

Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística



Diseño

DSO

Dirección de Metodología y Producción  
Estadística -DIMPE

**Metodología General  
Encuesta Anual de Comercio  
EAC**

Octubre 2017

## Contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRESENTACIÓN .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>1. ANTECEDENTES .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2.1. DISEÑO TEMÁTICO METODOLÓGICO .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>2.1.1. NECESIDADES DE INFORMACIÓN .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>2.1.2. OBJETIVOS .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2.1.3. ALCANCE.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>2.1.4. MARCO DE REFERENCIA.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.1.5. DISEÑO DE INDICADORES .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>2.1.6. PLAN DE RESULTADOS.....</b>  | <b>34</b> |
| <b>2.1.6.1. DISEÑO DE CUADROS DE SALIDA O DE RESULTADOS .....</b>                                  | <b>34</b> |
| <b>2.1.7. DISEÑO CUESTIONARIO.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>2.1.8. NORMAS, ESPECIFICACIONES O REGLAS DE VALIDACIÓN, CONSISTENCIA E<br/>IMPUTACIÓN .....</b> | <b>41</b> |
| <b>2.1.9. NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES UTILIZADAS .....</b>                                     | <b>44</b> |
| <b>2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO .....</b>   | <b>47</b> |

|   |                  |
|---|------------------|
| <b><u>2.2.1. COMPONENTES BÁSICOS DEL DISEÑO ESTADÍSTICO .....</u></b>           | <b><u>47</u></b> |
| <b><u>2.2.2. UNIDADES ESTADÍSTICAS .....</u></b>                                | <b><u>49</u></b> |
| <b><u>2.2.3. PERÍODO DE REFERENCIA Y RECOLECCIÓN: .....</u></b>                 | <b><u>50</u></b> |
| <b><u>2.3. DISEÑO DE LA EJECUCIÓN .....</u></b>                                 | <b><u>50</u></b> |
| <b><u>2.3.1. SISTEMA DE CAPACITACIÓN.....</u></b>                               | <b><u>50</u></b> |
| <b><u>2.3.2. ACTIVIDADES PREPARATORIAS.....</u></b>                             | <b><u>53</u></b> |
| <b><u>2.3.3. DISEÑO DE INSTRUMENTOS .....</u></b>                               | <b><u>54</u></b> |
| <b><u>2.3.4. RECOLECCIÓN DE DATOS .....</u></b>                                 | <b><u>55</u></b> |
| <b><u>2.4. DISEÑO DE SISTEMAS .....</u></b>                                     | <b><u>61</u></b> |
| <b><u>2.5. DISEÑO MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD .....</u></b> | <b><u>64</u></b> |
| <b><u>2.6. DISEÑO DE PRUEBAS PILOTO.....</u></b>                                | <b><u>70</u></b> |
| <b><u>2.7. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</u></b>                      | <b><u>71</u></b> |
| <b><u>2.7.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....</u></b>                                 | <b><u>71</u></b> |
| <b><u>2.7.2. ANÁLISIS DE CONTEXTO.....</u></b>                                  | <b><u>72</u></b> |
| <b><u>2.7.3. COMITÉS DE EXPERTOS.....</u></b>                                   | <b><u>73</u></b> |
| <b><u>2.8. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN .....</u></b>                                  | <b><u>73</u></b> |
| <b><u>2.8.1. ADMINISTRACIÓN DE REPOSITORIO DE DATOS.....</u></b>                | <b><u>74</u></b> |
| <b><u>2.8.2. PRODUCTOS E INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN .....</u></b>                 | <b><u>75</u></b> |
| <b><u>2.9. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN .....</u></b>                                | <b><u>76</u></b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2.10. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.....</b> | <b>78</b> |
| <b>3. GLOSARIO .....</b>                    | <b>82</b> |
| <b>4. BIBLIOGRAFÍA .....</b>                | <b>91</b> |
| <b>5. ANEXOS .....</b>                      | <b>93</b> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 4<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                   |

## **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 las personas usuarias 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 pone a disposición de las personas usuarias especializadas 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.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 5<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                   |

Esta serie de documentos favorece la transparencia, la confianza y la 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.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 6<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                   |

## INTRODUCCIÓN

El DANE en cumplimiento de su misión institucional de proveer al país de estadísticas confiables y oportunas, desarrolla periódicamente la Encuesta Anual de Comercio (EAC). En 1994, la encuesta se presentó como una prueba piloto que permitió identificar aspectos metodológicos y de diseño de formularios que debían ser ajustados. Como parte de esta tarea, se conformó el marco, a partir del Censo Económico de 1990, de los directorios de la Cámara de Comercio y de Confecámaras y se inició el diseño del formulario a aplicar en la investigación.

Posteriormente, el marco se ha venido actualizando con los datos obtenidos a partir de los registros de Cámara de Comercio, gremios y consultas efectuadas a través de llamadas telefónicas que realiza el DANE.

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

El presente documento corresponde al operativo que se adelantó en 2015 y describe el desarrollo metodológico de la EAC. En él se muestran los elementos que hacen parte de los procesos de diseño, producción, análisis y difusión, cada uno con sus respectivos subprocesos. Esta información se ha recopilado a partir de las publicaciones existentes y del conocimiento de quienes se encuentran

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 7<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                   |

directamente comprometidos con la investigación.

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

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 8<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                   |

## 1. ANTECEDENTES

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

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

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

A partir del 2006 se incluyó el anexo relacionado con la generación y publicación de información referente a Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), supliendo las necesidades de algunas personas usuarias de este tipo de

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 9<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                   |

información.

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

Con el objetivo de evaluar y actualizar continuamente la metodología de la investigación, en el 2007 se llevó a cabo la evaluación de esta operación, a cargo de una comisión de personas expertas independientes, quienes calificaron cualitativamente los diferentes procesos e hicieron algunas recomendaciones y sugerencias, tales como: publicar las cifras más oportunamente; contar con un directorio de empresas actualizado y completo, y se sugirió adelantar esfuerzos que permitan generar información a nivel regional y cubrir segmentos no cubiertos actualmente por la investigación.

En el 2012 se vio la necesidad de rediseñar la investigación teniendo en cuenta que en el periodo comprendido entre el 2003 y 2012, donde la investigación era muestral, fue presentando pérdida de precisión en sus estimaciones por diferencias en el marco, un número importante de novedades, inestabilidad del factor de expansión y un traslape con la investigación Microestablecimientos.

Es así como en el 2013 se publica información sólo para las fuentes con 20 o más

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 10<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

personas ocupadas o \$ 3.050 millones de pesos o más de ingresos por ventas al año y se continúa con los estudios tendientes a bajar los parámetros de inclusión con el fin de que la investigación pase de ser muestral a ser exhaustiva para las fuentes que cumplan con estos nuevos parámetros.

En este contexto y después de realizar un juicioso análisis del directorio, de realizar mesas técnicas y de contar con la información de las empresas con los nuevos parámetros de inclusión (10 o más personas ocupadas o ingresos por ventas a partir de \$ 1.500 millones de pesos al año), se publicó la EAC 2014; rediseñada con 2917 empresas adicionales y que pasó de ser una investigación muestral a una investigación exhaustiva para las fuentes que cumplan con los nuevos parámetros de inclusión y de diseñar un formulario de captura en web.

Cada año se publican las cifras definitivas del año anterior entregándolas al público con una anticipación de casi un semestre con respecto a las publicaciones realizadas hasta el 2015.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 11<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## 2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

### 2.1. DISEÑO TEMÁTICO METODOLÓGICO

#### 2.1.1. Necesidades de información

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

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

#### 2.1.2. Objetivos

##### a. Objetivo general

Conocer la estructura y el comportamiento económico del sector comercio a nivel nacional permitiendo el análisis del sector y la conformación de agregados

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 12<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

económicos.

## **b. Objetivos específicos**

- Generar estadísticas básicas para el cálculo de los agregados económicos del sector y para las cuentas nacionales.
- Obtener información básica para la conformación de directorios de empresas de cada una de las actividades económicas investigadas, como insumo para otras investigaciones y mediciones del sector.
- Cuantificar los principales agregados macroeconómicos como: producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, personal ocupado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, por organización jurídica, actividad comercial, y escalas de personal.
- Cuantificar la composición y evolución de las personas empleadas en actividades asociadas al comercio desagregada por sexo, y constituirse en soporte básico para la elaboración de indicadores de género.

### **2.1.3. Alcance**

Todas las unidades económicas formalmente establecidas ubicadas en el territorio nacional que ocupan 10 o más personas o tienen ingresos por ventas anuales iguales o superiores a \$ 1.500 millones, cuya actividad principal es el comercio al por mayor y al por menor excepto las dedicadas a las actividades de reparación y

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 13<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

mantenimiento, siempre y cuando estas no se encuentren relacionadas con la actividad comercial; compraventas, puestos de chance, loterías y rifas, tele mercadeo o ventas por catálogo. No se incluye el comercio de mercancías usadas excepto las de vehículos automotores.

#### **2.1.4. Marco de referencia**

Esta investigación se elabora con el propósito de obtener la información necesaria para calcular los principales agregados económicos (producción, consumo intermedio, valor agregado, empleo y remuneraciones) y su composición y de esta manera tener datos que permitan analizar el comportamiento y estructura de las actividades del comercio interno.

La investigación obtiene la información a través de un formulario único a través de la página WEB del DANE y considera como unidad de estudio la empresa. Cuando se trata de empresas que desarrollan sus actividades en más de un sector económico (multiactividad), se generan salidas de información únicamente para la actividad comercial.

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

Las variables que se investigan están basadas en los principales componentes

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 14<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

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

En la construcción de las herramientas, procesos y procedimientos se han realizado las adaptaciones, basadas en la experiencia del DANE en la implementación de censos económicos. Como referente importante se encuentra la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.) que se utiliza para establecer la estructura dentro de la cual deben presentarse las estadísticas de la encuesta.

De acuerdo con esta clasificación para efectos de las investigaciones económicas que realiza el DANE, se define comercio como “Venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de producto y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía. La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía<sup>1</sup>”, para ampliar este y otros conceptos básicos se puede consultar el glosario de términos que se encuentra al final de este documento.

### **a. Marco teórico**

El soporte legal para la realización de los Censos Económicos y la EAC, está expresamente estipulado en los artículos de las diferentes disposiciones que en

---

<sup>1</sup> Definición correspondiente a la CIIU Rev. 4 A.C.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 15<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

tal materia han sido expedidos por el legislador. A continuación se hace una síntesis de dichas disposiciones:

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

El Decreto 1633 de 1960 en su artículo 74 establece que todas las personas naturales o jurídicas, domiciliadas en el territorio nacional y los empleados públicos, en todos sus niveles, están obligados a suministrar información al DANE, dentro de los plazos establecidos para el efecto que se señalen, para el cumplimiento de sus finalidades, además, establece que los datos suministrados a la entidad tienen un carácter estrictamente reservado y, por lo tanto, no podrán darse a conocer al público ni a las entidades oficiales, sino únicamente en resúmenes numéricos,

La Ley 0079 de octubre 20 de 1993 regula la realización de los censos y encuestas decreta que las personas naturales o jurídicas, de cualquier orden o naturaleza, domiciliadas o residentes en el territorio nacional, están obligadas a suministrar información al (DANE), así mismo especifica que la entidad podrá imponer multas a quienes incumplan esta disposición.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 16<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## **b. Contenido temático**

La investigación permite contar con información referente a la estructura del sector comercio, a nivel de: variables principales, según actividad comercial; escala de personal; escala de ventas, y organización jurídica.

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

Las variables de mayor importancia se investigan, tabulan y analizan para determinar la estructura del sector comercio, de la siguiente manera:

**Variables de clasificación:** escala de ventas, escala de personal y de organización jurídica, y la CIIU Rev. 4. A.C

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

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 17<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Los lineamientos para determinar las variables son:

### ***Personal ocupado***

La información se refiere al personal ocupado promedio durante el año por la empresa en su actividad comercial, de acuerdo con el tipo de contratación. Esto es, personas propietarias, socias y familiares sin remuneración; personal permanente; personal temporal contratado directamente por la empresa y personal temporal contratado a través de empresas y aprendices (Ley 789 de 2002).

No deben contabilizarse dentro del personal ocupado aquellas personas trabajadoras en licencia ilimitada y no remunerada, en servicio militar, pensionistas, miembros de la junta directiva de la empresa a quienes se paga únicamente por la asistencia a las reuniones, las personas propietarias, socias y familiares que no desempeñan funciones en la empresa ni quienes realizan ventas a domicilio o comisionistas que no son personal empleado de la empresa.

### ***Sueldos y salarios causados***

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 18<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

### *Prestaciones sociales causadas*

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

### *Ventas*

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

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

### *Producción bruta*

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

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

Se define como la sumatoria de todos aquellos gastos (sin incluir impuestos

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 19<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

indirectos ni ajustes por inflación) en que incurre la empresa para el desarrollo de su actividad comercial y, por lo tanto, solo son imputables a esta.

### *Valor agregado*

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

### *Inversión bruta*

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

La inversión bruta corresponderá a la sumatoria del valor de las adquisiciones de bienes nuevos más las mejoras y reformas más la utilidad en venta de activos fijos menos la pérdida en venta de activos fijos más el ajuste de depreciación por ventas. Los valores correspondientes a valorizaciones, desvalorizaciones y ajustes por inflación no deben tenerse en cuenta para el cálculo de la inversión bruta.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 20<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

### c. Marco conceptual <sup>2</sup>

Los conceptos que se relacionan a continuación son tomados de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, revisión 4 adaptada para Colombia - CIIU Rev. 4 A.C. - Los conceptos del Sistema de Consulta de Conceptos Armonizados, generados por el DANE a través del Sistema estadístico Nacional – SEN, en el componente de Estandarización y Armonización De Conceptos.

**Comercio:** venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos nuevos y/o usados y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía.

La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía y cumplen una función integradora entre la producción y el consumo. Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones habituales (o de manipulación) asociadas con el comercio; por ejemplo: selección, clasificación y montaje de productos, mezcla de productos (mezcla de pinturas), envase (con o sin la limpieza previa de las botellas), empaque, división de las mercancías a granel y reempaque para distribución en lotes más pequeños, almacenamiento (sea o no en congeladores o cámaras frigoríficas), limpieza y secado de productos agrícolas, y cortado de tableros de fibra de madera o de láminas de metal por cuenta propia. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia DANE).

---

<sup>2</sup> Normalización y estandarización , DANE

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 21<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

**Comercio al por mayor o mayorista:** “la reventa (venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados), a industriales, otros comerciantes mayoristas o minoristas, instituciones o empresas, cooperativas y cajas de compensación, profesionales, revendedores, igualmente aquellas realizadas por medio de licitaciones. Incluye las actividades de los corredores, agentes, subastadores y comisionistas dedicados a la compra y venta al por mayor de mercancías a nombre y por cuenta de terceros”. (Fuente: CIIU rev. 4 A.C.).

**Comercio al por menor o minorista:** “la reventa (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, telemarketing, 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, ni la venta de mercancías usadas” (Fuente: CIIU rev. 4 A.C.).

**Empresa:** entidad institucional en su calidad de productora de bienes y servicios. Es un agente económico con autonomía para adoptar decisiones financieras y de inversión y con autoridad y responsabilidad para asignar recursos a la producción de bienes y servicios y que puede realizar una o varias actividades productivas. La empresa es la unidad estadística para la que se compilan las estadísticas financieras de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación de

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 22<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

capital, en el Sistema de Cuentas Nacionales - SCN. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE)

**Personal ocupado:** corresponde al personal que labora en empresas o establecimientos, contratado de forma directa por esta o a través de empresas especializadas, y a las personas propietarias, socias y familiares sin remuneración fija. (Fuente Conceptos Armonizados de Colombia - DANE).

#### **d. Referentes internacionales**

Ante la necesidad de generar información que sea comparable internacionalmente, la Encuesta sigue muy de cerca las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas (ONU), la cual ha hecho referencia al sector comercio en diferentes documentos técnicos. El más destacado es el que propone algunas recomendaciones sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios

Igualmente, se aplican: las recomendaciones de la UNCTAD en materia de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC)<sup>3</sup>, así como las procedentes de la Comisión de Expertos Internacionales (CEI), que han evaluado el producto generado por la investigación y cuyos informes reposan en la documentación técnica de la entidad.

<sup>3</sup> Manual for the Production of Statistics on the Information Economy, 2009, Revised edition - UNCTAD/SDTE/ECB/2007/2/REV.1 UNITED NATIONS PUBLICATION

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 23<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

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

Se destaca la aplicación de las siguientes recomendaciones:

- Basada en estándares de calidad, sus procesos se encuentran certificados por la ISO 9001-2000, desde el 2004.

De acuerdo con las recomendaciones se toma como unidad de observación la empresa; en la que se incluye la información de los establecimientos.

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 24<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

la investigación.

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

En las recomendaciones se hace claridad en la diferencia entre el comercio formal e informal, para el caso de la EAC únicamente son objeto de estudio las empresas formalmente establecidas, debido a que en el DANE existe una investigación de microestablecimientos para la cual son objeto de estudio las empresas que constituyen el sector informal.

### 2.1.5. Diseño de indicadores

El cálculo de la mayoría de los indicadores generados en la encuesta se basa en la sumatoria de la información reportada por las empresas en la variable que se esté procesando, de acuerdo con el dominio de publicación y/o procesamiento; por ejemplo: ventas por actividad económica principal - CIIU rev. 4, escalas de personal y organización jurídica, corresponderá a la suma de las ventas de las empresas que se clasifiquen dentro de esa actividad económica, escala de personal u organización jurídica.

- Para algunos indicadores se requiere adelantar algunos cálculos particulares, así:  
**Producción Bruta** = Total del valor de ingresos por ventas – Costo de la

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 25<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

mercancía vendida – Costos de insumos y materiales para la prestación de los servicios de instalación, reparación y mantenimiento.

- **Consumo Intermedio** = gastos en empaques, honorarios, arrendamiento, seguros, aseo y vigilancia, energía eléctrica y gas, comunicaciones, otros servicios públicos, transporte, fletes y acarreos, propaganda y publicidad, mantenimiento, reparaciones, adecuaciones, gasto en outsourcing, gasto en personal suministrado a través de empresas especializadas en el suministro del personal.

- **Total Prestaciones sociales causadas en el año** =

Prestaciones sociales del personal permanente + 30% del salario integral + Prestaciones del personal temporal contratado directamente por la empresa + Cotizaciones patronales obligatorias + aportes sobre la nómina.

- **Total Sueldos y salarios causados en el año** = Sueldos y salarios del personal permanente + 70% del salario integral + sueldos y salarios del personal temporal contratado directamente por la empresa + valor apoyo de sostenimiento a aprendices.

- **Personal total** = Personas propietarias, socias y familiares sin remuneración + Personal permanente + personal temporal contratado directamente por la empresa + Temporales contratados a través de empresas + aprendices.

- **Participación de mujeres en el empleo por actividad comercial:** Número de mujeres empleadas en la actividad i / Número total de personas empleadas en la actividad i

- **Participación de hombres en el empleo por actividad comercial:** Número

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 26<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

de hombres empleados en la actividad i / Número total de personas empleadas en la actividad i

- **Predominio por sexo:** Clasificación de las actividades comerciales según el grado de participación de los sexos en el empleo generado.

| <b>Porcentaje de<br/>mujeres empleadas<br/>por actividad<br/>comercial</b> | <b>Predominio por<br/>sexo</b>   |
|--|----------------------------------|
| 0%-40%   | Predominio de hombres            |
| 41-59%   | Sin claro predominio<br>por sexo |
| 60-100%  | Predominio de mujeres            |

- **Total Remuneración** = Sueldos y salarios causados en el año + Prestaciones causadas en el año
- **Coficiente Técnico** = Consumo intermedio / Producción Bruta
- **Relación Costo Ventas** = Indica el peso que tiene el costo de la mercancía vendida y los insumos utilizados en los servicios de instalación y mantenimiento, respecto a los ingresos por ventas y por servicios de instalación y mantenimiento

Se calculan variaciones nominales anuales del valor de las ventas, personal ocupado y de las variables descritas anteriormente de la siguiente manera:

$$V_i = \frac{V_{i,t} - V_{i,t-1}}{V_{i,t-1}}$$

$V_{i,t}$ : Variable de interés i en el periodo t.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 27<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

$V_{i,t-1}$ : Variable de interés  $i$  en el periodo  $t$ .

También se calculan participaciones de las variables de cada actividad económica dentro de la División o el total de la siguiente manera:

$$\widehat{PA} = \frac{V_{i,t}}{\sum_{i=1}^n V_{i,t}}$$

$n$ : Número de actividades económicas en la división o en el total.

$\widehat{V}_{i,t}$ : Valor de la variable  $i$  (número de empresas, total personal..) en el mes  $t$  del año actual.

### **Generación Cifras Evolución - Panel - Encuesta Anual de Comercio - EAC**

En diciembre de 2007 se presenta la inquietud de empezar a generar información sobre la evolución del sector comercio a nivel nacional, no sólo a partir de la Encuesta Mensual de Comercio al por Menor (EMCM), sino también en la EAC, ello a partir del cálculo de las variaciones de las variables principales. Para ese año, después de llevar a cabo comités técnicos con los diferentes equipos, se llegó a la conclusión de que no era pertinente la publicación de dichas variaciones debido a la dificultad para comparar la información por las continuas actualizaciones del directorio, que originan universos diferentes.

Sin embargo, esta inquietud siguió latente y en diciembre de 2009 al generar los documentos de divulgación de las cifras preliminares de la EAC 2008, se adelantaron algunos ejercicios tendientes a eliminar el factor de incomparabilidad de los universos en los diferentes años, se decidió utilizar la

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 28<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

metodología de generación de bases tipo panel para el cálculo de las variaciones de un año a otro.

A continuación se describen las especificaciones técnicas del proceso de generación de panel, con el fin de medir la evolución anual del sector comercio.

## **Generalidades**

### *Períodos a comparar*

Se compara información del último año de referencia en procesamiento o año actual (n) frente al año inmediatamente anterior (n-1).

### *Fuentes de información de la encuesta*

La cobertura de la EAC se refiere a todas las unidades económicas formalmente establecidas ubicadas en el territorio las empresas con 10 o más personas ocupadas y \$1.500 millones de ventas o más al año de 2015 (actualizado anualmente con la evolución del IPC), cuya actividad principal es el comercio al por mayor y al por menor excepto las dedicadas a las actividades de reparación y mantenimiento, siempre y cuando estas no se encuentren relacionadas con la actividad comercial; compraventas, puestos de chance, loterías y rifas, tele mercadeo o ventas por catálogo. No se incluye el comercio de mercancías usadas excepto las de vehículos automotores.

Con las empresas recolectadas se realiza un panel desbalanceado, en el cual no se encuentran exactamente las mismas empresas con información, puesto que se tiene en cuenta la novedad que presentan en cada período. Por lo tanto, se pueden encontrar empresas que rindieron información en el año anterior y

presentan novedades en el año actual por proceso operativo, como: liquidada, inactiva, cambio de sector, etc., y en consecuencia no registran información para el período (n), para esta comparación también se encuentran casos particulares como cambios de actividad por mala clasificación del directorio o por cambios reales en la actividad económica de las empresas.

En la tabla 1 se presentan las novedades de campo utilizadas en el desarrollo de la investigación

Tabla 1. Novedades de campo – EAC

| DESCRIPCIÓN NOVEDAD  | CODIGO NOVEDAD |
|--|----------------|
| Liquidada  | 1              |
| Cambio de sector por el proceso operativo  | 2              |
| Inactiva   | 3              |
| Sin localizar - (Sin información en ningún año, no se imputa)                                | 4              |
| Sin localizar - (Con información en año(s) anterior(es), se imputa y cambia la novedad a 98) | 4              |
| Deuda (Sin información en ningún periodo, no se imputa)                                      | 5              |
| Deuda - (Con información en año(s) anterior(es), se imputa y cambia la novedad a 98)         | 5              |
| Registro duplicado   | 6              |
| Sale por traslado a otra Dir Territorial   | 7              |
| Entra por traslado de otra Dir Territorial   | 8              |
| Ingresada a la muestra como nueva  | 9              |
| Fusionada  | 10             |
| Escisión   | 12             |
| Absorción  | 13             |
| Vivienda con actividad económica   | 18             |
| Codificación original equivocada   | 19             |
| Liquidada - periodo parcial de operaciones   | 97             |
| Empresas imputadas   | 98             |
| Rinde  | 99             |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 30<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Nota: en algunas ocasiones se utiliza la novedad 20 la cual representa a las empresas que realizan actividad comercial, pero que no son objeto de estudio, por no hacer parte del universo de estudio.

Fuente: DANE - EAC

### *Nivel de desagregación de los resultados*

Por medio del panel de la Encuesta Anual de Comercio, se busca medir la evolución del sector, mediante la generación de variaciones anuales de las variables principales del sector, como: personal ocupado, ventas, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, etc.; agrupados por clases y grupos (actividades económicas) equivalentes a los 20 dominios a los que se publica la encuesta, la base para la agrupación es la CIIU Rev 4 A.C. También se generan salidas por escalas de personal y organización jurídica.

## **Encuesta Anual de Comercio EAC**

### ***PASO 0.***

Se recolecta la información del formulario mediante un aplicativo web, la cual es validada por el grupo de logística, se piden ajustes y observaciones según se considere pertinente para verificar la información suministrada por las fuentes.

### ***PASO 1. Alistamiento de bases***

La generación de los datos del panel es un proceso posterior a la producción de cifras de la encuesta, por lo tanto, los datos ya han pasado por filtros de captura inteligente, depuración y análisis de información y de las variables de su directorio.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 31<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Resultado del proceso anterior se cuenta con un archivo para cada año, el cual contiene las variables principales generadas con la información por empresa, así como otros campos de caracterización necesarios para el procesamiento de la información, tales como: novedad, prioridad, entre otros. Este archivo se llama **“Varcua”**.

### *PASO 1. Revisión y actualización de las bases de datos*

Algunas empresas pueden presentar cambios respecto al año anterior en:

- Actividad
- Novedad

Estos cambios deben ser revisados, ajustados o validados, velando por la coherencia y actualización de la información.

- **Cambios de actividad:** al realizar la revisión de información, se detectan empresas en las que por proceso operativo de las mismas o por errores, bien sea en el directorio o en la asignación en operativos anteriores, requieren ajustes en el código de la actividad CIIU Rev. 4 a.c. (o actividad económica principal). En dichos casos se debe realizar un seguimiento al comportamiento de la actividad de la empresa.

Al encontrar empresas con diferente actividad en el año actual (n), frente al anterior (n-1), existen varias alternativas de manejo para el panel, sí se presenta:

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 32<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

- *Error en la clasificación del directorio:* se deben homologar las actividades en ambos años, asignando la del año n al año n-1; únicamente se realiza este ajuste en la actividad de las empresas que durante el operativo se verifica que el cambio de actividad es por una mala clasificación del directorio.

- *Cambios de actividad por proceso operativo de la unidad investigada,* se realiza el seguimiento durante tres (3) años, al tercer año (n) si el cambio de actividad fue definitivo, se toma la decisión de efectuar el cambio de actividad para los tres años, a fin de que el panel refleje el comportamiento real de la unidad de análisis, excepto para las empresas que no tienen un cambio definitivo en su actividad, se le da prioridad a la actividad del año n y se toma la empresa con la actividad que tiene para el año n-1 y para el año n.

▪ **Cambios de novedad:** en la producción de cifras de la Encuesta Anual de Comercio, es importante la revisión de los códigos de novedades asignados en campo por el equipo operativo de la encuesta, dicha revisión se realiza con las series históricas de cada empresa de por lo menos los últimos tres años o menos dependiendo de los periodos que se haya enviado a operativo, teniendo en cuenta la novedad y los ingresos por ventas reportados en cada año, con esta información y el cruce con otras fuentes como RUE (Registro Único Empresarial) y páginas web, se evalúa la pertinencia de la novedad asignada originalmente o se cambia el código de la novedad a fin de reflejar la situación operativa o económica que presentó realmente la empresa durante el período de estudio, esto implica darle un manejo particular a cada código de novedad. Por ejemplo, aquellas empresas que venían con novedad 99 (rinde) en alguno de los años

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 33<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

anteriores y que en un operativo se detecta que es novedad 19 (Codificación original equivocada), su información debe ser eliminada de toda la base histórica de la EAC, porque realmente no pertenecía al sector comercio. Debe revisarse cada caso en particular y apoyarse en los procesos establecidos en el Manual del Operativo de Novedades.

***Paso 2. Identificar las empresas que entrarán en el panel.***

Las empresas que entran al panel se definen mediante un juego de novedades que se define en la tabla empresas a incluir en panel (Ver tabla 2) y busca comparar la actividad real del sector comercio del año anterior y el año de la medición. Algunos casos especiales y que no entran a panel son:

- Las empresas imputadas por tres años y que para el año **n** no se envían a operativo.
- Las empresas con novedad 19 (Codificación original equivocada): se excluyen de toda la serie.
- La empresas que duran inactivas por cuatro (4) periodos.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 34<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

**Tabla 2. Empresas a Incluir en panel – novedades a incluir**

| Criterios para construcción de panel    |  |  |                   |                  |
|---|--|--|-------------------|------------------|
|   | Novedad Año de inicio                          |  | Cuenta Año inicio |                  |
|   |  | Novedad Año final  |                   | Cuenta Año final |
| <b>Ingresan a panel Según novedad *</b> | Inactiva (3)                                   | Liquidada (1)<br>Inactiva (3)<br>Escisión (12)<br>Rinde (99)<br>Absorción (13)<br>Fusión (10)<br>Sin localizar - mayor probabilidad de cierre (41) | SI                | SI               |
|   | Inactiva (3)                                   | Cambio de sector (2)   | SI                | NO               |
|   | Ingresan nueva a la muestra (9)                | Liquidada (1)<br>Inactiva (3)<br>Sin localizar - mayor probabilidad de cierre (41)   | SI                | SI               |
|   | Ingresan nueva a la muestra (9)                | Cambio de sector (2)<br>Fusión (10)<br>Escisión (12)<br>Absorción (13)   | SI                | NO               |
|   | Ingresan nueva a la muestra (9)                | Rinde (99)<br>Imputada (98)  | SI                | SI               |
|   | Imputada (98)<br>Rinde (99)                    | Liquidada (1)<br>Inactiva (3)  | SI                | SI               |
|   | Imputada (98)<br>Rinde (99)                    | Cambio de sector (2)<br>Fusión (10)<br>Escisión (12)<br>Absorción (13)   | SI                | NO               |
|   | Imputada (98)<br>Rinde (99)                    | Rinde (99)<br>Imputada (98)<br>Sin localizar - mayor probabilidad de cierre (41)   | SI                | SI               |
|   | Fusión (10)<br>Escisión (12)<br>Absorción (13) | Rinde (99)   | NO                | SI               |
|   | -  | Nueva (9) con año de iniciación del año final del panel  | NO                | SI               |

Fuente: DANE Encuestas Económicas Anuales

### **PASO 3. Generación de los cuadros de salida y análisis de resultados**

#### **2.1.6. Plan de resultados**

##### **2.1.6.1. Diseño de cuadros de salida o de resultados**

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

La información digitada por las fuentes en el aplicativo de captura en línea, es

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 35<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

posteriormente criticada (analizada) y depurada a través del mismo aplicativo por el equipo operativo en sedes y subsedes, posteriormente, en DANE Central se verifica la consistencia y se generan los archivos, base para la generación de los cuadros de salida requeridos para la el análisis y divulgación de resultados. La información es entregada a las personas usuarias en formato Excel, a fin de facilitar su acceso y uso.

En la EAC se presentan:

Cuadros de salida como productos de difusión (Anexo A)

- Resumen de las variables principales, según actividad comercial.
- Resumen de las variables principales según escala de personal ocupado.
- Resumen de las variables principales según organización jurídica.
- Resumen de las variables principales, según grupos y clases comerciales.
- Personal ocupado según modalidad de contratación.

Cuadros de salida evolución o panel - Evolución Año n/Año<sub>n-1</sub> (Anexo B)

- Colombia. Resumen de las principales variables - Evolución Año<sub>n</sub>/Año<sub>n-1</sub>.
- Resumen de las variables principales, según grupos y clases comerciales.
- Colombia Resumen de las principales variables según escalas de personal ocupado.
- Resumen de las variables principales según organización jurídica.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 36<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

En todos los casos la información se publica total nacional. Los resultados de esta investigación se pueden consultar a través del Banco de Datos y sitio web.

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

- Boletín de prensa, a partir de 1996 hasta la fecha con sus respectivos anexos.
- Sitio web ([www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) - variables principales actualizadas).
- Serie reprocesada años 2003 - 2015.

### **2.1.7. Diseño cuestionario**

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

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

El esquema básico del formulario actual es:

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 37<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## **CABEZOTE**

Contiene datos de control como número de orden, código de actividad y número de registro y este viene pre-diligenciado (anexo 2).

## **MÓDULO 1: IDENTIFICACIÓN Y DATOS GENERALES**

Este módulo incluye:

### *Carátula Única Empresarial*

Con el fin de optimizar los requerimientos de información, el cruce de base de datos y promover una relación más eficiente entre las fuentes, el DANE y las entidades del estado encargadas del registro y formalización de nuevas empresas, se ha diseñado este formato único, donde se consigna:

- Los datos de identificación de las empresas. Dicha información contribuye con la ubicación de las fuentes y la actualización periódica de directorios. (Viene parcialmente pre-diligenciada).
- Información sobre el funcionamiento de la actividad comercial y organización de la empresa, durante el año de la encuesta.
- Datos específicos sobre modificaciones a la organización de la empresa.
- Información de ingresos generados por actividades diferentes a la comercial, teniendo en cuenta el creciente número de empresas que realizan actividades adicionales, como es el caso de aquellas que realizan actividades productivas, financieras o inmobiliarias.
- Se solicita información que permita establecer si la empresa realiza transacciones internacionales, bien sea porque compra o vende bienes o servicios al exterior.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 38<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

- Datos sobre generación de energía eléctrica realizada por las empresas.

Adicionalmente se solicita la información de quien sea representante legal de la empresa y de la persona que diligenció el formulario.

## **MÓDULO 2 - INGRESOS NETOS CAUSADOS POR EL COMERCIO DE MERCANCÍAS EN EL AÑO**

En este se describen los grupos de mercancías, se indaga por el porcentaje de ventas en la modalidad de mayorista y minorista. Se solicitan los ingresos por ventas, en miles de pesos, para 23 grupos de mercancías. De igual forma, la información por prestación de servicios de reparación y mantenimiento por parte de la empresa y por otros ingresos netos operacionales, con el fin de conocer desagregadamente estas partidas. En este capítulo también se pueden encontrar los grupos con mayores ventas y las causales de variación en las ventas.

## **MÓDULO 3 - PERSONAL Y REMUNERACIÓN**

La información solicitada en este módulo se refiere al número de personas ocupadas de acuerdo con el tipo de contratación, clasificados por sexo. Se contempla la figura aprendices en el renglón cinco. Además se pretende obtener información acerca de la remuneración al trabajo, solicita información acerca de los salarios y las prestaciones sociales causadas por el personal ocupado según diferentes formas de contratación.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 39<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## **MÓDULO 4 - COSTOS Y GASTOS, INVENTARIOS Y ACTIVOS**

Este módulo permite establecer el valor del consumo intermedio y los gastos no operacionales, en miles de pesos. A partir de la recolección de la información del 2006 se incluyeron los costos y los gastos generados a través de outsourcing, a fin de medir este mecanismo de contratación de servicios. También es posible encontrar información sobre compras e inventario de mercancía, que hace referencia al valor neto de las compras de mercancías en que incurre la empresa durante el año, para llevar a cabo su actividad comercial. En él, se pregunta por el valor total, en miles de pesos, de las mercancías compradas y se identifican los inventarios (inicial y final) con el fin de determinar el valor de existencias de la empresa.

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

## **MÓDULO 5 - INFORMACIÓN POR CIUDADES, OTROS INGRESOS Y COMERCIO EXTERIOR**

En este módulo se busca recolectar información de la actividad a nivel territorial, se pretende captar información de aquellas empresas que tienen más de una unidad local de comercio ubicadas en las diferentes ciudades principales del país.

## **MÓDULO 6 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - TIC**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 40<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

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

### **OBSERVACIONES**

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

En el formulario versión web las observaciones se van adicionando en la medida que el sistema va realizando los chequeos de consistencia. Así mismo, una vez diligenciados los módulos descritos, se activa un módulo que contiene los chequeos de consistencia que involucran variables ubicadas en diferentes módulos, anteriormente diligenciados. Finalmente, el formulario en web genera un reporte con los principales indicadores económicos de la empresa en el que la fuente debe registrar observaciones cuando las variaciones en los mismos sean considerables.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 41<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## **2.1.8. Normas, especificaciones o reglas de validación, consistencia e imputación**

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

El desarrollo del aplicativo de captura de la encuesta está basado en la aplicación de las especificaciones de validación y de consistencia. Las especificaciones de validación hacen referencia a las características que deben tener los datos que son capturados en cada uno de los campos del formulario, estas son: el tipo de carácter (numérico, alfanumérico o carácter), la longitud y los valores válidos.

Las especificaciones de consistencia contienen los chequeos requeridos para realizar la captura y crítica de la información, su contenido básico es: nombre y/o la identificación de la variable, la condición que debe cumplir, el mensaje que debe mostrar el aplicativo y el tipo de error (justificar o corregir la información). La existencia de estas especificaciones en el momento de la captura de información funciona como el primer control de calidad que se realiza a los datos diligenciados por las fuentes.

### **Método de Imputación**

La imputación para la EAC se divide en 2 partes, la primera corresponde a la información demográfica de la fuente, como nombre, ubicación y demás datos propios de la fuente, los cuales se asumen que no cambian de un año a otro y por lo tanto corresponden a la información almacenada en el año anterior de publicación.

La segunda parte corresponde a la información que no se pueden asumir como iguales a las del año anterior, entre estas están ventas, personal, gastos entre

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 42<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

otros.

El método de imputación que se utiliza, se aplica por variable y es el siguiente:

1. Se toman la información histórica de la fuente, la cual se encuentra en las bases de datos de las publicaciones de los años anteriores, en caso de actualizar la información se solicita actualizar las bases de datos para el proceso de imputación.
2. Se calcula la razón de la variable entre años consecutivos, la cual es controlada, si el dato es menor a 0.85 se asigna 0.85 y si es mayor a 1.15 se asigna 1.15.
3. Se calcula la media geométrica por fuente de las razones entre años consecutivos así:

$$MGR_f = \sqrt[n]{\prod R_f}$$

Donde

4.  $R_f = \frac{V_t}{V_{t-1}}$  Es la razón entre dos años consecutivos de la información de la variable a imputar.
5.  $n$  = Corresponde al número de razones que se obtienen por fuente.
6.  $MGR_f$  =Media geométrica de las razones.
7. Se calculan las razones de los totales por clase de actividad entre dos años consecutivos, realizando el mismo control que en el numeral 2.
8. Se calcula la media geométrica por clase de las razones entre totales de años consecutivos así:

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 43<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

$$MGR_C = \sqrt[n]{\prod R_C}$$

Donde

$R_C = \frac{T_{vt}}{T_{vt-1}}$  Es la razón entre dos años consecutivos de los totales de la variable a imputar para la case c.

$n$  = Corresponde al número de razones que se obtienen por clase.

$MGR_C$  =Media geométrica de las razones.

- Se calcula el promedio entre las medias geométrías de fuente y clase para obtener un ponderador por fuente:

$$P_f = \frac{MGR_f + MGR_C}{2}$$

- El valor de la variable imputada para el periodo de referencia corresponde al valor del año anterior por el ponderador:

$$Vi_{ft} = P_f * V_{f t-1}$$

Donde

$Vi_{ft}$  Corresponde al valor imputado de la variable V para la fuente f en el periodo t.

$P_f$  Corresponde al ponderador de la fuente f.

$V_{f t-1}$  Corresponde al valor de la variable V para la fuente f en el periodo t-1.

## Instrumentos de control para supervisión

La EAC cuenta con un sistema de información que integra el control del operativo y

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 44<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

la actualización del mismo en tiempo real, por lo tanto permite a cada uno de los usuarios realizar seguimiento a las actividades y empresas asignadas.

Desde el momento en que se inicia el operativo de recolección de la encuesta, las personas responsables en sedes y subsedes realizan la asignación de empresas e inician el seguimiento al estado de cada uno de los formularios asignados al equipo de trabajo, estos estados son: notificados, en digitación fuente o digitación -, enviados por la fuente al DANE, en crítica, criticados, depurados, posibles novedades y novedades verificadas. Las consultas de los informes del operativo se pueden realizar por el personal de monitoreo, por sede o subsede y por dirección territorial, en cualquier momento del operativo y se actualizan automáticamente al actualizar campos como la fecha de notificación, iniciar captura o crítica, realizar el control de calidad (calificación), entre otros.

Adicionalmente, se cuenta con una serie de reportes que permiten hacer consistencia a la calidad de algunos campos del formulario, estos listados se generan por sede o subsede o total nacional, estos son entre otros: cruce EAC – EMCM, actividad económica que presentan el listado de las fuentes que presentan alguna inconsistencia en los aspectos analizados y que deben ser verificadas por quienes se encarguen de la coordinación y la crítica de la fuente

### **2.1.9. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas**

Para el desarrollo de esta encuesta se utilizó la CIIU Rev. 4 A.C. que presenta una codificación a cuatro dígitos, donde cada uno de ellos corresponde a: sección,

|   |   |  |
|---|---|--|
| <br><small>INFORMACIÓN ESTRATÉGICA</small> | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | <small>CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br/> VERSIÓN: 4<br/> PÁGINA: 45<br/> FECHA: 23/Oct/2017</small> |
| <small>PROCESO: Diseño</small>  | <small>SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio</small>         |  |

división, grupo y clase, respectivamente. En la tabla 4 se encuentran los 23 grupos de mercancías de la EAC, con la codificación que se debe asignar de acuerdo con las características y la actividad correspondiente de las mercancías comercializadas.

**Tabla 4. Clasificación de la actividad comercial (Divisiones 45, 46, 47) -  
Dominios de publicación**

| <b>Grupos -<br/>Clases -<br/>Actividades<br/>CIIU Rev.4<br/>A.C.</b> |           | <b>Descripción</b>  |
|--|-----------|---|
| TOTAL NACIONAL   |           |   |
| 1  | 451       | Comercio de vehículos automotores   |
| 2  | 453       | Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores                         |
| 3  | 454       | Comercio, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios                       |
| <b>Subtotal 45</b>   |           | Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios   |
| 4  | 462 - 463 | Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos, alimentos, bebidas y tabaco             |
| 5  | 464       | Comercio al por mayor de artículos y enseres domésticos (incluidas prendas de vestir).                          |
| 6  | 465       | Comercio al por mayor de maquinaria y equipo  |
| 7  | 466       | Comercio al por mayor especializado de otros productos  |
| <b>Subtotal 46</b>   |           | Comercio al por mayor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas.                             |
| 8  | 4711      | Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por alimentos |

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

|             |                    |   |
|-------------|--------------------|---|
| 9           | 4719               | Comercio al por menor en establecimientos no especializados, productos diferentes de alimentos  |
| 10          | 472                | Comercio al por menor de alimentos en establecimientos especializados   |
| 11          | 473                | Comercio al por menor de combustible, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para automotores, en establecimientos especializados    |
| 12          | 4741               | Computadores y sus accesorios, y equipos de telecomunicaciones  |
| 13          | 4742-4754-<br>4755 | Electrodomésticos, muebles y equipos  |
| 14          | 4751               | Textiles  |
| 15          | 4752-4753          | Ferretería, pinturas, vidrio, tapices y alfombras   |
| 16          | 4761               | Libros, periódicos y artículos de papelería   |
| 17          | 4771               | Prendas de vestir y sus accesorios  |
| 18          | 4772               | Calzado y artículos de cuero  |
| 19          | 4773               | Farmacéuticos, cosméticos y artículos de tocador  |
| 20          | 4742-4754-<br>4756 | Electrodomésticos, muebles y equipos  |
| Subtotal 47 |                    | Comercio al por menor, (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas. <sup>4</sup> |

Fuente: CIIU Rev. 4 A.C.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 47<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## 2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

### 2.2.1. Componentes básicos del diseño estadístico

#### Tipo de operación estadística

La operación estadística que se utiliza en esta investigación es una recolección exhaustiva de todas las empresas que cumplen con los parámetros establecidos para aplicar el formulario diseñado para este fin.

#### Universo

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

#### Marco estadístico

Se identifican las empresas objeto de estudio a partir de un marco estadístico que se genera con los directorios entregado por el Directorio Estadístico de la Dirección de Geoestadística – DIG, se realizan labores de verificación a través de consultas en internet, consultas del RUE, llamadas telefónicas, etc.

Adicionalmente el personal de la encuesta monitorea el sector para identificar las empresas que pueden llegar a cumplir parámetros de inclusión para ingresarlas a la medición.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 48<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Otro proceso que busca depurar el marco de la investigación es el proceso de miniencuesta, que consiste en que las empresas diligencien un formulario más corto, con las variables principales como ventas, personal ocupado e identificación de la actividad económica principal, según la Clasificación Industrial Internacional de todas las actividades económicas - CIIU. Este procedimiento es importante porque permite obtener todas las variables necesarias para determinar si la empresa cumple con los parámetros de inclusión de la encuesta, las cuales son difíciles de obtener en consultas web u operativos telefónicos.

Una vez se cuenta con el directorio estadístico depurado, se seleccionan para envío a operativo de campo las empresas que cumplen con los parámetros de inclusión establecidos.

### **Población objetivo**

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

### **Desagregación geográfica**

La cobertura geográfica de la EAC está enmarcada dentro del nivel nacional.

### **Desagregación temática**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 49<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Las salidas de información se generan para las variables principales, descritas en el contenido temático, por: variables principales, según actividad comercial; escala de personal y organización jurídica.

### **Definición de variables**

La información se procesa y publica para las variables principales, entre ellas: número de empresas, valor de las ventas, costo de la mercancía, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, sueldos y salarios causados, prestaciones sociales causadas, remuneración, relación costo/ventas, coeficiente técnico; por actividad comercial CIIU rev.4 A. C., escalas de personal ocupado y organización jurídica.

En el numeral 2.1.5. Diseño de indicadores se señala el esquema de cálculo de algunas de las variables principales.

### **Fuente de datos**

Encuesta exhaustiva de las empresas con 10 o más personas promedio ocupadas o ingresos por ventas anuales a partir de \$1.500 millones del año 2015 (dato actualizado cada año de acuerdo con el IPC).

#### **2.2.2. Unidades estadísticas**

**Unidad de observación:** la empresa comercial es la unidad de observación a la que se refieren los datos solicitados por la EAC.

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 50<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

### **2.2.3. Período de referencia y recolección:**

Corresponde al año inmediatamente anterior al de recolección, la recolección se realiza en un lapso de cuatro meses y medio cada año (n+1) durante el cual se desarrolla el operativo del periodo de referencia (n).

## **2.3. DISEÑO DE LA EJECUCIÓN**

### **2.3.1. Sistema de capacitación**

La investigación requiere que la capacitación proporcione la unidad de criterio necesaria para aplicar los conceptos técnicos de la encuesta, el complemento de esta etapa depende en gran medida de la realimentación del equipo operativo de casos especiales encontrados en campo junto con el equipo temático de DANE central. Como actividad complementaria a cada período y etapa de recolección de la información, se realiza la actividad de capacitación que comprende:

- Continúa re-alimentación entre los equipos de trabajo de la encuesta, aprovechando los casos atípicos que se van presentando durante el operativo de recolección de la información, la experiencia y el conocimiento de los funcionarios y funcionarias acerca de casos similares.
- Cursos de capacitación dictados en las direcciones territoriales. Y apoyo con entrenamiento virtual.

En cada una de las direcciones territoriales, la persona designada en la asistencia

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 51<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

técnica de la encuesta es la encargada de impartir instrucción detallada que permita:

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 52<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

diligenciamiento del formulario es clave para asegurar la calidad y oportunidad del operativo de la encuesta.

- Instruir al personal a contratar sobre el manejo de las empresas que registren novedad en campo.

### **Refuerzo de capacitación**

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

- Aclarar conceptos y dudas
- Detectar vacíos y profundizar en temas específicos.
- Hacer énfasis en el proceso de crítica y codificación.
- Dar a conocer el proceso de captura e instruir sobre el manejo del aplicativo.
- Instruir respecto al proceso de análisis inmerso en la captura-depuración.

### **Selección del personal**

Ésta se realiza en cada una de las direcciones territoriales, previa capacitación y evaluación del personal preseleccionado. El personal operativo es contratado en sedes y subsedes para llevar a cabo las actividades de: notificación, asesoría, recolección, crítica, depuración y captura.

En las direcciones territoriales el equipo operativo de monitoreo está liderado por quien se encargue de la asistencia técnica y en las subsedes por la persona encargada de la jefatura de oficina, quienes son las personas responsables directas del operativo. En las sedes se cuenta además con la persona encargada

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 53<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

de la coordinación quien apoya al equipo de monitores.

### **2.3.2. Actividades preparatorias**

#### **Sensibilización**

Se realiza a través de la notificación a las fuentes, la cual consisten en la entrega de un comunicado que contiene aspectos generales de la investigación dicho documento está dirigido a la gerencia general de la empresa. Como complemento durante el operativo de recolección de la información en las visitas se da a conocer a quienes integran las empresas sobre el uso de los datos que está suministrando, el fin es concientizar al empresariado acerca de la importancia de la información tanto para el país como para el sector.

#### **Preparación de la encuesta**

Comprende la organización y dirección técnico-operativa del proyecto. En la etapa preparatoria se desarrollan las siguientes actividades:

Evaluación técnica de la encuesta anterior.

Estudio y análisis de informes, propuestas y sugerencias de los diferentes equipos de trabajo y de las personas usuarias con el fin de determinar adiciones y mejoras en la investigación.

Elaboración del presupuesto, la programación de actividades y seguimiento a través del SPGI.

En la Tabla 5 se describen las actividades básicas realizadas en la investigación

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 54<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

para cumplir con su objetivo.

**Tabla 5. Actividades básicas EAC**

| <b>DEPENDENCIA<br/>EJECUTORA</b>   | <b>ACTIVIDAD</b>  |
|--|---|
| Temática Económica DIMPE   | Coordinación, contextualización y asistencia técnica general del proyecto.  |
| Dirección de Geoestadística DIG -<br>Equipo Directorio Estadístico -<br>DEST | Mantenimiento y actualización del directorio estadístico del sector comercio.   |
| Logística y producción de<br>información                                     | Coordinación, apoyo y control del operativo.  |
| Direcciones Territoriales (sedes y<br>subsedes)                              | Notificación, recolección, asesoría a fuentes, precrítica, crítica, codificación y depuración interactiva de formularios. |
| Diseños muestrales   | Imputación de información, generación de cuadros de salida para análisis de evolución del sector - panel                  |
| Logística y producción de<br>información                                     | Consolidación y depuración de la información.   |
| Sistemas Logística y producción<br>de información y Temática<br>Económica    | Apoyo al procesamiento general de información de la EAC.  |
| Temática Económica   | Análisis estadístico económico de contexto y de la estructura del sector.<br>Preparación de publicaciones.                |
| Difusión mercadeo y cultura<br>estadística                                   | Edición e impresión de instrumentos de recolección y de las publicaciones EAC.  |
| Difusión, mercadeo y cultura<br>estadística                                  | Distribución y divulgación de resultados.   |

Fuente: DANE

### 2.3.3. Diseño de instrumentos

• Anualmente se realiza la revisión con los diferentes equipos técnicos de los resultados del operativo anterior y se definen las necesidades de actualización y elaboración de instructivos de diligenciamiento, crítica y codificación de la encuesta y del sistema de captura mediante el ajuste de las especificaciones de validación y consistencia en el sistema de captura y procesamiento de

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 55<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

información, cuyo objetivo primordial es disminuir los errores de chequeos y facilitar el diligenciamiento del formulario para las fuentes.

- El cargue en el aplicativo de captura de la Encuesta del directorio de fuentes a investigar, el pre-diligenciamiento, y contar con los documentos requeridos para el operativo, son fundamentales para asegurar la cobertura y el acompañamiento a las fuentes de información.

- La organización y envío de manuales, material pre-diligenciado y formularios de miniencuesta<sup>5</sup> a direcciones territoriales cada vez es menor debido a la política de cero papel, razón por la cual estos documentos son remitidos de DANE central a todas las Direcciones Territoriales y Sub sedes,

- Apertura de la captura del formulario de la encuesta en línea, esta actividad se realiza según cronograma y consiste en asignar las fechas de notificación a las fuentes, sin las cuales es imposible iniciar el diligenciamiento del formulario. Estas fechas son además la base para el seguimiento del operativo, también es necesaria la creación de los usuarios del equipo operativo que realiza la encuesta.

#### **2.3.4. Recolección de datos**

##### **Esquema operativo**

---

<sup>5</sup> Durante el transcurso de la etapa de preparación de la encuesta en el DANE Central, las territoriales adelantan una miniencuesta en su jurisdicción, con el fin de detectar nuevas fuentes a incorporar en la encuesta y así contribuir en la actualización de directorios, de acuerdo con los parámetros de inclusión establecidos para la investigación.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 56<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Como todas las investigaciones del DANE, la EAC posee su estructura administrativa y operativa, que permite garantizar el desarrollo del proyecto y que en forma general contempla las siguientes actividades básicas<sup>6</sup>.

### **Esquema operativo de recolección de información de la encuesta**

- Realiza el alistamiento del material requerido, se notifica a las fuentes de información de la encuesta (empresas), se envían los datos de usuario y contraseña para el diligenciamiento del formulario por parte de las fuentes.
- Presta asesoría permanente a las fuentes de información para el diligenciamiento del formulario.
- Garantiza la consistencia de la información mediante la ejecución de las actividades de crítica y depuración.
- Realiza la codificación de la información.
- Realiza el seguimiento a las empresas asignadas a cada sede o subsede que por diversas causas no presenten la información solicitada en la encuesta y realiza la elaboración del informe del resultado o novedad verificada en campo.
- Realiza las visitas requeridas por las fuentes y las que se deriven de las inconsistencias presentadas en la información diligenciada por las mismas.
- Realiza el control de la cobertura y del avance en los diferentes procesos operativos, realiza las acciones requeridas tendientes a cumplir con las

<sup>6</sup> El modelo funcional de la EAC muestra las interrelaciones de los equipos de trabajo que interactúan entre sí.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 57<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

fechas programadas para dar cumplimiento con oportunidad y calidad al cierre del operativo de la encuesta en cada sede y subsede.

### **DANE Central**

- Apoya permanente al equipo operativo de las direcciones territoriales
- Realiza los informes de seguimiento semanal y Trimestral, genera las alertas y sugiere las acciones para mejor rendimientos.
- Realiza la supervisión operativa y metodológica durante el operativo de la encuesta en direcciones territoriales.
- Realiza el seguimiento permanente a la calidad de la información, informa al equipo operativo los errores más frecuentes y envía los informes de seguimiento con la relación de los mismos, para la socialización en sedes y subsedes.
- Apoya la capacitación del equipo operativo de la encuesta en sedes y subsedes.

### **Métodos y mecanismos para la recolección**

La recolección de información de la EAC se realiza por auto-diligenciamiento de las fuentes de información a través del aplicativo de captura en línea, durante la recolección de la información el equipo operativo en sedes y subsedes apoya a las fuentes mediante:

Visita que realiza el personal de recolección de la encuesta a quien se le asignó el operativo de la empresa, la asesoría es completamente gratuita.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 58<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Asistencia de la persona integrante de la empresa responsable del diligenciamiento del formulario en las oficinas del DANE en cada ciudad.

Mediante medios electrónicos o a través de comunicación telefónica.

### **Procedimiento para recolección**

El proceso de recolección tiene los siguientes pasos:

*Pre crítica del formulario:* consiste en una primera y ágil revisión de los datos diligenciados por la fuente, el personal responsable de dicha labor cuenta en el aplicativo de captura en web, con una opción que le permite consultar los datos diligenciados mientras la fuente realiza dicho proceso, pero no le permite modificarlos, solo consultarlos.

En esta etapa se confirman los datos de identificación (carátula única) de la empresa y los principales cruces entre módulos haciendo la respectiva comparación con la información del año anterior.

- Si se detectan inconsistencias se informa a la fuente sobre las mismas para la verificación de las cifras o justificación del comportamiento atípico.
- Se validan los cambios realizados por las fuentes analizando su efecto sobre el comportamiento de los datos reportados en el formulario.

### **Procedimiento de codificación y crítica**

El objetivo primordial de esta etapa es garantizar la consistencia de la

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 59<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

información de acuerdo con los parámetros establecidos en el manual de crítica de la encuesta.

La crítica y codificación se encarga principalmente de:

- Validar las observaciones que justifican los cambios de la información prediligenciada.
- Revisar los chequeos y completar la información omitida y las justificaciones faltantes previa consulta a la fuente.
- Revisar las variaciones anuales y consultar a la empresa cuando estas se encuentren fuera de rango.
- Asignar los códigos que no fueron prediligenciados y verificar los existentes.
- Para iniciar este proceso el personal de recolección debe consultar el formulario del año anterior de tal manera que se pueda establecer una comparación, analizar las variaciones anuales y el comportamiento en general.

### **Etapas del proceso de crítica y codificación**

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

#### **Crítica y codificación general**

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 60<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

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

Para la etapa de crítica y codificación se cuenta con la información del año anterior, actualmente en el aplicativo en web, también es posible consultar información desde el 2007, con datos la persona encargada de monitoreo puede observar y comparar comportamientos o variaciones atípicas, las cuales son consultadas, corregidas o justificadas mediante consulta a la fuente.

- El manual de crítica de la información contiene las normas metodológicas y disposiciones a través de las cuales se establece la consistencia de los datos.
- La CIIU, Rev. 4 A.C. es el documento base para revisar códigos asignados y asignar los correspondientes a nuevas empresas y al módulo de líneas de venta reportadas por la fuente.

### **Codificación**

En el aplicativo en web, el personal recolector únicamente debe codificar según la CIIU Rev. 4 A.C., los dos principales grupos de mercancías que comercializa la empresa para los cual debe tener en cuenta además de las mercancías descritas el tipo de modalidad de ventas al por mayor o al por menor.

Los demás campos de códigos son asignados automáticamente por el sistema

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 61<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

durante la captura, debido a que se cuenta con las tablas que lo alimentan y permite realizar la codificación automática durante el diligenciamiento del formulario por parte de la fuente.

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

El sistema de captura y validación desarrollado en Java y base de datos en Oracle, permite la conexión simultánea de todos los usuarios del sistema, y a su vez la transmisión de información en tiempo real.

## **2.4. DISEÑO DE SISTEMAS**

El sistema de información emplea tecnología Web y se soporta con una base de datos centralizada, está desarrollado en lenguaje Java - J2EE utilizando el Framework Struts, los reportes fueron desarrollados con Ireports. El sistema consume servicios de base de datos definidos sobre packages de base de datos ORACLE desarrollados en PL/SQL.

- Dispone de un formulario electrónico a través del cual las fuentes suministran directamente la información.
- Dispone de módulos para el análisis de la información por parte de los gestores en las territoriales.
- Genera estadísticas básicas para el cálculo de los agregados económicos del sector y para las cuentas nacionales.
- Se obtiene la información básica para la conformación de directorios de empresas de cada una de las actividades económicas investigadas.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 62<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

- Se obtienen cifras para el seguimiento en línea del operativo.

### **Almacenamiento**

La información generada por la investigación se almacena en un servidor de la entidad para velar por la preservación de la misma

### **Seguridad**

Dando alcance la política general de seguridad de la información, en la cual el DANE reconoce la información y en especial los datos utilizados para producir estadísticas, como los activos más importantes de la entidad; por tanto, se compromete a proteger la privacidad, seguridad y gestión de su ciclo de vida, cumpliendo con los mandatos de la constitución y la ley de reserva estadística y promoviendo la confianza y cooperación de los ciudadanos.

En la investigación se cuenta con la implementación de controles, procedimientos, protocolos y métodos para gestionar de manera eficiente los activos de información y el fomento de una cultura de seguridad de la información, mitigando los riesgos que afecten su integridad, disponibilidad y confidencialidad, dentro de un marco orientado a la mejora continua, cumpliendo la ley de reserva estadística y promoviendo la confianza y cooperación de quienes usan la encuesta.

Algunas medidas aplicadas son la protección de las instalaciones físicas y la infraestructura tecnológica, así como el control en el acceso a las instalaciones físicas, información, sistemas y recursos de red.

### **Anonimización**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 63<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

La anonimización se hace usando diferentes técnicas para encriptar la información de las fuentes que se consideren identificables después de realizar un estudio de riesgo. El DANE publica en su página web desde el año 2016 las bases anonimizadas, de las encuestas anuales de comercio correspondientes a los años 2003 a 2015. A partir de la encuesta del año 2016, la base anonimizada se publica el mismo año de publicación del boletín.

Adicionalmente, los usuarios de la información pueden acceder a los datos en la sala de procesamiento especializado en la cual encuentran bases a nivel de microdato sin variables de localización ni identificación; con estas bases quienes usan la información generan las salidas que requieren y pueden disponer de los resultados, únicamente a nivel agregado, con el fin de cumplir con los parámetros de reserva estadística.

## **Procesamiento**

El procesamiento de la información se realiza utilizando herramientas ofimáticas como:

- Excel -Microsoft Office
- Statistical Analysis Software, SAS: programa informático que está especialmente diseñado para el análisis y la generación de datos.

La generación de salidas básicas de información se realiza a dos niveles: en temática económica y un espejo del procesamiento en diseños muestrales, posteriormente se compara que las salidas coincidan, para velar por la consistencia de la información generada.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 64<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## 2.5. DISEÑO MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

### Procesamiento de datos

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

Con la información depurada por el equipo operativo en sedes y subsedes se generan los reportes básicos para el control de cobertura y consistencia de la información y se descargan los listados e informes que permiten:

- Revisar y validar los cambios presentados respecto al año anterior en el tipo de organización jurídica, en los datos de identificación y ubicación y en los principales grupos de mercancías comercializados y su coherencia con la actividad principal.
- Analizar el comportamiento de las variaciones a nivel de actividad económica, identificar las empresas que presentan las mayores variaciones y su consistencia entre los diferentes módulos y las observaciones del formulario.
- Las empresas revisadas quedan registradas con sus principales observaciones en el sistema de captura.
- Durante cada uno de los pasos mencionados, es posible realizar correcciones a los datos, pero siempre con el concurso de la persona informante, quien conoce realmente el comportamiento de la empresa.
- A fin de determinar los potenciales valores extremos de acuerdo con la conceptualización y definir la importancia e interrelación de las variables se aplican procesos de análisis y se realizan ejercicios y comparaciones con

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 65<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

información de años anteriores, con otras investigaciones y con el contexto económico del país.

Adicionalmente, los documentos con los resultados elaborados anualmente en su versión preliminar son revisados por la persona encargada de la secretaria técnica, por la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE) y por quienes realizan la asesoría de la Dirección y la Subdirector.

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

*Índice de calidad de crítica:* este indicador es el resultado del seguimiento a la calidad del proceso de crítica, para su obtención se realizan calificaciones en fechas previamente programadas durante el operativo en sedes y subsedes, la persona responsable de realizar dicha calificación es responsable de la encuesta en cada sede o subsede, coordinadora o asistente de la encuesta.

El sistema de captura de la encuesta cuenta con un módulo mediante el cual se realiza la selección aleatoria de una muestra del 13% de los formularios criticados a la fecha de cierre, con esta muestra se obtiene un 95% de confiabilidad y un error de muestra del 2%.

El responsable de la investigación en cada sede o subsede realiza una revisión exhaustiva a la crítica de información y posteriormente la califica a través de un informe similar a la ficha de variaciones, cero (0) conforme y uno (1) es no conforme.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 66<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

El total del indicador es el resultado de multiplicar el peso de cada variable por el valor de la conformidad o no conformidad, el resultado del indicador de crítica corresponde a la diferencia entre 100 y el indicador de calidad de la empresa.

Finalizada la calificación de las empresas seleccionadas, el programa de captura calcula el indicador de calidad del cierre, mediante el promedio aritmético de los puntajes de cada uno de los formularios calificados. Los resultados del indicador pueden ser consultados por la persona encargada de monitoreo, por fecha de cierre y por sede.

## **Fórmulas para el cálculo del indicador**

### ***Índice de calidad de crítica por Dirección Territorial (IC)***

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

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

Entonces, el IC es calculado como el promedio de los indicadores de los formularios calificados.

### ***Indicador de calidad (ICFA)***

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 67<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Promedio simple de todos los indicadores de los procesos de la cadena que permite producir los resultados de la investigación, desde los calculados en las direcciones territoriales hasta los cálculos en el nivel central.

La forma de cálculo para el índice ICFA

$$ICFA = (TRF+INIC+IDCL+IDCC)/4$$

Dónde:

TRF = Tasa de respuesta o cobertura

INIC = Índice de no imputación central

IDCL = Índice de calidad local (aplica en cada cierre virtual realizado por las sedes y subsedes)

IDCC = Índice de calidad central

### ***Tasa de respuesta por fuente (TRF)***

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

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

TD = Total directorio enviado a campo

FD = Fuentes en deuda

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 68<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Busca determinar el grado de cobertura en términos de las fuentes investigadas frente al número de fuentes efectivas.

### ***Índice de no imputación central (INIC)***

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

TD = Total directorio o fuentes esperadas enviadas a campo.

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

Busca determinar el nivel de No Imputación al que está sometida la investigación.

### ***Índice de calidad local (IDCL)***

Indicador de la calidad de los procesos operativos que permite la depuración de información en Direcciones Territoriales, generado mediante la verificación de la calidad del trabajo en la etapa de crítica.

$$IDCL = ICC$$

ICC = Índice de calidad de la crítica calculado en las direcciones territoriales.

Generado con el fin de determinar el nivel de calidad del proceso de crítica o análisis de la información de la investigación,

### ***Índice de calidad central (IDCC)***

Indicador de la calidad de los procesos que hacen parte de la investigación. Se genera mediante la sumatoria de errores y omisiones detectadas en el nivel central.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 69<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

$$IDCC = [(ES-PNC)/ES] * 100\%$$

ES = Empresas esperadas o fuentes esperadas enviadas a campo menos las empresas imputadas.

PNC = Producto No Conforme: número empresas a las que se le realizaron ajustes de información en DANE Central

Determinar el nivel de calidad del proceso de producción de la investigación, con el fin de establecer el grado en que el producto no conforme afecta sus resultados,

Adicionalmente, a partir del 2010 se genera el indicador de Tratamiento de Producto no Conforme (TPNC), que es un cociente entre el número empresas a las que se le realizaron ajustes de información en DANE Central y el número de empresas esperadas con información.

Este indicador busca medir el nivel de productividad y de incumplimiento de requisitos en el producto de acuerdo con el volumen de producción en un periodo de tiempo estipulado.

$$TPNC = (PNC/ES)*100$$

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 70<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

PNC = Número empresas a las que se le realizaron ajustes de información en DANE Central

ES = Empresas esperadas (Número empresas del directorio menos empresas imputadas)

## 2.6. DISEÑO DE PRUEBAS PILOTO

Para la investigación se aplican los procedimientos estándar de la entidad referentes a las pruebas piloto. En estas pruebas se evalúa tanto el diseño del formulario a aplicar, como las herramientas de recolección y procesamiento de información, entre ellas el aplicativo de captura y procesamiento, los manuales y demás documentos técnicos a utilizar en campo.

Entre las pruebas piloto implementadas se realizan las siguientes actividades:

- Visitas a las fuentes para poner en consideración el diseño del formulario y los instructivos de recolección: se evalúa la claridad y pertinencia de las preguntas y conceptos,
- Pruebas al aplicativo en web: se realizan pruebas de consistencia y coherencia del desarrollo del aplicativo con las especificaciones entregadas al equipo de sistemas. Además se realizan pruebas de concurrencia, en las cuales ingresan a la versión de prueba del aplicativo un número considerable de personas (funcionarios y/o contratistas DANE) para verificar su robustez y prevenir fallas cuando ingresen las empresas.
- Comités técnicos y/o comunicaciones: en los cuales se somete a consideración de quienes usan la encuesta el diseño metodológico y de los

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 71<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

instrumentos de recolección. Por ejemplo: se pone en consideración de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales el diseño del formulario que se aplicará para conocer sus consideraciones al respecto.

## **2.7. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **2.7.1. Análisis estadístico**

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

- Estimación de fuentes en deuda.
- Chequeos de consistencia.
- Correcciones de inconsistencias que sean necesarias.
- Cálculo de escalas de personal y de producción.
- Análisis de la información de variables generales a nivel de grupos y agrupaciones.
- Análisis de la evolución y desarrollo de la estructura sectorial nacional, a nivel de grupos y agrupaciones.
- Comparación de resultados con otras investigaciones.
- Selección de datos que alimentarán los cuadros de salida.
- Preparación de documentos para divulgación de la información.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 72<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

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

### **Análisis de coherencia**

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

### **Análisis de estadísticas producidas**

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

#### **2.7.2. Análisis de contexto**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 73<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Con el fin de analizar los resultados de la EAC versus el comportamiento de la economía para el periodo de estudio de la investigación, anualmente, se elabora un documento técnico en el que se analiza el comportamiento de las variables principales. Se analiza y compara información generada por: otras investigaciones de la entidad; instituciones educativas que realizan investigaciones relacionadas con el tema; entidades gubernamentales; gremios, y organismos y entidades internacionales, etc.

### **2.7.3. Comités de expertos**

Existe un comité técnico que incluye a personas de otras entidades, en el que cuando se considera pertinente se discuten los temas técnicos relevantes para la investigación.

Entre las entidades representadas en el comité se encuentran:

- Agentes internos: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales; Dirección de Metodología y Producción estadística; Subdirección DANE; Dirección general DANE.
- Agentes externos: Departamento Administrativo Nacional de Planeación (DNP); Banco de la República; Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO), entre otros.

## **2.8. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 74<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

### 2.8.1. Administración de repositorio de datos

A partir del operativo de la EAC 2008, la recolección de la información de la encuesta se realiza mediante un aplicativo en web que permite realizar la captura, critica, consolidación y análisis de información, por tanto, no es necesario que las sedes y subsedes envíen información al DANE central, porque los datos consignados por la fuente y por el personal de campo de la investigación, se consignan en una base de datos única, en plataforma ORACLE, almacenada en un servidor ubicado en las instalaciones de DANE central.

El equipo de Logística y producción de información genera los reportes y salidas de información, consulta la base de datos centralizada, obtiene los archivos necesarios para la consolidación, análisis de información, seguimiento operativo y archivos planos a entregar a los demás equipos a través del módulo administrador que dispone el aplicativo web.

El aplicativo web cuenta con controles, no sólo para el acceso al sistema (usuarios, contraseñas, especificaciones técnicas de acceso sólo a la información de la competencia de cada perfil...), sino también con chequeos y validaciones que velan por la calidad de la información.

Una vez el grupo de logística y producción de información ha adelantado los procesos a su cargo, entrega a los demás equipos que intervienen en el procesamiento de datos las bases necesarias para la fase final de procesamiento, en la cual, el equipo de Temática económica (TE) realiza sus actividades por fuera

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 75<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

del aplicativo web, utilizando programas apropiados para el procesamiento de datos, como: Statistical Analyssys System (SAS), y Excel.

Las salidas de información originadas en los procedimientos intermedios de procesamiento se almacenan en los servidores dispuestos por el área de sistemas para mantener la información de la investigación y proteger su integridad.

Las salidas finales de información son entregadas, almacenadas y difundidas por el grupo de comunicaciones de la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística -DIMCE.

### **2.8.2. Productos e instrumentos de difusión**

En la EAC se presentan cuadros de salida como productos de difusión con la siguiente información:

- Resumen de las variables principales, según actividad comercial.
- Escala de personal.
- Escala de ventas.
- Organización jurídica.

En todos los casos la información se publica total nacional. Los resultados de esta investigación se pueden consultar a través de la Dirección de Difusión, Mercadeo

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 76<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

y Cultura Estadística (DIMCE) y a través del sitio web.

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

- Boletín de prensa, a partir de 1996 hasta la fecha con sus respectivos anexos.
- Sitio web ([www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) - variables principales actualizadas).
- Serie reprocesada años 2003 – 2015

## 2.9. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN

El proceso de evaluación de la investigación se basa en los criterios de la entidad donde se somete a procesos de certificación realizadas por la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN).

El equipo técnico de la investigación realiza la evaluación periódica de los procesos adelantados. Cada año se revisa la eficiencia del formulario, el aplicativo de captura, el material de capacitación, el esquema de procesamiento, etc., es por ello que antes de iniciar un nuevo operativo anual se realizan los ajustes en los formatos, aplicaciones y posiblemente en algunos de los procesos.

La principal estrategia para el proceso de autoevaluación corresponde a comités técnicos en los que se discuten las experiencias y oportunidades de

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 77<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

mejora identificados por los diferentes equipos de trabajo en el desarrollo de sus funciones.

Por otro lado, la evaluación permanente de las actividades y recursos de la investigación se realiza a través del Sistema de Apoyo a la Planeación y Gestión Institucional – SPGI, el cual es un sistema de información gerencial para realizar la programación, impulsar la gestión y realizar el seguimiento a la ejecución de las actividades, productos y recursos del DANE. Su administración está a cargo de la Oficina Asesora de Planeación.

Adicionalmente, se evaluación de la calidad de la información generada a partir del Indicador de Calidad, el cual se describe en el numeral 2.5. DISEÑO MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD.

También se realizan un proceso de validación en comités técnicos con personal externo perteneciente a gremios o entidades publicadas que son quienes usan la información generada, en los que se pone a consideración de usuarias y usuarios internos y externos los datos a publicar. En este escenario se realizan análisis de contexto y contrastes de la información con indicadores o análisis realizados por otros equipos de trabajo u otras entidades que trabajan temáticas relacionadas con el sector comercio.

En cuanto a los documentos generados para divulgación de resultados, estos son objeto de revisión por parte de diferentes dependencias técnicas para velar

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 78<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

que se cumple con los requisitos de formato, consistencia y coherencia de la información.

## 2.10. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

La documentación técnica detallada de la investigación se encuentra disponible en las herramientas dispuestas en el Sistema Documental Institucional – SDI, que hace parte del Sistema de Gestión de Calidad – SGC del DANE.

Para esta investigación se diseñaron los siguientes documentos y formularios:

### Diseño temático

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

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

***Especificaciones de validación y consistencia:*** contemplan las especificaciones

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 79<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

técnicas básicas para el diseño del aplicativo de captura que se emplea en la investigación.

**Especificaciones de cuadros de salida:** este documento recoge los requerimientos sobre los cuadros de salida para la Encuesta. Estos cuadros resumen la información obtenida en el proceso de captura y presentan los agregados de cada variable. Son los tabulados que sirven para preparar la información que se va a suministrar al público a través del boletín de prensa.

**Manual de Diligenciamiento Encuesta Anual de Comercio (EAC):** contiene los lineamientos básicos para el diligenciamiento del formulario de la investigación.

**Manual de Crítica y Codificación Encuesta Anual de Comercio (EAC):** este documento contiene las pautas a seguir para una correcta crítica y codificación del formulario de la Encuesta, en él se encuentran las pautas a seguir, para el correcto diligenciamiento del formato y la realización del primer filtro de revisión a la información, aplicando las especificaciones de consistencia y validación establecidas para finalmente, contar con una base de información consistente, coherente y consolidada, que está disponible en el sistema documental de procesos en la intranet de la entidad.

**Manual sobre el Manejo de Novedades Encuesta Anual de Comercio (EAC):** con el propósito de unificar criterios en el manejo de novedades, actualizar marcos y directorios, los equipos de trabajo de las investigaciones económicas, junto con diseños muestrales, han realizado un estudio de casos que se presentan con

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 80<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

cierta frecuencia durante la distribución y recolección de los formularios en las unidades estadísticas en estudio; los cuales se contemplan y codifican en este manual.

**Manual del sistema EAC:** su objetivo es dar un conocimiento técnico acerca del funcionamiento del sistema de información de la Encuesta Anual de Comercio, contiene descripción de tablas, pantallas, índices, etc., con el fin de servir como referencia y soporte para ajustes, modificaciones y mantenimiento. Se debe actualizar en la medida en que se adicionan nuevas tablas o cambia su relación.

**Especificaciones de sistemas:** presenta los procesos y la plataforma tecnológica que se aplica en el proceso de sistematización electrónica de la información.

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

**Modelo funcional:** Levantamiento de procesos: presenta los diferentes diagramas diseñados para los procesos de la investigación, denominados: diagrama jerárquico funcional, diagrama de contexto, diagrama de nivel cero, diagrama de nivel uno, presenta el esquema de cada uno de los procesos, la dependencia responsable y los productos obtenidos en la cadena productiva de la investigación.

**Manual para análisis final y elaboración de productos de la Encuesta Anual**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 81<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

**de Comercio-EAC** : Ofrece una visión general de la actividad de análisis y generación del boletín de prensa de la Encuesta.

**Manual para el Cargue del Directorio y Documentos para el Operativo de la Encuesta Anual De Comercio-EAC:** Ofrece los pasos para cargar el listado de las empresas que harán parte del operativo de campo.

**Manual para Producir y Analizar Resultados Encuesta Anual de Comercio.**  
Brinda las pautas de análisis de la información y elaboración de los productos de difusión.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 82<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

### 3. GLOSARIO

**Actividad económica:** es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE)

**Actividad económica principal:** Es aquella que más contribuye al valor agregado de la entidad, según se determine por el método descendente. Al aplicar el método descendente, no es necesario que la principal actividad represente el 50% o más del valor agregado total de una entidad, o incluso que su valor agregado exceda al de todas las demás actividades llevadas a cabo por la unidad, aunque en la práctica ocurra así en la mayoría de los casos. Los productos resultantes de una actividad principal pueden ser productos principales o subproductos. Estos últimos son productos que se generan necesariamente por la obtención de los productos principales (por ejemplo, el cuero de los animales sacrificados generado durante el proceso de obtención de carne). (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE).

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

**Aportes patronales:** son los pagos que no constituyen sueldos y salarios y que el establecimiento efectuó durante el mes. Este valor corresponde a las

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 83<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

obligaciones que tiene la persona empleadora para con el seguro social y/o cajas de compensación

**CIU REV4. A.C.** Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, revisión 4, Adaptada para Colombia.

Es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades. (Tomado de la presentación de la CIU 4)

**Comercio:** Venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos nuevos y/o usados y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía. La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía y cumplen una función integradora entre la producción y el consumo

Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones habituales (o de manipulación) asociadas con el comercio; por ejemplo: selección, clasificación y montaje de productos, mezcla de productos (mezcla de pinturas), envase (con o sin la limpieza previa de las botellas), empaque, división de las mercancías a granel y reempaque para distribución en lotes más pequeños, almacenamiento (sea o no en congeladores o cámaras frigoríficas), limpieza y secado de productos agrícolas, y cortado de tableros de fibra de madera o de láminas de metal por cuenta propia. (Fuente: Conceptos

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 84<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Armonizados de Colombia - DANE).

**Empresa:** Entidad institucional en su calidad de productora de bienes y servicios. Es un agente económico con autonomía para adoptar decisiones financieras y de inversión y con autoridad y responsabilidad para asignar recursos a la producción de bienes y servicios y que puede realizar una o varias actividades productivas. La empresa es la unidad estadística para la que se compilan las estadísticas financieras de las cuentas de ingresos y gastos y de financiación de capital, en el Sistema de Cuentas Nacionales - SCN. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE).

**Establecimiento:** Empresa o parte de una empresa que, de manera independiente, se dedica exclusiva o predominantemente 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. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE).

**Establecimientos especializados:** Son aquellos que comercializan, única, exclusiva o principalmente, una clase homogénea de mercancías, correspondientes a las descritas en la CIIU Rev.4 adaptada para Colombia. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE).

**Establecimientos no especializados:** Son aquellos que comercializan, una

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 85<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

gama heterogénea de mercancías correspondiente a las diferentes clases de la CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia. (Fuente: Conceptos Armonizados de Colombia - DANE)

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

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

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

**Comercio al por menor:** actividad económica de reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados al público en general, para uso personal o doméstico.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 86<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

FUENTE: CIIU Rev. 4 A.C. – SCN 2008

**Comercio al por mayor:** actividad económica de reventa (compra y venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados a minoristas, usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales, otros mayoristas o a quienes actúan como agentes o intermediarios en la compra o la venta de mercancías para esas personas o compañías. CIIU 3.1

**Contrato de aprendizaje:** forma especial dentro del derecho laboral, mediante la cual una persona natural (aprendiz-alum- no/a) recibe formación en una entidad autorizada, con el patrocinio de una empresa (empleador/a persona natural jurídica).

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

**Empresa comercial:** es la unidad estadística a la que se refiere los datos solicitados en las investigaciones del sector comercio y se define como toda unidad económica o combinación de unidades económicas, propietaria o administrado a que actuando bajo una denominación jurídica única, abarca y

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 87<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

controla directa o indirectamente todas las funciones y actividades necesarias para el desarrollo y realización del objeto social para el que fue creada.

Operativamente, se define como “la combinación de actividades y recursos que de manera independiente realiza una empresa o una parte de la empresa, para la reventa (venta sin transformación) del grupo más homogéneo posible de bienes nuevos o usados, en un emplazamiento o desde un emplazamiento o zona geográfica y de la cual se llevan registros independientes sobre compras y ventas de mercancías, costos y gastos, remuneraciones, personal ocupado, inversiones en activos fijos y demás recursos físicos que se utilizan en el proceso de comercialización y en las actividades auxiliares o complementarias a esta, entendiéndose como actividades auxiliares las que proveen servicios a la empresa y que se toman como parte de sus labores y recursos”<sup>7</sup>.

**Emplazamiento:** lugar físico o combinación de lugares no contiguos que forman parte de una empresa, dentro de una zona geográfica. CIIU Rev. 4 A.C.

**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

---

<sup>7</sup> Fuente de los conceptos :Normalización y estandarización, DANE  
Sistema de Cuentas Nacionales 2008  
CIIU Rev. 4 A.C.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 88<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

costos. CIIU Rev. 4 A.C.

**Género:** hace referencia a la construcción social de los roles, actividades, conductas y oportunidades asociadas a lo masculino y lo femenino. Las construcciones sociales que median estas asociaciones difieren entre sociedades y se transforman en el tiempo.

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

**Novedades:** las 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 Rediseño.

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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 89<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

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

**Prestaciones sociales:** son las remuneraciones obligatorias y/o voluntarias diferentes a los sueldos y salarios que la persona empleadora 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 personas trabajadoras y otras a favor del empleado o empleada. No se incluye el pago a pensionistas y el valor de los honorarios por servicios profesionales a la empresa.

**Sexo:** Desde la perspectiva biológica, el sexo se refiere a las características genéticas, endocrinas y morfológicas del cuerpo. Las categorías utilizadas para clasificar estas características en los seres humanos son hombre y mujer.

**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,

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 90<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

fondos de empleados, cooperativos y similares.

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

**Ventas:** es el intercambio de un bien o servicio por un valor monetario establecido de acuerdo con las características del mismo. Para efectos de la EAC se investigan las ventas totales por agrupación comercial efectuadas durante el año por el (los) establecimiento(s) cualquiera sea el plazo o la forma de pago (a crédito o al contado/efectivo, cheque o tarjeta de crédito), sin incluir impuestos indirectos (IVA y consumo).FUENTE: CIU Rev. 4 A.C.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 91<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## 4. BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, A. Introducción al tratamiento de series temporales, Ediciones Díaz de Santos, S.A. España. 1994.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU REV.4 A.C.) – DANE Colombia – 2013.

Guerrero, V. Análisis estadístico de series de tiempo económicas. México 1991

Instituto Nacional de Estadística - INE España. Índice de Comercio al por Menor – Manual Metodológico.

Instituto Nacional de Estadística – INE Chile, Metodología Índice de Ventas de Comercio al por Menor.

Legis Editores S. A.

Cartilla laboral Legis 2013.

Código Básico de Comercio - Edición 30 – 2013

Martin D. Alternative Methods for CPS Income Imputation”. Journal of the American Statistical Association. 1986.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 92<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

Naciones Unidas. Recomendaciones Internacionales sobre estadísticas del comercio de distribución 2008 -. Informes estadísticos Serie M No. 89.

Roderick J.A. Models for Nonresponse in Sample Surveys. Journal of the American Statistical Association. 1982.

SEN, Sistema Estadístico Nacional. DANE.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Metodología General Encuesta<br/>Anual de Comercio EAC</b> | CÓDIGO: DSO-EAC-MET-001<br>VERSIÓN: 4<br>PÁGINA: 93<br>FECHA: 23/Oct/2017 |
| PROCESO: Diseño   |   | SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio                                    |

## 5. ANEXOS

### **Anexo 1. Cuadros de salida**

1.1 Colombia. Resumen de las Variables principales: número de empresas, ventas, costo de la mercancía, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, sueldos y prestaciones, remuneración, personal ocupado, total, hombres, mujeres, personal remunerado. Relación costo/ventas y coeficiente técnico.

1.1a Personal. Resumen de las principales variables, Personal Ocupado: personal ocupado, personal ocupado hombres, personal ocupado mujeres, personal remunerado y no remunerado.

1.1b Colombia. Resumen de las principales variables, Personal Ocupado: según división CIIU rev.4 A.C.

1.2 Colombia. Resumen de las principales variables, según escala de personal ocupado

1.3 Colombia. Resumen de las principales variables, según organización jurídica de las empresas comerciales

1.4 Colombia. Excedente Bruto de Explotación, según división CIIU rev.4 A.C

Esquema de cálculo de variables

## Anexo 2 Formulario Encuesta Anual de Comercio -EAC<sup>8</sup>



### ENCUESTA ANUAL DE COMERCIO (EAC) 2015

#### MÓDULO 1 - IDENTIFICACIÓN Y DATOS GENERALES

**CARÁTULA ÚNICA EMPRESARIAL**

**Numeral 1. IDENTIFICACIÓN**

|                 |     |                                |      |                                |      |                                |  |                                |                      |                                |
|-----------------|-----|--------------------------------|------|--------------------------------|------|--------------------------------|--|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Número de orden | NT  | <input type="text" value="1"/> | C.C. | <input type="text" value="2"/> | C.E. | <input type="text" value="3"/> | <b>Registro mercantil/ sin ánimo de lucro / de proponentes</b> |                                |                      |                                |
|                 | No. |                                |      |                                | D.V. |                                |  |                                |                      |                                |
|                 |     |                                |      |                                |      |                                | Inscripción/Matricula  | <input type="text" value="1"/> | Renovación           | <input type="text" value="2"/> |
|                 |     |                                |      |                                |      |                                | Cámara   | <input type="text"/>           | Matrícula / registro | <input type="text"/>           |

Reporte cualquier cambio que se produzca en los datos prediligenciados

**Numeral 2. UBICACIÓN Y DATOS GENERALES**

1. Razón social de la empresa \_\_\_\_\_ LGGR

2. Nombre comercial \_\_\_\_\_ 3. Sigla \_\_\_\_\_

4. Domicilio principal o dirección de la gerencia \_\_\_\_\_

5. Municipio  6. Departamento

7. Teléfono \_\_\_\_\_ 8. Fax \_\_\_\_\_

9. Correo electrónico \_\_\_\_\_ 10. Página Web \_\_\_\_\_

11. Dirección para notificación \_\_\_\_\_ LGPN

12. Municipio  13. Departamento

14. Teléfono \_\_\_\_\_ 15. Fax \_\_\_\_\_

16. Correo electrónico \_\_\_\_\_

**Numeral 3. TIPO DE ORGANIZACIÓN**

|                                      |                                 |   |                                    |                                    |                                    |  |                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Sociedad colectiva                   | <input type="text" value="01"/> | Sociedad en comandita simple                                      | <input type="text" value="02"/>    | Sociedad en comandita por acciones | <input type="text" value="03"/>    | Sociedad limitada                              | <input type="text" value="04"/>   |
| Sociedad anónima                     | <input type="text" value="05"/> | Sociedad de economía mixta  | <input type="text" value="06"/>    | Sucursal de sociedad extranjera    | <input type="text" value="07"/>    | Empresa industrial y comercial del Estado      | <input type="text" value="08"/>   |
| Empresa unipersonal                  | <input type="text" value="09"/> | Sociedad de hecho   | <input type="text" value="10"/>    | Persona Natural                    | <input type="text" value="11"/>    | Instituciones auxiliares de economía solidaria | <input type="text" value="12.3"/> |
| Organizaciones de economía solidaria | <input type="text" value="12"/> | Cooperativa   | <input type="text" value="12.1"/>  | Precooperativa                     | <input type="text" value="12.2"/>  | Cooperativa de trabajo asociado                | <input type="text" value="12.6"/> |
|                                      |                                 | Empresas de servicios en forma administración pública cooperativa | <input type="text" value="12.4"/>  | Fondo de empleados                 | <input type="text" value="12.5"/>  | Cooperativa de trabajo asociado                | <input type="text" value="12.6"/> |
|                                      |                                 | Asociación mutual   | <input type="text" value="12.7"/>  | Empresa solidaria de salud         | <input type="text" value="12.8"/>  | Empresa comunitaria                            | <input type="text" value="12.9"/> |
|                                      |                                 | Federación y confederación  | <input type="text" value="12.10"/> | Empresa asociativa de trabajo      | <input type="text" value="12.11"/> |  |                                   |
| Entidades sin ánimo de lucro         | <input type="text" value="13"/> | ¿Cuál? _____  |                                    | Sociedad por Acciones Simplificada | <input type="text" value="14"/>    |  |                                   |
| Otro                                 | <input type="text" value="99"/> | ¿Cuál? _____  |                                    |                                    |                                    |  |                                   |

<sup>8</sup> El formulario puede presentar cambios de un año a otro, conservando las variables principales y dando alcance a las necesidades de los usuarios de información.

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

**Número 4. FECHA DE CONSTITUCIÓN**

Desde

Hasta

**Número 5. Composición del capital social**

1. Nacional  %

1.1 Público  %

1.2 Privado  %

2. Extranjero  %

2.1 Público  %

2.2 Privado  %

**Número 6. ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA**

Activa   Etapa preoperativa   En concordato

Intervenida   En liquidación   Acuerdo de reestructuración

Otro   ¿Cuál?

**Número 7. INGRESOS OPERACIONALES DE LA EMPRESA.**

Columna 2: Seleccione para cada sección la principal actividad (CIU 4 Rev.4 A.C.) realizada por la empresa durante el año.  
Columnas 3 y 4: Relacione el número de establecimientos y el valor de los ingresos causados durante el año en cada sección.

| CIU Rev.4 A.C.  |            | No. Establecimientos (3) | Ingresos (4) | CIU Rev.4 A.C.   |            | No. Establecimientos (3) | Ingresos (4) |
|---|------------|--------------------------|--------------|--|------------|--------------------------|--------------|
| SECCIÓN (1)   | Código (2) |                          |              | SECCIÓN (1)  | Código (2) |                          |              |
| 1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca                     |            |                          |              | 7. Transporte y almacenamiento   |            |                          |              |
| 2. Explotación de minas y canteras                                  |            |                          |              | 8. Alojamiento y servicios de comida                                       |            |                          |              |
| 3. Actividades Manufactureras                                       |            |                          |              | 9. Información y comunicaciones (correo)                                   |            |                          |              |
| 4. Servicios Públicos   |            |                          |              | 10. Servicios financieros (banca) y seguros (fondos de pensiones, y otros) |            |                          |              |
| 5. Construcción   |            |                          |              | 11. Inmobiliarias  |            |                          |              |
| 6. Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos y motocicletas |            |                          |              | 12. Otros servicios  |            |                          |              |
|   |            |                          |              | 13. TOTAL ( renglones 1 a 12)  |            |                          |              |

**Número 8. INGRESOS NO OPERACIONALES**

1. Ingresos por intereses causados, diferencia en cambio, utilidad por venta de activos, etc.,

2. Aprovechamientos y recuperaciones

3. Descuentos por pronto pago

4. Otros ingresos. Incluye: codificación de productos, comisiones por venta de: loterías, tarjetas y pines telefónicos, cobro de servicios públicos; etc. (relacione en observaciones)

**Total (Suma renglones 1-4)**

**Número 9. NUMERO DE UNIDADES AUXILIARES**

Número de unidades auxiliares\*

\* Establecimientos independientes de aquellos en los que se desarrollan las actividades principales o secundarias, destinados a apoyar dichas actividades (relacionadas con el comercio), como: bodegas, gerencia

**Número 10. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES REALIZADAS EN EL AÑO**

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



PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

## Numeral 2. GRUPOS (REGLONES) CON MAYORES VENTAS.

Detalle las mercancías incluidas en (los) grupo(s) o renglones del numeral 1 con mayores ventas en el año.  
Ordene las mercancías de mayor a menor según porcentaje de ventas.

| Primer grupo (mayores ventas) | Código de la actividad | Porcentaje de Ingresos por ventas | Segundo grupo (mayores ventas) | Código de la actividad | Porcentaje de Ingresos por ventas |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1.                            |                        |                                   |                                |                        |                                   |
| 2.                            |                        |                                   |                                |                        |                                   |
| 3.                            |                        |                                   |                                |                        |                                   |
| 4.                            |                        |                                   |                                |                        |                                   |
|                               |                        | 100%                              |                                |                        | 100%                              |

## Numeral 3. TIPO DE CLIENTE PRINCIPAL DE LA EMPRESA.

Seleccione el tipo de cliente a quien principalmente la empresa realizó la venta de mercancías reportadas en el numeral 1.

1. Ventas a hogares: para uso personal o doméstico. Incluye las ventas al público en general de las Estaciones de Servicios
2. Ventas a comerciantes minoristas para la reventa al por menor - tenderos, almacenes, supermercados, etc.-
3. Ventas a Instituciones públicas y/o privadas, entidades (hospitales, escuelas, restaurantes, hoteles, etc.) y/o profesionales dedicados a la prestación de servicios (médicos, arquitectos, ingenieros, etc.)
4. Ventas a distribuidores mayoristas
5. Ventas a Industriales

## Numeral 4. Método de venta

Indique el porcentaje de ventas realizadas por la empresa a través de los siguientes mecanismos o métodos de ventas:

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1. Venta directa en sus establecimientos  | % | 2. Catálogo, vendedores itinerantes y orden telefónica | % |
| 3. Ventas a través de comercio electrónico. Diligencie el Módulo TIC, pregunta 15 | % | 4. Otros métodos. Especifique cual(es) _____           | % |
|   |   |  |   |

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

## MODULO 3 - PERSONAL OCUPADO PROMEDIO AÑO Y REMUNERACIÓN

Registre el promedio de personal (administración y ventas) y sus gastos de nómina, requeridos para obtener los ingresos reportados en el módulo 2.

### Numeral 1. PERSONAL PROMEDIO OCUPADO POR LA EMPRESA EN DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL

| TIPO DE CONTRATACIÓN   | Mujeres(1) | Hombres (2) | Total (3) = (1+2) |
|--|------------|-------------|-------------------|
| 1. Propietarios, socios y familiares sin remuneración                                  |            |             |                   |
| 2. Personal permanente o de planta, contratado a término indefinido                    |            |             |                   |
| 3. Personal temporal contratado directamente por la empresa, contratado a término fijo |            |             |                   |
| 4. Personal temporal contratado a través de empresas                                   |            |             |                   |
| 5. Aprendices, etapa práctica y lectiva (Ley 789 de diciembre de 2002)                 |            |             |                   |
| 6. TOTAL (renglones 1 a 5)   |            |             |                   |

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

## Numeral 2. GASTOS CAUSADOS POR EL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL.

Registre los valores en miles de pesos.

|    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 1. | Salario integral para personal permanente  | 7.  | Aportes sobre la nómina (SEVA, cajas de compensación familiar, ICBF)   |
| 2. | Sueldos y salarios del personal permanente (en dinero y especie, horas extras, dominicales, comisión por ventas, viáticos permanentes) | 8.  | Aportes voluntarios a compañías de seguros de vida o de sistemas de salud prepagada                                |
| 3. | Prestaciones sociales del personal permanente (vacaciones, primas legales y extralegales, cesantías e intereses de cesantías)          | 9.  | Gastos causados por el personal temporal contratado a través de empresas   |
| 4. | Sueldos, salarios y prestaciones sociales del personal temporal contratado directamente por la empresa                                 | 10. | Apoyo de sostenimiento aprendices (Ley 789 de diciembre de 2002)   |
| 5. | Prestaciones sociales del personal temporal contratado directamente por la empresa   | 11. | Otros gastos de personal no incluidos antes (incluya auxilio de transporte) ( <b>relacione en observaciones</b> ). |
| 6. | Cotizaciones patronales obligatorias (salud, ARL y pensión) del personal permanente, temporal directo y aprendiz                       | 12. | <b>TOTAL ( renglones 1 a 11)</b>   |

## MODULO 4 - COSTOS Y GASTOS, INVENTARIOS Y ACTIVOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL

### Numeral 1. COSTOS Y OTROS GASTOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD COMERCIAL.

En los valores parciales no incluya impuestos indirectos (IVA y consumo), impuesto global ni sobretasa a los combustibles. Registre los valores en miles de pesos

|     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 1.  | Costo de la mercancía vendida (menos descuentos, devoluciones y rebajas)  | 11. | Acueducto, alcantarillado, aseo   |
| 2.  | Costos de insumos y materiales utilizados en la prestación de servicios de instalación, reparación y mantenimiento. | 12. | Gas natural   |
| 3.  | Empaques y embalajes (utilizados en la actividad comercial)   | 13. | Transportes, fletes y acarreos  |
| 4.  | Honorarios y servicios técnicos   | 14. | Propaganda y publicidad   |
| 5.  | Gastos de ventas por comisiones a terceros  | 15. | Mantenimiento, reparaciones, adecuación e instalaciones   |
| 6.  | Arrendamiento de bienes inmuebles y muebles (LEASING sin opción de compra o LEASING operativo)                      | 16. | Valor causado por la utilización de los derechos de autor, marcas, patentes, franquicia, etc.   |
| 7.  | Seguros, excepto los de prestaciones sociales   | 17. | Impuestos municipales (industria y comercio, predial, vehículos) y 4 por mil. <b>No incluya impuesto de renta</b> , timbre, ni el impuesto nacional a la gasolina y ACPM. |
| 8.  | Aseo y vigilancia   | 18. | Impuesto sobre la renta para la equidad - CREE  |
| 9.  | Energía eléctrica comprada  | 19. | Costos y gastos por servicios contratados con terceros (outsourcing) por conceptos diferentes a los anteriores)   |
| 10. | Comunicaciones (correo, teléfono, fax, beeper, celular, radioteléfono e internet)                                   | 20. | Otros gastos inherentes a la actividad comercial -discrimine en la tabla adjunta-   |
|     |   | 21. | <b>TOTAL ( renglones 1 a 20)</b>  |

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

**Numeral 2. OTROS GASTOS CAUSADOS EN EL AÑO. Registre los valores en miles de pesos**

|  |  |
|--|--|
| 1. Intereses causados.                                   | 3. Otros gastos -discrimine en la tabla adjunta- |
| 2. Gastos para provisión de cartera, inventarios y otros | <b>4. TOTAL (renglones 1 a 3)</b>                |

**Numeral 3. COMPRAS E INVENTARIOS DE MERCANCÍAS COMERCIALIZADAS POR LA EMPRESA DURANTE EL AÑO. Registre los valores en miles de**

|                                    |                                      |                                       |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Valor compras de mercancías<br>(1) | Inventario inicial de mercancías (2) | Inventario final de mercancías<br>(3) |
|                                    |                                      |                                       |

**Numeral 4. INVERSIONES REALIZADAS EN EL AÑO, VALOR DE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA UTILIZADOS EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL Y GASTO EN DEPRECIACIÓN CAUSADA EN EL AÑO**

| CONCEPTOS  | Terrenos<br>(1) | Construcciones en curso<br>(2) | Edificios y estructuras<br>(3) | Maquinaria y equipo<br>(4) | Equipo de informática, comunicaciones y de oficina<br>(5) | Software (relacione en observaciones)<br>(6) | Equipo de transporte<br>(7) | Total columnas 1 al 7<br>(8) |
|--|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---|--|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Valor al inicio del año, sin depreciar                |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 2. Compra de activos                                     |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 3. Valor causado por mejoras y reformas a los activos    |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| <b>4. Total inversiones en activos fijos (2 + 3)</b>     |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 5. Valorización causada en el año                        |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 6. Desvalorización causada en el año                     |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 7. Retiros causados                                      |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 8. Valor en libros de los activos vendidos               |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| 9. Valor al final del año, sin depreciar (1+ 4+ 5-6-7-8) |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |
| <b>10. Gasto depreciación causada en el año.</b>         |                 |                                |                                |                            |   |  |                             |                              |



PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio



MÓDULO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - TIC Y COMERCIO ELECTRÓNICO 2015

Diligencie este módulo con la información referente a la actividad comercial de la empresa según la situación presentada a 31 de diciembre de 2015.

¿Quién debería responder este módulo?

Personas del área de sistemas que conozcan el número de bienes TIC que tiene en uso el personal de la empresa; que conozca también: el personal que usa computador e internet para su trabajo, tipo de red, ancho de banda y tipos de conexión a internet utilizados por la empresa. De no haber área de sistemas en la empresa, lo debe diligenciar la persona que más conocimiento tenga sobre el tema.

1. Indique si a 31 de diciembre el 2015 el personal ocupado promedio de su empresa (registrado en el Módulo X Pregunta X) usó alguno de los siguientes bienes TIC suministrados por la empresa. Si su respuesta es afirmativa, especifique el número de bienes TIC en cada opción.

(Incluya los bienes TIC que son propiedad de la empresa o con contrato de alquiler para el uso del personal de la misma. No incluya los bienes TIC que son propiedad de los empleados de la empresa.)

|                                | SI                    | NO                    |       | Número de bienes TIC suministrados por la empresa |  |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|---|--|
| 1.1 Computador de escritorio   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | B_1_A | <input type="text"/>                              | Si no cuenta con computadores de escritorio o portátil justifique su respuesta |
| 1.2 Computador portátil        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | B_1_B | <input type="text"/>                              |  |
| 1.3 Tableta                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | B_1_C | <input type="text"/>                              |  |
| 1.4 Teléfono móvil inteligente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | B_1_D | <input type="text"/>                              |  |
| 1.5 PDA - DMC                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | B_1_E | <input type="text"/>                              |  |
| <b>Total bienes TIC</b>        |                       |                       |       | <input type="text"/>                              |  |

2 Las aplicaciones y/o programas informáticos que usa la empresa para llevar a cabo las actividades de su negocio... (la respuesta puede ser múltiple)

- 2.1 Son comprados para el uso exclusivo de la empresa
- 2.2 La empresa paga por un servicio periódico
- 2.3 Son desarrollados o creados por la empresa
- 2.4 Son de descarga o acceso gratuito

3 Del total de personal ocupado promedio (registrado en el Módulo X Pregunta X) en su empresa ¿Qué porcentaje usó computador (de escritorio o portátil) para su trabajo? (Al menos una vez por semana) \_\_\_\_\_ %

4. Seleccione los tipos de red utilizados por la empresa (la respuesta puede ser múltiple)

- Redes para comunicación y compartir información
- Intranet  Extranet
- Redes para conectar computadores
- Red de Área Local (LAN)  Red de Área Amplia (WAN)
- Ninguna de las anteriores

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

|   |   |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|--|---|---|--|------------------------------------|--|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|---|----------------------------------|---|---|--|--|---|------|----|----|---|------|----|----|--------------------------------------|------|----|----|------------------------------------|------|----|----|--------------------------|------|----|----|--------------------------------|-------|----|----|--|-------|----|----|---|-------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>5. ¿La empresa usó Internet en el año de referencia para el desarrollo de sus actividades? SI <input type="text" value="1"/> NO <input type="text" value="2"/></p> <p>5.1 ¿En las instalaciones de la empresa? SI <input type="text" value="1"/> NO <input type="text" value="2"/></p> <p>5.2 ¿Fuera de la empresa? SI <input type="text" value="1"/> NO <input type="text" value="2"/></p>  |   | <p>pase a 5.1 y 5.2</p> <p>Pase a la pregunta 11.</p> |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>6 Del total de personal ocupado promedio (registrado en el Módulo X Pregunta X) ¿Qué porcentaje usó Internet para su trabajo? (Al menos una vez por semana) _____ %</p>  |   |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>7 ¿La empresa tiene página web o presencia en un sitio web? SI <input type="text" value="1"/> NO <input type="text" value="2"/></p>  |   |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>8 Seleccione el tipo de conexión principal utilizado por la empresa para acceder a Internet (sólo puede seleccionar una de las opciones)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Banda angosta</b></td> <td>Módem analógico (conectado por vía telefónica)</td> <td><input type="text" value="8.1"/></td> <td>RDSI</td> <td><input type="text" value="8.2"/></td> <td>Banda angosta móvil (GSM - GPRS - WAP - imode - CDMA 1X)</td> <td><input type="text" value="8.3"/></td> </tr> <tr> <td><b>Banda ancha fija</b></td> <td>Módem de cable / Fibra óptica - Canal dedicado</td> <td><input type="text" value="8.4"/></td> <td>DSL - ADSL</td> <td><input type="text" value="8.5"/></td> <td>Inalámbrico (Wi-Fi, Wimax)</td> <td><input type="text" value="8.6"/></td> <td>Satélite</td> <td><input type="text" value="8.7"/></td> </tr> <tr> <td><b>Banda ancha móvil</b></td> <td>Banda ancha móvil EDGE - 3G (UMTS) - 3.5G (HSDPA) - 3.75G (HSUPA)</td> <td><input type="text" value="8.8"/></td> <td>USB móvil EDGE - 3G (UMTS) - 3.5G (HSDPA) - 3.75G (HSUPA) - 4G</td> <td><input type="text" value="8.9"/></td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>  |   |   |  | <b>Banda angosta</b>                             | Módem analógico (conectado por vía telefónica)           | <input type="text" value="8.1"/>   | RDSI                                    | <input type="text" value="8.2"/>                                | Banda angosta móvil (GSM - GPRS - WAP - imode - CDMA 1X) | <input type="text" value="8.3"/>   | <b>Banda ancha fija</b>                          | Módem de cable / Fibra óptica - Canal dedicado                  | <input type="text" value="8.4"/> | DSL - ADSL                          | <input type="text" value="8.5"/> | Inalámbrico (Wi-Fi, Wimax)                   | <input type="text" value="8.6"/> | Satélite                                | <input type="text" value="8.7"/> | <b>Banda ancha móvil</b>                  | Banda ancha móvil EDGE - 3G (UMTS) - 3.5G (HSDPA) - 3.75G (HSUPA) | <input type="text" value="8.8"/>                 | USB móvil EDGE - 3G (UMTS) - 3.5G (HSDPA) - 3.75G (HSUPA) - 4G | <input type="text" value="8.9"/>                |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Banda angosta</b>  | Módem analógico (conectado por vía telefónica)                    | <input type="text" value="8.1"/>                      | RDSI   | <input type="text" value="8.2"/>                 | Banda angosta móvil (GSM - GPRS - WAP - imode - CDMA 1X) | <input type="text" value="8.3"/>   |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Banda ancha fija</b>   | Módem de cable / Fibra óptica - Canal dedicado                    | <input type="text" value="8.4"/>                      | DSL - ADSL   | <input type="text" value="8.5"/>                 | Inalámbrico (Wi-Fi, Wimax)                               | <input type="text" value="8.6"/>   | Satélite                                | <input type="text" value="8.7"/>                                |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Banda ancha móvil</b>  | Banda ancha móvil EDGE - 3G (UMTS) - 3.5G (HSDPA) - 3.75G (HSUPA) | <input type="text" value="8.8"/>                      | USB móvil EDGE - 3G (UMTS) - 3.5G (HSDPA) - 3.75G (HSUPA) - 4G | <input type="text" value="8.9"/>                 |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>9 Seleccione la máxima velocidad (ancho de banda) con la que principalmente se conecta a Internet contratada por la empresa (en kbps)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Banda angosta</b></td> <td>De 0 a 256</td> <td><input type="text" value="9.1"/></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td><b>Banda ancha</b></td> <td>De 257 a 1.023 (Menos de 1 Mbps)</td> <td><input type="text" value="9.2"/></td> <td>De 1.024 a 2.047 (Entre 1 y 2 Mbps)</td> <td><input type="text" value="9.3"/></td> <td>De 2.048 a 10.239 (Entre 2 y 10 Mbps)</td> <td><input type="text" value="9.4"/></td> <td>De 10.240 a 30.719 (Entre 10 y 30 Mbps)</td> <td><input type="text" value="9.5"/></td> <td>De 30.720 a 102.399 (Entre 30 y 100 Mbps)</td> <td><input type="text" value="9.6"/></td> <td>Superior o igual a 102.400 (Superior a 100 Mbps)</td> <td><input type="text" value="9.7"/></td> </tr> </table>  |   |   |  | <b>Banda angosta</b>                             | De 0 a 256   | <input type="text" value="9.1"/>   |   |   |  |                                    | <b>Banda ancha</b>                               | De 257 a 1.023 (Menos de 1 Mbps)                                | <input type="text" value="9.2"/> | De 1.024 a 2.047 (Entre 1 y 2 Mbps) | <input type="text" value="9.3"/> | De 2.048 a 10.239 (Entre 2 y 10 Mbps)        | <input type="text" value="9.4"/> | De 10.240 a 30.719 (Entre 10 y 30 Mbps) | <input type="text" value="9.5"/> | De 30.720 a 102.399 (Entre 30 y 100 Mbps) | <input type="text" value="9.6"/>                                  | Superior o igual a 102.400 (Superior a 100 Mbps) | <input type="text" value="9.7"/>                               |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Banda angosta</b>  | De 0 a 256  | <input type="text" value="9.1"/>                      |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Banda ancha</b>  | De 257 a 1.023 (Menos de 1 Mbps)                                  | <input type="text" value="9.2"/>                      | De 1.024 a 2.047 (Entre 1 y 2 Mbps)                            | <input type="text" value="9.3"/>                 | De 2.048 a 10.239 (Entre 2 y 10 Mbps)                    | <input type="text" value="9.4"/>   | De 10.240 a 30.719 (Entre 10 y 30 Mbps) | <input type="text" value="9.5"/>                                | De 30.720 a 102.399 (Entre 30 y 100 Mbps)                | <input type="text" value="9.6"/>   | Superior o igual a 102.400 (Superior a 100 Mbps) | <input type="text" value="9.7"/>                                |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>10 ¿En cuáles actividades o servicios la empresa usó Internet para el desarrollo de sus actividades?</p> <table border="1"> <tr> <td>Enviar o recibir correo electrónico</td> <td>10.1</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Búsqueda de información sobre bienes y servicios</td> <td>10.2</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Búsqueda de información de dependencias oficiales y autoridades</td> <td>10.3</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Transacciones con organismos gubernamentales</td> <td>10.4</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Servicio al cliente</td> <td>10.5</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Banca electrónica y otros servicios financieros</td> <td>10.6</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Distribución de productos en línea (entrega de productos o servicios a través de Internet).</td> <td>10.7</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Recibir pedidos a través de Internet</td> <td>10.8</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Hacer pedidos a través de Internet</td> <td>10.9</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de personal</td> <td>10.1</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Contratación interna o externa</td> <td>10.11</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>Uso de Aplicaciones (que requieren Internet)</td> <td>10.12</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Llamadas telefónicas por internet/VoIP o uso de videoconferencias (Skype, etc.)</td> <td>10.13</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td colspan="8"></td> </tr> </table> |   |   |  | Enviar o recibir correo electrónico              | 10.1   | SI   | NO                                      | Búsqueda de información sobre bienes y servicios                | 10.2   | SI                                 | NO   | Búsqueda de información de dependencias oficiales y autoridades | 10.3                             | SI                                  | NO                               | Transacciones con organismos gubernamentales | 10.4                             | SI                                      | NO                               | Servicio al cliente                       | 10.5  | SI   | NO   | Banca electrónica y otros servicios financieros | 10.6 | SI | NO | Distribución de productos en línea (entrega de productos o servicios a través de Internet). | 10.7 | SI | NO | Recibir pedidos a través de Internet | 10.8 | SI | NO | Hacer pedidos a través de Internet | 10.9 | SI | NO | Capacitación de personal | 10.1 | SI | NO | Contratación interna o externa | 10.11 | SI | NO | Uso de Aplicaciones (que requieren Internet) | 10.12 | SI | NO | Llamadas telefónicas por internet/VoIP o uso de videoconferencias (Skype, etc.) | 10.13 | SI | NO |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Enviar o recibir correo electrónico   | 10.1  | SI  | NO   | Búsqueda de información sobre bienes y servicios | 10.2   | SI   | NO                                      | Búsqueda de información de dependencias oficiales y autoridades | 10.3   | SI                                 | NO   |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Transacciones con organismos gubernamentales  | 10.4  | SI  | NO   | Servicio al cliente                              | 10.5   | SI   | NO                                      | Banca electrónica y otros servicios financieros                 | 10.6   | SI                                 | NO   |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Distribución de productos en línea (entrega de productos o servicios a través de Internet).   | 10.7  | SI  | NO   | Recibir pedidos a través de Internet             | 10.8   | SI   | NO                                      | Hacer pedidos a través de Internet                              | 10.9   | SI                                 | NO   |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación de personal  | 10.1  | SI  | NO   | Contratación interna o externa                   | 10.11  | SI   | NO                                      | Uso de Aplicaciones (que requieren Internet)                    | 10.12  | SI                                 | NO   |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Llamadas telefónicas por internet/VoIP o uso de videoconferencias (Skype, etc.)   | 10.13   | SI  | NO   |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>11 Seleccione las razones por las cuales la empresa no usó Internet en el año de referencia: (la respuesta puede ser múltiple)</p> <table border="1"> <tr> <td>11.1 Es muy costoso acceder al servicio</td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> <tr> <td>11.2 Es muy costoso comprar dispositivos para conectarse (computadores, portátiles, etc)</td> <td><input type="text" value="2"/></td> </tr> <tr> <td>11.3 No lo considera necesario / no es útil para el negocio</td> <td><input type="text" value="3"/></td> </tr> <tr> <td>11.4 Los empleados no saben usarlo</td> <td><input type="text" value="4"/></td> </tr> <tr> <td>11.5 No considera que internet sea seguro</td> <td><input type="text" value="5"/></td> </tr> </table>   |   |   |  | 11.1 Es muy costoso acceder al servicio          | <input type="text" value="1"/>                           | 11.2 Es muy costoso comprar dispositivos para conectarse (computadores, portátiles, etc) | <input type="text" value="2"/>          | 11.3 No lo considera necesario / no es útil para el negocio     | <input type="text" value="3"/>                           | 11.4 Los empleados no saben usarlo | <input type="text" value="4"/>                   | 11.5 No considera que internet sea seguro                       | <input type="text" value="5"/>   |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.1 Es muy costoso acceder al servicio   | <input type="text" value="1"/>                                    |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.2 Es muy costoso comprar dispositivos para conectarse (computadores, portátiles, etc)  | <input type="text" value="2"/>                                    |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.3 No lo considera necesario / no es útil para el negocio   | <input type="text" value="3"/>                                    |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.4 Los empleados no saben usarlo  | <input type="text" value="4"/>                                    |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.5 No considera que internet sea seguro   | <input type="text" value="5"/>                                    |   |  |  |  |  |   |   |  |                                    |  |   |                                  |                                     |                                  |  |                                  |   |                                  |   |   |  |  |   |      |    |    |   |      |    |    |                                      |      |    |    |                                    |      |    |    |                          |      |    |    |                                |       |    |    |  |       |    |    |   |       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Encuesta Anual de Comercio

**12 Seleccione las razones que motivarían a su empresa para usar intern (la respuesta puede ser múltiple)**

- |  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| 12.1 Su uso implicara un incremento en las ventas  | <input type="checkbox"/> | 1 |
| 12.2 Su uso mejorara las relaciones con sus proveedores o accediera a mejores precios      | <input type="checkbox"/> | 2 |
| 12.3 Su uso le ayudara en la gestión administrativa (recursos humanos, correo electrónico) | <input type="checkbox"/> | 3 |
| 12.4 Su uso le permitiera o le facilitara capacitar a su personal                          | <input type="checkbox"/> | 4 |

**13 ¿En cuánto tiempo tiene la empresa previsto tener conexión a Internet?**

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| 13.1 En menos de 2 meses                                    | <input type="checkbox"/> | 1 |
| 13.2 Entre 2 y 6 meses                                      | <input type="checkbox"/> | 2 |
| 13.3 Entre 6 y 12 meses                                     | <input type="checkbox"/> | 3 |
| 13.4 La empresa no tiene previsto tener conexión a Internet | <input type="checkbox"/> | 4 |

**COMERCIO ELECTRÓNICO**

Se define el comercio electrónico como las transacciones realizadas a través de redes basadas en protocolos de Internet (TCP/IP) u otras redes telemáticas. Los bienes o servicios se contratan o reservan a través de estas redes, pero el pago o la entrega del producto puede realizarse en línea o fuera de ella, a través de cualquier otro canal. **Se excluyen los pedidos realizados por teléfono (fijo o Voz IP), fax, celular o mediante correo electrónico escrito de forma manual.**

**14 ¿La empresa tiene o utiliza alguna aplicación o plataforma electrónica para recibir o hacer solicitudes de pedidos y/o reservas de bienes o servicios, es decir, vender productos y/o comprar insumos a través de comercio electrónico?**

- |  |                             |   |                             |   |
|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| <b>14.1</b> Vender productos -bienes o servicios- o recibir solicitudes de pedidos y/o reservas a través de comercio electrónico | Si <input type="checkbox"/> | 1 | No <input type="checkbox"/> | 2 |
| <b>14.2</b> Comprar insumos -bienes o servicios- o hacer pedidos y/o reservas a través de comercio electrónico                   | Si <input type="checkbox"/> | 1 | No <input type="checkbox"/> | 2 |

**15 Del valor total de ventas realizadas por la empresa (registradas en el Módulo X Pregunta X), sin IVA, indique el porcentaje de las que fueron efectuadas a través de comercio electrónico, es decir, por recepción de solicitudes de pedidos y/o reservas de bienes o servicios mediante una aplicación o plataforma electrónica, ya sea que la forma de pago haya sido por internet, contra entrega o consignación bancaria. (No incluya los pedidos o reservas canceladas o no concretadas, ni las ventas realizadas a través de correo electrónico, fax, teléfono fijo o llamadas por celular. Tampoco incluya las ventas realizadas por el personal a través de dispositivos móviles -portátiles, tabletas o celulares- cuando se atiende a los clientes personalmente)**

\_\_\_\_\_ %

**16 Del valor total de compras realizadas por la empresa (registradas en el Módulo X Pregunta X), sin IVA, indique el porcentaje de las que fueron efectuadas a través de comercio electrónico, es decir, por solicitud de pedidos y/o reservas de insumos -bienes o servicios- mediante una aplicación o plataforma electrónica, ya sea que la forma de pago haya sido por internet, contra entrega o consignación bancaria. (No incluya los pedidos o reservas canceladas o no concretadas, ni las compras realizadas a través de correo electrónico, fax, teléfono fijo o llamadas por celular. Tampoco incluya las compras a través de dispositivos móviles -portátiles, tabletas o celulares- que utiliza el personal de su proveedor cuando atiende a su empresa personalmente)**

\_\_\_\_\_ %