa puede estar constituida o conformada por:

1. Unidades económicas dependientes o independientes entre sí, según la actividad que realicen, dispersas o no geográficamente y dedicadas a la producción industrial, explotación minera o agropecuaria, comercialización y/o prestación de servicios a las empresas o a los hogares.
2. Una estructura simple que puede circunscribirse a una sola unidad donde se concentra y desarrolla todo el objeto social.

*Ventas:* corresponde al valor mensual de las ventas realizadas por la empresa en el mes, discriminado por grupos de mercancías, independientemente del plazo o sistema de pago (a crédito o al contado/efectivo, cheque o tarjeta de crédito), sin incluir impuestos indirectos (IVA y consumo).

*Personal ocupado:* corresponde al personal promedio que presta sus servicios a una empresa, a cambio de una remuneración pactada mediante un contrato. Para efectos de esta investigación aparece discriminado por sexo y por tipo de contratación.

*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, cooperativas y similares. Incluye salarios básicos, sobresueldos y bonificaciones, pagos por horas extras o días de descanso obligatorio, licencias por enfermedad y maternidad pagados directamente por el patrono, comisiones, participación en utilidades, porcentajes sobre ventas, viáticos permanentes.

*Prestaciones sociales:* son las remuneraciones obligatorias y/o voluntarias diferentes a los sueldos y salarios, que devenga el personal ocupado durante el mes. Incluyen 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 incluyen valores causados por pensionados ni por honorarios por servicios profesionales prestados a la empresa.

## **Contenido temático**

Comportamiento nacional de los Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas – GAHM, que ocupan 200 o más personas y/o sus ventas anuales son mayores o iguales a 7.000 millones de pesos de 1995 (según la EAC/95) para todas y cada una de las 19 actividades comerciales establecidas en la representatividad de la muestra, así como empresas comerciantes de vehículos automotores nuevos (importados y nacionales).

Se excluyen de la cobertura de la investigación las actividades comerciales realizadas en casas de empeño, telemercadeo, expendios de lotería, puestos de ventas móviles y en viviendas con actividad económica; igualmente, no hacen parte de la investigación la comercialización de mercancías usadas, exceptuando vehículos.

## **Referentes internacionales**

Ante la necesidad de generar información que sea comparable internacionalmente, la GAHM sigue las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas – ONU, la cual ha hecho referencia al sector comercio en diferentes documentos técnicos, como el que propone algunas recomendaciones sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios<sup>2</sup>; sin embargo, uno de los pronunciamientos más recientes se publicó el 8 de diciembre de 2006<sup>3</sup>, dejando ver la importancia de evaluar y actualizar las recomendaciones originales. Igualmente, se acoge a La Clasificación Industrial Internacional Uniforme –CIIU– en sus diferentes revisiones (Rev. 1, Rev. 2 y Rev. 3 A.C).

## **2.2 DISEÑO ESTADÍSTICO**

### **2.2.1 Componentes básicos**

#### **Tipo de operación estadística**

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE encuesta todos los Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas (GAHM) a nivel nacional que cumplen con los parámetros de inclusión (200 o más empleados, y/o ventas anuales superiores o iguales a 7.000 millones de pesos de 1995), por lo tanto el diseño muestral es una encuesta por censo.

#### **Universo**

Conjunto de unidades económicas formalmente establecidas ubicadas en el territorio nacional, cuya actividad principal es el comercio al por menor, que cumplen con la caracterización de

---

<sup>2</sup> ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales, Oficina de Estadística. Recomendaciones internacionales sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios; Serie M No. 57. Nueva York, 1976.

<sup>3</sup> ONU, Consejo Económico y Social. Comisión de Estadística 38º Período de sesiones. Estadísticas del comercio de distribución. Informe del Secretario General. – E/CN. 3/2007/19. 8 de diciembre de 2006.

GAHM. Se excluyen las empresas dedicadas a las actividades de reparación y mantenimiento, compraventa, chance, lotería, rifa, telemercadeo o ventas por correo.

### **Población objetivo**

La *empresa* formalmente constituida, ubicada en el territorio nacional y dedicada a la actividad de comercio minorista bajo el esquema de Gran Superficie o Hipermercado que ocupa 200 o más personas y/o sus ventas anuales son mayores o iguales a 7.000 millones de pesos de 1995 (según la EAC/95) para todas y cada una de las 19 actividades comerciales, así como empresas comerciantes, ensambladoras o importadoras de vehículos automotores.

### **Cobertura y desagregación geográfica**

Empresas ubicadas en el territorio nacional que cumplan al menos un parámetro de inclusión (200 o mas empleados, y/o que las ventas anuales sean superiores o iguales a 7.000 millones de pesos de 1995).

### **Unidades Estadísticas**

- Unidad de observación: la empresa dedicada al comercio minorista y que cumpla con alguno de los parámetro de inclusión (200 o mas empleados, y/o ventas anuales superiores o iguales a 7.000 millones de pesos de 1995).
- Unidad de análisis: la empresa dedicada al comercio minorista y que cumpla con algún parámetro de inclusión (200 o mas empleados, y/o ventas anuales superiores o iguales a 7000 millones de pesos de 1995).

### **Marco Estadístico**

Está compuesto por los todos los Hipermercados Minoristas que cumplen los límites de inclusión.

### **Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas**

La investigación sigue las recomendaciones y lineamientos de Naciones Unidas dados en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - CIIU Rev.3 adaptada para Colombia. Esta clasificación cumple con las necesidades y requerimientos estadísticos sectoriales a nivel nacional e internacional y presenta codificación a cuatro dígitos, donde cada uno de ellos corresponde a la Sección, División, Grupo y Clase, respectivamente.

De acuerdo con la actividad en que se clasifican las empresas, Grandes Almacenes e Hipermercados Minorista y vehículos, presenta resultados para 8 clases o reuniones de clases de esta nomenclatura. Adicionalmente, también desagrega las ventas de las empresas en grupos de mercancías como se presenta en la tabla 1.

**Tabla 1. Clasificación por actividades (según CIIU Rev. 3. A.C.)**

<b>Grupo de mercancías</b>	<b>Actividad minorista</b>
1. Repuestos y accesorios para vehículos	5030
2. Alimentos (víveres en general) y bebidas no alcohólicas	5211
3. Productos diferentes de alimentos, bebidas y	5219

<b>Grupo de mercancías</b>	<b>Actividad minorista</b>
tabaco en establecimientos no especializados.	
4. Productos farmacéuticos (drogas, medicamentos y productos botánicos)	5231
5. Productos textiles, prendas de vestir, calzado y artículos de cuero	5232 – 5233 – 5234
6. Electrodomésticos y muebles para el hogar	5235 – 5236
7. Artículos y utensilios de uso doméstico, productos para el aseo del hogar, muebles y equipo para oficina, computadores, programas y suministros, equipo fotográfico, equipo óptico y de precisión	5237 – 5239 – 5243 – 5245 – 5246
8. Libros, papelería, periódicos y revistas	5244

Fuente DANE – CIIU Rev. 3 A. C.

### **Período de referencia**

La información suministrada corresponde al trimestre anterior a la fecha de publicación.

### **Período de recolección**

Mensual con consolidación trimestral.

### **2.2.2 Diseño de indicadores**

La clasificación utilizada para la identificación de variables de la investigación es:

- **De estudio:** ingresos por ventas, personal ocupado, sueldos y salarios, costo de la mercancía vendida, área de ventas por metro cuadrado e inventarios.
- **De clasificación:** categoría de personal, actividad económica CIIU Revisión 3 y grupos de mercancías.
- **Calculadas:** valor de ventas a precios corrientes y constantes, sueldos y salarios a precios corrientes y constantes.

### **2.2.3 Diseño de instrumentos**

La información de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas se recolecta a través del operativo de otra investigación que mide el comercio al por menor, denominada Muestra Mensual de Comercio al por Menor, la información es obtenida a través de dos formularios (Ver Anexo A) que se aplican a las empresas dependiendo de las actividades económicas que realizan, constan del cabezote, los capítulos de ventas y el de personal ocupado sueldos y salarios; para compilar la información de las empresas que comercializan principalmente vehículos automotores, partes y accesorios, combustibles y lubricantes, se ha diseñado un formulario único denominado Muestra Mensual de Comercio de Vehículos automotores y comercio al por menor de sus apartes, accesorios, combustibles y lubricantes, y el otro para las empresas dedicadas al comercio al por menor de otros productos de consumo en los hogares, titulado Muestra Mensual de Comercio al por Menor .

## **3. PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA**

### **3.1 ACTIVIDADES PREPARATORIAS**

#### **3.1.1 Sensibilización**

El proceso de sensibilización se realiza principalmente por medio de correos, comunicaciones y visitas a las fuentes, en las que se resalta la importancia que tiene la información suministrada por las empresas para la producción de las cifras de la muestra.

#### **3.1.2 Capacitación**

La capacitación dirigida a recolectores-críticos-digitadores, la realiza el grupo temático, logístico y metodología estadística de comercio de la Dirección de Metodología y Producción Estadística, donde se imparten las instrucciones y la capacitación necesaria por medio de ayudas y solución de consultas. Estas tienen que ver con presentaciones magistrales, así como ejercicios prácticos de simulación.

#### **3.1.3 Selección del personal**

La selección y contratación del personal que colabora con el desarrollo del operativo hasta la entrega de cifras definitivas de la investigación se lleva a cabo en dos etapas:

Con el fin de realizar los operativos de distribución, recolección, crítica y captura en las direcciones territoriales y subsedes, se desarrollan las siguientes actividades:

- Convocatoria en la página Web
- Evaluación de hoja de vida y soportes según perfil definido
- Curso de capacitación dictado por el asistente técnico de la investigación en cada una de las regionales
- Examen de clasificación
- Entrevista personal
- Selección definitiva del personal
- Refuerzo de capacitación

Para los procesos de consolidación, producción y análisis de información en DANE Central, el personal seleccionado debe enfocarse en la detección y corrección de inconsistencias, análisis, producción y revisión de cuadros de salida.

El proceso de selección de este personal es el siguiente:

- Convocatoria publicada en la página Web
- Estudio de hojas de vida
- Curso de capacitación
- Examen o evaluación de la propuesta técnica
- Entrevista personal
- Selección definitiva
- Capacitación

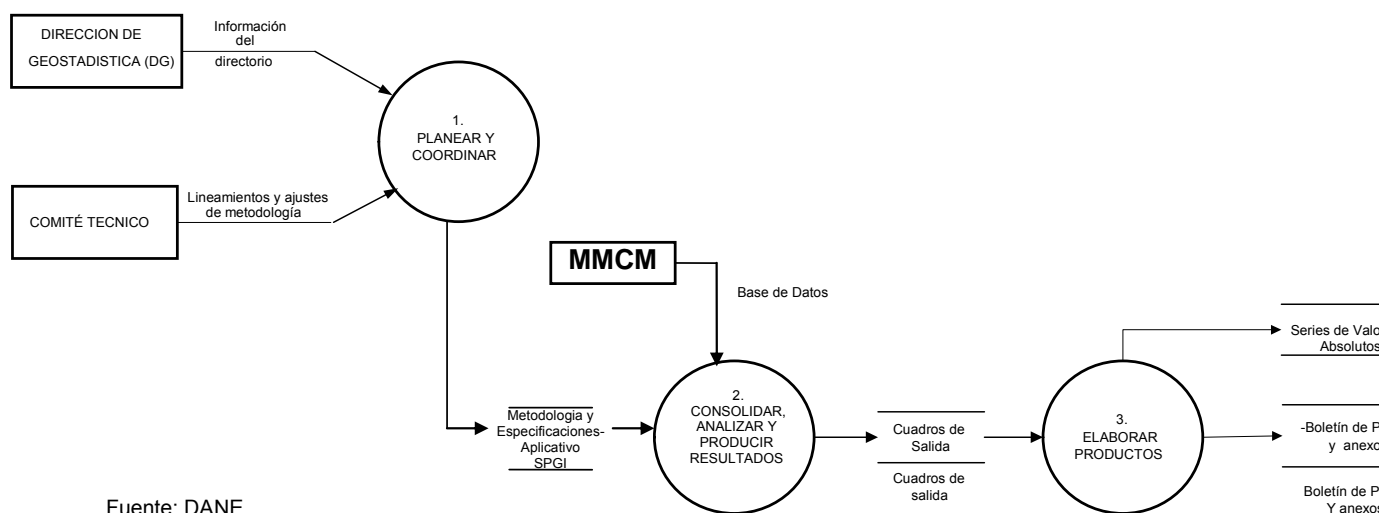
## 3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

### 3.2.1 Organigrama Operativo

Como todas las investigaciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, la Muestra Mensual de Comercio al por Menor tiene una estructura administrativa y operativa que permite garantizar el desarrollo del proyecto, y que en forma general contempla las siguientes actividades básicas, que hacen parte del procesamiento para Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas y Vehículos por ser una investigación derivada, como se ha mencionado anteriormente.

A continuación se presenta un diagrama que describe los principales procesos, subprocesos y flujos de archivos y esquematiza los subsistemas que componen la investigación GAHM.

**Gráfico 1: Diagrama de Nivel Cero – Grandes Almacenes e Hipermercados al por menor - GAHM**



Fuente: DANE

### 3.2.2 Esquema operativo, método y procedimiento para la recolección

Las direcciones territoriales reciben del equipo de Logística los formularios, junto con el directorio de fuentes (relación de empresas de comercio a recolectar); el responsable de la investigación en sedes y subsedes establece las cargas de trabajo que son aproximadamente 50 fuentes por crítico.

El crítico cuenta con el siguiente material: formularios prediligenciados, plantilla del formulario, listado de empresas según directorio.

Los recolectores-críticos concretan las visitas con las empresas teniendo en cuenta las fechas establecidas en el cronograma de actividades de la investigación.

## **Método de recolección**

La distribución de los formularios físico se realiza personalmente o por correo ordinario, también se hace el envío de plantillas del formulario a través de correo electrónico. Es preciso tener en cuenta que se parte del diligenciamiento del formulario de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor y de vehículos para poder consolidar trimestralmente y obtener los datos para Grandes Almacenes e Hipermercados (GAHM). El método utilizado es el *autodiligenciamiento*, con asesoría de un funcionario del DANE en los eventos que se requiera.

La recolección de los formularios la realiza los recolectores-críticos-digitadores a quien se ha asignado previamente la carga de trabajo. El crítico recolecta la información mediante visita a las fuentes, o la fuente lo envía al DANE bien sea, vía fax, con un funcionario de la empresa o vía correo electrónico. Cuando el recolectores-críticos-digitadores visita a la empresa realiza el proceso de precritica, que consiste en la verificación de datos de identificación y chequeos mínimos de los renglones que deben estar diligenciados; esto se efectúa con la persona que diligenció el formulario. Durante esta actividad aclaran las inconsistencias encontradas en la información. Cuando los formularios son recibidos por fax, correo o son entregados por un funcionario de la empresa diferente a quien lo diligenció, no son precriticados.

## **Procedimiento de Codificación y Crítica**

En cada oficina territorial los formularios diligenciados por las fuentes son recolectados directamente por el crítico-digitador; recibidos vía fax, o correo electrónico en las oficinas del DANE.

Para iniciar el proceso de crítica se requiere contar con la carpeta que contiene los formularios de meses anteriores y los formularios del mes actual. La crítica de los formularios se realiza teniendo en cuenta las instrucciones del manual de la investigación según el tipo de formulario que se vaya a criticar. Si surgen dudas sobre los procedimientos a seguir no especificadas en el manual, se deben consultar con el encargado de la investigación en la Dirección Territorial.

Se inicia haciendo la verificación de la identificación y de los datos generales; luego se pasa a efectuar la crítica de los capítulos correspondientes, ventas en el mes, inventarios y costo de la mercancía vendida, personal ocupado promedio, sueldos y salarios y prestaciones sociales causadas en el mes.

Se verifica que las observaciones realmente justifiquen las variaciones anuales y mensuales encontradas en los capítulos anteriores; de no ser así, se debe solicitar aclaración a la fuente.

Al terminar con la evaluación de las observaciones se verifica el diligenciamiento de las siguientes casillas: ciudad y fecha de diligenciamiento, diligenciado por y responsable de la empresa. Finalmente se escribe la fecha de realización de la crítica y el nombre de la persona que la realizó.

En esta investigación no se realiza codificación, puesto que los datos que requieren codificación son prediligenciados y han sido actualizados previamente en Logística antes de enviar el directorio a las direcciones territoriales o subsedes.

## **Grabación de información**

Cada Dirección Territorial recibe mensualmente la carpeta con los datos actualizados hasta el periodo anterior al de procesamiento de los datos, realiza la actualización en el aplicativo instalado en cada sede o subsele. Los datos de los formularios diligenciados son grabados por el recolectores-críticos-digitadores ingresando al aplicativo de captura de la muestra con su clave de acceso. Durante la digitación el aplicativo muestra los mensajes de error que según especificaciones de validación y consistencia no deben existir y no permite la captura hasta tanto se hayan realizado las correcciones; estos chequeos son conocidos por el crítico-digitador por



medio del Manual de Crítica de la MMCM, por lo que muchos de estos errores son detectados y corregidos en este proceso, algunos son sumas, omisión de datos, inconsistencia en las cifras etc.

Para la captura de datos, se cuenta con un sistema de captura y depuración, por medio del cual se controla la cobertura, novedades, empresas grabadas y adicionalmente se graba la información registrada en los formularios por la fuentes informantes, incluyendo las observaciones del mismo, al finalizar la captura se genera la ficha de variaciones en donde el crítico puede revisar además de los datos digitados del periodo de proceso, los datos del mismo mes del año anterior y los del mes anterior, así como las variaciones anuales y mensuales de cada campo del formulario.

Según las responsabilidades de los equipos de trabajo se dan diferentes niveles de acceso para la utilización de las opciones del aplicativo de captura y la actualización del directorio; únicamente se encuentra activa en las direcciones regionales la variable novedad.

De acuerdo con el cronograma de la investigación, el responsable de esta encuesta, en cada dirección o subsele realiza la calificación de los indicadores de calidad y ejecuta la opción enviar información mediante la cual se generan los archivos con los datos del período de estudio.

### **3.3 TRANSMISIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

#### **3.3.1 Transmisión de datos a DANE Central**

Los archivos con la información mensual, son recibidos a través de correo electrónico procedentes de direcciones territoriales y subsele, en las fechas establecidas en el cronograma de actividades de la investigación.

#### **Consolidación de archivos**

El equipo de Logística realiza la consolidación de la información enviada por las sedes y subsele, para tal fin el aplicativo de captura de la MMCM instalado en el servidor de la entidad, cuenta con la opción que permite la consolidación de los archivos, transfiriendo únicamente la información de las empresas que se encuentran en deuda y que corresponden al censo de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas.

Finalizada la consolidación se emiten los listados de control de cobertura y novedades.

#### **3.3.2 Procesamiento de datos**

##### **Verificación de la consistencia interna de los datos y ajustes**

Cada etapa del proceso tiene establecidos controles pre y pos de la información, en los que se pretende revisar su consistencia y completitud.

Controles en crítica:

- **Pre-crítica 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 y ubicación de la empresa y los principales cruces entre capítulos haciendo la respectiva comparación con la información del año anterior.
- **Identificación y corrección de inconsistencias:** en esta etapa se verifican las sumatorias horizontales y verticales y posteriormente se confronta la información de la fuente con la del mismo mes del año inmediatamente anterior.

- Si se detectan inconsistencias, se revisa el campo de observaciones para verificar si existen aclaraciones al respecto o se solicita a la fuente la revisión de la información para su corrección o justificación del comportamiento en observaciones.

#### **Controles en captura:**

- Posteriormente, se hace una crítica automática con flujos de control establecidos en el sistema de captura de la encuesta que permiten detectar los problemas de inconsistencia que se puedan presentar en la información digitada, los cuales van en detrimento de la calidad de la misma, si es el caso se consulta nuevamente a la empresa.
- Para controlar e identificar los datos faltantes, inválidos o inconsistentes y además, identificar qué registros tienen potenciales problemas, se aplican las 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.

#### **Controles en el procesamiento de información:**

Al iniciar el procesamiento de cada trimestre, se toman los datos de las empresas recolectadas a través de la Muestra Mensual de Comercio, se verifica que el sistema haya realizado correctamente la consolidación de cada empresa y además se revisa el directorio para verificar las novedades de las empresas de GAHM.

Adicionalmente, cada etapa del proceso tiene establecidos controles pre y pos de la información, en los que se pretende revisar su consistencia y completitud.

Para el caso específico de la etapa de crítica se tiene:

- 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 y ubicación de la empresa y los principales cruces entre capítulos haciendo la respectiva comparación con la información del año anterior.
- Identificación y corrección de inconsistencias: En esta etapa se verifican las sumatorias horizontales y verticales y posteriormente se confronta la información de la fuente con la del mismo mes del año inmediatamente anterior.
- Si se detectan inconsistencias, se revisa el campo de observaciones para verificar si existen aclaraciones al respecto o se solicita a la fuente la revisión de la información para su corrección o justificación del comportamiento en observaciones.
- Control de cobertura: se comprueba que todas las empresas hayan suministrado oportunamente la información requerida; de lo contrario se verifica el tipo de novedad que presenta (liquidada, fusionada, etc.).
- Posteriormente, se hace una crítica automática con flujos de control establecidos en el sistema de captura de la encuesta que permiten detectar los problemas de inconsistencia que se puedan presentar en la información digitada, los cuales van en detrimento de la calidad de la misma, si es el caso se consulta nuevamente a la empresa. Para controlar e identificar los datos faltantes, inválidos o inconsistentes y además, identificar qué registros tienen potenciales problemas, se aplican las 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.

Cada uno de los procesos de control se encuentran en los manuales y documentos técnicos actualizados anualmente revisados por el secretario técnico, el coordinador

### **Imputación y/o ajustes de cobertura**

Luego de consolidar la información se identifican las empresas en deuda, para realizar la imputación de información de las mismas. Consolidados los archivos con la imputación que no debe ser superior al 2%, porcentaje aceptable de deuda para publicación, se generan las bases para iniciar el procesamiento de los datos de la MMCM.

En la metodología para realizar la imputación, se utiliza la información de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor, de tal manera que los datos imputados se aproximen a los valores reales. La metodología supone que los datos de la muestra poseen autocorrelación temporal y homogeneidad en las diferentes etapas de agregación; esto significa que la imputación debe estar acorde con el comportamiento de la serie histórica y con los niveles que contienen al dato faltante.

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  $t-1$

Según estas consideraciones, se estima primero la variación que tiene el dato faltante con respecto al dato del período anterior, teniendo en cuenta el comportamiento histórico de la serie de variaciones en cada establecimiento industrial y el comportamiento histórico de las variaciones dentro de cada clase industrial según la CIIU REV 3. A.C.; a partir de esta estimación se genera el dato faltante.

El modelo para imputar la variación es:

$$\text{Variación } t = \beta_1 V_{he}(t-1, t-2, t-3) + \beta_2 V_{he}(t-11, t-12, t-13) + \beta_3 V_{ha}(t-1, t-2, t-3) + \beta_4 V_{ha}(t-11, t-12, t-13)$$

Donde

Variación  $t$  = Variación por estimar

$V_{he}$  = variación histórica promedio por establecimiento industrial de los períodos  $t-1$ ,  $t-2$  y  $t-3$  o la variación estacional anual en los períodos  $t-11$ ,  $t-12$  y  $t-13$

$V_{ha}$  = variación histórica promedio por clase industrial de los últimos  $k$  períodos o la variación estacional anual en los períodos  $t-11$ ,  $t-12$  y  $t-13$

$\beta_i$  para  $i=1,2,3$  ó  $4$  son coeficientes de ponderación

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 clase industrial, donde los  $\beta_i$  son los coeficientes de ponderación de las variaciones.

Como se expone en Lozano, "el propósito es estimar los parámetros desconocidos  $\beta_i$ , utilizando un método iterativo con el modelo de mínimos cuadrados y restringiéndolos a que la suma sea igual a uno para que haya convergencia en la imputación".

## **Ponderadores**

El principal parámetro por estimar es la variación que se constituye en una función no lineal de totales, en forma de razones, por lo que primero se estudia la forma de estimación y varianza de los totales y las razones.

Como se trata de un diseño E.S.T. M.A.S. (estratificado donde en cada estrato el mecanismo de selección fue muestreo aleatorio simple, MAS), el factor de expansión está dado por:

$$F_h = N_h / n_h$$

$N_h$  = cantidad de elementos del universo en el estrato  $h$

$n_h$  = cantidad de elementos de la muestra en el estrato  $h$

Para cada una de las variables que se observan en la investigación, se producen y generan cifras expandidas por nivel de agrupación comercial y para el total del sector comercial. El análisis a estos niveles permite ver la evolución de cada una de las variables en el tiempo, y establecer las inconsistencias de la información mediante la comparación entre meses consecutivos, entre iguales meses de varios años (comportamientos estacionales).

## **Generación de cuadros de salida**

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 la generación y análisis de cuadros de salida con las cifras finales.

Los cuadros a valores corrientes son el primer producto de éste proceso; son generados por el aplicativo de captura, por medio de ellos se identifican los grupos con las variables que mayores contribuciones hayan tenido en el total de ventas, se listan aquellas empresas que mayores variaciones anuales y trimestrales hayan presentado para cada grupo de mercancías, y lo mismo se hace para los cuadros por actividad económica de ventas y personal por categoría de contratación.

El aplicativo de captura permite la generación de los tabulados con las cifras a valores corrientes y reales, que son utilizados posteriormente para obtener los cuadros de salida requeridos para la divulgación. La información es entregada a los usuarios en formato Excel, a fin de facilitar el acceso y el uso a la misma.

## **3.4 MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE LA CALIDAD**

### **Normas de validación y consistencia**

En el aplicativo de captura de la investigación se implementaron las especificaciones de validación de cada uno de los campos del formulario, en este sentido, las especificaciones de validación hacen referencia a las características de los campos, en donde se digitan los datos, estas son su longitud, el tipo de carácter (numérico, alfanumérico o carácter) y valores válidos

Las especificaciones de consistencia van orientadas a apoyar la crítica de información, involucran los chequeos entre 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), se observan durante la captura de información mediante mensajes con los posibles errores, informando al digitador para que realice las correcciones o las observaciones por último las especificaciones de las variaciones se ven reflejadas en la ficha de variaciones que se genera al finalizar la captura de información

### **Instrumentos de control para supervisión**

Para realizar seguimiento y verificación, la actualización de las variables del directorio es informada por las direcciones territoriales y subsedes a DANE Central donde se encuentra centralizada su actualización.

El aplicativo de captura, cuenta con un módulo que permite a los responsables del operativo en DANE Central, en las direcciones territoriales y en las subsedes hacer seguimiento a la cobertura de las empresas asignadas, consultando el estado (deuda, criticada, grabada o con alguna novedad diferente) en que se encuentra cada empresa en cualquier momento del operativo.

Adicionalmente se cuenta con las fichas de variación para cada empresa en donde se observan los datos grabados, que permite revisar contra la información del formulario y validarla con lo que se tiene en el aplicativo de la muestra, así como comparar los datos con la serie histórica de periodos anteriores.

Finalmente, con la calificación de los indicadores de crítica y captura los responsables tanto en DANE Central como en direcciones territoriales y subsedes realizan el seguimiento de la calidad de estas actividades, claves para los resultados investigación.

Adicionalmente, se cuentan con los cuadros de salida, último filtro antes de la producción de cifras se compara el comportamiento de la serie desde 1999 hasta el trimestre actual de proceso.

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

#### **Análisis de calidad de resultados**

La calidad de los resultados se evalúa a través de indicadores de oportunidad, calidad y de confiabilidad

- **Indicador de oportunidad:**

Consiste en una hoja de ruta en la que se programan y se hace seguimiento a cada una de las actividades claves de las que depende el cumplimiento de las fechas de publicación de resultados. Paso a paso se describen los procesos y los productos que se entregan, el equipo responsable, la fecha programada y ejecutada, la calificación, donde uno (1) significa que cumplió, y cero (0) que no cumplió. En este último caso, se debe describir la causa del incumplimiento, la acción tomada frente al mismo y la evidencia que confirma la aplicación de correctivos. Finalmente, se realiza el cierre del indicador con un informe por parte del secretario técnico de la investigación, se realiza trimestralmente.

- **Indicador de Calidad:**

A continuación se describe el cálculo del indicador de calidad de crítica y captura, para cada uno de los responsables del proceso de crítica y digitación, este indicador se calcula para cada mes de proceso de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor.

#### **Índice de calidad de captura y crítica por responsable del proceso: IC (RP)**

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

( I )<sub>i</sub> = puntaje obtenido para el *i-ésimo* formulario revisado  
n = número de empresas revisadas

Esta fórmula se aplica igualmente para el crítico-digitador, según el proceso calificando

### Índice de calidad crítica y captura por dirección territorial

El índice de calidad por proceso para la Dirección Territorial, es calculado como el promedio de los índices de cada responsable de proceso en la MMCM. Si en la Dirección Territorial existen k responsables de proceso, entonces

$$IC(PROCESO)_{Muestra} = \frac{\sum_{i=1}^k IC(RP)_{muestra_i}}{k}$$

Esta fórmula se aplica para el proceso de crítica y captura, según el proceso que se esté analizando

K = número de responsables de proceso en crítica y captura.

El indicador de calidad total por direcciones territoriales corresponderá al promedio simple de los indicadores obtenidos de los procesos.

#### Indicador de

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

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

- **Indicador de confiabilidad:**

Corresponde al mismo indicador que se lleva en la Muestra Mensual de Comercio al por Menor – MMCM.

Para su cálculo, se realiza un promedio simple de los indicadores de tasa de respuesta o cobertura por fuentes, tasa de Respuesta o cobertura por registro, índice de no Imputación Central, índice de calidad local, é Índice de calidad central, también se incluye la guía para el coeficiente de variación, que permiten controlar la producción de cifras confiables y oportunas a través del seguimiento, evaluación y acciones tendientes a mantener el indicador en porcentajes óptimos según los estándares determinados por la institución, tanto en los procesos desarrollados a nivel local (Direcciones territoriales y sedes) como a nivel central (DANE central). En la tabla 3 que se presenta a continuación se presenta la ficha técnica de este indicador.

### Indicador de confiabilidad

Indicador de confiabilidad (ICFA): promedio simple de todos los indicadores de la calidad de los procesos de la cadena que permite producir la investigación. Desde los calculados en el nivel local y hasta los cálculos en el nivel central.

$$ICFA = (TRF + TRR + INIC + IDCL + IDCC) / 5$$

TRF= Tasa de Respuesta o Cobertura por Fuentes

TRR = Tasa de Respuesta o Cobertura por Registro

INIC= Índice de No Imputación Central

IDCL= Índice de Calidad Local

IDCC = Índice de Calidad Central

Tasa De Respuesta o Cobertura Por Fuentes (TRF): representa la relación porcentual de las empresas recolectadas sea con información o con novedad verificada en campo (no se incluyen las novedades 5 deuda) contra el total de empresas enviadas a campo mensualmente para cada operativo.

Diferencia entre el total de empresas enviadas a campo menos (-) las empresas en deuda (novedad 5), dividida en el total de empresas enviadas a campo para el mes en proceso.

$$\%TRF = 100 - [(FD) / TD]$$

TD = Total directorio enviado a campo

FD = Fuentes enviadas con deuda

**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 esperados de las empresas enviadas a campo mensualmente para cada operativo.

Es la sumatoria de los registros de las empresas recolectadas con información, dividida en el total de los registros de las empresas enviadas a campo para el mes en proceso.

**Tabla 2. Registros empresas recolectadas, según formulario comercio y vehículos**

# Registros	FORMULARIO DE COMERCIO	FORMULARIO DE VEHÍCULO
1	Total Establecimientos	Identificación
2	Área de ventas (m2)	
3	Total ventas	5010 Total Ventas de vehículos automotores (nuevos) 5030 Total venta capítulo III. 5050 Total Capítulo IV
4	Inventario Final	
5	Costo de la mercancía vendida	
6	Total promedio personal ocupado	Total promedio personal ocupado
7	Total sueldos y salarios	Total sueldos y salarios
8	Total Prestaciones	Total Prestaciones

Fuente: DANE

$$\%TRR = [(TRER/ TRED)] * 100\%$$

TRER = Total registros de empresas recolectadas (novedad 99)

TRED= Total registros de empresas del directorio.

**Índice de no imputación central (INIC):** imputación: Se define como el proceso que asigna el mejor valor posible mediante un procedimiento estadístico, cuando se presentan datos missing (faltantes), outliers (atípicos) ó inconsistentes ya sea información parcial o total.

La tasa de no imputación mostrará el porcentaje de la información parcial o total que fue generada en el diligenciamiento de los formularios.

$$INIC= (FES - FNC) / FES * 100\%$$

FES = Fuentes esperadas (enviadas a operativo de campo).

FNC= Fuentes en deuda.

**Índice de calidad local (IDCL):** indicador de la calidad de los procesos de la cadena que permite producir las investigaciones, generado mediante la verificación de la calidad del trabajo en cada etapa de la misma, crítica y captura. Calculado a partir de la detección de los errores u omisiones y penalizándolos al nivel de la mínima unidad de información que es objeto de medición (fuentes), pero también considerando el volumen de trabajo bien hecho al mismo 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 operativos que hacen parte de la investigación. Se genera mediante la sumatoria de errores y omisiones (tratamiento de producto no conforme) detectadas en el nivel central.

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

TPNC = Sumatoria de omisiones y errores en el proceso de producción central.  
RES= Registro Esperados.

#### **Error relativo o coeficiente de variación**

**Definición:** se define como el cociente entre la raíz cuadrada de la varianza del estimador del parámetro y el parámetro. Sirve como medida de la precisión de la estimación al establecer una cota superior (probabilística) del error relativo de ésta. Estimación de la desviación estándar de una población de  $n$  resultados de una muestra dividida por la media de esa muestra.

**Forma de cálculos:**

$$\text{CV} = \sqrt{\frac{\text{Varianza del estimador del parámetro}}{\text{Parámetro}}}$$

**VARIABLES:**

*Variable de clasificación:* categorías de personal, actividad CIIU Rev.3, grupos de mercancías

*Variable de estudio:* ingresos por ventas, personal ocupado y sueldos y salarios.

*Variable calculada:* ventas por metro cuadrado (indicador en proceso)

**Objetivo:** indicar la precisión y exactitud de las estimaciones y proporcionar más información que las desviaciones estándar absolutas ya que permite comparar variaciones de dos o más grupos de datos independientemente de cada una de las medias o promedios.

**Nivel de referencia:** Si el CV  $\leq$  10%, es bueno para la investigación.

**Si el CV oscila entre el 10,1% y el 15%, es aceptable para la investigación.**

Si el CV  $\geq$  15%, se usa con restricción y se realizan notas aclaratorias

**Fuente de información:** cuadros de salida y resultados.

**Periodicidad:** mensual

**Cobertura:** total nacional

**Responsable:** Estadístico de diseños muestrales.



## 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

De acuerdo con la información que se solicita a las fuentes investigadas en la Muestra Mensual de Comercio al por Menor y que pertenecen a GAHM, se establece el comportamiento de las ventas, el empleo y los sueldos y salarios del comercio minorista en Colombia. Para tal efecto, se analizan las variaciones en el tiempo de estos indicadores y se establece su relación.

Como herramienta de análisis para el monitoreo del sector se utiliza información de investigaciones similares producida por gremios y otras entidades, así como la que internamente genera el DANE, y que se encuentra directa e indirectamente relacionada con el consumo de los hogares.

El usuario puede encontrar en los cuadros de salida información acerca de los siguientes índices:

#### **Índice de valor mensual de ventas (nominal y real) para los grupos de mercancías y para cada actividad comercial.**

Definido el año base de comparación, que para la muestra mensual de comercio al por menor es 1999, se genera un promedio simple del año para el valor expandido de la variable, así:

$$\text{Promedio: } \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} vp \ l^{99}$$

Donde

$vp \ l^{99}$ : es el promedio del valor total expandido en 1999 de cada variable (ventas para cada uno de los 16 grupos de mercancías y para cada actividad comercial).

Para encontrar el índice de cada mes, se hace una relación entre el valor absoluto expandido de cada variable para cada mes, y el promedio de 1999 de esta misma variable:

$$Iv_t = \frac{ve_t}{\frac{1}{12} \sum vp l^{99}}$$

Para encontrar este mismo índice, se puede utilizar la fórmula encadenada de Laspeyres:

$$Iv_t = Iv_{(t-1)} \frac{ve_t}{ve_{(t-1)}}$$

Donde:

$Iv_t$ : índice de valor de la variable

$ve_t$ : suma del valor expandido de cada variable en el mes "t"

Es importante anotar que los índices de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor no son acumulables, es decir, son independientes entre períodos.

#### **Índice de valor mensual del total de ventas (nominal y real) del total del sector de comercio sin combustibles**

$$\Sigma (I_{vt}(i) \times \text{Pond}(i))$$

Donde

$I_{vt}(i)$  = corresponde a los índices de cada uno de los dieciséis grupos de mercancías ( $i$ ) en cada período calculados en el paso anterior, y

$\text{Pond}(i)$  = son los valores de las ponderaciones de cada grupo de mercancías ( $i$ ), después de realizar el ajuste por la exclusión de combustibles.

#### **Índice de ventas (nominal y real) del total del sector de comercio sin combustibles ni vehículos**

$$\Sigma (I_{vt}(i) \times \text{Pond}(i))$$

Donde

$I_{vt}(i)$  = corresponde a los índices de cada uno de los dieciséis grupos de mercancías ( $i$ ) en cada período calculados en el paso anterior, y

$\text{Pond}(i)$  = son los valores de las ponderaciones de cada grupo de mercancía ( $i$ ), después de realizar el ajuste por la exclusión de combustibles y de vehículos.

#### **Índice de sueldos y salarios (nominal y real)**

Este indicador se construye a partir de la información per cápita entre el empleo y los sueldos y salarios causados por el personal permanente y por el personal temporal contratado directamente por la empresa. Obtenido este promedio, el procedimiento es igual al utilizado para construir los índices de ventas.

Es importante insistir en que los índices de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor no son acumulables, es decir, son independientes entre períodos.

#### **Índice de empleo**

Definido el año base de comparación, que para la muestra mensual de comercio al por menor fue 1999, se genera un promedio simple del año para el valor expandido de la variable, así:

$$\text{Promedio: } \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} vp \ l^{99}$$

Donde

$vp \ l^{99}$ : promedio del valor total expandido en 1999 de la variable empleo.

Esta fórmula se utiliza de la misma manera para construir índices por categoría ocupacional y del total del empleo.

Ahora, para encontrar el índice de cada mes, se hace una relación entre el valor absoluto expandido de la variable para cada mes y el promedio de 1999 de esta misma variable:

$$Iv_t = \frac{ve_t}{\frac{1}{12} \sum vpl^{99}}$$

Donde

$Iv_t$ : índice de valor de la variable

$ve_t$ : suma del valor expandido de la variable en el mes "t"

Esta fórmula se utiliza de la misma manera para construir índices por categoría ocupacional y del total del empleo.

Se insiste en que los índices de la Muestra Mensual de Comercio al por Menor no son acumulables, es decir, son independientes entre períodos.

## 4.2 ANÁLISIS DE CONTEXTO

Con el fin de analizar, contrastar y discutir los resultados de la información de la investigación, mensualmente se evalúa la evolución histórica de las series de todas las variables estudiadas por GAHM según CIIU y grupos de mercancías y adicionalmente se compara con la información generada por:

- Otras investigaciones internas (DANE)
- Centros de investigación y consultoría que realizan este tipo de investigaciones
- Universidades
- Entidades gubernamentales: Banco de la República, Departamento Nacional de Planeación, Ministerios, Secretarías, entre otros.
- Organismos y entidades internacionales: Bancos centrales, entidades encargadas de las directrices económicas de diferentes países, CEPAL, PNUD, entre otros.
- Gremios y asociaciones económicas: Federación Nacional de Comerciantes - FENALCO, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI, Fundación para la Educación y el Desarrollo, entre otros.

## 5. DIFUSIÓN

### 5.1 ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS

La base de datos con la información consolidada en DANE Central se almacena en el servidor de la entidad. Para acceder a los datos de la investigación se utilizan claves de acceso para los usuarios autorizados, en las direcciones territoriales y subsedes guardan la información grabada en cada proceso, los resultados de la muestra son consultados a través de la página del DANE.

La copia de seguridad de la información en DANE Central es responsabilidad del equipo de sistemas quienes realizan un backup semanal y adicionalmente en el equipo de trabajo de Logística también se realizan copias periódicas, las cuales se intensifican cuando se esta realizando procesamiento de información.

### 5.2 PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN

El DANE cumple la función de divulgación de los resultados de la información a través de su página Web, así como de los bancos de datos ubicados en las principales ciudades y municipios del país.

La información de GAHM puede obtenerse por cualquiera de los siguientes medios: página Web, correo electrónico, solicitud personal, telefónica o escrita. Las publicaciones que se difunden con información puntual de esta investigación son:

Boletín de prensa y sus anexos estadísticos  
Comunicado de prensa Síntesis Económica Semanal, SES  
Indicadores de coyuntura  
Boletín de estadística  
Medios magnéticos – archivos planos  
Página Web

Las publicaciones con las que cuenta el DANE para dar a conocer las cifras y los cuadros de salida (véase anexo A) del comercio trimestral a través de grandes almacenes e hipermercados son la página Web ([www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)), principales variables observadas, datos actualizados y los boletines de prensa o cuadernillos.

De acuerdo con los objetivos de la encuesta, se presentan los siguientes cuadros de salida que se publican en series históricas de hipermercados y series de vehículos.

#### Hipermercados

- Ventas de por líneas de mercancías precios corrientes
- Ventas de por líneas de mercancías precios constantes de 1997
- Ventas por actividad CIIU precios corrientes
- Ventas por actividad CIIU precios constantes de 1997
- Empleo por modalidad ocupacional
- Empleo por modalidad CIIU
- Inventarios de mercancías a precios corrientes
- Inventarios de mercancías a precios constantes de 1997

## **Vehículos**

- Valor de las ventas de vehículos importados
- Valor de las ventas de vehículo nacionales
- Valor de las ventas Total en precios corrientes
- Valor de las ventas Total en precios constantes de 1997
- Valor de las ventas Total en unidades

## 6. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

**Ficha Metodológica Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas – GAHM:** resume los parámetros básicos de los grandes almacenes e hipermercados minoristas.

**Manuales de crítica y codificación de la Muestra mensual de comercio al por menor y de vehículos:** este documento contiene las generalidades del proceso de crítica, reuniendo sus conceptos claves y su estructura general.

**Manual del sistema de la Muestra mensual de comercio al por menor:** este documento contiene los aspectos técnicos de la aplicación, como son las plantillas utilizadas, reportes, consultas y la descripción de las variables que conforman cada una de las tablas utilizadas, tratando de especificar los rangos o valores que puedan tomar en un momento determinado.

**Especificaciones de consistencia y validación de la Muestra mensual de comercio al por menor:** este documento reúne la información de la MMCM en la etapa de captura, tanto para comercio como para vehículos.

**Guía para la obtención de indicadores de calidad en direcciones territoriales y subsedes para la MMCM:** Presenta la metodología para obtener una medición aproximada de la calidad de los procesos de crítica y captura en la investigación.

**Manual sobre el manejo de las novedades Encuesta Anual de Comercio – EAC:** en este documento se encuentran los conceptos de las novedades, la descripción de los procedimientos a seguir por cada equipo que interviene en los procesos de las investigaciones anuales y subanuales de Comercio realizada por el DANE.

## GLOSARIO

**Actividad:** proceso o grupo de operaciones que constituyen una unidad cuyo resultado es un conjunto de bienes o servicios, que pueden ser característicos de esa u otra actividad.

**Actividad principal:** actividad que más contribuye al valor agregado, a la producción bruta o que ocupa la mayor proporción de empleados en una unidad estadística.

**Actividad CIIU 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 CIIU Rev.3 División 51:** esta división incluye la reventa (compra y 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, es decir, 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 distribuir las 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 CIIU Rev.3 División 52:** esta división incluye la reventa (compra y 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 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.

**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.

**Censo:** esquema de selección de fuentes en el cual se elige todo el universo de estudio para aplicar el formato de recolección. Para efectos de la GAHM se toma la información de todos los establecimientos que cumplen con las características necesarias para ser considerados como grandes superficies.

**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 sólo una categoría de un mismo nivel.

**Codificación:** asignación de símbolos alfanuméricos para identificar las distintas categorías de una clasificación. Para el comercio minorista 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 (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, ya sea que ésta 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”. Fuente: CIIU Rev.3 A.C.

**Comercio al por menor o minorista:** es la reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, a la vista del público en general, destinados exclusivamente para su consumo o uso personal o doméstico. Para efectos de las investigaciones de comercio que realiza el DANE, se excluyen las actividades comerciales realizadas en casas de empeño, telemercadeo, expendios de lotería, puestos de ventas móviles y en viviendas con actividad económica; igualmente, no hacen parte de la investigación las actividades de mantenimiento y reparación asociadas al comercio.

**Directorio:** hace referencia al archivo 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.

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

**Empresa comercial:** es la unidad estadística a la que se refiere los datos solicitados en las investigaciones del sector comercio y se define como “la combinación de actividades y recursos que de manera independiente realiza una empresa o una parte de una empresa, para la reventa (compra y 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”.

**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:** aquellos que comercializan una gama heterogénea de mercancías, correspondiente a diferentes clases de la CIIU Rev.3 adaptada para Colombia.

**Estimación:** 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.

**Grandes almacenes e hipermercados:** corresponden a grandes superficies, las cuales combinan los principios que rigen a los supermercados y a las tiendas de bodega. Sus ventas las realiza principalmente al consumidor final, y funcionan bajo el esquema de tiendas por departamentos. Se diferencia del supermercado por poseer un tamaño superior a 2.500 m<sup>2</sup>, además de poseer elementos de grandes almacenes o tiendas por departamentos. Esta forma comercial nació en Europa en 1963. El primer hipermercado fue creado en el barrio parisino de Sainte-Geneviève-des-Bois (Essonne), por Carrefour. En Colombia, Carulla se constituye en el pionero de los supermercados, llegando al primer siglo de existencia, marcando la pauta del negocio retail en Colombia y manteniendo el reconocimiento a la calidad de sus productos y procesos. Un siglo de avances tecnológicos e innovaciones.

**Imputación:** 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

**Novedades:** son estados que registran las unidades económicas 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.

**Período de referencia:** lapso del cual se desea obtener información. Comprende los 90 días del trimestre investigado (n).

**Personal ocupado:** corresponde al personal promedio según tipo de vinculación:

1. Propietarios, socios y familiares sin remuneración
2. Personal permanente o de planta, contratado a término indefinido
3. Personal temporal contratado directamente por la empresa (término fijo)
4. Personal temporal contratado a través de empresas
5. Aprendices (Ley 789 de diciembre de 2002)

**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.

**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, cooperativas y similares. Incluye salarios básicos, sobresueldos y bonificaciones, pagos por horas extras o días de descanso

obligatorio, licencias por enfermedad y maternidad pagados directamente por el patrono, comisiones, participación en utilidades, porcentajes sobre ventas, viáticos permanentes.

**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 investigación, se estudian las ventas totales de mercancías por agrupación comercial efectuadas durante el trimestre por la empresa cualquiera que 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. El pensador Editores Ltda. Segunda Edición: enero de 1999. Santa Fe de Bogotá D.C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Calidad Estadística – SENT. Guía para documentar la actividad estadística. Impreso en la División de Ediciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Santafé de Bogotá D.C. mayo de 1988.

Diseño Muestral Comercio Interior. Dirección de Metodología y Producción Estadística. DANE. Especificaciones de estimación y varianza de la MMCM. Pág. 8, mayo de 2002. Bogotá D.C.

Grupo Directivo. Sistema de Gestión de Calidad (SGC) Manual de Calidad – DANE basado en los requisitos del modelo internacional ISO 9001 – 2000. Pág. 69, julio de 2003. Bogotá D.C.

Metodología Estadística Comercio Interior. Dirección de Metodología y Producción Estadística. DANE. Metodología de rangos de variación para el control de calidad de información de las variables que conforman la MMCM. Pág.16, mayo de 2002. Bogotá D.C.

Metodología Estadística Comercio Interior. Dirección de Metodología y Producción Estadística. DANE. Metodología descriptiva de los archivos para el marco MMCM. Pág.16, mayo de 2002. Bogotá D.C.

Metodología Estadística Comercio Interior. Dirección de Metodología y Producción Estadística. DANE. Metodología de imputación de novedades en estado de deuda. Pág.10, marzo de 2002. Bogotá D.C.

Metodología Estadística Comercio Interior. Dirección de Metodología y Producción Estadística. DANE. Metodología de imputación de novedades en estado de deuda. Pág.10, marzo de 2002. Bogotá D.C.

FENALCO – Presidencia Nacional. Bitácora Económica. 2002 - 2005. Bogotá D.C.

Régimen Laboral Colombiano. Publicación de Legis Editores S.A. Bogotá,, abril de 2002.

NT, Sistema Estadístico Nacional y Territorial. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3 adaptada para Colombia (CIIU REV.3 A.C.) Impreso en la División de Ediciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Santa Fe de Bogotá D.C., mayo de 1998.

TDDE – Técnicas de diseño y desarrollo de encuestas. DANE. Informe final. Noviembre de 1996. Santa Fe de Bogotá D.C.

## ANEXOS

### Anexo A. Cuadros de Salida de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas –GAHM - 2008.

#### Cuadro A1. Variación porcentual de las ventas en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según grupos de mercancías<sup>P</sup>

##### Total nacional Trimestre

Grupos de mercancías	I trimestre 2009 - I trimestre 2008			I trimestre 2009 - I trimestre 2009 I trimestre - I trimestre 2008			II trimestre 2008 - I trimestre 2009 II trimestre 2007 - I trimestre 2008		
	Variación anual		Contribución	Variación año corrido		Contribución	Variación acumulada anual		Contribución
	Nominal	Real		Nominal	Real		Nominal	Real	
Total comercio minorista									
Alimentos (viveres en general) y bebidas no alcohólicas									
Licores, cigarrillos y cigarrillos									
Productos textiles y prendas de vestir									
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero									
Productos farmacéuticos									
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería									
Electrodomésticos y muebles para el hogar									
Artículos y utensilios de uso doméstico									
Productos para el aseo del hogar									
Equipo de informática, hogar									
Libros, papelería, periódicos y revistas									
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas									
Repuestos y accesorios para vehículos									
Otras mercancías no especificadas anteriormente									

Fuente: DANE.

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta (t)), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta (t-1)).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

<sup>P</sup> Provisional.

#### Cuadro A2. Variación porcentual de las ventas en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según actividad comercial<sup>P</sup>

##### Total nacional

Actividad comercial CIIU Rev. 3	I trimestre 2009 - I trimestre 2008			I trimestre - I trimestre 2009 I trimestre - I trimestre 2008			II trimestre 2008 - I trimestre 2009 II trimestre 2007 - I trimestre 2008		
	Variación anual		Contribución	Variación año corrido		Contribución	Variación acumulada anual		Contribución
	Nominal	Real		Nominal	Real		Nominal	Real	
5030									
5211									
5219									
5231									
5232 - 5233 - 5234									
5235 - 5236									
5237 - 5239 - 5243 - 5245 - 5246									
5244									
Total									

FUENTE: DANE

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta (t)), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta (t-1)).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

<sup>P</sup> Provisional.

- 5211 = Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (viveres en general), bebidas y tabaco.
- 5219 = Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (viveres en general), bebidas y tabaco.
- 5220 = Alimentos en establecimientos especializados.
- 5231 = Comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales, y odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador, en establecimientos especializados.
- 5232 = Comercio al por menor de productos textiles, en establecimientos especializados.
- 5233 = Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel), en establecimientos especializados.
- 5234 = Comercio al por menor de todo tipo de calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero, en establecimientos especializados.
- 5235 = Comercio al por menor de electrodomésticos, en establecimientos especializados.
- 5236 = Comercio al por menor de muebles para el hogar, en establecimientos especializados.
- 5237 = Comercio al por menor de equipo y artículos de uso doméstico diferentes de electrodomésticos y muebles para el hogar, en establecimientos especializados.
- 5239 = Comercio al por menor de productos diversos de consumo doméstico en establecimientos especializados.
- 5241 = Comercio al por menor de artículos de ferretería, cerrajería y productos de vidrio, excepto pinturas, en establecimientos especializados.
- 5242 = Comercio al por menor de pinturas, en establecimientos especializados.
- 5243 = Comercio al por menor de muebles para oficina, maquinaria y equipo para oficina, computadores y programas de computador, en establecimientos especializados.
- 5244 = Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados.
- 5245 = Comercio al por menor de equipo fotográfico, en establecimientos especializados.
- 5246 = Comercio al por menor de equipo óptico y precisión, en establecimientos especializados.
- 5249 = Comercio al por menor de otros productos diversos ncp.
- 5010 = Comercio de vehículos automotores.
- 5030 = Partes, piezas (autopartes) y accesorios (hijos) para vehículos automotores.
- 5040 = Comercio de motocicletas y sus partes.
- 5050 = Comercio de lubricantes y aditivos para vehículos automotores.

### Cuadro A3. Variación porcentual del empleo del comercio en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según categorías<sup>P</sup>

#### Total nacional

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada	Contribución
Personal permanente						
Personal temporal directo						
Personal temporal a través de empresas						
Socios, propietarios y familiares						
<b>TOTAL</b>						

FUENTE: DANE  
 Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.  
 Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta (t)), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta (t-1)).  
 Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.  
 P Provisional.

### Cuadro A4. Variación porcentual del empleo del comercio en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según actividad comercial<sup>P</sup>

#### Total nacional

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
5030						
5211						
5219						
5231						
5232 - 5233 - 5234						
5235 - 5236						
5237 - 5239 - 5243 - 5245 - 5246						
5244						
<b>Total</b>						

FUENTE: DANE  
 Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.  
 Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta (t)), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta (t-1)).  
 Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.  
 P Provisional.

5211 = Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (viveres en general), bebidas y tabaco.  
 5219 = Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (viveres en general), bebidas y tabaco.  
 5220 = Alimentos en establecimientos especializados.  
 5231 = Comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales, y odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador, en establecimientos especializados.  
 5232 = Comercio al por menor de productos textiles, en establecimientos especializados.  
 5233 = Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel), en establecimientos especializados.  
 5234 = Comercio al por menor de todo tipo de calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero, en establecimientos especializados.  
 5235 = Comercio al por menor de electrodomésticos, en establecimientos especializados.  
 5236 = Comercio al por menor de muebles para el hogar, en establecimientos especializados.  
 5237 = Comercio al por menor de equipo y artículos de uso doméstico diferentes de electrodomésticos y muebles para el hogar, en establecimientos especializados.  
 5239 = Comercio al por menor de productos diversos de consumo doméstico en establecimientos especializados.  
 5241 = Comercio al por menor de artículos de ferretería, cerrajería y productos de vidrio, excepto pinturas, en establecimientos especializados.  
 5242 = Comercio al por menor de pinturas, en establecimientos especializados.  
 5243 = Comercio al por menor de muebles para oficina, maquinaria y equipo para oficina, computadores y programas de computador, en establecimientos especializados.  
 5244 = Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados.  
 5245 = Comercio al por menor de equipo fotográfico, en establecimientos especializados.  
 5246 = Comercio al por menor de equipo óptico y precisión, en establecimientos especializados.  
 5249 = Comercio al por menor de otros productos diversos ncp.  
 5010 = Comercio de vehículos automotores.  
 5030 = Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores.  
 5040 = Comercio de motocicletas y sus partes.  
 5050 = Comercio de lubricantes y aditivos para vehículos automotores.

## Cuadro A5. Variación porcentual de los inventarios en los grandes almacenes e hipermercados minoristas, según actividad comercial<sup>P</sup>

### Total nacional

Actividad comercial CIU Rev. 3	I trimestre 2009 - I trimestre 2008 I trimestre 2009 - I trimestre 2008			I trimestre 2009 - I trimestre 2009 I trimestre 2008 - I trimestre 2008			II trimestre 2008 - I trimestre 2009 II trimestre 2007 - I trimestre 2008		
	Variación anual		Contribución	Variación año corrido		Contribución	Variación acumulada anual		Contribución
	Nominal	Real		Nominal	Real		Nominal	Real	
5030									
5211									
5219									
5231									
5232 - 5233 - 5234									
5235 - 5236									
5237 - 5239 - 5243 - 5245 - 5246									
5244									
Total									

FUENTE: DANE

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

<sup>P</sup> Provisional.

5211 = Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco.

5219 = Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco.

5220 = Alimentos en establecimientos especializados.

5231 = Comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales, y odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador, en establecimientos especializados.

5232 = Comercio al por menor de productos textiles, en establecimientos especializados.

5233 = Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel), en establecimientos especializados.

5234 = Comercio al por menor de todo tipo de calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero, en establecimientos especializados.

5235 = Comercio al por menor de electrodomésticos, en establecimientos especializados.

5236 = Comercio al por menor de muebles para el hogar, en establecimientos especializados.

5237 = Comercio al por menor de equipo y artículos de uso doméstico diferentes de electrodomésticos y muebles para el hogar, en establecimientos especializados.

5239 = Comercio al por menor de productos diversos de consumo doméstico en establecimientos especializados.

5241 = Comercio al por menor de artículos de ferretería, cerrajería y productos de vidrio, excepto pinturas, en establecimientos especializados.

5242 = Comercio al por menor de pinturas, en establecimientos especializados.

5243 = Comercio al por menor de muebles para oficina, maquinaria y equipo para oficina, computadores y programas de computadores, en establecimientos especializados.

5244 = Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados.

5245 = Comercio al por menor de equipo fotográfico, en establecimientos especializados.

5246 = Comercio al por menor de equipo óptico y precisión, en establecimientos especializados.

5249 = Comercio al por menor de otros productos diversos ncp.

5000 = Comercio de vehículos automotores.

5030 = Partes, piezas (autopartes) y accesorios (tijos) para vehículos automotores.

5040 = Comercio de motocicletas y sus partes.

5050 = Comercio de lubricantes y aditivos para vehículos automotores.

## Cuadro A6. Variación porcentual de las ventas de vehículos automotores de producción nacional

### Total nacional

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009 I trimestre 2008 - I trimestre 2008		II trimestre 2008 - I trimestre 2009 II trimestre 2007 - I trimestre 2008	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
Automóviles particulares						
Camperos						
Camionetas						
Vehículos de transp. público						
Vehículos de carga						
Total corrientes						
Total constantes						

FUENTE: DANE

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

<sup>P</sup> Provisional.

## Cuadro A7. Variación porcentual de las ventas de vehículos automotores importados

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
Automóviles particulares						
Camperos						
Camionetas						
Vehículos de transp. público						
Vehículos de carga						
Total corrientes						
Total constantes						

FUENTE: DANE

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

P Provisional.

### Cuadro A8. Variación porcentual de las ventas de vehículos automotores nacionales e importados Total nacional

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
Automóviles particulares						
Camperos						
Camionetas						
Vehículos de transp. público						
Vehículos de carga						
Total corrientes						
Total constantes						

FUENTE: DANE

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

P Provisional.

### Cuadro A9. Variación porcentual del número de vehículos automotores de producción nacional vendidos Total nacional

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
Automóviles particulares						
Camperos						
Camionetas						
Vehículos de transp. público						
Vehículos de carga						
Total						

FUENTE: DANE

Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.

Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).

Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.

P Provisional.

### Cuadro A10. Variación porcentual del número de vehículos automotores importados vendidos

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
Automóviles particulares						
Camperos						
Camionetas						
Vehículos de transp. público						
Vehículos de carga						
Total						

FUENTE: DANE  
Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.  
Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).  
Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.  
P Provisional.

### Cuadro A11. Variación porcentual del número de vehículos automotores nacionales e importados vendidos

Categoría	I trimestre 2009 - I trimestre 2008		I trimestre 2009 - I trimestre 2009		II trimestre 2008 - I trimestre 2009	
	Variación anual	Contribución	Variación año corrido	Contribución	Variación acumulada anual	Contribución
Automóviles particulares						
Camperos						
Camionetas						
Vehículos de transp. público						
Vehículos de carga						
Total						

FUENTE: DANE  
Variación anual = ((Trim. año actual - Trim. año anterior) / Trim. año anterior) \* 100.  
Variación año corrido = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero hasta i), y lo transcurrido en igual período del año anterior (enero hasta i-1).  
Variación 12 meses = variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde los últimos cuatro trimestres hasta el trimestre de referencia del año, y lo transcurrido en igual período del año anterior.  
P Provisional.

## Anexo B. Formularios

### Anexo B1. Formulario de la MMCM



#### MUESTRA MENSUAL DE COMERCIO AL POR MENOR

**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 (Art. 5.º, Ley 79/93).

Mes de proceso: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

PERIODO DE INFORMACIÓN: Desde: DD MM Hasta: DD MM

Si los datos prediligenciados, no corresponden a los de la empresa, favor actualizarlos. Los espacios sombreados son para uso exclusivo del DANE.

Número de orden: \_\_\_\_\_ Código de actividad: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ NIT o C.C. nro.: \_\_\_\_\_ D.V.: \_\_\_\_\_

#### I. IDENTIFICACIÓN Y DATOS GENERALES

1. Establecimientos mes anterior: \_\_\_\_\_ 2. Apertura: \_\_\_\_\_ 3. Cierre: \_\_\_\_\_ 4. Total: (1+2-3) \_\_\_\_\_  
(\*2. Almacenes nuevos abiertos al público durante el mes; \*3. Establecimientos cerrados al público durante el mes \*4. Total de establecimientos con los cuales cuenta la empresa al finalizar el mes). Relación en observaciones la fecha y el lugar de cierre o apertura, y el motivo de la clausura.

#### ÁREA DE VENTAS (m<sup>2</sup>)

¿Cuántos metros cuadrados tiene la empresa dedicados al área de ventas? \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
(No incluya bodegas, oficinas, zonas de parqueo, cafeterías, restaurantes, baños, concesiones de terceros y demás áreas de servicios)



## II. VENTAS AL POR MENOR REALIZADAS EN EL MES

Los valores parciales se reportan sin impuestos indirectos (IVA y Consumo)

Registre en la columna (a) para cada grupo de mercancías, el valor neto (en miles de pesos) de las ventas al por menor realizadas en el mes y en la columna (b), el porcentaje(%) de dichas ventas efectuadas a través de internet (tiendas virtuales, página web). IMPORTANTE: se consideran ventas al por menor "la compra-venta de productos sin transformar o de mercancías nuevas, expuestas a la vista del público en general y destinadas exclusivamente para el consumo, uso personal o doméstico". Por ningún motivo incluya aquí las VENTAS AL POR MAYOR, relaciónelas en observaciones.

Grupos de mercancías		Total ventas del mes en miles de pesos (a)	Porcentaje de ventas por Internet (b)
1	a. Tubérculos, plátanos, hortalizas, leguminosas, frutas y verduras (secos y frescos)		a
	b. Carnes, pescados y sus productos		b
	c. Productos lácteos, huevos, grasas y aceites		c
	d. Bebidas no alcohólicas (gaseosas, jugos, bebidas minerales, etc.)		d
	e. Harinas, productos farináceos, conservas y demás alimentos procesados		e
	Total alimentos (suma renglones de a hasta e)		1
2	Licores (bebidas alcohólicas de todo tipo), cigarros y cigarrillos.		2
3	Productos textiles, prendas de vestir y accesorios: (hilo, hilados y telas en general), tejidos elaborados con fibras naturales y sintéticas. Toda clase de prendas de vestir confeccionadas en cualquier material, sus adornos y accesorios (guantes, cremalleras, sombreros, etc.)		3
4	Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero: calzado de todo tipo, maletas, carteras, bolsos, etc., y artículos de marroquinería y talabartería elaborados en cualquier material.		4
5	Productos farmacéuticos: drogas, productos botánicos, artículos para uso médico, quirúrgico y odontológico, aparatos ortésicos y prótesis; incluye el comercio al por menor de medicamentos y artículos para uso veterinario		5
6	Aseo personal, cosméticos y perfumería: jabones de tocador, champús, cremas dentales, pañuelos faciales, productos de aseo para bebé, pañales desechables, papel higiénico y similares		6
7	Muebles y electrodomésticos para el hogar: juegos de sala, comedor y aloba, bibliotecas, repisas, gabinetes, artículos decorativos, etc.; además, toda clase de electrodomésticos y gasodomésticos, estufas, calentadores, secadoras, teléfonos (sin planes), televisores, etc.		7
8	Artículos y utensilios de uso doméstico: cristalería, vajillas, cubiertos, ollas, lenoceria, discos, cintas de audio y video, instrumentos musicales, artesanías, cilindros de gas para uso en los hogares, etc.		8
9	Productos para el aseo del hogar: jabones, detergentes, ceras, ambientadores, betunes, baldes, traperos, escobas, etc.		9
10	Muebles y equipo para oficina, computadores, programas y suministros de computador: teclados, mouses, cableado, CPU, tarjetas, pantallas, baños, cámaras de video para instalar en computadores, CD, programas no personalizados; máquinas para escribir, impresoras, calculadoras, fax, etc.		10
11	Libros, periódicos, revistas, papelería (distinta a la de uso exclusivo para oficina) y útiles de escritorio		11
12	Artículos de ferretería, artículos eléctricos, vidrios y pinturas: herramientas de mano, artículos de ferretería tipo herraje y cerraduras, repuestos eléctricos para uso doméstico, vidrio plano, pinturas de todo tipo y materiales para realizar toda clase de reparaciones menores y trabajos caseros		12
13	Motos: (cuatrimotos, motocicletas, etc.) Unidades vendidas _____		13
14	Repuestos para vehículos automotores y motocicletas (espejos, lámparas, bocales, baterías, rines, llantas, neumáticos, etc.		14
15	Merchandises no especificadas anteriormente (discrimine en observaciones): equipo fotográfico y sus accesorios, gafas, productos ópticos, flores cortadas y arreglos, alfombras, recubrimientos para pisos, linternas, mascotas y sus alimentos, relojes, joyas, artículos de plata, juguetes, bicicletas, patines, artículos para deporte (excepto ropa deportiva), piñatería, juguetes, artículos para bebés, carbón y leña para uso de cocina y calefacción, gas propano envasado en cilindros, lubricantes y aditivos para vehículos automotores y motocicletas		15
16	Otros ingresos relacionados con la actividad comercial: derivados de la instalación, reparación o mantenimiento de las mercancías comercializadas por la empresa; incluya las comisiones por ventas y por concesiones ubicadas dentro de los establecimientos de comercio (discrimine en observaciones).		16
17	<b>TOTAL INGRESOS POR VENTAS (1 a 16)</b>		17
18	<b>TOTAL VALOR IVA CAUSADO EN EL MES</b>		18

Impreso en la Dirección de Diligenciamiento, Muestreo y Cultura Estadística del DANIE

La no presentación oportuna de este informe acarrea las sanciones establecidas en la Ley 079 de 1993

## III. INVENTARIOS Y COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA

Marque con una X, el tipo de inventario y registre los valores sin ajustes por inflación y el costo de la mercancías vendidas por la empresa en el mes

Tipo de inventario:	1. Permanente <input type="checkbox"/>	2. Periódico <input type="checkbox"/>
3. Inventario inicial	4. Inventario final	5. Costo de la mercancía vendida

## IV. PERSONAL OCUPADO PROMEDIO, SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES CAUSADOS EN EL MES

Informe en la columna (a), de acuerdo con el tipo de vinculación solicitado, el promedio total de personas ocupadas por la empresa durante el mes, para el desarrollo de su actividad comercial (administración, ventas y servicios relacionados con la actividad comercial) y en las columnas (b) y (c) el total de los sueldos, salarios y prestaciones sociales (primas, vacaciones, cesantías, intereses sobre cesantías, cotizaciones a la seguridad social, aportes patronales obligatorios) causados por el personal ocupado.

Tipo de vinculación	Número de personas (promedio mes) (a)	Sueldos y salarios causados en el mes (miles de pesos) (b)	Prestaciones sociales causadas en el mes (miles de pesos) (c)
1. Propietarios, socios y familiares sin remuneración			
2. Personal permanente o de planta contratado a término indefinido			
3. Personal temporal contratado directamente por la empresa a término fijo			
4. Personal temporal contratado a través de empresas			← Valor cobrado por las empresas que suministraron el personal
5. Aprendices (Ley 789 de diciembre de 2002)			← Valor del apoyo de sostenimiento causado
6. TOTAL (renglones 1 a 5)			

VENTAS MAYORISTAS REALIZADAS POR LA EMPRESA DURANTE EL MES: valor en miles de pesos de las ventas a usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales \$ \_\_\_\_\_



## Anexo B2. Formulario de la MMCM - Vehículos



### MUESTRA MENSUAL DE COMERCIO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS; COMERCIO AL POR MENOR DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

**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 (Art. 5.º, Ley 79/93)

Mes de proceso: \_\_\_\_\_ año: \_\_\_\_\_

PERIODO DE INFORMACIÓN: Desde: D | D | M | M Hasta: D | D | M | M

Si los datos prediligenciados, no corresponden a los de la empresa, favor actualizarlos. Los espacios sombreados son para uso exclusivo del DANE.

Número de orden: \_\_\_\_\_ Código de actividad: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ NIT o C.C. nro: \_\_\_\_\_ D.V. \_\_\_\_\_

#### I. IDENTIFICACIÓN Y DATOS GENERALES

1. Establecimientos mes anterior: \_\_\_\_\_ 2. Apertura (+): \_\_\_\_\_ 3. Cierre (-): \_\_\_\_\_ 4. Total: \_\_\_\_\_  
(\*2. Almacenes nuevos abiertos al público durante el mes; \*3. Establecimientos cerrados al público durante el mes \*4. Total de establecimientos con los cuales cuenta la empresa al finalizar el mes). Relación en observaciones la fecha y el lugar de cierre o apertura, y el motivo de la clausura.

#### II. VENTAS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN EL MES

Se solicita el número de unidades y el valor en miles de pesos de las ventas netas de vehículos automotores realizadas por la empresa en el mes, por tipo de vehículo, procedencia, nuevos y usados. Incluya el valor de las ventas de vehículos usados efectuadas a través de intermediación (costo + comisión).

(Discrimine sus ventas por tipo de vehículos)

**IMPORTANTE: LOS VALORES PARCIALES DEBEN REPORTARSE SIN IMPUESTOS INDIRECTOS (IVA Y CONSUMO)**

Tipo de vehículo	Nacionales (ensamblados en el país)				Importados (ensamblados en el exterior)				Ventas a otras empresas	
	Ventas de origen nacional		Usados		Ventas al consumidor final		Usados		Nuevos	
	Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor
1. Automóviles particulares										
2. Camperos (aptos para todo terreno)										
3. Motos (cuatrimotos, motocarros, etc.)										
4. Camionetas (hasta 2 toneladas)										
5. Vehículos de transporte público										
6. Vehículos de carga										
7. Otros *(especifique en observaciones)										
8. <b>TOTALES (1 a 7)</b>										
9. Comisiones causadas por ventas de vehículos en consignación										
10. <b>TOTAL VALOR IVA CAUSADO</b>										

11. VENTAS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES POR INTERNET (% renglón 8)

%

\*Hace referencia a tipos de vehículos como: ambulancias, carros de bomberos, recolección de basuras y casas rodantes.

#### III. VENTAS DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES

Relacione las ventas *mayoristas* y *minoristas* de partes, piezas, accesorios, llantas y neumáticos para vehículos automotores, en miles de pesos sin incluir IVA, y en forma porcentual, la comercialización de mercancías a través de internet (tiendas virtuales, página Web, etc.). No incluya las ventas de partes, piezas, llantas y neumáticos para bicicletas, maquinaria agrícola o industrial, ni los ingresos por servicios de análisis de gases.

Conceptos	Miles de pesos	Porcentaje ventas por internet
1. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos		
2. Llantas y neumáticos		
3. Otros ingresos netos operacionales relacionados con la actividad comercial: derivados de la instalación, reparación o mantenimiento del(los) grupo(s) de mercancías (1 y 2); incluye las comisiones por ventas y por concesiones ubicadas dentro de los establecimientos de comercio (discrimine en observaciones)		
4. <b>TOTAL (renglones 1 a 3)</b>		
5. <b>TOTAL VALOR IVA CAUSADO</b>		

#### IV. VENTAS DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES

Diligencie el valor total de las ventas *minoristas* de gasolina, ACPM, lubricantes y gas natural para vehículos, en miles de pesos sin incluir IVA y ningún tipo de impuesto nacional, departamental o municipal (impuesto global, sobretasa, etc.).

Conceptos	Galones	Miles de pesos	Porcentaje ventas por internet
1. Gasolina corriente incluso mezclada con alcohol carburante			
2. Gasolina Extra incluso mezclada con alcohol carburante			
3. ACPM			
4. Lubricantes (grasas, aceites), aditivos y productos de limpieza			
5. Gas natural para vehículos automotores (m³)			
6. Otros ingresos operacionales relacionados con la actividad comercial: incluye las comisiones por ventas y por concesiones ubicadas dentro de los establecimientos de comercio (discrimine en observaciones)			
7. <b>TOTAL (renglones 1 a 6)</b>			
8. <b>TOTAL VALOR IVA CAUSADO</b>			

**La no presentación oportuna de este informe acarrea las sanciones establecidas en la Ley 079 de 1993**

