

Los criterios que establece la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG) para determinar la información que habrá de considerarse como de Interés Nacional en su Artículo 78 son:

- I. Se trate de los temas, grupo de datos o indicadores estipulados en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG)**
- II. Resulte necesaria para sustentar el diseño y evaluación de políticas públicas de alcance nacional**
- III. Sea generada en forma regular y periódica, y**
- IV. Se elabore con base en una metodología científicamente sustentada**

La **Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC)**, cumple satisfactoriamente con cada uno de los criterios establecidos por Ley, como se detalla a continuación:

**I.- La información propuesta como interés nacional debe tratar de los temas, grupo de datos o indicadores que se muestran a continuación:**

- Población
- Dinámica demográfica
- Salud
- Educación
- Empleo
- Distribución del ingreso
- Pobreza
- Gobierno
- Crimen
- Seguridad pública
- Victimización
- Justicia
- Sistema penitenciario
- Vivienda
- **Sistema de cuentas nacionales**
- Información financiera
- Precios
- **Trabajo**
- Ciencia y tecnología
- Telecomunicaciones y radiodifusión
- Atmósfera
- Biodiversidad
- Agua
- Suelo
- Flora
- Fauna
- Residuos peligrosos
- Residuos sólidos
- Otro: **Demanda final. Comercio al por mayor y Comercio al por Menor (Ingresos por suministro de bienes y servicios, personal ocupado total, gastos por consumo de bienes y servicios y remuneraciones totales).**

La información y/o los indicadores se clasifican dentro del sistema de cuentas nacionales, ya que uno de los objetivos principales Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales es, generar estadística básica para los diferentes cálculos del Sistema de Cuentas Nacionales entre ellos el Producto Interno Bruto (PIB), el Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, las Cuentas de Producción, el Consumo Privado en el Mercado Interior y el Indicador Global de la Actividad Económica.

**II.- Resulte necesaria para sustentar el diseño y la evaluación de las políticas públicas de alcance nacional.**

A continuación se presenta un compendio de la relación que tienen con los sectores de actividad comercial los diversos instrumentos elaborados para la planeación del desarrollo en nuestro País.

## **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**

### **Metas Nacionales**

Un **México Próspero** que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo.

Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

**Objetivo 4.8.** Desarrollar los sectores estratégicos del país.

**Estrategia 4.8.1.** Reactivar una política de fomento económico enfocada en incrementar la productividad de los sectores dinámicos y tradicionales de la economía mexicana, de manera regional y sectorialmente equilibrada.

#### **Líneas de acción:**

- ✓ Implementar una política de fomento económico que contemple el diseño y desarrollo de agendas sectoriales y regionales, el desarrollo de capital humano innovador, el impulso de sectores estratégicos de alto valor, el desarrollo y la promoción de cadenas de valor en sectores estratégicos y el apoyo a la innovación y el desarrollo tecnológico.
- ✓ Articular, bajo una óptica transversal, sectorial y/o regional, el diseño, ejecución y seguimiento de proyectos orientados a fortalecer la competitividad del país, por parte de los tres órdenes de gobierno, iniciativa privada y otros sectores de la sociedad.

#### **Indicadores:**

La Administración Pública Federal se propuso incluir, por primera vez, dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, indicadores que reflejen la situación del país en relación con los temas considerados como prioritarios, para **darles puntual seguimiento y conocer el avance en la consecución de las metas establecidas** y, en su caso, hacer los ajustes necesarios para asegurar su cumplimiento. Los indicadores aquí propuestos fueron diseñados por instituciones y organismos reconocidos internacionalmente y son **calculados periódicamente, lo cual asegura su disponibilidad, calidad e imparcialidad.**

## **Programa de Desarrollo Innovador 2013-2018**

### **Objetivos, metas e indicadores relacionados:**

**Objetivo sectorial 2.-** Instrumentar una política que impulse la innovación en el sector comercio y servicios, con énfasis en empresas intensivas en conocimiento.

**Estrategia 2.1** Aprovechar los servicios intensivos en conocimiento como fuente de productividad y diversificación de exportaciones.

**Estrategia 2.3** Dinamizar la modernización de los servicios.

#### **Líneas de acción.-**

**2.3.3** Fomentar una cultura de privacidad y seguridad que incremente la credibilidad y certeza en el uso de los servicios.

**2.3.4** Fortalecer la calidad de los servicios logísticos, tanto en infraestructura como en competencia y habilidades.

**Estrategia 2.4** Facilitar el desarrollo del ecosistema de economía digital.

**Líneas de acción**

**2.4.1** Estimular la integración de servicios digitales en las operaciones de las empresas.

**2.4.4** Promover la creación de productos, aplicaciones y servicios mediante el uso de datos abiertos.

**Estrategia 2.5** Incrementar las competencias y habilidades del talento del sector comercio y servicios.

**Líneas de acción**

**2.5.3** Promover estancias de investigadores.

**Estrategia 2.6** Promover la innovación en el sector servicios bajo el esquema de participación academia, sector privado y gobierno (triple hélice).

**Líneas de acción**

**2.6.2** Incentivar la transferencia de conocimiento para facilitar su aprovechamiento económico.

**2.6.7** impulsar la demanda de productos y servicios innovadores, tanto en el sector privado como público (compra pública innovadora).

### **III.- Sea generada en forma regular y periódica.**

A continuación se muestran los aspectos generales del proyecto estadístico los cuales permiten determinar con certeza que se genera de manera regular y periódica hasta la fecha.

#### **1.- Antecedentes y ajustes del proyecto estadístico**

La Encuesta Mensual sobre Establecimientos Comerciales nace en 1983, teniendo como objetivo generar indicadores nacionales de la actividad comercial en el corto plazo, sin embargo, por problemas del marco de muestreo se decidió generar indicadores, primero, del área metropolitana de la Cd de México, posteriormente, en 1984 se implanta en las áreas metropolitanas de Monterrey, NL y Guadalajara, Jal.; hacia 1993 se amplía el proyecto a 15 ciudades y el año siguiente ya alcanza una cobertura de 33 ciudades; es en 2005 cuando se cuentan 37 ciudades. El diseño estadístico utilizado fue de tipo No probabilístico. La cobertura temática incluía las variables de interés para el cálculo de las Cuentas Nacionales. Durante poco más de diez años la muestra se ubicó en poco menos de 8,000 empresas, mismas que agrupaban a 33,000 unidades económicas.

Las características más relevantes de dicho diseño fueron:

- ✓ Se adoptó el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) versión 2002.
- ✓ Homologación de los instrumentos de captación.
- ✓ Se puso en marcha el programa de captación de información a través de Internet, con base en los lineamientos institucionales.
- ✓ Se publicaban índices ponderados de relativos censales de base fija 2003=100, por sector, subsector y rama de actividad comercial SCIAN 2002
- ✓ Así mismo, se presentaban índices ponderados de relativos censales de base fija 2003=100, por sector de actividad comercial y ciudad objeto de estudio.
- ✓ En acuerdo con la Secretaría del Trabajo (STPS), se generan con periodicidad trimestral y rebasificados a 2008, los índices de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra, por sector, subsector y rama de actividad comercial SCIAN 2002

En 2011, se rediseña nuevamente el proyecto para ofrecer indicadores bajo un diseño estadístico combinado Probabilístico y No probabilístico para generar indicadores y valores absolutos de cobertura nacional y, bajo un diseño estadístico No probabilístico, generar indicadores por sector de actividad comercial para cada entidad federativa. En seguida se enlistan los cambios más relevantes de la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales.

- ✓ Se adopta la unidad de observación Empresa y Establecimiento comerciales
- ✓ Un conjunto de veinte ramas de actividad comercial o dominios, se estiman con un diseño estadístico Probabilístico.
- ✓ Doce ramas de actividad comercial se analizan mediante un diseño estadístico No probabilístico, con una cobertura mayor al 80% de los ingresos reportados en el Censo Económico 2009.
- ✓ Ocho ramas de actividad comercial se estudian mediante un diseño estadístico No probabilístico, con coberturas de ingresos mayores al 65%, de acuerdo a lo reportado en el Censo Económico 2009.
- ✓ Se adopta el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) versión 2007.
- ✓ Se generan índices de:
  - Personal ocupado total
  - Ingresos por suministro de bienes y servicios
  - Gastos por consumo de bienes y servicios
  - Compras
  - Remuneraciones totales
  - Remuneraciones medias por persona ocupada
- ✓ Se realiza el cambio de año base de 2003=100 a 2008=100, a fin de empatar dicha base con el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM)
- ✓ Se calculan coeficientes de variación de los dominios de estudio Probabilísticos.
- ✓ Se publica por primera vez la serie en octubre de 2014, con información desde Enero 2008 hasta Agosto 2014.
- ✓ Se publican series ajustadas por estacionalidad para los sectores, subsectores y ramas de actividad comercial

## **2.- Difusión**

Los indicadores que genera la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales se encuentran programados en el Calendario de Difusión de Información de Coyuntura del INEGI. Las cifras oportunas para el Sistema de Cuentas Nacionales se entregan 42 días después del mes de referencia y, las cifras preliminares para su divulgación al público en general 60 días después del mes de referencia.

Los indicadores se ponen a disposición de los usuarios de acuerdo al Plan General de Divulgación de Resultados del INEGI, por lo que dentro de la página del Instituto en Internet se puede consultar:

- ✓ Micrositio de la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales
- ✓ Acceso a Microdatos (mediante solicitud)
- ✓ Banco de Información Económica (BIE)
- ✓ Boletín de prensa

La información que se publica consiste en números índice base 2008=100, a nivel dominio de estudio e índices ponderados de subsector y sector de actividad comercial de las siguientes variables:

- ✓ Personal ocupado total
- ✓ Ingresos por suministro de bienes y servicios
- ✓ Gastos por consumo de bienes y servicios
- ✓ Remuneraciones totales
- ✓ Remuneraciones medias por persona ocupada

La información que se publica por entidad federativa y sector de actividad comercial consiste en números índice base 2008=100, de las siguientes variables

- ✓ Personal ocupado total
- ✓ Ingresos por suministro de bienes y servicios
- ✓ Compras
- ✓ Remuneraciones totales
- ✓ Remuneraciones medias por persona ocupada

#### **IV.- Se elabore con base en una metodología científicamente sustentada**

Los indicadores que genera Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales muestran el comportamiento económico de manera mensual de las actividades de comerciales mediante números índice ponderados 2008=100 agrupados en 2 sectores, 16 subsectores y 40 ramas SCIAN 2007:

##### **Comercio al por mayor**

###### **CMA de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco**

CMA de abarrotes y alimentos

CMA de bebidas, hielo y tabaco

###### **CMA de productos textiles y calzado**

CMA de productos textiles y calzado

###### **CMA de prod. farm., de perf., arts. para el espar., electrodom. menores y aparatos de línea blanca**

CMA de productos farmacéuticos

CMA artículos de perfumería, cosméticos y joyería

CMA de discos, juguetes y artículos deportivos

CMA de papelería, libros, revistas y periódicos

CMA electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca

###### **CMA de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria y materiales de desecho**

CMA de materias primas agropecuarias y forestales

CMA de materias primas para la industria

CMA de materiales de desecho

###### **CMA de maq., eq. y mob. para acts. agropec., indus. de serv. y comer., y de otra maq. y eq. de uso gral.**

CMA maquinaria y equipo agropecuarias, forestal y para pesca

CMA de maquinaria y equipo para la industria

CMA maquinaria y equipo para los servicios y para actividades comerciales

CMA de mobiliario y equipo de cómputo y de oficina, y de otra maquinaria y equipo de uso general

###### **CMA de camiones y de partes y refacc. nvas. para automóviles, camionetas y camiones**

CMA de camiones y de partes y refacc. nvas. para automóviles, camionetas y camiones

**Intermediación de comercio al por mayor**

Intermediación de CMA, excepto a través de Internet y de otros medios elec.

Intermediación de CMA, exclusivamente a través de Internet y otros medios elec.

**Comercio al por menor**

**CME de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco**

CME de abarrotes y alimentos

CME de bebidas, hielo y tabaco

**CME en tiendas autoservicio y departamentales**

CME en tiendas de autoservicio

CME en tiendas departamentales

**CME productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado**

CME de productos textiles, excepto ropa

CME de ropa, bisutería y accesorios de vestir

CME de calzado

**CME de artículos para el cuidado de la salud**

CME de artículos para el cuidado de la salud

**CME artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal**

CME de artículos de perfumería y joyería

CME de artículos para el esparcimiento

CME de artículos de papelería, libros, revistas y periódicos

CME de mascotas, regalos, artículos religiosos, desechables y otros artículos de uso personal

**CME de enseres domés., comput., arts. para la decoración de interiores y arts. usados**

CME de muebles para el hogar y otros enseres domésticos

CME de mobiliario, equipo y accesorios de cómputo, teléfonos y otros aparatos de comunicación

CME de artículos para la decoración de interiores

CME de artículos usados

**CME artículos de ferretería, tlapalería y vidrios**

CME artículos de ferretería, tlapalería y vidrios

**CME vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes**

CME de automóviles y camionetas

CME de partes y refacciones para automóviles, camionetas y camiones

CME motocicletas y otros vehículos de motor

CME combustibles, aceites y grasas lubricantes

**CME exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares**

CME exclusivamente a través de Internet, y catálogos impresos, televisión y similares

Además de informar el comportamiento económico de manera mensual de los temas de estudio, la información que capta la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales es utilizada para el cálculo de diversos indicadores del área de Contabilidad Nacional.

### **Sustento metodológico**

Los indicadores y/o información de la EMEC se basan en estándares nacionales e internacionales, así como en las mejores prácticas en la materia, con fundamento en el artículo 88 de la Ley del SNIEG y los lineamientos generales para la publicación de metodologías que utiliza el INEGI:

- ✓ Recomendaciones Internacionales sobre Estadísticas del Comercio de Distribución y los Servicios (Serie M, No. 57)
- ✓ Organización y Realización de Encuestas sobre el Comercio de Distribución (Serie F No. 19)
- ✓ Indices of Distributive Trade: Handbook on Good Practices
- ✓ Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1993
- ✓ Sistema de Cuentas Nacionales 2008.
- ✓ Norma técnica para generación de estadística básica, 8 de noviembre de 2010
- ✓ Norma técnica sobre domicilios geográficos, 8 de noviembre de 2010
- ✓ Norma técnica para el acceso y publicación de datos abiertos de la información estadística y geográfica de interés nacional, 4 de diciembre de 2014
- ✓ Lineamientos de cambios de la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 5 de junio del 2013
- ✓ Norma de difusión y promoción del acceso, conocimiento y uso de la información estadística y geográfica que genera el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, diciembre de 2014
- ✓ Lineamientos para el ciclo de actualización de la información económica generada por la Dirección General de Estadísticas Económicas del INEGI, 19 de agosto del 2015.

A continuación se detallan los aspectos más relevantes de la metodología mediante la cual se generan los indicadores propuestos como información de interés nacional:

### **Diseño conceptual**

El diseño conceptual de la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales se basa en Recomendaciones Internacionales sobre Estadísticas de Comercio, Distribución y Servicios de la Oficina de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Asimismo se tiene como referencia el marco conceptual, metodológico y de clasificación utilizado en los Censos Económicos.

Para agrupar a los establecimientos por actividad económica, se utiliza el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2007), con base en un solo concepto, el de función de producción; las unidades económicas que tienen un proceso de producción similar están clasificadas en la misma clase de actividad, y las clases están delimitadas, hasta donde es posible, de acuerdo con las diferencias en los procesos de producción.

#### **I.I. Cobertura temática**

Los capítulos que cubre la EMEC son:

- ✓ Número de establecimientos
- ✓ Tiempo efectivo de trabajo
- ✓ Personal dependiente de la razón social
- ✓ Personal no dependiente de la razón social
- ✓ Remuneraciones
- ✓ Gastos totales
- ✓ Ingresos Totales

## I.2. Cobertura sectorial

La encuesta permitió obtener estimaciones a nivel nacional para 40 dominios, ramas de actividad económica según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) versión 2007.

Los dominios de estudio se refieren a:

- ✓ 20 ramas de actividad comercial Probabilísticas
- ✓ 12 ramas de actividad comercial No probabilísticas con cobertura mayor al 80% de los ingresos del CE 2009.
- ✓ 8 ramas de actividad comercial No probabilísticas con cobertura mayor al 65% de los ingresos del CE 2009.
- ✓ 16 subsectores de actividad comercial calculados mediante ponderaciones de relativos censales de las ramas que los integran, y
- ✓ 2 sectores de actividad comercial calculados mediante ponderaciones de relativos censales de las ramas que los integran.

## Diseño Estadístico

Las principales características referentes al diseño estadístico se encuentran en el documento “Encuesta Mensual de Empresas Comerciales 2015 (EMEC 2015), Documento Metodológico sobre Diseño Muestral” el cual se anexa dentro del archivo. Por lo anterior, sólo se limitará a mostrar las características esenciales de manera general.

## Marco de la encuesta

El marco se formó con base en los directorios definitivos de los Censos Económicos 2009 (CE 2009) actualizados al mes de septiembre de 2014.

## Unidad de muestreo

La unidad de muestreo es la **empresa** y el **establecimiento** con actividad comercial

## Población objetivo

La integraron las unidades económicas del país que efectúan actividades de compra-venta o sólo compra o venta de bienes vendidos en el mismo estado en que se compraron (salvo actividades de selección, empaclado, preparación, instalación, etc., que no agregan valor sustancial al producto)

## Diseño de la muestra

El marco muestral está conformado por 142 Clases, que se resumen en 40 Ramas, 16 Subsectores y 2 Sectores de actividad comercial, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2007). Dadas las características muy particulares existentes en cada rama de actividad, se tomaron diferentes criterios para la definición del esquema de muestreo, de acuerdo con los resultados de los Censos Económicos 2009, y se formaron tres grupos: los dos primeros de manera no probabilística y el tercero de forma probabilística, como sigue:

**Estratificación**

Para cada Rama probabilística, el número e intervalo de estratos se obtuvo aplicando la estratificación óptima Dalenius y Hodges, la selección de este método de estratificación fue en términos de la variable de personal ocupado.

<b>Estratos de Personal Ocupado</b>	
<b>Estrato</b>	<b>Intervalo</b>
1	101 - más
2	31 - 100
3	11 - 30
4	6 - 10
5	0 - 5

**Esquema de muestreo**

En virtud de las características muy particulares de cada dominio, se tomaron diferentes criterios para la definición del esquema de muestreo: No probabilístico para veinte ramas, en once dominios de estudio con cobertura de más del 80% de los ingresos y, nueve dominios más con cobertura mayor al 65% de los ingresos del Censo Económico 2009 y con esquema Probabilístico en veinte dominios de estudio.

**1.- Diseño no probabilístico**

El procedimiento consistió en ordenar de mayor a menor para la variable de ingresos a todas las unidades económicas dentro de cada dominio y seleccionar a aquellas con mayor participación hasta alcanzar la cobertura establecida para cada dominio.

Dadas las características del diseño determinístico se consideraron dos grupos, los cuales se definen a continuación:

*Grupo 1. Cobertura alta*

Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos fue mayor o igual al 80%.

<b>Rama SCIAN 2007</b>	<b>Descripción SCIAN 2007</b>
4311	Comercio al por Mayor de abarrotes y alimentos
4312	Comercio al por Mayor de bebidas hielo y tabaco
4331	Comercio al por Mayor de productos farmacéuticos
4332	Comercio al por Mayor de artículos de perfumería cosméticos y joyería
4333	Comercio al por Mayor de discos juguetes y artículos deportivos
4335	Comercio al por Mayor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca
4342	Comercio al por Mayor de materias primas para la industria
4361	Comercio al por Mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles camionetas y camiones
4372	Intermediación de Comercio al por Mayor exclusivamente a través de Internet y otros medios electrónicos
4621	Comercio al por Menor en tiendas de autoservicio
4622	Comercio al por Menor en tiendas departamentales

*Grupo 2. Cobertura media*

Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos fue mayor o igual al 65% y menor al 80%.

Rama SCIAN 2007	Descripción SCIAN 2007
4321	Comercio al por Mayor de productos textiles y calzado
4334	Comercio al por Mayor de artículos de papelería libros revistas y periódicos
4343	Comercio al por Mayor de materiales de desecho
4351	Comercio al por Mayor de maquinaria y equipo agropecuario forestal y para la pesca
4352	Comercio al por Mayor de maquinaria y equipo para la industria
4354	Comercio al por Mayor de mobiliario y equipo de cómputo y de oficina y de otra maquinaria y equipo de uso general
4371	Intermediación de Comercio al por Mayor excepto a través de Internet y de otros medios electrónicos
4683	Comercio al por Menor de motocicletas y otros vehículos de motor
4691	Comercio al por Menor exclusivamente a través de Internet y catálogos impresos televisión y similares

**Diseño probabilístico**

El esquema de muestreo empleado fue probabilístico y estratificado para veinte dominios de estudio:

Grupo 3. Esquema de diseño probabilístico:

Rama SCIAN 2007	Descripción SCIAN 2007
4341	Comercio al por Mayor de materias primas agropecuarias y forestales
4353	Comercio al por Mayor de maquinaria y equipo para los servicios y para actividades comerciales
4611	Comercio al por Menor de abarrotes y alimentos
4612	Comercio al por Menor de bebidas hielo y tabaco
4631	Comercio al por Menor de productos textiles excepto ropa
4632	Comercio al por Menor de ropa bisutería y accesorios de vestir
4633	Comercio al por Menor de calzado
4641	Comercio al por Menor de artículos para el cuidado de la salud
4651	Comercio al por Menor de artículos de perfumería y joyería
4652	Comercio al por Menor de artículos para el esparcimiento
4653	Comercio al por Menor de artículos de papelería libros revistas y periódicos
4659	Comercio al por Menor de mascotas regalos artículos religiosos desechables y otros artículos de uso personal
4661	Comercio al por Menor de muebles para el hogar y otros enseres domésticos
4662	Comercio al por Menor de mobiliario equipo y accesorios de cómputo teléfonos y otros aparatos de comunicación
4663	Comercio al por Menor de artículos para la decoración de interiores
4664	Comercio al por Menor de artículos usados
4671	Comercio al por Menor de artículos de ferretería tlapalería y vidrios
4681	Comercio al por Menor de automóviles y camionetas
4682	Comercio al por Menor de partes y refacciones para automóviles camionetas y camiones
4684	Comercio al por Menor de combustibles aceites y grasas lubricantes

**Tamaño de la muestra**

El tamaño de muestra con diseño determinístico se obtuvo al acumular tantas unidades económicas hasta alcanzar la cobertura establecida. Para los dominios con diseño probabilístico, el cálculo del tamaño de muestra se obtuvo de manera independiente, utilizando la expresión para estimar un total, considerando un nivel de confianza de 95%, una tasa de no Respuesta esperada de 15% y un error relativo del 10%.

Diseño	Grupo	Nacional-Rama	Muestra de Diseño
<b>Total Nacional-Rama</b>		<b>40</b>	<b>7 820</b>
<b>Subtotal</b>		<b>20</b>	<b>2 853</b>
<b>Determinístico</b>	Cobertura Alta	11	2 085
	Cobertura Media	9	768
<b>Subtotal</b>		<b>20</b>	<b>4 967</b>
<b>Probabilístico</b>		<b>20</b>	<b>4 967</b>

En virtud de que la unidad de observación es la empresa y el establecimiento, el tamaño de la muestra se ubica en 7,820 empresas, las que a su vez concentran más de 77,000 establecimientos; para generar información por entidad federativa, se utiliza la unidad local, solicitándole a las fuentes informantes reporten un agregado para cada una de las entidades federativas donde llevan a cabo operaciones comerciales; éstas unidades locales suman 13,070 registros para el proceso de datos correspondiente.