

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



# Síntesis metodológica de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera EMIM SCIAN 2007



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Obras complementarias publicadas por el INEGI sobre el tema:

Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera resumen anual 2007, 2008, 2009, 2010, Síntesis metodológica de la Encuesta Industrial Mensual. Ampliada (EIMA).

Catalogación en la fuente INEGI:

338.4767 Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.  
Síntesis metodológica de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera :  
EMIM : SCIAN 2007 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- 2ª ed. -- México  
: INEGI, c2012.

63 p.

ISBN 978-607-494-367-2

1. Industria - Encuestas - Metodología. I. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México).

Si requiere más información sobre esta obra, favor de contactarnos a través de:

Centros de consulta y comercialización (consulte el domicilio en Internet)

Larga distancia sin costo: 01 800 111 4634

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)

Síguenos en:   

## Presentación

---

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, presenta la **Síntesis metodológica de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera EMIM SCIAN 2007**, en la cual se describen las principales características metodológicas, conceptuales, técnicas y operativas de esta encuesta, con la finalidad de que los usuarios de la información conozcan el proceso seguido en la generación de los datos.

Si bien el documento no menciona todos los detalles del proceso para la generación de las estadísticas, sí ofrece un panorama amplio del mismo, ilustra algunas de las estadísticas generadas e indica los documentos específicos disponibles sobre aspectos particulares de cada una de las fases.

Este documento forma parte de una serie que bajo el enunciado común “**Síntesis metodológica de...**” cubre los principales proyectos y programas de generación de estadística en que participa el **INEGI**, con lo cual se contribuye a reforzar la transparencia sobre los procedimientos y esquemas adoptados en la generación de información estadística.

# Índice

---

<b>Introducción</b>	VII
<b>1. ¿Qué es la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)?</b>	1
1.1 Objetivo de la EMIM	1
1.2 Antecedentes	1
1.3 Importancia de la estadística generada por la EMIM	1
1.4 Unidad de observación	2
1.5 Diseño estadístico	3
1.6 Diagrama general del proceso	17
<b>2. ¿Cuáles son las variables que capta la EMIM?</b>	19
2.1 Recomendaciones internacionales	19
2.2 Esquema de temas, categorías, variables y clasificaciones	19
2.3 Definiciones conceptuales	22
2.4 Instrumento de captación	24
<b>3. ¿Cómo se realiza la captación de datos?</b>	25
3.1 Estructura operativa	25
3.2 Procedimiento de captación	25
3.3 Controles de la captación	25
<b>4. ¿Cómo se realiza el tratamiento y validación de la información?</b>	27
4.1 Crítica - codificación	27
4.2 Validación	27
4.3 Análisis de la información	27
4.4 No - respuesta	27
4.5 Estimaciones	27
4.6 Información agregada	28
<b>5. ¿Cómo se realiza el procesamiento de datos?</b>	29
5.1 Estructura institucional para el procesamiento	29
5.2 Controles para el procesamiento de datos en la EMIM	29
5.3 Procesamiento y generación de productos para presentación de resultados de la EMIM	31

<b>6. ¿Cuáles son los productos de la EMIM y cómo se difunden?</b>	<b>33</b>
6.1 Principales productos	33
6.2 Principales usuarios	35
6.3 Difusión de resultados	36
6.4 Ejemplos de resultados	36
<b>Glosario</b>	<b>48</b>
<b>Anexo</b>	<b>52</b>
A. Documentos técnicos y metodológicos	53
B. Cuestionario para la clase “336110 Fabricación de automóviles y camionetas”	55

## Introducción

---

La **Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)** es un proyecto que se realiza en el **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** desde el año 1964, con la finalidad de proporcionar un panorama estadístico del comportamiento y tendencia del sector manufacturero en México, para apoyar la toma de decisiones en materia de política económica e industrial, de utilidad para los sectores público y privado en el ámbito nacional, así como para investigadores y organismos nacionales e internacionales.

En este campo de la generación de estadística, la **EMIM** es particularmente relevante por el papel que juega la industria manufacturera en las economías nacionales respecto a su participación en la creación de empleos y aportación al PIB nacional. En México, para el año 2000 el personal ocupado en esta industria representó el 16% del total nacional<sup>1</sup>. Respecto al Producto Interno Bruto (PIB) Nacional, de acuerdo al Sistema de Cuentas Nacionales<sup>2</sup>, esta industria aporta una quinta parte del total.

Por ello, la industria manufacturera es un sector estratégico por la participación tanto en la producción de bienes intermedios y para el consumo final, en su aportación al PIB nacional, como en la creación de empleos, que la hacen un campo de investigación importante para la economía del país.

La EMIM contribuye a la tarea institucional de proporcionar el servicio público de información estadística de interés nacional, con las cifras que genera, refleja el comportamiento y cambios en el sector manufacturero.

<sup>1</sup> INEGI. Encuesta Nacional de Empleo 2008

<sup>2</sup> [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

# 1. ¿Qué es la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM)?

## 1.1 OBJETIVO DE LA EMIM

Proporcionar información que muestre el comportamiento económico de coyuntura de las principales variables del sector manufacturero del país y servir de apoyo para la toma de decisiones en materia de política económica. Además es insumo para la generación del Producto Interno Bruto y de indicadores económicos sobre el empleo, la producción, y la productividad entre otros.

El campo de estudio de la EMIM es el sector manufacturero, que comprende las unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos. Asimismo incluye actividades de maquila, tanto para el mercado nacional como del mercado extranjero, ensamble de partes y componentes o productos fabricados, reconstrucción de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros, el acabado de productos manufactureros mediante el teñido, tratamiento calorífico, enchapado y productos similares y la mezcla de materiales como aceites lubricantes, resinas plásticas, pinturas, licores entre otras. Este trabajo de transformación se puede realizar en sitios como: plantas, fábricas, talleres y hogares, utilizando generalmente máquinas accionadas por energía y equipo manual. El producto de un establecimiento manufacturero puede estar terminado, listo para el consumo o servir como materia prima en otro proceso.

## 1.2 ANTECEDENTES

La Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera surge en el año de 1964, obteniendo información sobre 29 clases de actividad económica con un total de 604 establecimientos del sector manufacturero.

Con la finalidad de que la encuesta garantice la representatividad en la generación de estadísticas que reflejen el comportamiento económico del sector manufacturero en el país, se ha venido actualizando periódicamente:

- En 1976, se adicionaron 28 nuevas clases de actividad económica llegando a 57 y se amplió el número de establecimientos en estudio a 1 338.

- En 1987 se incorporan nuevas clases de actividad económica llegando a 129 y 3 218 establecimientos.
- En 1994 se alcanzan las 205 clases de actividad económica y 6 867 establecimientos. Se utiliza el clasificador: Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP) versión 1994.
- En 2005, el número de clases de actividad en estudio se incrementa a 230 y el número de establecimientos es de 7 238. En esta nueva serie se utiliza el clasificador: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) versión 2002.
- En 2007, el número de clases de actividad en estudio se incrementa a 240 y el número de establecimientos es de 11,406. Se utiliza el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) versión 2007.

De la misma manera se han actualizado otros aspectos relevantes de la encuesta como la metodología de captación, la incorporación de nuevas variables económicas y el número de productos investigados, con el propósito de que ésta se adecue a los cambios en la actividad económica del país.

## 1.3 IMPORTANCIA DE LA ESTADÍSTICA GENERADA POR LA EMIM

La información estadística que genera la EMIM, permite conocer el comportamiento de las principales variables económicas del sector manufacturero del país.

Los resultados son fundamentales en la realización de distintos estudios económicos sirviendo como insumo para:

- La construcción del Sistema de Cuentas Nacionales de México
- La elaboración de indicadores del sector manufacturero.
- La generación de información estadística del sector manufacturero por entidad federativa.

- La generación de información estadística del sector manufacturero por tamaño de industria o establecimiento.
- El estudio del comportamiento de la economía nacional en el ámbito de la industria manufacturera, por los especialistas nacionales e internacionales.
- La integración de otras publicaciones sectoriales.

Por mencionar algunos pues también es utilizada en general para proyectos de factibilidad e inversión.

#### 1.4 UNIDAD DE OBSERVACIÓN

La unidad de observación de la Encuesta es el establecimiento manufacturero; En la EMIM se incluyen establecimientos que se dedican principalmente a la maquila de exportación, así como unidades económicas productoras de mercancías, independientemente de que dispongan o no del Programa de Fomento denominado IMMEX.

La EMIM considera para el estudio del sector al establecimiento manufacturero, el cual se define como toda unidad económica que en una ubicación única, delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina recursos bajo un sólo propietario o control para desarrollar por cuenta propia o ajena (maquila) actividades de ensamble, procesamiento y transformación total o parcial de materias primas que derivan en la producción de bienes y servicios afines, comprendidos principalmente en una sola clase de actividad económica.

El proceso de modernización del sector manufacturero ha sido particularmente dinámico en los últimos años y ha repercutido en una serie de cambios en las formas de organización de las empresas, manifestándose en el fenómeno de la subcontratación del personal ocupado; por lo que la EMIM ha tomado como criterio captar la información de estos establecimientos dentro del sector manufacturero con la finalidad de que en los estudios sobre productividad laboral se obtengan resultados que reflejen la realidad.

### 1.5 DISEÑO ESTADÍSTICO

#### 1.5.1 Población objetivo

La población objeto de estudio fueron los establecimientos pertenecientes a las 240 clases de actividad del sector manufacturero (31-33) incluyendo las maquiladoras de exportación, según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2007 (SCIAN 2007).

#### 1.5.2 Cobertura sectorial

La cobertura de la encuesta permite obtener estimaciones nacionales por clase de actividad.

#### 1.5.3 Diseño de la muestra

El diseño de la muestra para el año 2008, se caracterizó por ser determinístico para un grupo de clases de actividad económica y probabilístico en el resto de ellas.

##### • Marco de la encuesta

El marco de muestreo se conformó del directorio de los resultados definitivos de los Censos Económicos 2009. Se adicionaron al marco 1 603 establecimientos no identificados en el directorio, de los cuales 1 537 pertenecían al programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) y el resto a la muestra activa de la Encuesta.

Para la integración del marco se consideraron a todos los establecimientos cuya actividad económica correspondiera a las 240 clases de actividad del sector de la Industria Manufacturera, según el (SCIAN2007).

##### • Unidad de muestreo

La unidad de muestreo, fue el establecimiento manufacturero maquilador y no maquilador.

##### • Estratificación

Se estratificaron las clases de actividad cuyo diseño fue probabilístico de acuerdo a la variable personal ocupado, cuya distribución se presenta a continuación:

Número de Estrato	Rango de Personal Ocupado
1	251 – Más
2	101-250
3	51-100
4	11-50
5	06-10
6	03-05
7	0-2

#### 1.5.4 Esquema de muestreo

En virtud de las características muy particulares de cada clase de actividad, se tomaron diferentes criterios para la definición del esquema de muestreo formando cuatro grupos, a tres de ellos se aplicó un diseño determinístico y al restante un diseño probabilístico.

##### • Diseño determinístico

Se seleccionaron tantas unidades económicas como fuera necesario hasta alcanzar la cobertura establecida para cada clase de actividad económica.

El procedimiento empleado para cada clase de actividad fue el siguiente:

- a) Se incluyeron en la muestra las unidades económicas activas en la muestra de la EMIM y no identificados en el Directorio Censal y del programa IMMEX, es decir, aquellas unidades que estuvieran proporcionando la información de manera continua.
- b) Se agregaron al diseño las unidades económicas cuyo personal ocupado fuera mayor a 250. Además se incorporaron a la muestra tantas unidades económicas hasta alcanzar la cobertura establecida.

Considerando las características específicas de cada clase de actividad económica, se definieron tres criterios de clasificación según el tipo de cobertura en ingresos establecida:

**Grupo 1. Cobertura Alta (total de unidades productivas)**

Se consideró como cobertura alta a las 18 clases de actividad económica que tuvieron un número reducido de establecimientos y gran importancia de la actividad. La cobertura se refirió del 99.0 al 100% de los ingresos en la clase de actividad correspondiente.

Las clases de actividad pertenecientes a este grupo se relacionan a continuación:

Clase SCIAN 2007	Denominación
311213	Elaboración de harina de maíz
311215	Elaboración de malta
311923	Elaboración de café instantáneo
312120	Elaboración de cerveza
312210	Beneficio del tabaco
312221	Elaboración de cigarros
322291	Fabricación de pañales desechables y productos sanitarios
324110	Refinación de petróleo
325991	Fabricación de cerillos
326211	Fabricación de llantas y cámaras
331411	Fundición y refinación de cobre
331412	Fundición y refinación de metales preciosos
331420	Laminación secundaria de cobre
332991	Fabricación de baleros y rodamientos
333120	Fabricación de maquinaria y equipo para la construcción
335991	Fabricación de productos eléctricos de carbón y grafito
336110	Fabricación de automóviles y camionetas
336120	Fabricación de camiones y tractocamiones

**Grupo 2. Cobertura Media**

Correspondió a las clases de actividad económica cuya cobertura en ingresos fue mayor o igual al 80% y sin alcanzar la cobertura alta, siendo éstas 150 clases.

**Grupo 3. Cobertura Media-Baja**

Lo comprendieron las clases de actividad denominadas especiales cuya participación en ingresos fue menor al 80%. Este grupo comprende 68 clases.

**• Diseño Probabilístico**

**Grupo 4. Clases con esquema de diseño probabilístico**

El esquema de muestreo empleado fue probabilístico y estratificado para cuatro clases de actividad. La selección de cada establecimiento fue independiente por estrato y para cada una de las clases de actividad pertenecientes a esta clasificación. Las clases de actividad a las cuales aplicó el diseño probabilístico fueron:

Clase SCIAN 2007	Denominación
311812	Panificación tradicional
311830	Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal
312112	Purificación y embotellado de agua
332320	Fabricación de productos de herrería

### 1.5.5 Tamaño de la muestra

Para las 236 clases de actividad con diseño determinístico, el tamaño de la muestra fue obtenido al acumular tantos establecimientos hasta alcanzar la cobertura establecida.

Para las 4 clases con diseño probabilístico, el tamaño de muestra se obtuvo de manera independiente a través

de la expresión para estimar un total, con un nivel de confianza del 95%, un error relativo específico y una tasa de no Respuesta esperada del 10%. Considerándose los estratos 1 y 2 con certeza.

El error relativo fue del 10% para las clases 312112 y 332320 y del 7% para las clases 311812 y 311830. La expresión para el tamaño de la muestra en cada clase SCIAN fue:

$$n_c = \frac{\left( \sum_{h=1}^H N_{ch} \sigma_{ch} \right)^2}{\left( \frac{r^2 T_c^2}{z^2} + \sum_{h=1}^H N_{ch} \sigma_{ch}^2 \right) (1-TNR)}$$

Donde:

- $n_c$  = tamaño de la muestra en la c-ésima clase de actividad.
- $H$  = número de estratos.
- $N_{ch}$  = total de establecimientos en el marco, en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.
- $\sigma_{ch}$  = desviación estándar del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.
- $r$  = error relativo.
- $T_c$  = total de personal ocupado en la c-ésima clase de actividad.
- $z$  = valor de la abscisa bajo la distribución normal estándar para un nivel de confianza prefijado.
- $\sigma_{ch}^2$  = varianza del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.
- TNR** = tasa de no Respuesta máxima esperada.

De esta manera, el tamaño de muestra obtenido para las clases de diseño probabilístico fue de 171 establecimientos, distribuidos por clase y estrato de la siguiente manera:

Clase SCIAN 2007	Total	Estratos						
		251 - Más	101-250	51-100	11-50	6-10	3-5	0-2
311812	33	2	3	2	10	4	9	3
311830	26	0	0	2	4	3	7	10
312112	43	8	4	7	12	3	6	3
332320	69	2	8	11	17	8	5	18

El tamaño de muestra total fue de 11 406 establecimientos, cuya distribución por grupo fue la siguiente:

Diseño	Grupo	Clases	Muestra
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>11 406</b>
	1	18	186
Determinístico	2	150	6 392
	3	68	4 657
Probabilístico	4	4	171

### 1.5.6 Afijación de la muestra

Para las 4 clases probabilísticas la muestra en cada estrato se asignó de acuerdo a la afijación de Neyman por estrato, de la siguiente manera:

$$n_{ch} = n_c \frac{N_{ch} \sigma_{ch}}{\sum_{h=1}^H N_{ch} \sigma_{ch}}$$

Donde:

$n_{ch}$  = muestra asignada en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

$n_c$  = tamaño de la muestra total en la c-ésima clase de actividad.

$N_{ch}$  = total de establecimientos del marco en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

$\sigma_{ch}$  = desviación estándar del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.

$H$  = número de estratos.

### 1.5.7 Selección de la muestra

Los establecimientos de las clases con diseño determinístico se seleccionaron de acuerdo a su mayor contribución en la variable de ingresos totales.

Los establecimientos de las clases con diseño probabilístico se seleccionaron aleatoriamente, sin reemplazo y de manera independiente para cada estrato.

La distribución de la muestra y su cobertura porcentual con respecto a las variables número de establecimientos, personal ocupado e ingresos se presenta en el anexo B.

### 1.5.8 Ajuste de los factores de expansión

El factor de expansión fue el inverso de la probabilidad de seleccionar un establecimiento del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.

$$F_{ch} = \frac{N_{ch}}{n_{ch}}$$

Donde:

$F_{ch}$  = factor de expansión del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.

$N_{ch}$  = total de establecimientos en el marco en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

$n_{ch}$  = total de establecimientos seleccionados en la muestra en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

### 1.5.9 Ajuste por no respuesta

El ajuste del factor de expansión por no Respuesta se calculó a través de la siguiente expresión:

$$f'_{ch} = f_{ch} \frac{n_{ch}}{r'_{ch}}$$

Donde:

- $f'_{ch}$  = factor de expansión ajustado por no Respuesta del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.
- $f_{ch}$  = factor de expansión del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.
- $n_{ch}$  = total de establecimientos seleccionados en la muestra en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.
- $r'_{ch}$  = total de establecimientos de la muestra recuperada en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

Y se aplicó cuando no se realizaron todas las entrevistas esperadas.

### 1.5.10 Estimadores

El estimador del total de la característica X en la c-ésima clase de actividad fue:

$$\hat{t}_c = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_{ch}} f'_{ch} X_{chi}$$

El estimador de la varianza es:

$$\hat{V}(\hat{t}_c) = \sum_{h=1}^H N_{ch}^2 \left(1 - \frac{n_{ch}}{N_{ch}}\right) \frac{S_{ch}^2}{n_{ch}} \quad \text{donde:} \quad S_{ch}^2 = \frac{1}{n_{ch}-1} \sum_{i=1}^{n_{ch}} [X_{chi} - \bar{X}_{ch}]^2$$

Error de estimación:  $EE = \sqrt{\hat{V}(\hat{t}_c)}$

Efecto de diseño:  $DEFF = \frac{\hat{V}(\hat{t}_c)}{\hat{V}(\hat{t}_c)_{MAS}}$

Coefficiente de variación:  $CV = \frac{EE}{\hat{t}_c}$

Intervalo de confianza:  $\left( \hat{t}_c - Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\hat{V}(\hat{t}_c)}, \hat{t}_c + Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\hat{V}(\hat{t}_c)} \right)$

Donde:

$\hat{t}_c$  = total estimado en la c-ésima clase de actividad.

**H** = total de estratos.

**n<sub>ch</sub>** = tamaño de la muestra en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

**f<sub>ch</sub>** = factor de expansión ajustado por no Respuesta del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.

**X<sub>chi</sub>** = el valor de la característica de interés en el i-ésimo establecimiento, en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

$\hat{V}(\hat{t}_c)$  = varianza de diseño estimada del total estimado, de la c-ésima clase de actividad.

**N<sub>ch</sub>** = tamaño de la población en el h-ésimo estrato, en la c-ésima clase de actividad.

**S<sub>ch</sub><sup>2</sup>** = varianza muestral del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.

**X<sub>ch</sub>** = media muestral del h-ésimo estrato, de la c-ésima clase de actividad.

$\hat{V}(\hat{t}_c)_{MAS}$  = varianza estimada del total estimado de la c-ésima clase de actividad para un MAS (Muestreo Aleatorio Simple).

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$  = factor de confiabilidad para un nivel de significancia  $\alpha$

### 1.5.11 Tamaño de la Muestra y coberturas estadísticas

El tamaño de la muestra se determinó en el año 2008 para las 240 clases con diseño determinístico y probabilístico en base a los resultados definitivos del Censo Económico 2009.

#### Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera

Cuadro 1

#### Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008

Clase Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>4 67 637</b>	<b>11 406</b>	<b>2.44</b>	<b>4 906 710</b>	<b>3 343 002</b>	<b>68.13</b>	<b>5 043 405 542</b>	<b>4 444 979 712</b>	<b>88.13</b>
<b>240 CLASES</b>	<b>386 603</b>	<b>11 406</b>	<b>2.95</b>	<b>4 630 475</b>	<b>3 343 002</b>	<b>72.20</b>	<b>4 991 902 621</b>	<b>4 444 979 712</b>	<b>89.04</b>
<b>236 CLASES</b>	<b>191 201</b>	<b>11 235</b>	<b>5.88</b>	<b>4 027 412</b>	<b>2 739 939</b>	<b>68.03</b>	<b>4 914 920 724</b>	<b>4 367 997 815</b>	<b>88.87</b>
31110 Elaboración de alimentos para animales	533	119	22.33	18 730	11555	61.69	68 939 527	53 936 729	78.24
31121 Beneficio del arroz	25	11	44.00	1541	1155	74.95	4 068 024	3 551350	87.30
311212 Elaboración de harina de trigo	122	69	56.56	8 228	6 867	83.46	28 831943	25 516 420	88.50
311213 Elaboración de harina de maíz	56	24	42.86	4 589	4 439	96.73	12 402 593	12 311693	99.27
311215 Elaboración de malta	5	4	80.00	512	505	98.63	2 896 738	2 883 325	99.54
311221 Elaboración de féculas y otros almidones y sus derivados	25	10	40.00	2 809	2 360	84.02	14 376 819	13 679 320	95.15
311222 Elaboración de aceites y grasas vegetales comestibles	86	35	40.70	11401	8 945	78.46	60 000 741	47 740 510	79.57
311230 Elaboración de cereales para el desayuno	47	8	17.02	3 643	3 175	87.15	8 382 587	8 220 947	98.07
311311 Elaboración de azúcar de caña	111	58	52.25	32 088	30 333	94.53	35981647	34 747 977	96.57
311320 Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao	189	22	11.64	6 852	4 766	69.56	8 760 746	8 073 757	92.16

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase	Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
		Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
311330	Elaboración de productos de chocolate a partir de chocolate	98	10	10.20	3 521	2 824	80.20	2 923 219	2 767 981	94.69
311340	Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate	2 349	62	2.64	36 410	22 248	61.10	21 189 527	17 890 086	84.43
311411	Congelación de frutas y verduras	90	42	46.67	15 832	12 725	80.38	6 857 551	6 265 682	91.37
311422	Conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación y la deshidratación	4 13	50	12.11	25 984	19 729	75.93	27 252 823	24 338 018	89.30
311423	Conservación de alimentos preparados por procesos distintos a la congelación	524	18	3.44	7 798	4 548	58.32	13 600 361	12 728 348	93.59
311511	Elaboración de leche líquida	151	43	28.48	25 056	21 541	85.97	56 336 804	50 579 820	89.78
311512	Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada	19	13	68.42	3 688	3 270	88.67	23 509 309	22 512 891	95.76
311513	Elaboración de derivados y fermentos lácteos	2 530	64	2.53	26 590	13 416	50.46	36 228 859	31 147 771	85.98
311611	Matanza de ganado, aves y otros animales comestibles	1 265	64	5.06	26 306	17 329	65.87	31 226 391	28 442 892	91.09
311612	Corte y empacado de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	179	31	17.32	11 267	8 558	75.96	12 930 546	10 384 783	80.31
311613	Preparación de embutidos y otras conservas de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	1 072	52	4.85	31 691	22 111	69.77	24 036 524	19 604 106	81.56
311710	Preparación y envasado de pescados y mariscos	247	81	32.79	15 166	10 635	70.12	9 951 502	8 284 583	83.25
311811	Panificación industrial	118	34	28.81	19 074	16 667	87.38	42 001 684	38 899 860	92.62
311820	Elaboración de galletas y pastas para sopa	498	35	7.03	19 862	17 068	85.93	17 819 214	17 148 497	96.24
311910	Elaboración de botanas	4 055	29	0.72	30 543	12 266	40.16	33 509 274	28 578 531	85.29
311921	Beneficio del café	152	30	19.74	2 597	1 244	47.90	6 629 812	4 936 425	74.46
311922	Elaboración de café tostado y molido	324	15	4.63	2 664	961	36.07	2 350 577	1 856 239	78.97
311923	Elaboración de café instantáneo	13	9	69.23	2 664	2 591	97.26	9 516 147	9 504 679	99.88
311930	Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias de sabor para bebidas	204	47	23.04	10 024	7 389	73.71	25 323 241	22 396 446	88.44
311940	Elaboración de condimentos y aderezos	264	24	9.09	8 084	4 468	55.27	11 902 238	8 917 280	74.92
311991	Elaboración de gelatinas y otros postres en polvo	67	6	8.96	1 649	870	52.76	2 221 557	1 864 069	83.91
311992	Elaboración de levadura	10	5	50.00	1 750	846	48.34	1 526 540	1 346 093	88.18
311999	Elaboración de otros alimentos	188	33	17.55	5 551	3 524	63.48	4 697 921	3 469 247	73.85
312111	Elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas	3 15	101	32.06	63 932	52 515	82.14	118 747 979	105 577 632	88.91
312120	Elaboración de cerveza	26	14	53.85	13 810	13 576	98.31	63 889 440	63 882 952	99.99
312131	Elaboración de bebidas alcohólicas a base de uva	42	11	26.19	2 214	1 726	77.96	4 504 598	4 379 942	97.23
312141	Elaboración de ron y otras bebidas destiladas de caña	45	7	15.56	846	673	79.55	2 250 801	2 225 434	98.87
312142	Elaboración de bebidas destiladas de agave	401	41	10.22	8 417	4 475	53.17	15 399 534	13 959 622	90.65
312210	Beneficio del tabaco	67	6	8.96	656	224	34.15	396 838	285 428	71.93
312221	Elaboración de cigarros	7	4	57.14	783	736	94.00	580 141	580 141	100.00
312149	Elaboración de otras bebidas destiladas	10	7	70.00	3 067	3 055	99.61	33 120 201	33 120 201	100.00
313112	Preparación e hilado de fibras blandas naturales	236	42	17.80	9 893	7 527	76.08	59 16 730	5 112 504	86.41

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase	Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
		Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
313113	Fabricación de hilos para coser y bordar	197	27	13.71	6 268	3 629	57.90	2 804 608	2 044 957	72.91
3132 10	Fabricación de telas anchas de trama	548	98	17.88	37 054	28 370	76.56	23 813 641	19 589 975	82.26
313220	Fabricación de telas angostas de trama y pasamanería	178	35	19.66	6 134	4 498	73.33	2 082 943	1 496 538	71.85
313230	Fabricación de telas no tejidas (comprimidas)	27	11	40.74	2 531	2 389	94.39	2 828 535	2 772 794	98.03
313240	Fabricación de telas de punto	158	33	20.89	9 743	8 664	88.93	6 906 458	6 767 322	97.99
3133 10	Acabado de productos textiles	695	40	5.76	11 461	7 202	62.84	2 858 462	2 133 044	74.62
313320	Fabricación de telas recubiertas	72	16	22.22	4 016	3 310	82.42	2 686 869	2 408 267	89.63
314110	Fabricación de alfombras y tapetes	879	5	0.57	3 256	1 291	39.65	1 242 129	1 099 350	88.51
314120	Confección de cortinas, blancos y similares	1 505	64	4.25	19 245	11 003	57.17	7 363 677	5 090 990	69.14
3149 11	Confección de costales	122	23	18.85	6 357	4 581	72.06	2 945 035	2 182 262	74.10
3149 12	Confección de productos de textiles recubiertos y de materiales sucedáneos	445	45	10.11	3 798	1 877	49.42	796 732	477 212	59.90
314992	Fabricación de redes y otros productos de cordelería	6 753	20	0.30	14 804	1 793	12.11	10 222 651	679 148	66.41
314993	Fabricación de productos textiles reciclados	104	23	22.12	2 837	1 805	63.62	1 250 567	841 037	67.25
314999	Fabricación de banderas y otros productos textiles no clasificados en otra parte	5 607	8	0.14	10 615	836	7.88	284 900	79 192	27.80
315110	Fabricación de calcetines y medias de punto	226	46	20.35	12 818	7 950	62.02	3 765 738	2 601 908	69.09
315191	Fabricación de ropa interior de punto	126	16	12.70	2 705	1 729	63.92	660 702	437 821	66.27
315192	Fabricación de ropa exterior de punto	1 173	90	7.67	19 030	13 019	68.41	4 280 244	3 535 669	82.60
3152 21	Confección en serie de ropa interior y de dormir	407	75	18.43	2 1440	14 051	65.54	8 014 946	4 998 163	62.36
3152 22	Confección en serie de camisas	840	64	7.62	14 007	6 797	48.53	2 991 622	2 201 695	73.60
3152 23	Confección en serie de uniformes	3 461	152	4.39	39 226	22 416	57.15	8 425 217	6 168 926	73.22
3152 29	Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles	9 868	531	5.38	218 179	113 599	52.07	44 501 256	30 637 021	68.85
3159 91	Confección de sombreros y gorras	1 596	12	0.75	4 787	555	11.59	365 116	124 653	34.14
3159 99	Confección de otros accesorios y prendas de vestir no clasificados en otra parte	743	6	0.81	3 608	955	26.47	1 269 732	646 694	50.93
316110	Curtido y acabado de cuero y piel	994	85	8.55	17 259	10 051	58.24	8 855 546	6 926 656	78.22
3162 11	Fabricación de calzado con corte de piel y cuero	4 934	235	4.76	85 659	40 178	46.90	21 083 963	13 773 066	65.32
3162 12	Fabricación de calzado con corte de tela	264	34	12.88	6 451	3 436	53.26	1 710 162	1 196 287	69.95
3162 13	Fabricación de calzado de plástico	1 102	33	2.99	15 092	3 797	25.16	2 737 824	1 138 292	41.58
3169 91	Fabricación de bolsos de mano, maletas y similares	1 491	59	3.96	6 709	1 767	26.34	8 12 503	363 621	44.75
3169 99	Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	1 137	62	5.45	7 359	2 829	38.44	1 853 163	1 304 859	70.41
321111	Aserraderos integrados	78	17	21.79	1 762	964	54.71	374 514	214 449	57.26
321112	Aserrado de tablas y tablones	640	75	11.72	7 320	3 142	42.92	1 603 499	1 014 431	63.26
321113	Tratamiento de la madera y fabricación de postes y durmientes	15	5	33.33	442	242	54.75	193 548	146 190	75.53
3212 10	Fabricación de laminados y aglutinados de madera	67	21	31.34	5 719	4 096	71.62	4 311 244	3 654 765	84.77
3219 10	Fabricación de productos de madera para la construcción	15 348	91	0.59	44 100	4 860	11.02	5 331 871	2 261 642	42.42

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase	Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
		Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
321920	Fabricación de productos para embalaje y envases de madera	1307	129	9.87	12 023	4 847	40.31	3 989 009	2 616 455	65.59
321993	Fabricación de productos de madera de uso industrial	565	28	4.96	3 061	1301	42.50	839 890	619 211	73.73
322122	Fabricación de papel a partir de pulpa	344	50	14.53	21731	18 267	84.06	47 033 308	43 134 483	91.71
322132	Fabricación de cartón y cartoncillo a partir de pulpa	52	19	36.54	4 556	3 789	83.17	5 844 995	5 361 137	91.72
322210	Fabricación de envases de cartón	941	158	16.79	46 545	31540	67.76	47 333 202	36 620 570	77.37
322220	Fabricación de bolsas de papel y productos celulósicos recubiertos y tratados	243	49	20.16	10 134	7 873	77.69	10 813 984	10 047 890	92.92
322230	Fabricación de productos de papelería	85	18	21.18	5740	3 697	64.41	2 588 676	1166 114	45.05
322291	Fabricación de pañales desechables y productos sanitarios	31	11	35.48	5 480	5 100	93.07	17 132 590	17 064 057	99.60
322299	Fabricación de otros productos de papel y cartón	2 540	30	1.18	9 873	2 652	26.86	4 316 450	3 131160	72.54
323111	Impresión de libros, periódicos y revistas	559	62	11.09	19 845	12 532	63.15	10 237 580	7 559 559	73.84
323119	Impresión de formas continuas y otros impresos	18 282	196	1.07	111506	22 209	19.92	30 196 571	11481543	38.02
324110	Refinación de petróleo	7	6	85.71	25 105	22 318	88.90	546 515 430	546 515 430	100.00
324120	Fabricación de productos de asfalto	82	31	37.80	3 163	2 438	77.08	6 819 181	5934 471	87.03
324191	Fabricación de aceites y grasas lubricantes	119	25	21.01	4 899	3 048	62.22	17 965 603	15869 200	88.33
325110	Fabricación de petroquímicos básicos del gas natural y del petróleo refinado	21	19	90.48	21811	18 720	85.83	314 818 383	275 821958	87.61
325120	Fabricación de gases industriales	59	24	40.68	2 437	1324	54.33	5607941	4 763 286	84.94
325130	Fabricación de pigmentos y colorantes sintéticos	62	16	25.81	2 618	1837	70.17	7 221 150	6 785 064	93.96
325180	Fabricación de otros productos químicos básicos inorgánicos	170	49	28.82	8 516	6 398	75.13	28 460 368	26 813 979	94.22
325190	Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos	161	44	27.33	8 290	5 729	69.11	50 036 819	47 715 308	95.36
325211	Fabricación de resinas sintéticas	88	50	56.82	9 136	7 401	81.01	58 470 131	54 484 228	93.18
325212	Fabricación de hules sintéticos	14	7	50.00	1266	1097	86.65	6 236 234	6 113 132	98.03
325220	Fabricación de fibras químicas	17	12	70.59	5390	5357	99.39	9 933 743	9 933 340	100.00
325310	Fabricación de fertilizantes	123	16	13.01	3 466	2 293	66.16	13 827 950	13 166 818	95.22
325320	Fabricación de pesticidas y agroquímicos, excepto fertilizantes	116	23	19.83	4 538	2 597	57.23	12 110 936	10 739 522	88.68
325411	Fabricación de materias primas para la industria farmacéutica	26	13	50.00	4 069	2 520	61.93	5 338 961	4 342 237	81.33
325412	Fabricación de preparaciones farmacéuticas	584	112	19.18	76 896	56 055	72.90	144 632 109	125 695 388	86.91
325510	Fabricación de pinturas y recubrimientos	370	66	17.84	16 330	9 671	59.22	27 389 205	22 449 274	81.96
325520	Fabricación de adhesivos	139	26	18.71	4 097	2 791	68.12	8 278 273	7 014 271	84.73
325610	Fabricación de jabones, limpiadores y dentífricos	891	43	4.83	22 346	13 829	61.89	58 017 648	50 669 415	87.33
325620	Fabricación de cosméticos, perfumes y otras preparaciones de tocador	409	40	9.78	24 652	17 004	68.98	35 293 489	31302 889	88.69
325910	Fabricación de tintas para impresión	40	16	40.00	2 201	1783	81.01	3 347 240	2 999 066	89.60
325991	Fabricación de cerillos	10	8	80.00	1057	1043	98.68	583 796	583 796	100.00
325992	Fabricación de películas, placas y papel fotosensible para fotografía	18	6	33.33	3 077	3 005	97.66	6 446 635	6 406 489	99.38
325999	Fabricación de otros productos químicos	566	58	10.25	9 280	4 869	52.47	17 777 923	15 542 042	87.42

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase	Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
		Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
326110	Fabricación de bolsas y películas de plástico flexible	957	150	15.67	36 261	22 854	63.03	36 124 121	27 528 289	76.20
326120	Fabricación de perfiles, tubería y conexiones de plástico rígido sin soporte	260	44	16.92	8 382	5 080	60.61	9 737 688	7 048 837	72.39
326130	Fabricación de laminados de plástico rígido	123	21	17.07	3 879	2 572	66.31	4 313 427	3 703 303	85.86
326140	Fabricación de espumas y productos de poliestireno	224	62	27.68	12 660	9 264	73.18	8 608 100	7 534 957	87.53
326150	Fabricación de espumas y productos de uretano	91	25	27.47	6 257	4 028	64.38	5 577 734	3 954 831	70.90
326160	Fabricación de botellas de plástico	240	76	31.67	17 420	12 842	73.72	213 19 899	17 653 100	82.80
326191	Fabricación de productos de plástico para el hogar con y sin reforzamiento	372	59	15.86	16 959	11 226	66.19	10 705 174	8 796 620	82.17
326192	Fabricación de autopartes de plástico con y sin reforzamiento	206	91	44.17	27 910	23 854	85.47	32 898 537	30 130 426	91.59
326193	Fabricación de envases y contenedores de plástico para embalaje con y sin reforzamiento	441	88	19.95	19 890	13 956	70.17	12 882 149	10 661 122	82.76
326194	Fabricación de otros artículos de plástico de uso industrial sin reforzamiento	583	172	29.50	40 847	32 637	79.90	15 229 917	12 922 428	84.85
326198	Fabricación de otros productos de plástico con reforzamiento	104	22	21.15	5 976	3 032	50.74	2 051 395	1 203 737	58.68
326199	Fabricación de otros productos de plástico sin reforzamiento	857	90	10.50	19 018	9 099	47.84	5 726 136	3 346 696	58.45
326211	Fabricación de llantas y cámaras	21	13	61.90	6 292	5 923	94.14	11 518 450	11 467 171	99.55
326220	Fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico	168	35	20.83	8 399	6 670	79.41	5 490 052	4 956 318	90.28
326290	Fabricación de otros productos de hule	619	103	16.64	24 361	17 401	71.43	15 039 569	12 076 132	80.30
327112	Fabricación de muebles de baño	54	19	35.19	12 221	11 210	91.73	6 648 479	6 368 454	95.79
327121	Fabricación de ladrillos no refractarios	10 285	51	0.50	36 411	2 352	6.46	3 150 212	1 586 021	50.35
327122	Fabricación de azulejos y losetas no refractarias	123	28	22.76	13 141	10 643	80.99	16 611 975	14 404 620	86.71
327123	Fabricación de productos refractarios	77	18	23.38	2 219	1 838	82.83	2 497 829	2 463 139	98.61
327211	Fabricación de vidrio	53	27	50.94	10 868	8 774	80.73	13 204 296	11 162 994	84.54
327213	Fabricación de envases y ampollas de vidrio	41	18	43.90	13 998	13 638	97.43	18 337 890	18 058 188	98.47
327214	Fabricación de fibra de vidrio	166	15	9.04	3 742	1 472	39.34	2 295 889	1 117 195	48.66
327215	Fabricación de artículos de vidrio de uso doméstico	251	21	8.37	7 038	5 053	71.80	3 125 002	2 877 909	92.09
327219	Fabricación de otros productos de vidrio	393	29	7.38	3 584	2 185	60.97	12 74 899	10 412 272	81.67
327310	Fabricación de cemento y productos a base de cemento en plantas integradas	54	35	64.81	9 598	8 605	89.65	56 275 404	53 977 361	95.92
327320	Fabricación de concreto	427	202	47.31	14 380	9 432	65.59	25 223 026	18 553 399	73.56
327330	Fabricación de tubos y bloques de cemento y concreto	4 734	114	2.41	25 060	5 629	22.46	6 632 021	3 624 946	54.66
327391	Fabricación de productos preesforzados de concreto	249	40	16.06	7 490	4 984	66.54	4 147 165	3 390 575	81.76
327410	Fabricación de cal	76	47	61.84	4 490	3 671	81.76	4 549 441	4 037 558	88.75
327420	Fabricación de yeso y productos de yeso	1 206	8	0.66	4 860	826	17.00	1 999 449	1 601 676	80.11
327910	Fabricación de productos abrasivos	35	12	34.29	2 634	2 436	92.48	1 864 672	1 668 435	89.48
327991	Fabricación de productos a base de piedras de cantera	3 191	88	2.76	16 437	5 791	35.23	3 057 721	1 942 365	63.52

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase	Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
		Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
327999	Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos	142	31	21.83	5 408	3 125	57.78	6 084 652	5 004 563	82.25
331111	Complejos siderúrgicos	12	7	58.33	13 951	9 178	65.79	87 583 415	71 419 577	81.54
331112	Fabricación de desbastes primarios y ferroaleaciones	21	19	90.48	4 428	4 316	97.47	31 186 539	29 048 020	93.14
331210	Fabricación de tubos y postes de hierro y acero de material comprado	77	43	55.84	11 428	6 881	60.21	38 118 203	13 846 386	36.32
331220	Fabricación de otros productos de hierro y acero de material comprado	240	61	25.42	17 981	13 995	77.83	94 211 041	88 475 715	93.91
331310	Industria básica del aluminio	148	44	29.73	14 485	11 245	77.63	16 216 196	12 773 645	78.77
331411	Fundición y refinación de cobre	7	6	85.71	1 927	1 926	99.95	18 338 892	18 338 748	100.00
331412	Fundición y refinación de metales preciosos	14	3	21.43	2 506	2 467	98.44	55 187 008	55 183 328	99.99
331419	Fundición y refinación de otros metales no ferrosos	32	8	25.00	2 043	1 649	80.71	4 330 447	4 110 928	94.93
331420	Laminación secundaria de cobre	37	12	32.43	4 324	4 034	93.29	29 142 779	29 041 950	99.65
331510	Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero	230	74	32.17	11 407	9 708	85.11	10 605 230	10 097 566	95.21
331520	Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas	237	64	27.00	8 349	5 910	70.79	3 345 609	2 957 475	88.40
332110	Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados	492	76	15.45	13 365	8 221	61.51	10 971 177	9 223 791	84.07
332211	Fabricación de herramientas de mano metálicas sin motor	291	29	9.97	11 391	9 257	81.27	10 927 528	10 399 716	95.17
332212	Fabricación de utensilios de cocina metálicos	231	18	7.79	6 314	4 864	77.04	3 071 227	2 795 040	91.01
332310	Fabricación de estructuras metálicas	1 169	130	11.12	33 727	16 525	49.00	24 526 579	16 688 997	68.04
332410	Fabricación de calderas industriales	60	19	31.67	5 612	4 026	71.74	5 117 684	4 816 691	94.12
332420	Fabricación de tanques metálicos de calibre grueso	214	41	19.16	8 983	5 875	65.40	5 268 951	4 455 335	84.56
332430	Fabricación de envases metálicos de calibre ligero	128	34	26.56	6 613	5 593	84.58	14 424 492	14 071 889	97.56
332510	Fabricación de herrajes y cerraduras	285	26	9.12	14 451	9 730	67.33	5 474 915	4 721 180	86.23
332610	Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	612	65	10.62	14 467	9 072	62.71	22 474 872	20 259 721	90.14
332720	Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares	275	67	24.36	5 688	3 765	66.19	2 248 127	1 886 209	83.90
332810	Recubrimientos y terminados metálicos	662	71	10.73	19 268	12 236	63.50	29 091 567	26 591 323	91.41
332910	Fabricación de válvulas metálicas	133	57	42.86	25 480	22 283	87.45	16 090 639	14 438 103	89.73
332991	Fabricación de baleros y rodamientos	16	8	50.00	2 203	2 161	98.09	2 005 068	1 996 866	99.59
332999	Fabricación de otros productos metálicos	956	152	15.90	30 773	21 816	70.89	20 609 092	14 985 239	72.71
333111	Fabricación de maquinaria y equipo agrícola	216	24	11.11	11 862	9 107	76.77	11 006 551	9 727 337	88.38
333112	Fabricación de maquinaria y equipo pecuario	23	6	26.09	544	434	79.78	243 670	222 001	91.11
333120	Fabricación de maquinaria y equipo para la construcción	33	16	48.48	7 790	7 527	96.62	9 417 554	9 328 227	99.05
333130	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria extractiva	35	14	40.00	3 105	2 442	78.65	2 481 876	2 185 124	88.04
333220	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del hule y del plástico	44	15	34.09	746	414	55.50	263 655	184 004	69.79
333291	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria alimentaria y de las bebidas	647	25	3.86	7 079	4 124	58.26	4 287 882	3 743 593	87.31

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase	Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
		Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
333292	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria textil	25	8	32.00	407	280	68.80	147 882	89 124	60.27
333299	Fabricación de maquinaria y equipo para otras industrias manufactureras	171	30	17.54	4 097	2 717	66.32	3 633 093	3 109 735	85.59
333319	Fabricación de otra maquinaria y equipo para el comercio y los servicios	114	18	15.79	4 514	2 833	62.76	2 218 074	1 538 780	69.37
333411	Fabricación de equipo de aire acondicionado y calefacción	245	47	19.18	12 654	10 061	79.51	14 213 731	13 354 044	93.95
333412	Fabricación de equipo de refrigeración industrial y comercial	99	22	22.22	9 784	7 999	81.76	7 980 545	7 163 109	89.76
333510	Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmeccánica	380	60	15.79	5 611	3 040	54.18	3 032 280	2 403 410	79.26
333610	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	39	17	43.59	9 989	8 229	82.38	15 484 073	14 250 562	92.03
333910	Fabricación de bombas y sistemas de bombeo	162	61	37.65	7 696	5 868	76.25	6 758 364	5 786 522	85.62
333920	Fabricación de maquinaria y equipo para levantar y trasladar	176	45	25.57	10 708	7 473	69.79	7 279 067	5 819 362	79.95
333991	Fabricación de equipo para soldar y soldaduras	39	22	56.41	3 452	3 251	94.18	3 557 819	3 498 450	98.33
333992	Fabricación de maquinaria y equipo para envasar y empacar	51	20	39.22	1 091	749	68.65	373 539	307 438	82.30
333999	Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general	194	35	18.04	8 828	6 003	68.00	7 823 568	6 712 165	85.79
334110	Fabricación de computadoras y equipo periférico	73	48	65.75	45 171	41 780	92.49	25 301 084	22 942 175	90.68
334210	Fabricación de aparatos telefónicos	23	15	65.22	11 720	10 708	91.37	10 286 843	10 031 257	97.52
334220	Fabricación de equipo de transmisión y recepción de señales de radio y televisión, y equipo de comunicación inalámbrico	62	31	50.00	35 288	33 004	93.53	9 617 604	9 018 942	93.78
334290	Fabricación de otros equipos de comunicación	32	16	50.00	14 069	12 788	90.89	2 950 817	2 874 677	97.42
334310	Fabricación de equipo de audio y de video	89	53	59.55	54 120	48 486	89.59	25 287 824	21 128 981	83.55
334410	Fabricación de componentes electrónicos	378	235	62.17	136 104	123 757	90.93	41 066 517	38 246 670	93.13
334519	Fabricación de otros instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico	151	48	31.79	15 313	13 039	85.15	4 128 385	3 726 529	90.27
334610	Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos	35	15	42.86	5 983	5 460	91.26	4 999 973	4 680 120	93.60
335110	Fabricación de focos	51	12	23.53	9 073	6 602	72.77	3 797 606	3 082 174	81.16
335120	Fabricación de lámparas ornamentales	297	34	11.45	7 596	5 959	78.45	2 723 240	2 432 700	89.33
335210	Fabricación de enseres electrodomésticos menores	86	40	46.51	13 198	11 547	87.49	6 082 669	5 453 902	89.66
335220	Fabricación de aparatos de línea blanca	214	60	28.04	44 576	41 411	92.90	43 802 127	42 912 100	97.97
335311	Fabricación de motores y generadores eléctricos	87	52	59.77	34 649	30 738	88.71	20 919 737	17 706 033	84.64
335312	Fabricación de equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica	240	67	27.92	32 675	24 402	74.68	25 121 807	20 856 451	83.02
335910	Fabricación de acumuladores y pilas	33	14	42.42	7 481	5 807	77.62	9 722 705	9 291 252	95.56
335920	Fabricación de cables de conducción eléctrica	103	54	52.43	17 745	12 369	69.70	32 055 483	29 229 680	91.18

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
335930 Fabricación de enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas	115	48	41.74	26 791	21 980	82.04	11 238 844	10 084 749	89.73
335991 Fabricación de productos eléctricos de carbón y grafito	12	10	83.33	1 262	1 227	97.23	1 667 838	1 661 210	99.60
335999 Fabricación de otros productos eléctricos	111	35	31.53	14 461	11 093	76.71	3 576 642	2 763 140	77.26
336110 Fabricación de automóviles y camionetas	17	13	76.47	38 672	38 020	98.31	353 368 500	353 297 072	99.98
336120 Fabricación de camiones y tractocamiones	26	18	69.23	13 326	11 261	84.50	75 159 661	74 495 464	99.12
336210 Fabricación de carrocerías y remolques	744	67	9.01	21 601	12 693	58.76	13 685 632	10 879 573	79.50
336310 Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices	145	66	45.52	38 621	35 367	91.57	60 517 063	58 162 136	96.11
336320 Fabricación de equipo eléctrico y electrónico para vehículos automotrices	335	209	62.39	209 316	176 312	84.23	94 154 069	81 101 872	86.14
336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices	77	38	49.35	14 835	12 551	84.60	15 894 187	14 632 267	92.06
336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices	114	49	42.98	16 140	13 528	83.82	10 491 636	9 051 781	86.28
336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotrices	54	30	55.56	20 596	17 553	85.23	33 260 007	28 228 538	84.87
336360 Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotrices	139	70	50.36	61 768	55 244	89.44	40 952 147	33 200 772	81.07
336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices	173	53	30.64	21 001	16 293	77.58	21 891 876	17 766 927	81.16
336390 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices	383	193	50.39	97 457	80 191	82.28	91 893 258	75 599 663	82.27
336410 Fabricación de equipo aeroespacial	69	35	50.72	14 041	7 504	53.44	6 970 982	3 134 938	44.97
336510 Fabricación de equipo ferroviario	26	11	42.31	7 959	6 764	84.99	11 040 998	9 405 581	85.19
336610 Fabricación de embarcaciones	37	17	45.95	5 134	4 170	81.22	3 082 620	2 367 720	76.81
336991 Fabricación de motocicletas	20	9	45.00	2 225	1 549	69.62	2 366 836	1 988 364	84.01
336992 Fabricación de bicicletas y triciclos	50	14	28.00	2 539	1 747	68.81	1 848 064	1 520 171	82.26
337120 Fabricación de muebles, excepto cocinas integrales, muebles modulares de baño y muebles de oficina y estantería	25 164	255	1.01	123 564	31 738	25.69	25 554 034	11 915 965	46.63
337210 Fabricación de muebles de oficina y estantería	1 032	105	10.17	22 102	12 012	54.35	8 110 723	5 606 016	69.12
337910 Fabricación de colchones	190	31	16.32	5 963	4 672	78.35	4 726 505	4 328 789	91.59
337920 Fabricación de persianas y cortineros	307	18	5.86	9 261	6 839	73.85	2 132 343	1 099 591	51.57
339111 Fabricación de equipo no electrónico para uso médico, dental y para laboratorio	1 871	100	5.34	47 196	37 924	80.35	11 791 612	9 919 480	84.12
339112 Fabricación de material desechable de uso médico	199	68	34.17	48 645	41 847	86.03	17 159 058	15 496 713	90.31
339113 Fabricación de artículos oftálmicos	280	21	7.50	5 317	4 173	78.48	16 399 932	14 516 886	88.52
339912 Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosas	2 232	85	3.81	10 941	5 460	49.90	2 199 146	1 692 793	76.98
339920 Fabricación de artículos deportivos	1 682	56	3.33	8 100	3 821	47.17	1 161 106	934 404	80.48
339930 Fabricación de juguetes	878	47	5.35	12 451	8 400	67.46	4 040 275	3 485 754	86.28
339940 Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividades de oficina	293	38	12.97	12 789	10 891	85.16	7 858 631	7 502 837	95.47

(Continúa)

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Tamaño de la muestra y coberturas estadísticas en el año 2008**

Cuadro 1

Clase Denominación	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
339992 Fabricación de cierres, botones y agujas	97	16	16.49	3 182	2 143	67.35	1070 864	895 616	83.63
339993 Fabricación de escobas, cepillos y similares	887	42	4.74	9 652	5 144	53.29	2 286 584	1760 066	76.97
339994 Fabricación de velas y veladoras	508	26	5.12	5 473	2 684	49.04	5 050 213	3 609 417	71.47
339999 Otras industrias manufactureras	6 866	68	0.99	26 352	7 851	29.79	3 767 279	2 310 156	61.32
<b>CLASES PROBABILÍSTICAS</b>	<b>195 402</b>	<b>171</b>	<b>0.09</b>	<b>603 063</b>	<b>603 063</b>	<b>100.00</b>	<b>76 981 897</b>	<b>76 981 897</b>	<b>100.00</b>
31812 Panificación tradicional	44 335	33	0.07	175 858	175 858	100.00	22 568 033	22 568 033	100.00
31830 Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal	85 115	26	0.03	227 570	227 570	100.00	28 469 009	28 469 009	100.00
31212 Purificación y embotellado de agua	13 009	43	0.33	64 825	64 825	100.00	10 402 841	10 402 841	100.00
332320 Fabricación de productos de herrería	52 943	69	0.13	134 810	134 810	100.00	15 542 014	15 542 014	100.00

**1.5.12 Cobertura y desglose geográfico**

La EMIM permite generar indicadores a nivel nacional y para cada una de las entidades federativas hasta el nivel de agregación que el principio de confidencialidad permita.

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera** Cuadro 2  
**Cobertura EMIM 2008, por entidad federativa según las principales variables para las 240 clases de actividad**  
**Con resultados definitivos de los Censos Económicos 2009**

Entidad	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>467 637</b>	<b>11 406</b>	<b>2.44</b>	<b>4 906 710</b>	<b>3 343 002</b>	<b>68.13</b>	<b>5 043 405 542</b>	<b>4 444 979 712</b>	<b>88.13</b>
<b>240 CLASES</b>	<b>386 603</b>	<b>11 406</b>	<b>2.95</b>	<b>4 630 475</b>	<b>3 343 002</b>	<b>72.20</b>	<b>4 991 902 621</b>	<b>4 444 979 712</b>	<b>89.04</b>
1 Aguascalientes	4 492	181	4.03	74 794	57 389	76.73	92 720 731	88 848 049	95.82
2 Baja California	7 041	1089	15.47	314 352	264 453	84.13	139 464 912	126 733 864	90.87
3 Baja California Sur	2 214	22	0.99	11904	6 104	51.28	4 307 475	2 309 147	53.61
4 Campeche	3 615	31	0.86	20 216	13 370	66.14	4 033 449	2 583 579	64.05
5 Coahuila de Zaragoza	8 662	522	6.03	239 960	187 931	78.32	349 692 097	312 170 395	89.27
6 Colima	2 763	31	1.12	13 583	8 374	61.65	7 186 122	6 334 207	88.15
7 Chiapas	14 376	45	0.31	50 811	29 112	57.29	82 214 058	78 077 191	94.97
8 Chihuahua	8 517	635	7.46	356 616	291372	81.70	144 472 535	122 285717	84.64
9 Distrito Federal	32 423	1335	4.12	405310	243 528	60.08	381045 529	319 282 537	83.79
10 Durango	5 193	183	3.52	64 848	39 858	61.46	44 126 672	39 150 600	88.72
11 Guanajuato	24 954	670	2.68	281698	160 156	56.85	310 170 821	278 858 303	89.90
12 Guerrero	24 028	28	0.12	59 257	21098	35.60	7 396 206	4 266 451	57.68
13 Hidalgo	10 781	181	1.68	89 335	60 453	67.67	183 041098	169 035 488	92.35
14 Jalisco	31894	880	2.76	389 654	236 503	60.70	321082 173	270 913 042	84.37
15 México	52 617	1362	2.59	547 136	382 509	69.91	627 937 538	561218 160	89.37
16 Michoacán de Ocampo	29 077	155	0.53	115 199	51017	44.29	80 293 574	71567 222	89.13
17 Morelos	8 780	120	1.37	53 924	36 497	67.68	54 932 167	51 453 810	93.67

(Continúa)

**Cobertura EMIM 2008, por entidad federativa según las principales variables para las 240 clases de actividad  
Con resultados definitivos de los Censos Económicos 2009**

Entidad	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
18 Nayarit	3 765	24	0.64	16 732	9 478	56.65	6 439 403	4 965 971	77.12
19 Nuevo León	13 633	1 179	8.65	403 645	297 900	73.80	538 709 905	475 694 863	88.30
20 Oaxaca	28 357	51	0.18	70 714	35 516	50.22	142 929 519	138 901 310	97.18
21 Puebla	39 526	476	1.20	246 477	140 897	57.16	232 232 707	208 613 196	89.83
22 Querétaro	6 391	342	5.35	125 310	89 669	71.56	159 851 296	140 411 860	87.84
23 Quintana Roo	3 122	22	0.70	15 225	7 947	52.20	6 004 022	3 815 508	63.55
24 San Luis Potosí	8 708	255	2.93	113 042	78 603	69.53	140 360 263	119 299 991	85.00
25 Sinaloa	8 694	126	1.45	62 771	40 994	65.31	36 624 729	30 260 850	82.62
26 Sonora	10 992	365	3.32	167 731	122 740	73.18	161 157 347	141 008 116	87.50
27 Tabasco	4 905	34	0.69	25 584	16 685	65.22	104 839 239	102 661 066	97.92
28 Tamaulipas	9 255	493	5.33	239 943	201 655	84.04	271 516 878	223 696 607	82.39
29 Tlaxcala	8 959	120	1.34	60 590	41 398	68.32	46 031 515	38 981 857	84.69
30 Veracruz de Ignacio de la Llave	25 264	223	0.88	147 569	97 668	66.18	298 181 828	259 554 683	87.05
31 Yucatán	19 391	192	0.99	92 165	51 995	56.42	39 352 603	28 643 801	72.79
32 Zacatecas	5 248	34	0.65	30 615	20 133	65.76	25 057 131	23 382 271	93.32

**1.5.13 Cobertura sectorial**

Se conformó sobre la base del Censo Industrial de 2009 y se agrupa en 21 subsectores, que se indican en el siguiente cuadro:

**Cobertura EMIM 2008, por subsector según las variables principales para las 240 clases de actividad  
Con resultados definitivos de los Censos Económicos 2009**

Subsector	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>4 67 637</b>	<b>11 406</b>	<b>2.44</b>	<b>4 906 710</b>	<b>3 343 002</b>	<b>68.13</b>	<b>5 043 405 542</b>	<b>4 444 979 712</b>	<b>88.13</b>
<b>240 CLASES</b>	<b>386 603</b>	<b>11 406</b>	<b>2.95</b>	<b>4 630 475</b>	<b>3 343 002</b>	<b>72.2</b>	<b>4 991 902 621</b>	<b>4 444 979 712</b>	<b>89.04</b>
311 Industria alimentaria	156 190	1216	0.78	866 598	704 356	81.28	732 332 491	635 563 397	86.79
312 Industria de las bebidas y del tabaco	15 064	234	1.55	169 017	141 805	83.9	252 073 156	234 414 193	92.99
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	5 335	302	5.66	94 199	65 589	69.63	50 126 690	42 325 401	84.44
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	28 590	188	0.66	86 097	23 186	26.93	16 279 307	10 449 191	64.19
315 Fabricación de prendas de vestir	36 158	992	2.74	369 242	181 071	49.04	77 009 814	51 352 550	66.68
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	11 626	508	4.37	148 814	62 058	41.7	38 356 601	24 702 781	64.4
321 Industria de la madera	23 903	366	1.53	89 182	19 452	21.81	17 573 927	10 527 143	59.9
322 Industria del papel	4 260	335	7.86	104 429	72 918	69.83	135 121 473	116 525 411	86.24
323 Impresión e industrias conexas	19 674	258	1.31	137 456	34 741	25.27	4 138 1176	19 041 102	46.01
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	212	62	29.25	33 497	27 804	83	571 604 681	568 319 101	99.43
325 Industria química	4 322	648	14.99	236 812	165 323	69.81	8 177 779 102	723 341 502	88.45
326 Industria del plástico y del hule	5 361	1 051	19.6	256 314	180 438	70.4	198 027 528	162 983 967	82.3

(Continúa)

**Cobertura EMIM 2008, por subsector según las variables principales para las 240 clases de actividad  
Con resultados definitivos de los Censos Económicos 2009**

Subsector	Establecimientos			Personal Ocupado			Total de Ingresos		
	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura	Marco	Muestra	Cobertura
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	31791	803	2.53	224 746	101664	45.24	179 925 829	152 880 670	84.97
331 Industrias metálicas básicas	1097	341	31.08	93 183	71309	76.53	388 338 124	335 293 338	86.34
332 Fabricación de productos metálicos	68 091	928	1.36	387 898	275 137	70.93	199 246 395	164 571 764	82.6
333 Fabricación de maquinaria y equipo	2 820	485	17.2	111 686	82 551	73.91	100 778 170	89 422 987	88.73
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	864	461	53.36	318 021	289 022	90.88	123 920 421	112 649 351	90.9
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	1349	426	31.58	209 507	173 135	82.64	160 708 698	145 473 391	90.52
336 Fabricación de equipo de transporte	2 474	892	36.05	585 789	490 747	83.78	836 711 166	774 832 839	92.6
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	28 975	421	1.45	173 191	56 890	32.85	43 055 217	23 606 323	54.83
339 Otras industrias manufactureras	19 481	567	2.91	211 032	130 338	61.76	63 055 576	49 058 922	77.8

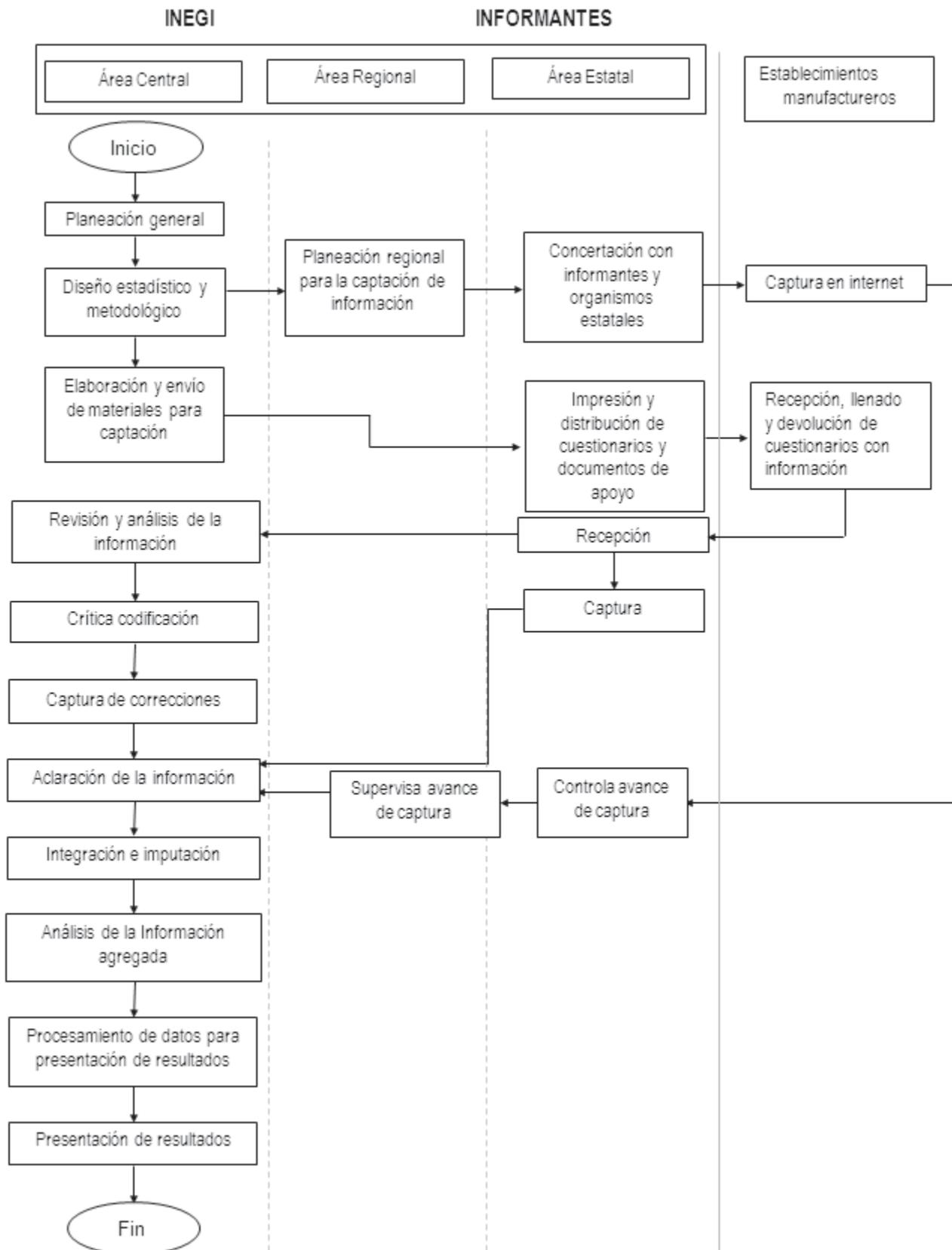
## 1.6 DIAGRAMA GENERAL DEL PROCESO

Para llevar a cabo la generación de las estadísticas se realiza una serie de tareas que van desde la planeación hasta la presentación de resultados, para lo cual se toma como base la estructura del INEGI que cuenta con oficinas centrales en la ciudad de Aguascalientes, donde se realiza la planeación general, el diseño estadístico y metodológico; 10 Direcciones Regionales, que efectúan

labores de planeación regional y seguimiento del trabajo de campo; y las Coordinaciones del Instituto en las 32 entidades federativas del país, las cuales realizan el operativo de campo con las fuentes informantes.

En el siguiente diagrama se describe el proceso para la generación de las estadísticas de la EMIM, con el detalle de las actividades realizadas, de acuerdo a la estructura del INEGI y su relación con las fuentes informantes:

## Diagrama general del proceso de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera



## 2. ¿Cuáles son las variables que capta la EMIM?

### 2.1 RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

El diseño conceptual de la EMIM se basa en las Recomendaciones Internacionales para las Encuestas Industriales de la Oficina de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas, que establece el esquema de investigación del sector industrial, la unidad de observación, la conceptualización de variables y los criterios generales para la clasificación de los establecimientos.

Asimismo, se realiza un análisis para el sector manufacturero a partir del marco conceptual, metodológico y de los clasificadores utilizados en los Censos Económicos de México.

### 2.2 ESQUEMA DE TEMAS, CATEGORÍAS, VARIABLES Y CLASIFICACIONES

Se agrupa de acuerdo a temas, categorías, variables y clasificaciones, consideradas para la captación de los datos estadísticos por clase de actividad económica.

Los establecimientos se clasifican en 240 clases de actividad económica, en función de la variable "ingresos"

y se considera además del principio general de función de producción, criterios como: la especialización en la producción de algún producto, el tipo de materias primas utilizadas, la integración vertical de procesos productivos en un mismo establecimiento, la integración horizontal de procesos productivos, la importancia económica y la combinación de materias primas y procesos productivos.

Para agrupar los establecimientos por actividad económica, se utiliza el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2007 el cual es compatible con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), al nivel de cuatro dígitos. La agregación de las actividades económicas se realiza de la siguiente forma:

- Clase de actividad al nivel de seis dígitos.
- Rama al nivel de cuatro dígitos.
- Subsector al nivel de tres dígitos.
- Sector al nivel de dos dígitos.

A continuación se presenta el esquema de temas, categorías, variables y clasificaciones de la EMIM.

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Temas, categorías, variables y clasificación**

Cuadro 4

Tema	Categoría	Variable	Clasificación
<b>Características de los establecimientos</b>	Establecimientos Manufactureros	- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
		- Total de días efectivamente trabajados	- 1 – 30
		- Total de personal ocupado dependiente de la razón social	- Absolutos
		- Total de horas trabajadas por el personal dependiente de la razón social	- Absolutos
		- Total de personal suministrado por otra razón social	- Absolutos
		- Total de horas trabajadas por el personal suministrado por razón social	- Absolutos

(Continúa)

Tema	Categoría	Variable	Clasificación
<b>Características de los establecimientos</b>	Establecimientos Manufactureros	- Total de remuneraciones	- Absolutos
		- Capacidad de planta utilizada	- 1-100%
		- Total de ingresos por servicios prestados a terceros	- Absolutos
		- Total de gastos por servicios prestados por terceros	- Absolutos
		- Volumen de producción total	- Absolutos
		- Valor de los productos elaborados	- Absolutos
		- Volumen de ventas netas totales	- Absolutos
		- Valor de ventas netas totales	- Absolutos
		<b>Características del personal ocupado</b>	Personal Ocupado
- Actividad económica	- SCIAN(Sector, subsector, rama y clase)		
<b>Características de las remuneraciones al trabajo</b>	Remuneraciones al Trabajo	- Tipo de personal	- Obreros - Empleados
		- Actividad económica	- SCIAN(Sector, subsector, rama y clase)
	Remuneraciones a Obreros	- Concepto de remuneración a obreros	- Salarios pagados a obreros
	Remuneraciones a Empleados	- Concepto de remuneración a empleados	- Sueldos pagados a empleados - Otras prestaciones sociales pagadas al personal - Contribuciones patronales a la seguridad social - Utilidades repartidas
	Otras Prestaciones del Personal Ocupado		- Pago por indemnizaciones y liquidación al personal

(Continúa)

Tema	Categoría	Variable	Clasificación
<b>Tiempo de trabajo</b>	Horas-Hombre Trabajadas	- Tipo de personal	- Miles de horas obrero dependientes de la razón social - Miles de horas empleado dependientes de la razón social - Miles de horas obrero suministrado por otra razón social - Miles de horas empleado suministrado por otra razón social
		- Actividad económica	- SCIAN(Sector, subsector, rama y clase)
<b>Ingresos por servicios prestados a terceros</b>	Cobros por Servicios Prestados a Terceros	- Concepto de cobro	- Ingresos por maquila, submaquila y remanufactura en el mercado nacional y el mercado extranjero
		- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
<b>Gastos por servicios prestados por terceros</b>	Gastos por Servicios Prestados por Terceros	- Concepto del gasto	- Pago a otra razón social por el suministro de personal
		- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
<b>Catacterísticas de la producción</b>	Volumen de Producción	- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
	Valor de Producción	- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
<b>Características de las ventas netas</b>	Volumen de Ventas Netas	- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
		- Destino de las ventas	- Nacionales - De exportación (Variable de control)
	Valor de Ventas Netas	- Actividad económica	- SCIAN (Sector, subsector, rama y clase)
		- Destino de las ventas	- Nacionales - De exportación (Variable de control)

## 2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

### 2.3.1 Establecimiento Manufacturero

Es la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para realizar principalmente actividades de transformación, elaboración, ensamble, procesamiento o maquila, total o parcial, de uno o varios productos.

### 2.3.2 Días Trabajados

Es el total de días efectivamente trabajados por el establecimiento manufacturero, considerando los días que permaneció abierto realizando actividades durante el mes de referencia. Se obtiene de restar a los días naturales del mes, los días que permaneció cerrado por descanso, festividades, huelgas, vacaciones, etcétera.

### 2.3.3 Personal Ocupado Total

Corresponde a la suma del personal dependiente de la razón social y del personal suministrado por otra razón social.

- **Obreros Totales.** Corresponde a la suma de los obreros dependientes de la razón social y de los obreros suministrados por otra razón social.

- **Empleados Totales.** Corresponde a la suma de los empleados dependientes de la razón social y los empleados suministrados por otra razón social.

### 2.3.4 Personal Ocupado Dependiente de la Razón Social

Comprende al personal contratado directamente por esta razón social, de planta y eventual, sea o no sindicalizado que trabajó durante el mes de referencia para el establecimiento sujeto a su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo.

- **Obreros y Técnicos en Producción.** Son las personas que realizan trabajos ligados con la operación de la maquinaria en la fabricación de bienes; así como el personal vinculado con tareas auxiliares al proceso de producción.

- **Empleados Administrativos, Contables y de Dirección.** Son las personas que desempeñan labores de oficina, administración, ventas, contabilidad, actividades auxiliares y complementarias; así como labores ejecutivas, de planeación, organización, dirección y control.

### 2.3.5 Personal Ocupado Suministrado por Otra Razón Social

Comprende a las personas que trabajaron para el establecimiento cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo durante el mes de referencia, pero que dependen contractualmente de otra razón social y realizaron labores ligadas con la producción, comercialización, administración y contabilidad entre otras.

- **Obreros y Técnicos en Producción Suministrados por Otra Razón Social.** Son las personas que realizan trabajos ligados con la operación de la maquinaria en la fabricación de bienes; así como el personal vinculado con tareas auxiliares al proceso de producción, que laboran en el establecimiento pero dependen contractualmente de otra razón social.

- **Empleados Administrativos, Contables y de Dirección Suministrados por Otra Razón Social.** Son las personas que desempeñan labores de oficina, administración, ventas, contabilidad, actividades auxiliares y complementarias; así como labores ejecutivas, de planeación, organización, dirección y control, que laboran en el establecimiento pero dependen contractualmente de otra razón social.

### 2.3.6 Horas Trabajadas Personal Ocupado Total

Es la suma de las horas trabajadas por el personal dependiente de la razón social y el personal suministrado por otra razón social.

- **Horas Trabajadas por los Obreros Totales.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los obreros dependientes de la razón social y los suministrados por otra razón social.

- **Horas trabajadas los Empleados Totales.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los empleados dependientes de la razón social y los suministrados por otra razón social.

### 2.3.7 Horas Trabajadas por el Personal Ocupado Dependiente de la Razón Social

Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por el personal ocupado dependiente de la razón social.

• **Horas Trabajadas por los Obreros Dependientes de la Razón Social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los obreros dependientes de la razón social.

• **Horas Trabajadas por los Empleados Dependientes de la Razón Social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los empleados dependientes de la razón social.

### 2.3.8 Horas Trabajadas por el Personal Ocupado Suministrado por Otra Razón Social

Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por el personal ocupado suministrado por otra razón social.

• **Horas Trabajadas por los Obreros Suministrados por otra Razón Social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los obreros suministrados por otra razón social.

• **Horas Trabajadas por los Empleados Suministrados por Otra Razón Social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los empleados suministrados por otra razón social.

### 2.3.9 Remuneraciones Pagadas al Personal Dependiente de la Razón Social

Son los pagos y aportaciones normales y extraordinarias en dinero y especie antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo); o mediante un salario base que se complementa con comisiones por venta u otras actividades.

• **Salarios.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario de los obreros dependientes de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores.

• **Sueldos.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario de los empleados dependientes de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores.

• **Prestaciones Sociales.** Es el monto de las percepciones que en adición al salario recibe el personal ocupado dependiente de la razón social ya sea en dinero, servicios o en especie, valorando estos últimos a su costo, incluye los pagos realizados en el mes de referencia por el establecimiento a favor de su personal, a las instituciones de seguridad social.

• **Utilidades Repartidas a Los Trabajadores.** Son los pagos en efectivo que el establecimiento distribuyó entre el personal dependiente de la razón social antes de cualquier deducción, por concepto de utilidades, conforme con la legislación laboral o las cláusulas de los contratos colectivos de trabajo o convenios entre patrones y trabajadores, cualquiera que sea el ejercicio al que correspondan.

• **Monto de Liquidaciones (Pagos por indemnización o liquidación del personal).** Es la compensación monetaria otorgada a los trabajadores por concepto de despido, retiro o terminación de contrato laboral.

### 2.3.10 Porcentaje de la Capacidad de Planta Utilizada

Es la relación entre el volumen de la producción que se está obteniendo actualmente y el volumen o cantidad de producción que potencialmente podría generarse en un periodo de tiempo determinado, de acuerdo con las condiciones de infraestructura, equipamiento, procedimientos técnicos y organizativos que se utilizan actualmente en la unidad económica; así como los costos variables (materias primas y personal ocupado) que se van adaptando de acuerdo con las necesidades de producción.

### 2.3.11 Valor de Producción de los Productos Elaborados con Materias Primas Propias

Es el valor de los productos elaborados por el establecimiento con materias primas propias ya sea en la propia unidad económica o mediante la contratación de servicios de maquila, durante el mes de referencia valorado a precio de venta.

### 2.3.12 Valor de Ventas Netas de Productos Elaborados con Materias Primas Propias

Es el importe obtenido por las ventas de los bienes que fueron producidos por el establecimiento con materias primas de su propiedad, durante el periodo de referencia o en anteriores.

### 2.3.13 Ingresos por Maquila, Submaquila y Remanufactura

Son los ingresos que obtiene el establecimiento por la fabricación, ensamble u otro tipo de transformación de las materias primas propiedad de terceros radicados en el país o en el extranjero.

### 2.3.14 Pagos por Suministro de Personal

Son los pagos que realizó el establecimiento a otra razón social que le suministró personal, para el desempeño de las actividades de producción y de apoyo.

## 2.4 INSTRUMENTO DE CAPTACIÓN

El instrumento de captación de información para la EMIM es el cuestionario.

El cuestionario de la EMIM se desarrolló en dos presentaciones:

- El Cuestionario en papel para aquellos establecimientos que decidan entregar su información por este medio.

- El Cuestionario electrónico en la página web del INEGI para los establecimientos que deseen proporcionar su información por internet.

Se diseñó un cuestionario para cada una de las 240 clases de actividad que se investigan. Cada uno cuenta con un conjunto de variables comunes y lo que los diferencia son los productos que se captan en cada clase de actividad.

Al final de esta publicación se anexa un ejemplar de cuestionario de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) del cual se toma un subconjunto de variables que son las que se difunden en la publicación de la EMIM.

El resto de las variables están en periodo de análisis, para su consolidación y en la medida de lo posible reducir la no respuesta y así poder determinar su publicación bajo el proyecto EMIM.

En el anexo B se presenta como ejemplo el cuestionario aplicado en la EMIM para la clase 336110 Fabricación de automóviles y camionetas.

### 3. ¿Cómo se realiza la captación de datos?

---

#### 3.1 ESTRUCTURA OPERATIVA

El proceso de captación de información se presenta en dos etapas: en la primera se refiere al operativo en campo que se desarrolla a nivel nacional, a través de 10 Direcciones Regionales y 34 coordinaciones estatales, definido como levantamiento de la información; la segunda etapa en oficina central donde se inicia con la recuperación de la información capturada por los informantes y/o las coordinaciones estatales, el registro y control de cada uno de los establecimientos que ya proporcionaron su información.

#### 3.2 PROCEDIMIENTO DE CAPTACIÓN

##### 3.2.1 Entrevista diferida

Para la recopilación de la información de aquellos establecimientos que optaron por entregar su información en el cuestionario impreso, se utiliza la técnica de la entrevista diferida a través de la aplicación de un cuestionario multiobjetivo, el cual se proporciona al informante responsable del establecimiento, para integrar la información estadística, y regresarlo en el plazo establecido, a más tardar los días 25 de cada mes.

Esta actividad la realiza un equipo de encuestadores distribuidos en el territorio nacional, quienes entregan el cuestionario a cada establecimiento seleccionado en la muestra y asesoran al informante en el llenado del mismo cuando es necesario.

La entrega de los datos con la información solicitada puede ser a través de diferentes medios: por visita del personal del INEGI al establecimiento o el envío de la información por parte del informante por correo electrónico o fax.

##### 3.2.2 Recolección a través de Internet

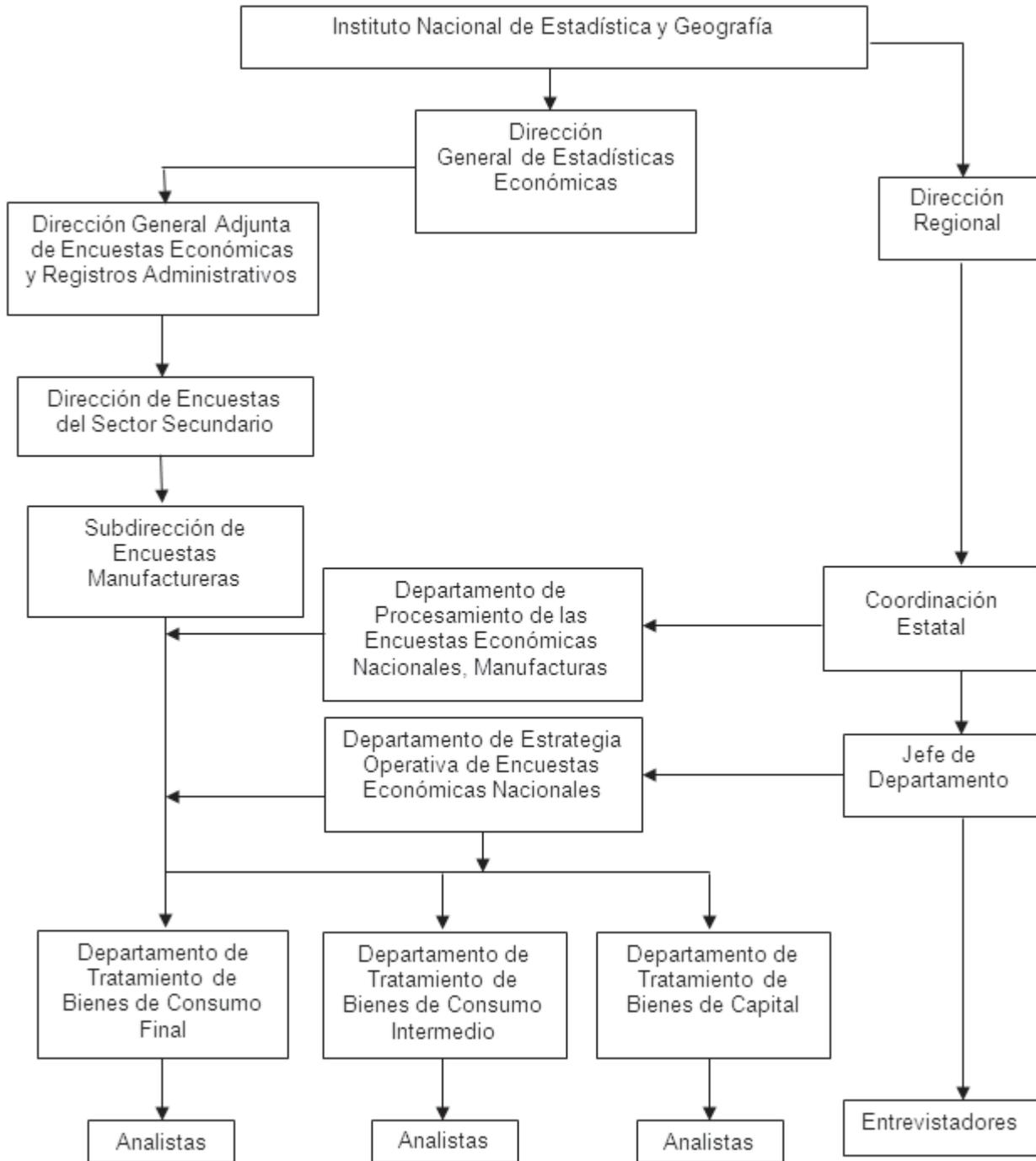
De manera permanente a partir de agosto de 2003 se cuenta con el cuestionario electrónico de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera; al cual se puede acceder desde la página del INEGI ([www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)) en el apartado de "Captación de información vía Internet", dicho cuestionario cuenta con certificados de seguridad de la más alta calidad con el fin de proteger en todo momento la información introducida por el informante.

Las actividades de asesoría en el llenado del mismo así como de la manipulación de las opciones de la página son efectuadas por el personal adscrito a las direcciones regionales mencionadas en el punto 3.1 así como de personal de oficina central.

#### 3.3 CONTROLES DE LA CAPTACIÓN

La información recuperada por cualquiera de los medios descritos en el párrafo anterior se registra por número de control y periodo, con la finalidad de llevar al día el control del levantamiento por clase de actividad y entidad federativa.

### Diagrama de la estructura operativa de captación de la información



## 4. ¿Cómo se realiza el tratamiento y validación de la información?

---

### 4.1 CRÍTICA-CODIFICACIÓN

Se garantiza la calidad y confiabilidad de la información a nivel de cada uno de los establecimientos en muestra, mediante la aplicación de un conjunto de procedimientos establecidos que nos permiten detectar datos sospechosos de error, los cuales son investigados y en su caso corregidos.

### 4.2 VALIDACIÓN

- Se aplican 101 validaciones en línea al momento de la captura.
- Se corrobora que la información corresponda al período de estudio.
- Se verifican contra directorio los datos de control y de identificación.
- Se revisa la completez de los datos, omisión de alguna variable o producto, tomando como referencia la información de periodos anteriores y en contrapartida se detectan también variables o productos que se empiecen a reportar en dicho periodo.
- Se aplica una validación selectiva para detectar datos sospechosos de error.

### 4.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Es de dos tipos; comparativo y transversal, con cuyos resultados se detectan variaciones fuera de rango en la historia del establecimiento que denominamos sospechosos de error.

- Comparativo: se aplica tanto a variables como a productos tomando como referencia el periodo anterior y el mismo mes del año anterior, obteniendo variaciones porcentuales.
- Transversal: se realiza con variables afines en el mismo periodo obteniendo estructuras, promedios y relaciones, estos resultados se comparan con los obtenidos con anterioridad en el mismo establecimiento.

Dentro de esta etapa se le da consistencia también al apartado de producción, ventas netas y ventas de exportación, mediante la aplicación de los criterios de

clasificación de productos, que indican la problemática que presentan los productos y el procedimiento para resolverla para cada uno de los reportados.

Con los resultados que arroja el análisis se realizan las investigaciones pertinentes sobre datos sospechosos de error vía telefónica o por escrito a la regional y/o al establecimiento, obteniendo las justificaciones al comportamiento o las correcciones a los datos erróneos.

### 4.4 NO-RESPUESTA

Indica los cuestionarios que no han sido recibidos así como su peso en el valor de producción de la clase de actividad.

#### 4.4.1 Abatimiento de la No-respuesta

La No-respuesta en términos del valor de producción debe ser menor al 12 %, en caso contrario se realiza la recuperación de información vía telefónica de aquellos establecimientos con mayor peso económico, hablando en primera instancia a las regionales pues es probable que la información de los establecimientos que entregan su información en papel ya se haya recuperado pero aún no se ha capturado por la coordinación estatal y en segunda instancia hablando a los establecimientos para obtener mínimamente la información relativa a la producción para poder así generar indicadores económicos que serán utilizados para analizar el comportamiento de la industria manufacturera.

### 4.5 ESTIMACIONES

Una vez que se realizó la recuperación de información de los cuestionarios más importantes para abatir la No-respuesta, para el resto de los faltantes no recuperados a la fecha de cierre, se cuenta con un sistema informático que realiza las imputaciones con el fin de completar la muestra y dar homogeneidad a la misma.

En el procedimiento para imputar la información de los establecimientos faltantes se toma en cuenta la información de carácter histórico que ha proporcionado el establecimiento (tendencia) y el comportamiento estacional de su información.

Es conveniente mencionar que antes de realizar cualquier estimación se verifica:

1. Que el informante efectivamente no haya proporcionado la información del periodo correspondiente.
2. Que el establecimiento a estimar se encuentre en operaciones productivas.
3. Estacionalidad de la clase de actividad.
4. Periodos atípicos (semana santa y vacaciones).

#### 4.6 INFORMACIÓN AGREGADA

Una vez completa la muestra se generan los datos absolutos en diferentes niveles de agregación: clase de actividad, rama, subsector y sector, así como las variaciones anuales y mensuales y los indicadores donde nuevamente aplicamos el análisis comparativo y transversal a los datos agregados, sustentando las variaciones sospechosas de error con las investigaciones realizadas por establecimiento, generando los cuadros de la publicación mensual de la EMIM (disponible en la página del INEGI) y proporcionando información a los diferentes usuarios de la Encuesta.

## 5. ¿Cómo se realiza el procesamiento de datos?

---

Para realizar el procesamiento de la información, inicialmente se conforma el directorio mensual de establecimientos actualizado con los cambios registrados en el mes, los cuales abarcan altas, bajas y reclasificaciones de establecimientos así como de la condición operativa de cada uno de ellos, entre los que destacan huelgas, suspensión de actividades productivas, cambios de giro entre otros.

### 5.1 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL PARA EL PROCESAMIENTO

#### 5.1.1 En la Dirección General Adjunta de Informática (DGAI)

La captura de información que realizan los informantes a través de Internet, y la que realiza el personal de las coordinaciones estatales en Intranet a partir de los cuestionarios en papel que reportaron los establecimientos que decidieron entregar su información por este medio, se realiza mediante un sistema de cómputo (Capturador de las Encuestas Económicas Nacionales en Internet) mediante el cual se detectan inconsistencias y datos sospechosos de error al momento de la captura. Este sistema arroja una serie de mensajes y alertas de posibles incongruencias a los datos capturados. La información capturada por los informantes y las coordinaciones estatales, queda almacenada en los servidores de base de datos del INEGI.

#### 5.1.2 En la Dirección General de Estadísticas Económicas

En la EMIM la aplicación informática de Tratamiento y Procesamiento de datos (*LYSANDER-SIPE*) se carga del directorio actualizado con los movimientos del mes y se descargan del servidor central de la **DGAI** los datos del mes de estudio capturados mediante Internet e Intranet, todo ello con la aplicación informática mencionada y que conecta de manera automática la Base de datos donde están almacenados los cuestionarios capturados con la base de datos donde se realiza el tratamiento y procesamiento de los mismos.

### 5.2 CONTROLES PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS EN LA EMIM

#### 5.2.1 Del control del tratamiento de la información para consolidar la base de datos a nivel establecimiento

La aplicación informática *LYSANDER-SIPE* está recuperando en tres momentos durante la jornada laboral los datos capturados a fin de notificarle a los analistas de la información que han llegado datos para revisar, validar y analizar (en lo sucesivo llamaremos **tratamiento**), para ello el analista cuenta con una interface en la aplicación que le permite realizar lo siguiente:

1. Identificar los cuestionarios de los establecimientos recibidos para su tratamiento y que aún falta darles tratamiento.
2. Identificar los establecimientos en proceso de tratamiento.
3. Identificar los establecimientos ya validados.

Lo anterior está completamente administrado según los tramos de control instaurados en el área de tratamiento, desde la figura de subdirector, pasando por jefes de departamento, auxiliares de jefe de departamento, supervisores del análisis de la información y finalmente el analista responsable de revisar todos y cada uno de los datos contenidos en cada cuestionario recibido de los establecimientos.

En la etapa del tratamiento, el analista cuenta con diversos mecanismos que le ayudan a validar la información, tales como:

1. Grado de avance del operativo de levantamiento, el cual le permite conocer cuántos establecimientos se han recuperado y cuántos faltan por recuperar.
2. La condición operativa que guarda cada establecimiento, es decir, aquello que presenta situaciones como: huelga, suspensión de operaciones productivas, cambio de giro de actividad, negativa de entregar información, quiebras, desastre, desaparecidos, fusionados, etc. la cual

permite saber en ese momento la situación de cada establecimiento, pudiendo con ello tomar decisiones.

3. Identificación automática de datos sospechosos de error contenidos en la información de los cuestionarios recuperados.
4. Incongruencias de información dada la aplicación de validaciones a todas y cada una de las variables.
5. Lectura de las observaciones, aclaraciones y comentarios que el informante vierte sobre los datos que proporciona.
6. Estimación e Imputación de datos de establecimientos no recuperados y/o de datos faltantes, procedimiento que considera los componentes de tendencia y estacionalidad de las series de tiempo que de cada variable se tiene, para cada establecimiento en muestra.
7. Una interface llamada escritorio de trabajo, donde el analista puede remitirse a información relacionada con el análisis en cuestión consultando información de series históricas de variables específicas, de todas las variables del cuestionario, de datos estimados, datos calculados tales como promedios, relaciones entre variables, comparaciones con datos de meses anteriores, captura de correcciones.
8. Generación de reportes en diversos formatos a fin de que le sirvan de apoyo para: aclarar datos con el informante vía e-mail o telefónica.
9. Registro y salva guarda de textos explicativos y aclaratorios de la información investigada.

Es importante mencionar que durante el tiempo que dura el tratamiento de la información en cada mes de estudio, se garantiza la revisión al 100% de todos los datos recibidos.

### 5.2.2 Del control de calidad de la información

Si bien es cierto, el analista asegura el tratamiento **cuantitativo** del 100% de los datos de todos los establecimientos recibidos, aun así, es necesario realizar una validación **cuantitativa** que asegure que los datos son de calidad, para ello, primeramente el analista y una vez revisados en su totalidad los establecimientos de cada clase de actividad, puede procesar y generar datos en forma de índices de todas y cada una de las variables en estudio, lo cual le permitirá validar a nivel de clase de actividad los datos tratados. Los datos índice son datos expresados en términos porcentuales y referenciados a un periodo base lo cual permite visualizar a través del tiempo el comportamiento de una variable o de un conjunto de variables a diferentes niveles de agregación (clase, rama, subsector y sector), pudiendo con ello

observar la tendencia, estacionalidad o irregularidades que los datos aun pudieran contener, lo anterior le da un indicio al analista de por dónde debe encaminar su análisis e investigación a fin de sustentar los datos revisados y que serán divulgados.

Una vez que todos y cada uno de los analistas, supervisores, auxiliares y jefes de departamento han validado cuantitativa y cualitativamente la información, esta es sujeta de aprobación por parte de la figura responsable de todo el tratamiento de la información con la finalidad de encontrar algunas causales de comportamientos atípicos en la información, pudiendo ser justificadas ya que en este momento el analista ya deberá de tener informes de los datos validados o en su defecto pudiera causar una revisión exhaustiva que lleve a encontrar la causa y corregirla o en su defecto sustentarla con alguna investigación; para tal efecto se realiza un proceso general de todos los datos índices involucrados en el análisis de todos los niveles de agregación económica; clase, rama, subsector y total de las industrias manufactureras, ya que con ello se tiene una clara visión del sector en su conjunto.

Algunos de los datos índices que en esta etapa se utilizan se listan a continuación:

1. Índice de volumen físico de producción de los productos elaborados.
2. Índice de volumen físico de ventas de productos elaborados.
3. Índices de personal ocupado, obreros, empleados.
4. Índice de horas hombre trabajadas, por los obreros y por los empleados.
5. Índice de remuneraciones medias reales por persona ocupada, salarios medios reales, sueldos medios reales y prestaciones sociales medias reales.
6. Índice de remuneraciones medias reales por hora hombre trabajada, salarios medios reales por hora, sueldos medios reales por hora y prestaciones sociales medias reales por hora.
7. Índice de productividad laboral con base en el personal ocupado total.
8. Índice de productividad laboral con base en las horas trabajadas.
9. Índice del costo unitario de la mano de obra.
10. Índice de precios implícitos.

Una vez concluida la etapa de control de calidad de la información, se está en condiciones de continuar con la etapa del procesamiento y generación de productos para la presentación de resultados de la EMIM a difundir a través de internet y la atención de requerimientos de usuarios.

### 5.3 PROCESAMIENTO Y GENERACIÓN DE PRODUCTOS PARA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA EMIM

#### 5.3.1 Principio de confidencialidad

El procesamiento y generación de los productos para presentación de resultados son procesos de trabajo que fueron planeados previamente a fin de esperar que los datos estén listos y con ello generar los productos y disponerlos en Internet y/o enviar directamente a los usuarios. El principio de confidencialidad marcado en el Artículo 38, párrafo primero, de la ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica en vigor: "Los datos e informes que los Informantes del Sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en un juicio o fuera de él", es considerado en todo el proceso y generación de productos para presentación de resultados de la EMIM.

#### 5.3.1 Procesamiento y generación

Los productos generados se presentan con diferentes características dependiendo del propósito a cumplir:

1. Presentación digital en formatos PDF y Excel de temáticas generales.
2. Archivos de bases de datos.
3. Archivos para interpretar por la WEB.
4. Archivos delimitados.

Los productos generados se clasifican en 3 grandes rubros:

1. Publicaciones digitales mensuales y anuales con contenido y formato específico.
2. Productos con formatos y contenido específico para cada usuario.
3. Sistemas de consulta y explotación de datos a través de la web.

Independientemente si el producto a generar es para presentar como publicación en Internet, a través de sistemas de consulta y/o para enviar directamente a un usuario, se tiene que definir el plan de proceso de tal manera que:

1. Se analiza el conjunto de datos a incluir.
2. Se define la temporalidad de los datos a generar.
3. Se verifica el principio de confidencialidad
4. Se define el formato: si es publicación digital, se verifica cumpla con las normas editoriales y normas de documentos digitales publicados a través de Internet que al respecto el INEGI dispone; por el contrario se genera en el formato y especificaciones técnicas requeridas.
5. Se empaqueta y se envía en fecha establecida según el calendario de difusión de resultados que al respecto el INEGI dispone al público usuario.
6. Finalmente se controla la vigencia del procesamiento, generación y envío de productos.

## 6. ¿Cuáles son los productos de la EMIM y cómo se difunden?

### 6.1 PRINCIPALES PRODUCTOS

La EMIM genera información básica, en el ámbito nacional, por clase de actividad, rama, subsector y para el total del sector manufacturero. Con las principales características para la mayoría de las entidades federativas.

Los datos estadísticos generados se presentan en una publicación denominada: "Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera", que incluye 59 cuadros cuyos títulos son los siguientes:

#### Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera Títulos de cuadros presentados en la publicación

Cuadro 5

Cuadro / Título
1 Principales Variables de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.
2 Total de Personal Ocupado según Subsector de Actividad. 2.1 Total de Personal Ocupado según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
3 Total de Obreros según Subsector de Actividad. 3.1 Total de Obreros según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
4 Total de Empleados según Subsector de Actividad. 4.1 Total de Empleados según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
5 Personal Ocupado Dependiente de la Razón Social según Subsector. 5.1 Personal Ocupado Dependiente de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
6 Obreros Dependientes de la Razón Social según Subsector de Actividad. 6.1 Obreros Dependientes de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
7 Empleados Dependientes de la Razón Social según Subsector de Actividad. 7.1 Empleados Dependientes de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
8 Personal Ocupado Suministrado por Otra Razón Social según Subsector de Actividad. 8.1 Personal Ocupado Suministrado por Otra Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
9 Obreros Suministrados por Otra Razón Social según Subsector de Actividad. 9.1 Obreros Suministrados por Otra Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
10 Empleados Suministrados por Otra Razón Social según Subsector de Actividad. 10.1 Empleados Suministrados por Otra Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
11 Horas Trabajadas por el Total de Personal según Subsector de Actividad. 11.1 Horas Trabajadas por el Total de Personal según Subsector, Rama y Clase de Actividad
12 Horas Trabajadas por el Total de Obreros, según Subsector de Actividad. 12.1 Horas Trabajadas por el Total de Obreros según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
13 Horas Trabajadas por el Total de Empleados según Subsector de Actividad. 13.1 Horas Trabajadas por el Total de Empleados según Subsector, Rama y Clase de Actividad.

(Continúa)

**Cuadro / Título**

- 14 Horas Trabajadas por el Personal Dependiente de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 14.1 Horas Trabajadas por el Personal Dependiente de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 15 Horas Trabajadas por los Obreros Dependientes de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 15.1 Horas Trabajadas por los Obreros Dependientes de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 16 Horas Trabajadas por los Empleados Dependientes de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 16.1 Horas Trabajadas por los Empleados Dependientes de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 17 Horas Trabajadas por el Personal Suministrado por Otra Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 17.1 Horas Trabajadas por el Personal Suministrado por Otra Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 18 Horas Trabajadas por los Obreros Suministrados por Otra Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 18.1 Horas Trabajadas por los Obreros Suministrados por Otra Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 19 Horas Trabajadas por los Empleados Suministrados por Otra Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 19.1 Horas Trabajadas por los Empleados Suministrados por Otra Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 20 Remuneraciones Totales Pagadas al Personal Dependiente de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 20.1 Remuneraciones Totales Pagadas al Personal Dependiente de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 21 Salarios Pagados a los Obreros Dependientes de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 21.1 Salarios Pagados a los Obreros Dependientes de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 22 Sueldos Pagados a los Empleados Dependientes de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 22.1 Sueldos Pagados a los Empleados Dependientes de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 23 Prestaciones Sociales Pagadas al Personal Dependiente de la Razón Social según Subsector de Actividad.
  - 23.1 Prestaciones Sociales Pagadas al Personal Dependiente de la Razón Social según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 24 Pago a Otra Razón Social por el Suministro de Personal según Subsector de Actividad.
  - 24.1 Pago a Otra Razón Social por el Suministro de Personal según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 25 Ingreso por Maquila, Submaquila y Remanufactura según Subsector de Actividad.
  - 25.1 Ingreso por Maquila, Submaquila y Remanufactura según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 26 Ingreso por Maquila, Submaquila y Remanufactura, mercado nacional según Subsector de Actividad.
  - 26.1 Ingreso por Maquila, Submaquila y Remanufactura, mercado nacional según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 27 Ingreso por Maquila, Submaquila y Remanufactura, mercado extranjero según Subsector de Actividad.
  - 27.1 Ingreso por Maquila, Submaquila y Remanufactura, mercado nacional según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
- 28 Días Trabajados según Subsector de Actividad.
  - 28.1 Días Trabajados según Subsector, Rama y Clase de Actividad.

(Continúa)

Cuadro / Título
29 Porcentaje de Capacidad de Planta Utilizada según Subsector de Actividad. 29.1 Porcentaje de Capacidad de Planta Utilizada según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
30 Valor de Producción de los Productos Elaborados según Subsector de Actividad. 30.1 Valor de Producción de los Productos Elaborados según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
31 Valor de Ventas de los Productos Elaborados según Subsector de Actividad. 31.1 Valor de Ventas de Los Productos Elaborados según Subsector, Rama y Clase de Actividad.
32 Cantidad y Valor de Producción de los Productos Elaborados según Clase de Actividad.
33 Cantidad y Valor de Ventas de los Productos Elaborados según Clase de Actividad.

Los datos ofrecidos corresponden exclusivamente al tamaño de la muestra seleccionada y no se hacen expansiones debido a que el diseño estadístico de la EMIM es de tipo determinístico.

## 6.2 PRINCIPALES USUARIOS

Asimismo se genera información para su aprovechamiento en los siguientes proyectos de integración de estadísticas del INEGI:

### Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera Principales Usuarios

Publicación	Categorías de la EMIM incluidas
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos.	Personal ocupado; horas trabajadas; remuneraciones totales; sueldos y salarios; número de establecimientos y valor de producción tanto para la totalidad del sector como para cada una de las divisiones que lo conforman.
Anuarios Estadísticos de los Estados.	Personal ocupado, remuneraciones, valor de la producción y de las ventas netas en la industria manufacturera.
Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa.	Personal ocupado y horas trabajadas en el sector.
Indicadores del Sector Manufacturero, (Colección de Estadísticas Económicas).	Incluye los índices de personal ocupado, horas-hombre trabajadas, remuneraciones medias reales por persona ocupada y remuneraciones medias reales por hora trabajada para la totalidad del sector así como para cada una de las divisiones que lo conforman.
Indicadores de la Actividad Industrial, (Colección de Estadísticas Económicas).	Índice de volumen físico de la producción Industrial.
El Sector Alimentario en México.	Índice de volumen físico, volumen y valor de productos seleccionados de la Industria Alimentaria.

(Continúa)

Publicación	Categorías de la EMIM incluidas
La Industria Química en México.	Valor de producción, personal ocupado, remuneraciones totales, horas hombre trabajadas y valor de ventas.
La Industria Textil y del Vestido en México.	Valor de producción, personal ocupado, remuneraciones totales, horas hombre trabajadas.
La Industria Siderúrgica en México.	Personal ocupado, horas hombre trabajadas, remuneraciones totales y valor de la producción.
La Industria Automotriz en México.	Personal ocupado, horas hombre trabajadas, remuneraciones totales, valor de la producción y valor de ventas.
Boletín de Información Oportuna del Sector Alimentario.	Volumen y valor de la producción de productos seleccionados, Índice de volumen físico de clases seleccionadas.
Cuaderno de Información Oportuna.	Índice de personal ocupado, total y por división económica, Índice de horas hombre trabajadas total y por división económica, Índice de remuneraciones medias reales totales por persona ocupada, índice de remuneraciones medias reales por hora trabajada.
Encuesta Industrial Anual.	Personal Ocupado, Remuneraciones totales, Prestaciones Sociales, Contribuciones patronales, Utilidades repartidas, Horas hombre trabajadas, Días trabajados, Cobrado por maquila, Pagado por maquila, Valor de producción y ventas de los productos elaborados.

Asimismo la EMIM cuenta con diferentes usuarios tanto internos como externos, que integran la información de diferentes variables a sus procesos de elaboración y análisis de estadística.

**Externos:**

- Banco Nacional de México (BANAMEX)
- Secretaría de Hacienda
- Industria Nacional de Autopartes
- Secretaría del Trabajo

**Internos:**

- Dirección de Cuentas de Corto Plazo y Regionales
- Dirección de Estudios Econométricos
- Dirección General del Servicio Público de Información
- Dirección General de Estadísticas Económicas
- Dirección de Encuestas del Sector Secundario

- Subdirección de Integración de Cálculos Regionales

**6.3 DIFUSIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados se liberan en la última semana del segundo mes posterior al mes de referencia, y se difunden en medios electrónicos en formatos Excel y PDF en "INFOINEGI", así como en el Banco de Información Económica, los cuales se pueden consultar en la página del INEGI en Internet ( [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) ).

**6.4 EJEMPLOS DE RESULTADOS**

La información que proporciona la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera permite la elaboración de indicadores del sector manufacturero como se ejemplifica a continuación:

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera  
Principales resultados por subsector y total  
2007**

Cuadro 7

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado <sup>1/</sup></b>	<b>Horas Hombre Trabajadas <sup>2/</sup></b>	<b>Remuneraciones Totales <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>
<b>Total</b>	<b>3 241 026</b>	<b>9 116 925</b>	<b>318 833 481</b>	<b>3 546 929 458</b>	<b>3 486 879 505</b>
311 Industria Alimentaria	576 715	2 478 239	44 112 728	566 956 800	557 082 139
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	137 469	406 112	15 152 363	202 924 286	201 934 546
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	72 209	168 706	5 415 946	36 519 888	35 349 845
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	23 433	56 796	1 511 693	8 935 310	8 810 297
315 Fabricación de Prendas de Vestir	197 104	454 688	11 008 614	32 053 532	31 667 416
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	66 038	151 637	4 145 435	22 928 991	22 639 754
321 Industria de la Madera	18 866	45 586	1 267 974	8 950 539	8 853 960
322 Industria del Papel	68 892	172 716	7 609 335	101 272 435	100 868 871
323 Impresión e Industrias Conexas	32 980	80 015	2 793 727	14 140 622	13 457 144
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	28 402	63 423	8 838 617	339 347 762	339 172 072
325 Industria Química	164 395	384 151	30 339 104	575 387 727	553 324 100
326 Industria del Plástico y del Hule	174 629	414 747	14 203 458	117 495 625	116 014 719
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	102 470	260 937	11 699 142	138 460 016	136 960 156
331 Industrias Metálicas Básicas	74 928	187 178	9 865 533	315 355 250	309 914 688
332 Fabricación de Productos Metálicos	234 284	925 274	19 611 366	123 760 674	120 393 484
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	84 717	197 570	10 156 640	63 711 366	63 505 503
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	292 227	675 689	28 023 870	46 170 924	45 994 056
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	180 976	406 940	18 079 033	113 112 259	112 528 769
336 Fabricación de Equipo de Transporte	523 957	1 159 588	58 022 802	680 622 473	670 098 042
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	55 537	128 349	4 506 447	19 075 039	18 962 012
339 Otras Industrias Manufactureras	130 798	298 584	12 469 654	19 747 940	19 347 932

<sup>1/</sup> Número de personas

<sup>2/</sup> Miles de horas

<sup>3/</sup> Miles de pesos corrientes

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera  
Principales resultados por subsector y total  
2008**

Cuadro 8

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado <sup>1/</sup></b>	<b>Horas Hombre Trabajadas <sup>2/</sup></b>	<b>Remuneraciones Totales <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>
<b>Total</b>	<b>3 250 306</b>	<b>9 485 875</b>	<b>328 360 913</b>	<b>3 865 144 680</b>	<b>3 792 463 427</b>
311 Industria Alimentaria	634 941	2 883 031	45 580 445	649 566 988	640 353 003
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	136 967	421 500	13 373 851	206 614 773	206 144 951
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	66 294	154 735	5 142 682	36 259 932	34 471 838
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	21 769	51 646	1 465 881	9 148 325	9 068 224
315 Fabricación de Prendas de Vestir	185 619	432 756	10 612 203	32 023 032	31 298 371
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	63 289	142 611	3 982 132	22 509 515	22 206 506
321 Industria de la Madera	18 181	44 717	1 264 993	9 056 969	8 808 719
322 Industria del Papel	70 052	176 502	8 034 191	109 036 752	108 338 164
323 Impresión e Industrias Conexas	33 232	79 279	2 921 010	15 542 667	14 805 999
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	29 193	65 474	10 111 288	395 913 830	395 658 510
325 Industria Química	163 846	383 983	31 354 885	661 490 742	630 616 021
326 Industria del Plástico y del Hule	174 878	415 364	14 924 805	123 981 499	122 154 354
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	101 510	257 669	12 242 304	144 030 730	141 455 260
331 Industrias Metálicas Básicas	76 243	189 634	10 679 013	360 525 982	352 065 787
332 Fabricación de Productos Metálicos	247 056	1 019 810	22 165 168	135 340 037	132 860 995
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	85 772	201 932	11 284 522	68 451 104	68 743 980
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	279 697	646 685	28 580 622	41 123 205	41 288 573
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	172 608	389 666	18 236 662	112 054 921	111 051 681
336 Fabricación de Equipo de Transporte	502 341	1 102 452	58 831 106	691 845 029	680 631 611
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	54 290	123 625	4 468 091	19 310 112	19 076 043
339 Otras Industrias Manufactureras	132 528	302 804	13 105 059	21 318 536	21 364 837

<sup>1/</sup> Número de personas

<sup>2/</sup> Miles de horas

<sup>3/</sup> Miles de pesos corrientes

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera  
Principales resultados por subsector y total  
2009**

Cuadro 9

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado <sup>1/</sup></b>	<b>Horas Hombre Trabajadas <sup>2/</sup></b>	<b>Remunera- ciones Totales <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>
<b>Total</b>	<b>2 969 410</b>	<b>8 955 762</b>	<b>311 501 850</b>	<b>3 605 416 225</b>	<b>3 567 734 345</b>
311 Industria Alimentaria	639 571	3 007 544	46 956 638	681 873 417	674 619 487
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	138 027	448 362	13 562 593	222 573 766	221 699 344
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	60 432	139 957	4 799 908	37 560 231	35 922 853
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	19 584	45 821	1 331 590	8 753 403	8 640 030
315 Fabricación de Prendas de Vestir	168 514	383 619	9 793 750	31 452 682	31 116 995
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	58 991	133 004	3 643 255	22 600 152	22 345 500
321 Industria de la Madera	16 583	39 734	1 189 559	8 189 894	8 268 419
322 Industria del Papel	68 328	172 164	8 128 664	115 906 437	114 624 423
323 Impresión e Industrias Conexas	31 013	74 190	2 985 785	16 086 832	15 719 314
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	28 204	63 628	10 150 563	401 449 503	401 132 643
325 Industria Química	159 267	374 694	32 482 283	558 252 366	533 794 779
326 Industria del Plástico y del Hule	156 417	370 289	13 801 441	120 696 847	119 601 597
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	90 712	229 841	11 821 875	137 799 120	137 065 133
331 Industrias Metálicas Básicas	70 713	173 727	10 372 850	276 650 285	279 049 952
332 Fabricación de Productos Metálicos	225 858	1 011 006	20 413 026	121 686 794	121 156 163
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	73 088	164 828	9 905 295	57 982 026	57 789 400
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	234 416	546 563	26 527 400	34 561 633	33 369 699
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	149 660	334 543	17 165 888	105 685 286	105 566 839
336 Fabricación de Equipo de Transporte	407 804	853 990	48 867 097	603 717 860	605 029 514
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	47 447	106 887	4 105 837	18 209 510	17 964 522
339 Otras Industrias Manufactureras	124 781	281 371	13 496 553	23 728 181	23 257 739

<sup>1/</sup> Número de personas

<sup>2/</sup> Miles de horas

<sup>3/</sup> Miles de pesos corrientes

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera  
Principales resultados por subsector y total  
2010**

Cuadro 10

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado <sup>1/</sup></b>	<b>Horas Hombre Trabajadas <sup>2/</sup></b>	<b>Remunera- ciones Totales <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>
<b>Total</b>	<b>3 093 145</b>	<b>9 407 123</b>	<b>330 676 023</b>	<b>4 122 830 677</b>	<b>4 060 985 954</b>
311 Industria Alimentaria	635 501	3 032 959	47 637 079	723 109 590	708 670 957
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	133 888	440 217	13 770 543	224 324 211	224 904 682
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	61 489	143 570	4 980 752	41 050 792	39 757 960
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	19 672	46 673	1 311 628	9 438 487	9 490 175
315 Fabricación de Prendas de Vestir	166 842	382 853	10 107 356	33 008 395	32 670 894
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	62 973	142 852	4 106 863	24 675 330	24 405 092
321 Industria de la Madera	16 410	38 933	1 139 468	8 439 965	8 256 222
322 Industria del Papel	70 754	178 969	8 718 949	126 450 058	124 328 116
323 Impresión e Industrias Conexas	31 386	75 515	3 034 677	15 606 663	14 998 941
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	28 752	65 231	10 734 226	425 763 636	425 263 816
325 Industria Química	159 529	380 676	32 709 219	589 308 557	570 399 408
326 Industria del Plástico y del Hule	170 568	411 575	14 842 945	137 428 645	136 272 341
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	92 677	234 104	12 227 812	138 356 188	136 901 710
331 Industrias Metálicas Básicas	73 159	181 866	11 091 768	344 570 319	347 398 966
332 Fabricación de Productos Metálicos	229 586	1 024 922	21 564 916	137 848 534	136 147 422
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	80 252	187 756	11 248 955	83 603 694	82 075 994
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	253 619	604 746	29 048 264	37 882 289	37 479 359
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	160 099	367 967	17 998 612	126 904 612	125 279 107
336 Fabricación de Equipo de Transporte	464 766	1 052 254	55 258 975	851 707 941	833 550 840
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	48 989	112 587	4 441 954	19 643 950	19 393 906
339 Otras Industrias Manufactureras	132 234	300 898	14 701 062	23 708 811	23 340 046

<sup>1/</sup> Número de personas

<sup>2/</sup> Miles de horas

<sup>3/</sup> Miles de pesos corrientes

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera  
Principales resultados por subsector y total  
2011**

Cuadro 11

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado <sup>1/</sup></b>	<b>Horas Hombre Trabajadas <sup>2/</sup></b>	<b>Remunera- ciones Totales <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados <sup>3/</sup></b>
<b>Total</b>	<b>3 164 288</b>	<b>9 599 017</b>	<b>346 838 342</b>	<b>4 631 205 152</b>	<b>4 572 754 192</b>
311 Industria Alimentaria	635 125	3 014 980	49 832 611	792 923 605	787 514 847
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	132 147	435 864	14 056 902	241 333 446	239 801 000
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	58 539	138 398	4 814 257	47 495 534	45 422 628
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	18 086	42 953	1 164 001	10 200 475	10 228 948
315 Fabricación de Prendas de Vestir	153 275	353 339	9 774 549	35 150 017	34 655 322
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	63 658	142 988	4 636 744	25 957 406	25 527 268
321 Industria de la Madera	15 552	37 405	1 092 951	9 104 734	8 638 439
322 Industria del Papel	69 910	177 315	8 773 751	128 076 936	126 642 773
323 Impresión e Industrias Conexas	32 488	77 734	3 179 269	17 233 026	16 335 511
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	29 558	67 235	11 633 755	480 652 282	480 373 803
325 Industria Química	160 414	382 740	34 062 137	627 141 188	602 460 508
326 Industria del Plástico y del Hule	178 469	430 743	15 406 356	158 474 997	156 366 617
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	95 596	242 829	12 197 076	148 943 829	148 181 210
331 Industrias Metálicas Básicas	77 878	192 449	12 122 470	416 314 854	417 416 702
332 Fabricación de Productos Metálicos	224 769	1 051 935	20 674 598	154 604 380	149 529 241
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	89 443	209 703	12 798 442	96 870 956	96 500 906
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	250 513	595 818	28 973 522	39 074 578	39 248 959
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	157 852	360 402	18 091 939	134 802 743	133 196 746
336 Fabricación de Equipo de Transporte	536 343	1 220 533	63 277 125	1 021 239 831	1 010 055 929
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	46 864	107 081	4 435 393	19 820 043	19 759 979
339 Otras Industrias Manufactureras	137 812	316 573	15 840 494	25 790 292	24 896 856

<sup>1/</sup> Número de personas

<sup>2/</sup> Miles de horas

<sup>3/</sup> Miles de pesos corrientes

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Variación promedio anual de los principales resultados por subsector y total**  
**2008 respecto 2007**  
**Porcentaje**

Cuadro 12

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado</b>	<b>Horas Hombre Trabajadas</b>	<b>Remuneraciones Totales</b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados</b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados</b>
Total	0.3	4.0	3.0	9.0	8.8
311 Industria Alimentaria	10.1	16.3	3.3	14.6	14.9
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	-0.4	3.8	-11.7	1.8	2.1
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	-8.2	-8.3	-5.0	-0.7	-2.5
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	-7.1	-9.1	-3.0	2.4	2.9
315 Fabricación de Prendas de Vestir	-5.8	-4.8	-3.6	-0.1	-1.2
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	-4.2	-6.0	-3.9	-1.8	-1.9
321 Industria de la Madera	-3.6	-1.9	-0.2	1.2	-0.5
322 Industria del Papel	1.7	2.2	5.6	7.7	7.4
323 Impresión e Industrias Conexas	0.8	-0.9	4.6	9.9	10.0
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	2.8	3.2	14.4	16.7	16.7
325 Industria Química	-0.3	0.0	3.3	15.0	14.0
326 Industria del Plástico y del Hule	0.1	0.1	5.1	5.5	5.3
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	-0.9	-1.3	4.6	4.0	3.3
331 Industrias Metálicas Básicas	1.8	1.3	8.2	14.3	13.6
332 Fabricación de Productos Metálicos	5.5	10.2	13.0	9.4	10.4
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	1.2	2.2	11.1	7.4	8.2
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	-4.3	-4.3	2.0	-10.9	-10.2
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	-4.6	-4.2	0.9	-0.9	-1.3
336 Fabricación de Equipo de Transporte	-4.1	-4.9	1.4	1.6	1.6
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	-2.2	-3.7	-0.9	1.2	0.6
339 Otras Industrias Manufactureras	1.3	1.4	5.1	8.0	10.4

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Variación promedio anual de los principales resultados por subsector y total**  
**2009 respecto 2008**  
**Porcentaje**

Cuadro 13

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado</b>	<b>Horas Hombre Trabajadas</b>	<b>Remuneraciones Totales</b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados</b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados</b>
Total	-8.6	-5.6	-5.1	-6.7	-5.9
311 Industria Alimentaria	0.7	4.3	3.0	5.0	5.4
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	0.8	6.4	1.4	7.7	7.5
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	-8.8	-9.6	-6.7	3.6	4.2
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	-10.0	-11.3	-9.2	-4.3	-4.7
315 Fabricación de Prendas de Vestir	-9.2	-11.4	-7.7	-1.8	-0.6
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	-6.8	-6.7	-8.5	0.4	0.6
321 Industria de la Madera	-8.8	-11.1	-6.0	-9.6	-6.1
322 Industria del Papel	-2.5	-2.5	1.2	6.3	5.8
323 Impresión e Industrias Conexas	-6.7	-6.4	2.2	3.5	6.2
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	-3.4	-2.8	0.4	1.4	1.4
325 Industria Química	-2.8	-2.4	3.6	-15.6	-15.4
326 Industria del Plástico y del Hule	-10.6	-10.9	-7.5	-2.6	-2.1
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	-10.6	-10.8	-3.4	-4.3	-3.1
331 Industrias Metálicas Básicas	-7.3	-8.4	-2.9	-23.3	-20.7
332 Fabricación de Productos Metálicos	-8.6	-0.9	-7.9	-10.1	-8.8
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	-14.8	-18.4	-12.2	-15.3	-15.9
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	-16.2	-15.5	-7.2	-16.0	-19.2
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	-13.3	-14.1	-5.9	-5.7	-4.9
336 Fabricación de Equipo de Transporte	-18.8	-22.5	-16.9	-12.7	-11.1
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	-12.6	-13.5	-8.1	-5.7	-5.8
339 Otras Industrias Manufactureras	-5.8	-7.1	3.0	11.3	8.9

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Variación promedio anual de los principales resultados por subsector y total**  
**2010 respecto 2009**  
**Porcentaje**

Cuadro 14

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado</b>	<b>Horas Hombre Trabajadas</b>	<b>Remuneraciones Totales</b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados</b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados</b>
Total	4.2	5.0	6.2	14.4	13.8
311 Industria Alimentaria	-0.6	0.8	1.4	6.0	5.0
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	-3.0	-1.8	1.5	0.8	1.4
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	1.7	2.6	3.8	9.3	10.7
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	0.4	1.9	-1.5	7.8	9.8
315 Fabricación de Prendas de Vestir	-1.0	-0.2	3.2	4.9	5.0
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	6.8	7.4	12.7	9.2	9.2
321 Industria de la Madera	-1.0	-2.0	-4.2	3.1	-0.1
322 Industria del Papel	3.6	4.0	7.3	9.1	8.5
323 Impresión e Industrias Conexas	1.2	1.8	1.6	-3.0	-4.6
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	1.9	2.5	5.8	6.1	6.0
325 Industria Química	0.2	1.6	0.7	5.6	6.9
326 Industria del Plástico y del Hule	9.0	11.1	7.5	13.9	13.9
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	2.2	1.9	3.4	0.4	-0.1
331 Industrias Metálicas Básicas	3.5	4.7	6.9	24.6	24.5
332 Fabricación de Productos Metálicos	1.7	1.4	5.6	13.3	12.4
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	9.8	13.9	13.6	44.2	42.0
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	8.2	10.6	9.5	9.6	12.3
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	7.0	10.0	4.9	20.1	18.7
336 Fabricación de Equipo de Transporte	14.0	23.2	13.1	41.1	37.8
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	3.2	5.3	8.2	7.9	8.0
339 Otras Industrias Manufactureras	6.0	6.9	8.9	-0.1	0.4

**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
**Variación promedio anual de los principales resultados por subsector y total**  
**2011 respecto 2010**  
**Porcentaje**

Cuadro 15

<b>Subsector</b>	<b>Personal Ocupado</b>	<b>Horas Hombre Trabajadas</b>	<b>Remuneraciones Totales</b>	<b>Valor de Producción de los Productos Elaborados</b>	<b>Valor de Venta de los Productos Elaborados</b>
Total	3.0	2.6	5.6	12.0	12.4
311 Industria Alimentaria	0.0	-0.6	4.7	9.5	11.0
312 Industria de las Bebidas y del Tabaco	-1.5	-1.1	3.8	7.4	6.9
313 Fabricación de Insumos Textiles y Acabados Textiles	-1.9	-0.8	-0.8	10.6	9.1
314 Confección de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	-2.5	-2.5	-3.3	8.3	8.0
315 Fabricación de Prendas de Vestir	-4.4	-4.4	0.1	8.6	8.2
316 Curtido y Acabado de Cuero y Piel, y Fabricación de Productos de Cuero, Piel y Materiales Sucedáneos	1.9	1.0	14.1	6.0	5.4
321 Industria de la Madera	-1.1	0.5	-0.1	9.4	6.1
322 Industria del Papel	-0.1	0.1	2.4	1.4	2.0
323 Impresión e Industrias Conexas	1.6	0.9	1.6	9.2	7.7
324 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	2.9	3.3	8.5	12.9	13.0
325 Industria Química	1.1	2.0	4.8	7.0	6.1
326 Industria del Plástico y del Hule	4.5	4.8	4.0	13.2	12.5
327 Fabricación de Productos a base de Minerales No Metálicos	3.2	3.9	-0.3	7.0	7.6
331 Industrias Metálicas Básicas	7.1	6.5	10.0	19.2	20.2
332 Fabricación de Productos Metálicos	-1.8	2.9	-3.9	8.1	5.9
333 Fabricación de Maquinaria y Equipo	9.7	9.4	11.6	16.0	17.7
334 Fabricación de Equipo de Computación, Comunicación, Medición y de Otros Equipos, Componentes y Accesorios Electrónicos	-0.8	-1.0	0.4	9.5	11.9
335 Fabricación de Accesorios, Aparatos Eléctricos y Equipo de Generación de Eléctrica	-0.2	-0.7	1.7	6.5	6.5
336 Fabricación de Equipo de Transporte	17.0	17.6	15.7	19.4	20.7
337 Fabricación de Muebles , Colchones y Persianas	-1.6	-1.8	3.1	4.4	5.3
339 Otras Industrias Manufactureras	3.7	5.0	7.2	8.4	6.3

### Índice de personal ocupado

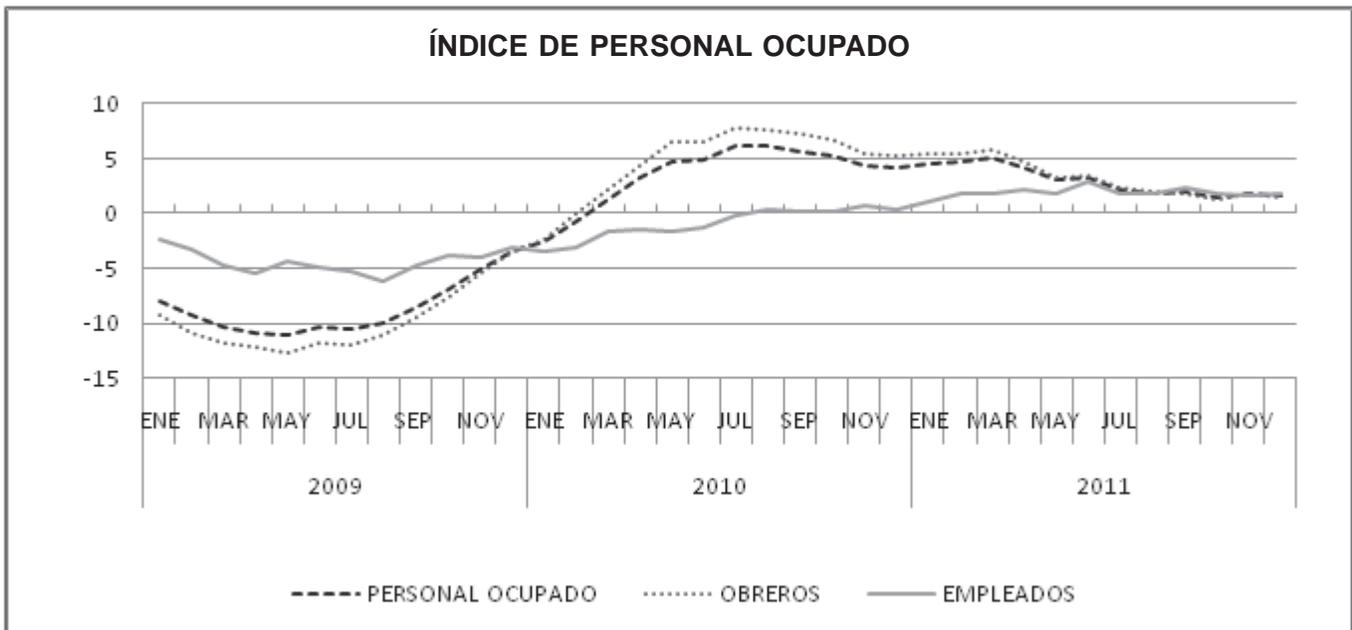
Expresa la evolución y nivel de personas ocupadas (obrerros y empleados) del periodo de estudio en relación al promedio mensual del año base.

### Índice de horas hombre trabajadas

Expresa la evolución y nivel de horas hombre trabajadas en el periodo de estudio por el personal ocupado en relación al promedio mensual del año base. Comprende las horas normales y extraordinarias.

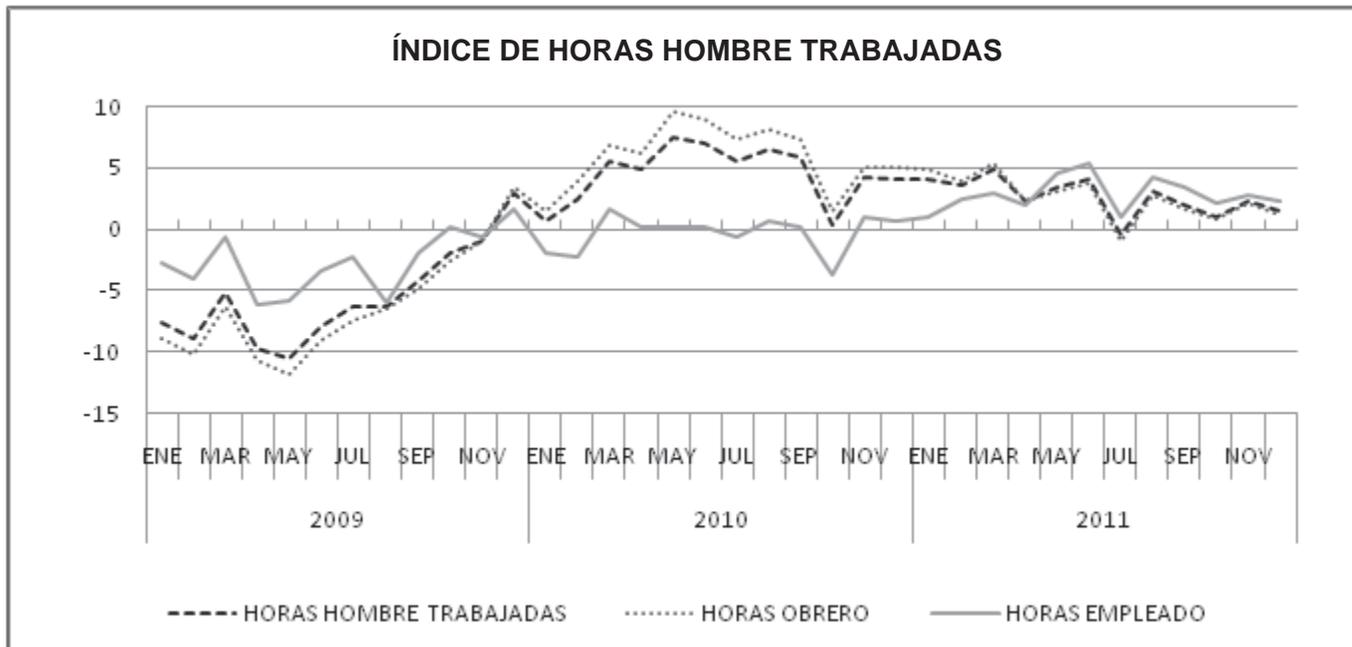
**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
(Base 2008 = 100)

Gráfica 1



**Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
(Base 2008 = 100)

Gráfica 2



### Índice de remuneraciones medias reales por hora hombre trabajada

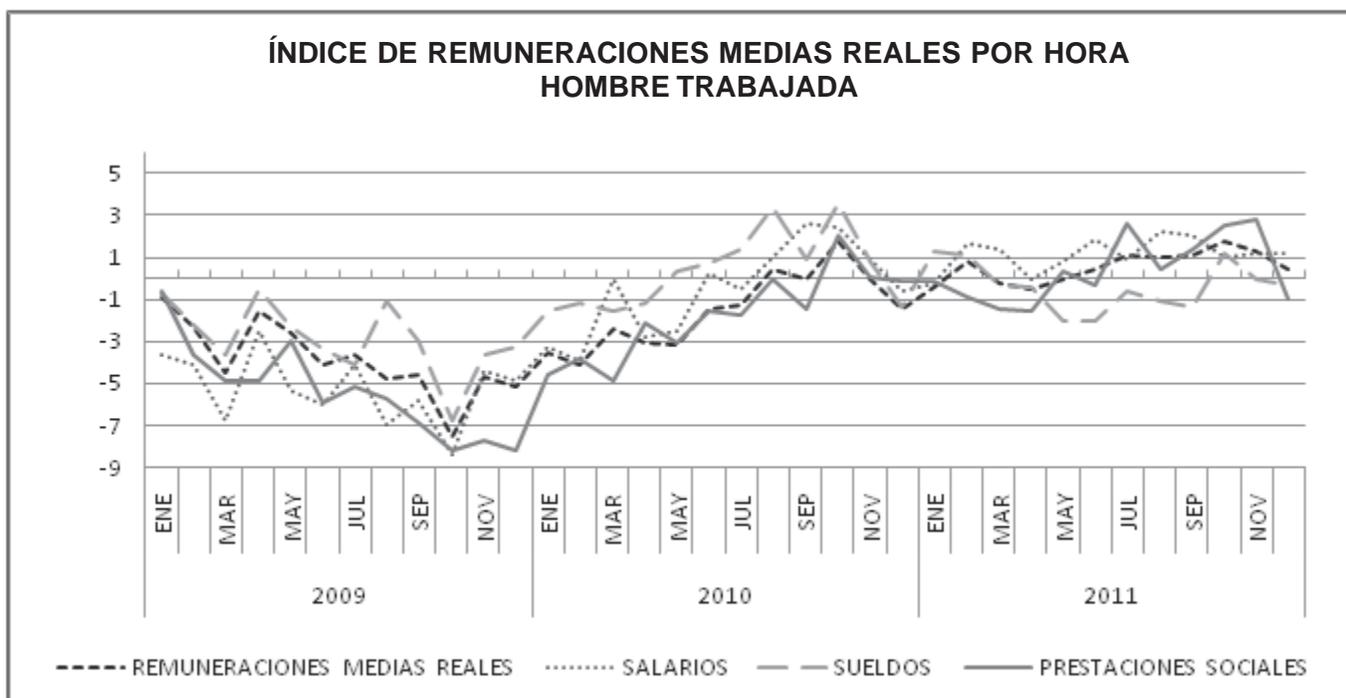
Expresa la evolución y nivel de las remuneraciones medias reales por hora en el mes de estudio en relación al promedio del año base y comprende los conceptos de salarios, sueldos y prestaciones sociales por horas trabajadas.

### Índice de volumen físico de la producción manufacturera

Muestra la evolución y nivel de la producción en el periodo de estudio respecto al periodo base.

### Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (Base 2008 = 100)

Gráfica 3



# Glosario

## Glosario

---

### D

**Días trabajados.** Es el total de días efectivamente trabajados por el establecimiento manufacturero, considerando los días que permaneció abierto realizando actividades durante el mes de referencia. Se obtiene de restar a los días naturales del mes, los días que permaneció cerrado por descanso, festividades, huelgas, vacaciones, etcétera.

### E

**Empleados totales.** Corresponde a la suma de los empleados dependientes de la razón social y los empleados suministrados por otra razón social.

**Establecimiento manufacturero.** Es la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para realizar principalmente actividades de transformación, elaboración, ensamble, procesamiento o maquila, total o parcial, de uno o varios productos.

### H

**Horas trabajadas pro el personal ocupado total.** Es la suma de las horas trabajadas por el personal dependiente de la razón social y el personal suministrado por otra razón social.

**Horas trabajadas por el personal ocupado dependiente de la razón social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por el personal ocupado dependiente de la razón social.

**Horas trabajadas por el personal ocupado suministrado por otra razón social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por el personal ocupado suministrado por otra razón social.

**Horas trabajadas por obreros totales.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los obreros dependientes de la razón social y los suministrados por otra razón social.

**Horas trabajadas por los obreros dependiente de la razón social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los obreros dependientes de la razón social.

**Horas trabajadas por los obreros suministrados por otra razón social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los obreros suministrados por otra razón social.

**Horas trabajadas por empleados totales.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los empleados dependientes de la razón social y los suministrados por otra razón social.

**Horas trabajadas por los empleados dependientes de la razón social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los empleados dependientes de la razón social.

**Horas trabajadas por los empleados suministrados por otra razón social.** Es el total de horas normales y extraordinarias efectivamente trabajadas en el mes de referencia por los empleados suministrados por otra razón social.

### I

**Ingresos por maquila, submaquila y remanufactura.** Son los ingresos que obtiene el establecimiento por la fabricación, ensamble u otro tipo de transformación de las materias primas propiedad de terceros, tanto del mercado nacional o del mercado extranjero.

## O

**Obreros totales.** Corresponde a la suma de los obreros dependientes de la razón social y de los obreros suministrados por otra razón social.

**Obreros y técnicos en producción dependientes de la razón social.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica por desempeñar trabajos ligados a la producción de bienes: la operación de maquinaria, tareas auxiliares y otras actividades propias de especialistas y profesionistas para la producción de bienes en planta.

**Obreros y técnicos en producción suministrados por otra razón social.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia sujetas a la dirección y control de la unidad económica, pero que dependían contractualmente de otra razón social y realizaban trabajos ligados con la operación de la maquinaria en la fabricación de bienes, tareas auxiliares en el área de producción y otras actividades propias de técnicos y profesionistas desarrolladas en planta.

## P

**Pagos por indemnización o liquidación del personal.** Es la compensación monetaria otorgada a los trabajadores por concepto de despido, retiro o terminación de contrato laboral.

**Pagos por suministro de personal.** Son los pagos que realizó el establecimiento a otra razón social que le suministró personal, para el desempeño de las actividades de producción y de apoyo.

**Personal ocupado total.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente o no de la unidad económica, sujetas a su dirección y control.

**Personal ocupado dependiente de la razón social.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo de la unidad económica contractualmente, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica.

### **Personal suministrado por otra razón social.**

Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia sujetas a la dirección y control de la unidad económica, pero dependiendo contractualmente de otra razón social. Excluye a las personas que trabajaron en la unidad económica como parte de un servicio contratado.

### **Personal administrativo, contable y de dirección dependiente de la razón social.**

Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica por desempeñar labores generales de oficina, así como de contabilidad, ejecutivas de planeación, organización, dirección y control para la unidad económica.

### **Personal administrativo, contable y de dirección suministrado por otra razón social.**

Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia sujetas a la dirección y control de la unidad económica, pero que dependen contractualmente de otra razón social y realizan labores de oficina, administración, contabilidad, así como funciones ejecutivas, de planeación, organización, dirección y control de la unidad económica.

### **Porcentaje de la capacidad de planta utilizada.**

Es la relación entre el volumen de la producción que se está obteniendo actualmente y el volumen o cantidad de producción que potencialmente podría generarse en un periodo de tiempo determinado, de acuerdo con las condiciones de infraestructura, equipamiento, procedimientos técnicos y organizativos que se utilizan actualmente en la unidad económica; así como los costos variables (materias primas y personal ocupado) que se van adaptando de acuerdo con las necesidades de producción.

### **Prestaciones sociales.**

Es el monto de las percepciones que en adición al salario recibe el personal ocupado dependiente de la razón social ya sea en dinero, servicios o en especie, valorando estos últimos a su costo, incluye los pagos realizados en el mes de referencia por el establecimiento a favor de su personal, a las instituciones de seguridad social.

## R

**Remuneraciones totales pagadas al personal dependiente de la razón social.** Son los pagos y aportaciones normales y extraordinarias en dinero y especie antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo); o mediante un salario base que se complementa con comisiones por venta u otras actividades.

## S

**Salarios.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario de los obreros dependientes de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores.

**Sueldos.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario de los empleados dependientes de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores.

## T

**Total de personal ocupado.** Corresponde a la suma del personal dependiente de la razón social y del personal suministrado por otra razón social.

## U

**Utilidades repartidas a los trabajadores.** Son los pagos en efectivo que el establecimiento distribuyó entre el personal antes de cualquier deducción, por concepto de utilidades, conforme con la legislación laboral o las cláusulas de los contratos colectivos de trabajo o convenios entre patrones y trabajadores, cualquiera que sea el ejercicio al que correspondan.

## V

**Valor de producción de los productos elaborados con materias primas propias.** Es el valor de los productos elaborados por el establecimiento con materias primas propias ya sea en la propia unidad económica o mediante la contratación de servicios de maquila, durante el mes de referencia valorado a precio de venta.

**Valor de ventas netas de los productos elaborados con materias primas propias.** Es el importe obtenido por las ventas de los bienes que fueron producidos por el establecimiento con materias primas de su propiedad, durante el periodo de referencia o en anteriores.

# Anexo

## A. Documentos técnicos y metodológicos

Se relacionan todos los materiales de apoyo para la realización de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, dicho material se encuentra disponible en las oficinas del INEGI y algunos en Internet.

### Clasificadores y catálogos

#### Recomendaciones Internacionales

- Para las Estadísticas Industriales 2008: Serie M, No. 90 de la Oficina de Estadísticas de la ONU. (versión en inglés)
- Recomendaciones para el Programa Mundial de Estadísticas Industriales de 1973: Serie M, No. 54 de la Oficina de Estadística de la ONU.

#### Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)

Elaborado por la Organización de las Naciones Unidas que sirve de base al actual SCIAN ya que proporciona recomendaciones para clasificación de actividades.

#### Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2007)

Es un clasificador de actividades económicas elaborado y adoptado por Canadá, Estados Unidos y México que permite clasificar a las unidades económicas, según la actividad económica que realizan. Con ello es posible generar información estadística comparable entre los tres países. Agrupa datos económicos según categorías de actividad con características análogas, y sirve de base para la aplicación de los censos económicos y de encuestas en nuestro país.

#### Catálogo de Productos de la EMIM

Contiene la clasificación para identificar los principales productos de cada clase de actividad, así como el código para cada producto y la unidad de medida correspondiente. Por lo cual es compatible con SCIAN.

#### Catálogo de Unidades de Medida

Contiene los códigos para las unidades de medidas asignadas a los diferentes productos captados.

### Documentos de uso interno

- **Manual de Tratamiento de la Información**  
Contiene los lineamientos y técnicas que deben aplicarse para llevar a cabo el análisis y validación de la información estadística. Permite homogeneizar el sistema de trabajo.
- **Criterios de Clasificación de Productos**  
Contiene los lineamientos para garantizar la consistencia y homogeneidad de la información mediante la correcta clasificación de los productos y la aplicación de factores de conversión por establecimiento dentro de cada clase de actividad.
- **Conceptos y Precisiones Metodológicas para el Llenado del Cuestionario Mensual para Establecimientos Manufactureros**  
Ofrece una guía completa de la forma en que los informantes deben proporcionar la información estadística requerida en el cuestionario.

- **Principales Características Metodológicas de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera**  
Contiene como su nombre lo indica las principales características metodológicas de la EMIM, puede consultarse <http://www.inegi.org.mx>
- **Manual de Procedimientos de la EMIM (MAPEMIM)**  
Proporciona una visión de conjunto de las actividades y procesos que se desarrollan desde el diseño hasta la presentación de resultados.
- **Manual y Normas de Edición y Diseño (versión 2010)**  
Contiene los requerimientos editoriales específicos del INEGI.
- **Directorio de la EMIM**  
Contiene los datos de identificación y ubicación de los establecimientos en muestra por clase de actividad que permite el control y seguimiento de los mismos.
- **Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica**  
Señala los objetivos y las prerrogativas que la Ley confiere al Estado, además de las normas y modos de promover el funcionamiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, así como el carácter público de la información.

# B. Cuestionario para la clase "336110 Fabricación de automóviles y camionetas"



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

## ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES Cuestionario Mensual para Establecimientos Manufactureros CLASE 336110: FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES Y CAMIONETAS

Este cuestionario deberá ser devuelto a más tardar el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_\_

Información sobre la actividad económica del periodo  /  /   
Mes Año

### CONFIDENCIALIDAD Y OBLIGATORIEDAD

Conforme con las disposiciones de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica en vigor:

**Artículo 37.** "Los datos que proporcionen para fines estadísticos los informantes del Sistema a las Unidades en términos de la presente Ley, serán estrictamente confidenciales y bajo ninguna circunstancia podrán utilizarse para otro fin que no sea el estadístico".

**Artículo 38.** "Los datos e informes que los informantes del Sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante la autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en juicio o fuera de él".

**Artículo 45.** "Los informantes del Sistema estarán obligados a proporcionar, con veracidad y oportunidad, los datos e informes que les soliciten las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y prestarán apoyo a las mismas".

**Artículo 47.** "La información no queda sujeta a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental".

### ESTABLECIMIENTO MANUFACTURERO

Es la unidad económica que, en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para realizar principalmente actividades de transformación, elaboración, ensamble, procesamiento o maquila, total o parcial de uno o varios productos.

Los datos asentados en este cuestionario deben corresponder solamente a este establecimiento e incluir todas las actividades que realice.

Los directores, administradores, gerentes, representantes o encargados de la unidad económica son solidariamente responsables de la información asentada en los documentos autorizados o suscritos por ellos.

**Todos los servicios relacionados con este cuestionario son gratuitos**

### OBJETIVO DE LAS ENCUESTAS ECONÓMICAS NACIONALES

Generar información oportuna y útil del aparato productivo, que permita conocer y analizar la composición, dinámica y tendencias de diversos temas económicos, con el fin de contribuir a la toma de decisiones.

Para cualquier duda o sugerencia, contáctenos por los siguientes medios:

01 800 463 44 33 o en el correo electrónico: [encuestas.economicas@inegi.org.mx](mailto:encuestas.economicas@inegi.org.mx)

LOS RESULTADOS DERIVADOS DE ESTA ENCUESTA LOS PODRÁ CONSULTAR EN: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

### IMPORTANTE

Verifique con el informante que el nombre del establecimiento manufacturero y los datos siguientes correspondan a esta razón social. En caso de haber algún error, trace una línea sobre el dato incorrecto y anote claramente el correcto en la parte superior del mismo.

CLAVE ÚNICA	CLAVE DEL INFORMANTE	NUM. CONTROL (NC)	FOLIO	CÓDIGO DE ACTIVIDAD	CLAVE DE LA SE
TIPO DE UNIDAD ECONÓMICA	NOMBRE DE LA UNIDAD ECONÓMICA		NOMBRE DEL PROPIETARIO O RAZÓN SOCIAL		RFC
TIPO DE VIALIDAD (AVENIDA, CALLE, ANDADOR, O CARRETERA)		NOMBRE DE VIALIDAD		NUM. EXTERIOR	
NUM. EXTERIOR (ANTERIOR)	NUM. INTERIOR		TIPO DE ASENTAMIENTO (COLONIA, FRACCIONAMIENTO, BARRIO, EJIDO, SECTOR)		
NOMBRE DEL ASENTAMIENTO HUMANO	CÓDIGO POSTAL		NOMBRE Y CLAVE DE LA LOCALIDAD		
NOMBRE Y CLAVE DEL MUNICIPIO O DELEGACIÓN			NOMBRE Y CLAVE DEL ESTADO O DEL DISTRITO FEDERAL		
ENTRE VIALIDADES : TIPO Y NOMBRE		VIALIDAD POSTERIOR: TIPO Y NOMBRE		DESCRIPCIÓN DE UBICACIÓN	
AGEB	NUM. DE MANZANA	NUM. TELEFÓNICO 1	NUM. TELEFÓNICO 2	NUM. FAX	
PÁGINA EN INTERNET		CORREO ELECTRÓNICO 1		CORREO ELECTRÓNICO 2	
J. DE GRUPO		CONTROL DEL OPERATIVO SUPERVISOR	ENTREVISTADOR		

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

B<sub>001</sub> **E M M**

I. DÍAS TRABAJADOS	DÍAS TRABAJADOS A
<b>G<sub>210</sub></b> Anote el total de días trabajados en este establecimiento durante el mes de referencia Excluya los días que permaneció cerrado por descanso, festividades, huelgas y vacaciones.	

II. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL Anote el número promedio de personas que dependieron de esta razón social y las horas que trabajaron en este establecimiento durante el mes de referencia.	PROMEDIO MENSUAL DE PERSONAS A	HORAS TRABAJADAS (Miles de horas) D
<b>H<sub>114</sub></b> <b>Obreros y técnicos en producción</b> Si tuvo obreros y técnicos en producción; no olvide anotar en la variable J <sub>114</sub> el monto de los salarios pagados a obreros y técnicos en producción.		
<b>H<sub>200</sub></b> <b>Empleados administrativos, contables y de dirección</b> Si tuvo empleados administrativos, contables y de dirección; no olvide anotar en la variable J <sub>200</sub> el monto de los sueldos pagados a empleados administrativos, contables y de dirección.		
<b>H<sub>300</sub></b> <b>PERSONAL NO REMUNERADO</b> Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados		
<b>H<sub>010</sub></b> <b>TOTAL de personal dependiente de la razón social</b>		

III. PERSONAL SUMINISTRADO POR OTRA RAZÓN SOCIAL Anote el número promedio de personas que no dependieron de esta razón social y el número de horas que trabajaron en este establecimiento durante el mes de referencia. No incluya al personal que cobra exclusivamente por honorarios o comisiones, tampoco al personal de las empresas contratadas para proporcionar un servicio, como: limpieza, jardinería o vigilancia, entre otros.	PROMEDIO MENSUAL DE PERSONAS A	HORAS TRABAJADAS (Miles de horas) D
<b>I<sub>400</sub></b> <b>Obreros y técnicos en producción suministrados por otra razón social</b>		
<b>I<sub>500</sub></b> <b>Empleados administrativos, contables y de dirección suministrados por otra razón social</b>		
<b>I<sub>600</sub></b> <b>TOTAL de personal suministrado por otra razón social</b> Si tuvo personal suministrado por otra razón social; no olvide anotar en la variable K <sub>610</sub> el monto del pago por suministro de personal.		

IV. REMUNERACIONES Anote el monto de las remuneraciones pagadas por este establecimiento en el mes de referencia. Excluya pagos por personal no dependiente de la razón social y comisiones que no complementan un sueldo base.	REMUNERACIONES (Miles de pesos) A
<b>J<sub>114</sub></b> <b>Salarios pagados a obreros y técnicos en producción</b> Si tuvo salarios pagados a obreros y técnicos en producción; no olvide anotar en la variable H <sub>114</sub> el número de obreros y técnicos en producción.	
<b>J<sub>200</sub></b> <b>Sueldos pagados a empleados administrativos, contables y de dirección</b> Si tuvo sueldos pagados a empleados administrativos, contables y de dirección; no olvide anotar en la variable H <sub>200</sub> el número de empleados administrativos, contables y de dirección.	
<b>J<sub>300</sub></b> <b>Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social</b>	
<b>J<sub>400</sub></b> <b>Otras prestaciones sociales</b>	
<b>J<sub>500</sub></b> <b>Utilidades repartidas a los trabajadores</b>	
<b>J<sub>000</sub></b> <b>TOTAL de remuneraciones</b>	
<b>J<sub>600</sub></b> <b>Pagos por indemnización o liquidación del personal</b>	

V. CAPACIDAD DE PLANTA UTILIZADA	PORCENTAJE A	
<b>Q<sub>500</sub> Porcentaje de la capacidad de planta utilizada</b> Si tuvo un porcentaje de la capacidad de planta utilizada; no olvide anotar en la variable M <sub>000</sub> el total de los ingresos por el suministro de bienes y servicios.		

<b>VI. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS</b> Anote el monto que obtuvo este establecimiento por suministro de bienes y servicios en el mes de referencia, considerando todos los cargos e impuestos, <b>excepto el IVA</b> , y deben deducirse todas las concesiones otorgadas a los clientes como los descuentos y las bonificaciones. <b>Incluya</b> el valor de los bienes y servicios transferidos a otras unidades económicas; valorados a precio de venta en fábrica, más todos los cargos o impuestos cobrados al comprador. <b>NO INCLUYA EL IVA</b>	<b>MERCADO NACIONAL</b> (Miles de pesos) B	<b>MERCADO EXTRANJERO</b> (Miles de pesos) C
<b>M<sub>310</sub> Ventas totales de productos elaborados con materias primas propias</b> Si tuvo ventas totales de productos elaborados con materias primas de su propiedad; no olvide anotar en la variable K <sub>316</sub> el monto de las materias primas consumidas, propias.		
<b>M<sub>710</sub> Ingresos por maquila, submaquila y remanufactura</b> Considere los ingresos por la transformación, <b>según el monto facturado sin incluir el valor de los insumos importados temporalmente o proporcionados por el cliente. Incluya</b> los costos de producción (mano de obra, desgaste de activos, insumos nacionales propiedad del establecimiento, etcétera) mas los costos administrativos y la utilidad obtenida.		
<b>M<sub>100</sub> Ingresos por la compra-venta sin transformación de mercancías</b>		
<b>M<sub>511</sub> Ingresos por servicios de reparación y mantenimiento</b>		
<b>M<sub>999</sub> Otros ingresos por suministro de bienes y servicios</b>		
<b>M<sub>000</sub> TOTAL de ingresos por suministro de bienes y servicios</b> Si tuvo ingresos por suministro de bienes y servicios; no olvide anotar en la variable Q <sub>500</sub> el porcentaje de la capacidad de planta utilizada.		

<b>VII. CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS</b> Anote el valor de los bienes y servicios consumidos por este establecimiento en el mes de referencia, considerando todas las erogaciones relacionadas con estos bienes, como los fletes y seguros; deduciendo los descuentos, rebajas y concesiones recibidas. <b>Incluya</b> el valor de los bienes y servicios que recibió en transferencia para su consumo o transformación. <b>NO INCLUYA EL IVA</b>	<b>MERCADO NACIONAL</b> (Miles de pesos) B	<b>MERCADO EXTRANJERO</b> (Miles de pesos) C
<b>K<sub>316</sub> Materias primas consumidas, propias</b> Si consumió materias primas de su propiedad, no olvide anotar en la variable M <sub>310</sub> las ventas totales de productos elaborados con materias primas propias.		
<b>K<sub>317</sub> Materias primas consumidas, propiedad de terceros</b> En la columna "C" incluya aquellas que están amparadas por un pedimento de importación temporal, considerándose en todos los casos como operaciones en el mercado extranjero.		
<b>K<sub>100</sub> Costo de las mercancías revendidas</b>		
<b>K<sub>910</sub> Envases y empaques</b>		
<b>K<sub>500</sub> Pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles</b>		
<b>K<sub>610</sub> Pago por suministro de personal</b> Si tuvo pagos por suministro de personal; no olvide anotar en la variable I <sub>600</sub> el total del personal suministrado por otra razón social.		

<b>VII. CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS...(CONTINUA)</b> Anote el valor de los bienes y servicios consumidos por este establecimiento en el mes de referencia, considerando todas las erogaciones relacionadas con estos bienes, como los fletes y seguros; deduciendo los descuentos, rebajas y concesiones recibidas. <b>Incluya</b> el valor de los bienes y servicios que recibió en transferencia para su consumo o transformación. <b>NO INCLUYA EL IVA</b>	<b>MERCADO NACIONAL</b> (Miles de pesos)  B	<b>MERCADO EXTRANJERO</b> (Miles de pesos)  C
<b>K<sub>961</sub> Fletes</b>		
<b>K<sub>710</sub> Pagos por maquila, submaquila y remanufactura</b>		
<b>K<sub>830</sub> Servicios profesionales. Incluye trámites aduanales</b>		
<b>K<sub>999</sub> Otro consumo de bienes y servicios</b>		
<b>K<sub>000</sub> TOTAL del consumo de bienes y servicios</b>		

Sr. informante, si su establecimiento realiza actividades de maquila de exportación, por lo cual debio contestar el renglón M710-C, ahora en este segmento le solicitamos indicar los principales productos maquilados, así como su participación porcentual de acuerdo con el valor de ingresos por maquila al mercado extranjero.		
	NOMBRE DEL PRODUCTO:	% PARTICIPACIÓN EN EL COBRADO POR MAQUILA
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		
6.-	OTROS PRODUCTOS	
TOTAL		100 %



**IX. VOLUMEN Y VALOR DE LAS VENTAS DE EXPORTACIÓN DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS CON MATERIAS PRIMAS PROPIAS (EXCLUYE LOS DE PROPIEDAD DE TERCEROS)**  
**No incluye impuestos (IVA, IEPS, aranceles, etcétera)**

<b>CLASE 336110: FABRICACIÓN DE AUTOMÓVILES Y CAMIONETAS</b>					
<b>CLAVE DEL PRODUCTO</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VENTAS DE EXPORTACIÓN (DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS CON MATERIAS PRIMAS PROPIAS)</b>	
<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>h</b>	<b>VALOR</b> (Miles de pesos)	
				<b>i</b>	
	<b>PRODUCTOS:</b>				
<b>000</b>	<b>AUTOMÓVILES SUBCOMPACTOS:</b>				
001	Tipo a de 4 cilindros	Unidad			
<b>010</b>	<b>AUTOMÓVILES COMPACTOS:</b>				
011	Tipo a de 4 cilindros	Unidad			
012	Tipo b de 4 cilindros	Unidad			
013	Tipo b de 6 cilindros	Unidad			
<b>020</b>	<b>AUTOMÓVILES DE LUJO:</b>				
021	Tipo a de 4 cilindros	Unidad			
023	Tipo b de 4 y 6 cilindros	Unidad			
<b>040</b>	<b>CAMIONETAS PARA PASAJEROS:</b>				
043	Tipo c de 6 y 8 cilindros	Unidad			
044	Tipo d de 6 cilindros	Unidad			
<b>050</b>	<b>CAMIONETAS DE CARGA (CAMIONES LIGEROS):</b>				
051	Clase 1 (peso bruto vehicular de hasta 2721 kg)	Unidad			
<b>996</b>	<b>PRODUCTOS SECUNDARIOS, SUBPRODUCTOS Y DESECHOS</b>				
<b>999</b>	<b>OTROS PRODUCTOS NO GENÉRICOS</b>				
<b>TOTALES</b>	<b>VALOR DE VENTAS DE EXPORTACIÓN DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO</b>				
<b>N20</b>	<b>IMPUESTOS AL COMERCIO EXTERIOR Y ESPECIALES</b>				





**HOJA DE CONTROL**

**A) DATOS DEL INFORMANTE**

NOMBRE C<sub>711</sub> \_\_\_\_\_ PUESTO C<sub>713</sub> |\_\_|

TIPO DE VIALIDAD C<sub>411</sub> \_\_\_\_\_ NOMBRE DE VIALIDAD inornvial \_\_\_\_\_

NÚM. EXTERIOR C<sub>412</sub> \_\_\_\_\_ NÚM. INTERIOR C<sub>415</sub> \_\_\_\_\_ TIPO DE ASENTAMIENTO HUMANO C<sub>416</sub> \_\_\_\_\_

NOMBRE DE ASENTAMIENTO HUMANO inomasen \_\_\_\_\_ CÓDIGO POSTAL C<sub>417</sub> \_\_\_\_\_

NOMBRE Y CLAVE DE LA LOCALIDAD inom\_loc \_\_\_\_\_ A<sub>323</sub> \_\_\_\_\_

NOMBRE Y CLAVE DEL MUNICIPIO O DELEGACIÓN inom\_mun \_\_\_\_\_ A<sub>324</sub> \_\_\_\_\_

NOMBRE Y CLAVE DEL ESTADO O DEL DISTRITO FEDERAL inom\_ent \_\_\_\_\_ A<sub>325</sub> \_\_\_\_\_

ENTRE VIALIDADES: TIPO Y NOMBRE inomref1 \_\_\_\_\_

AGEB A<sub>322</sub> \_\_\_\_\_ NÚM. DE MANZANA A<sub>321</sub> \_\_\_\_\_ NÚM. TELEFÓNICO C<sub>556</sub> \_\_\_\_\_

NÚM.FAX C<sub>557</sub> \_\_\_\_\_ CORREO ELECTRÓNICO C<sub>558</sub> \_\_\_\_\_

LUGAR Y FECHA C<sub>811</sub> \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

**Claves del puesto**

- 1 Dueño o propietario
- 2 Gerente, administrador o director
- 3 Contador interno
- 4 Contador externo
- 5 Familiar del dueño
- 6 Encargado
- 7 Empleado
- 8 Otro C<sub>733</sub> \_\_\_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_

**Sello del establecimiento o empresa**

PARA USO EXCLUSIVO DEL INEGI

**B) RESULTADO DE CAMPO**

FECHA		CÓDIGO	CLAVES
DÍA	MES		
_ _  C <sub>511</sub>	_ _  C <sub>512</sub>	_ _  C <sub>513</sub>	01 Cuestionario levantado con información completa 02 Levantado con fusión 03 Levantado con división 04 Levantado globalizado 21 Cuestionario levantado con información mínima necesaria 23 Levantado extemporáneo

**C) DATOS DEL ENTREVISTADOR**

NOMBRE C<sub>735</sub> \_\_\_\_\_ C<sub>736</sub> |\_|\_|\_|  
Clave FIRMA \_\_\_\_\_

**D) REVISIÓN DEL SUPERVISOR**

FECHA C<sub>738</sub> \_\_\_\_\_ ¿Requiere ser reenviado a campo? C<sub>741</sub> No |\_|\_| C<sub>742</sub> Sí |\_|\_|

NOMBRE C<sub>739</sub> \_\_\_\_\_ Causa C<sub>743</sub> \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

Fecha de regreso de campo Día |\_|\_| Mes |\_|\_|  
C<sub>744</sub> C<sub>745</sub>

**E) VALIDACIÓN**

En caso de requerir su envío a reconsulta, anote la fecha y las causas. Fecha Día  _ _  Mes  _ _  C <sub>746</sub> C <sub>747</sub> Causa C <sub>748</sub> _____ _____ _____	Anote la fecha y la solución de la reconsulta. Fecha Día  _ _  Mes  _ _  C <sub>749</sub> C <sub>750</sub> Solución C <sub>751</sub> _____ _____ _____
--	--