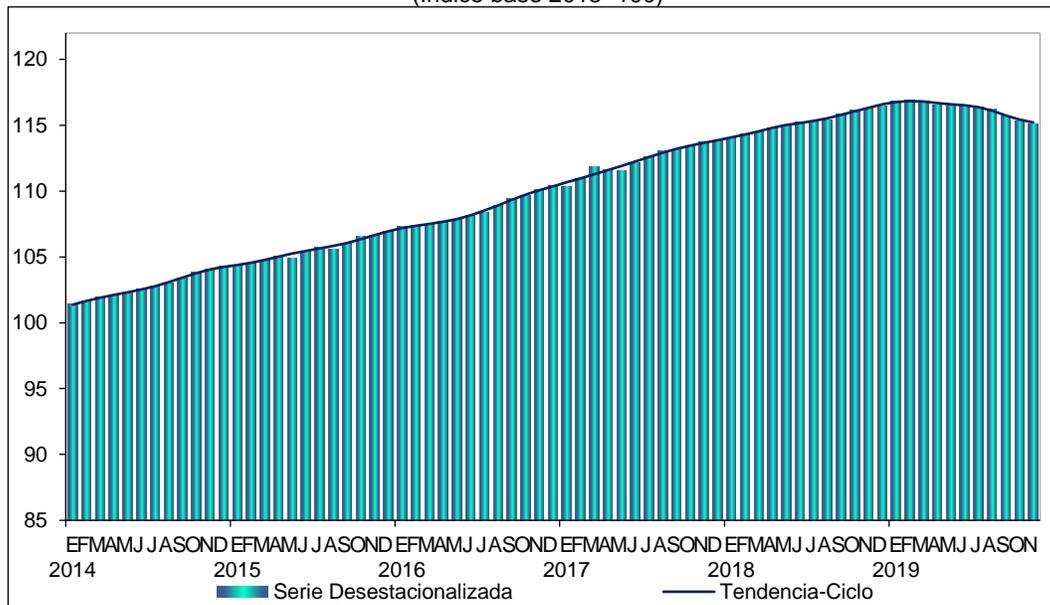


Próxima publicación: 18 de febrero

## INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO CIFRAS DURANTE NOVIEMBRE DE 2019 (Cifras desestacionalizadas)

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) informa que con base en los resultados de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), en el penúltimo mes de 2019, el personal ocupado total del sector manufacturero registró una caída de (-)0.2% frente al mes inmediato anterior, con datos ajustados por estacionalidad<sup>1</sup>.

**PERSONAL OCUPADO TOTAL A NOVIEMBRE DE 2019**  
**SERIE DESESTACIONALIZADA Y DE TENDENCIA-CICLO**  
(Índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.

Las horas trabajadas fueron inferiores en (-)0.3%, en tanto que las remuneraciones medias reales pagadas<sup>2</sup>, que incluyen sueldos, salarios y prestaciones sociales se incrementaron 0.4% durante noviembre del año que recién concluyó con relación al mes precedente, con cifras desestacionalizadas.

<sup>1</sup> La gran mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales y de calendario. El ajuste de las cifras por dichos factores permite obtener las cifras desestacionalizadas, cuyo análisis ayuda a realizar un mejor diagnóstico de la evolución de las variables.

<sup>2</sup> Las cifras de remuneraciones son deflactadas con el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

**PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO  
DURANTE NOVIEMBRE DE 2019  
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Indicador	Variación porcentual respecto al:	
	Mes previo	Mismo mes del año anterior
<b>Personal ocupado total</b>	<b>(-) 0.2</b>	<b>(-) 1.0</b>
Obreros	(-) 0.2	(-) 1.4
Empleados	(-) 0.3	0.5
<b>Horas trabajadas</b>	<b>(-) 0.3</b>	<b>(-) 2.0</b>
Obreros	(-) 0.4	(-) 2.4
Empleados	(-) 0.1	0.4
<b>Remuneraciones medias reales</b>	<b>0.4</b>	<b>3.3</b>
Salarios pagados a obreros	0.2	4.0
Sueldos pagados a empleados	0.2	1.7
Prestaciones sociales	0.6	2.0

Nota: La serie desestacionalizada de cada uno de los totales se calcula de manera independiente a la de sus componentes.

Fuente: INEGI.

A tasa anual<sup>3</sup>, el personal ocupado total disminuyó (-)1% y las horas trabajadas (-)2%, mientras que las remuneraciones medias reales subieron 3.3% en el mes de referencia respecto a noviembre de 2018.

**Se anexa Nota Técnica**

Para consultas de medios y periodistas, contactar a: [comunicacionsocial@inegi.org.mx](mailto:comunicacionsocial@inegi.org.mx) o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 1134, 1260 y 1241.

Dirección de Atención a Medios / Dirección General Adjunta de Comunicación



<sup>3</sup> Variación anual de las cifras desestacionalizadas.



## NOTA TÉCNICA

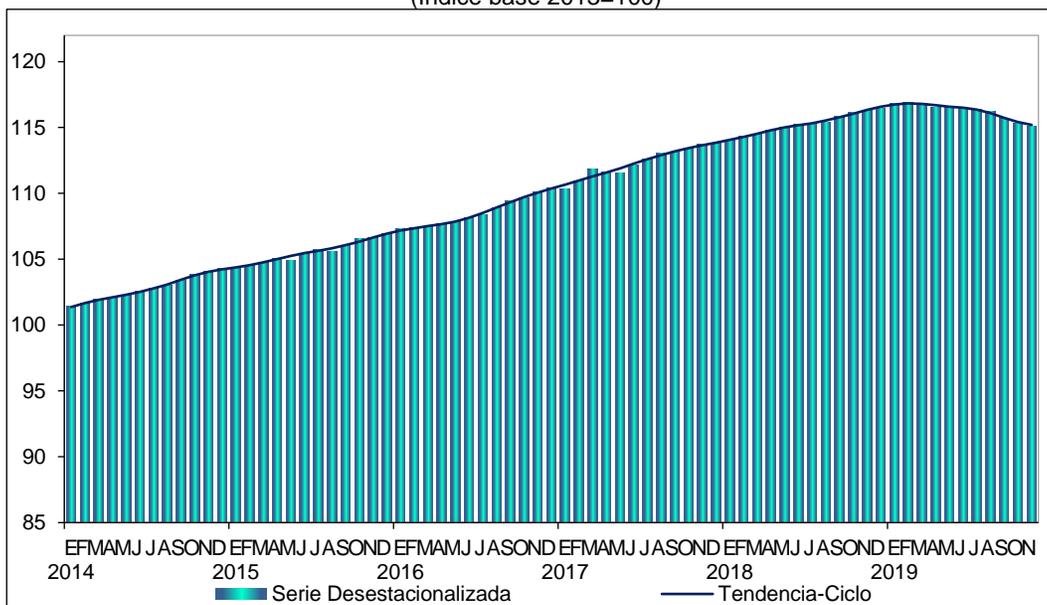
### INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO CIFRAS DURANTE NOVIEMBRE DE 2019 (*Cifras desestacionalizadas*)

Con base en la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) que lleva a cabo el INEGI en establecimientos del sector manufacturero en México, a continuación se presentan los resultados para noviembre de 2019.

#### ***Personal ocupado total***

El personal ocupado total en la industria manufacturera mostró un descenso de (-)0.2% en el penúltimo mes del año que recién concluyó con relación al mes precedente, con datos ajustados por estacionalidad. Por tipo de contratación, el número de empleados disminuyó (-)0.3% y el de los obreros (-)0.2% a tasa mensual.

Gráfica 1  
**PERSONAL OCUPADO TOTAL A NOVIEMBRE DE 2019**  
**SERIE DESESTACIONALIZADA Y DE TENDENCIA-CICLO**  
(índice base 2013=100)



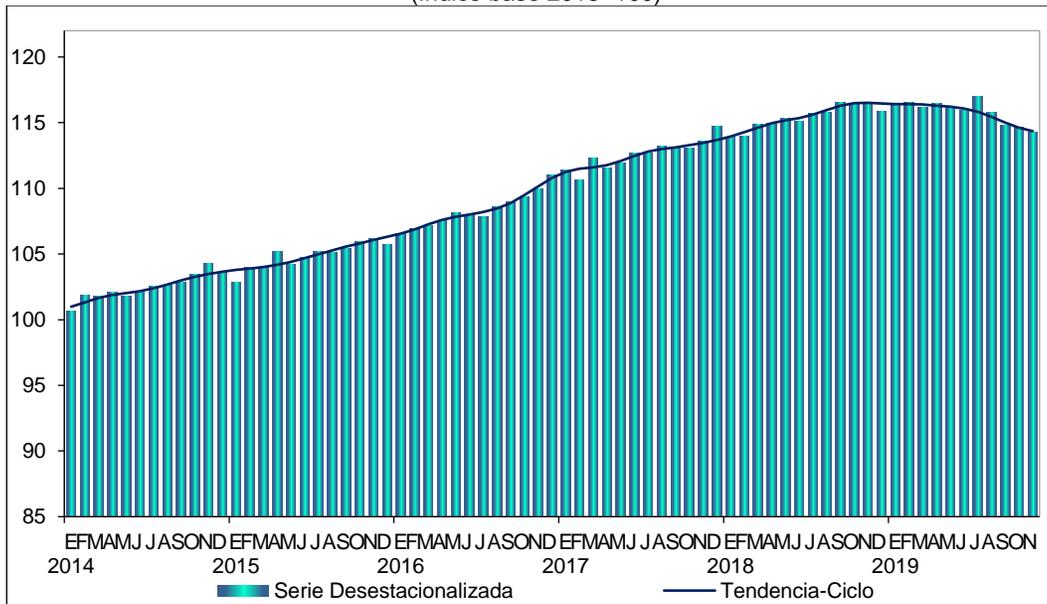
Fuente: INEGI.



## Horas trabajadas

En noviembre de 2019, las horas trabajadas en las industrias manufactureras presentaron una caída de (-)0.3% en comparación con las de octubre pasado, con cifras desestacionalizadas: las correspondientes a los obreros fueron menores en (-)0.4% y las de los empleados en (-)0.1 por ciento.

Gráfica 2  
**HORAS TRABAJADAS A NOVIEMBRE DE 2019**  
**SERIE DESESTACIONALIZADA Y DE TENDENCIA-CICLO**  
(Índice base 2013=100)



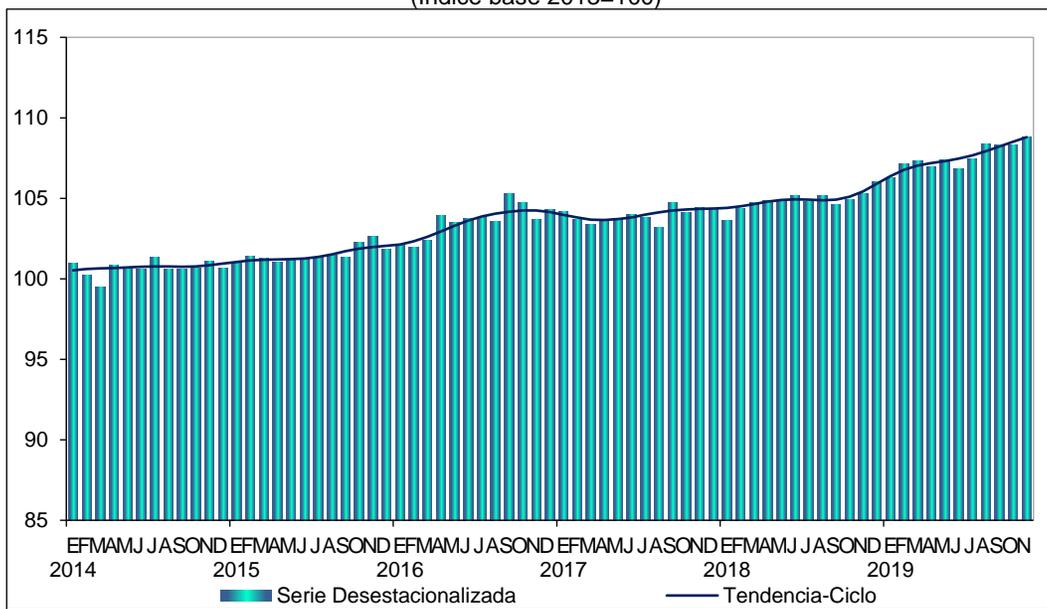
Fuente: INEGI.



### **Remuneraciones medias reales pagadas**

Eliminando el factor estacional, las remuneraciones medias reales pagadas en el sector manufacturero registraron una variación de 0.4% en el penúltimo mes de 2019 respecto a las de un mes antes. De manera desagregada, las prestaciones sociales aumentaron 0.6% y tanto los salarios pagados a obreros como los sueldos pagados a empleados crecieron 0.2% a tasa mensual.

Gráfica 3  
**REMUNERACIONES MEDIAS REALES A NOVIEMBRE DE 2019**  
**SERIE DESESTACIONALIZADA Y DE TENDENCIA-CICLO**  
(índice base 2013=100)



Fuente: INEGI.



## Cifras originales

Cuadro 2  
**PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR MANUFACTURERO Y POR SUBSECTOR**  
**DURANTE NOVIEMBRE<sup>p/</sup> DE 2019**  
 (Variación porcentual anual respecto al mismo mes del año anterior)

Subsectores	Personal ocupado total	Horas trabajadas	Remuneraciones medias <sup>1/</sup>
<b>Total</b>	<b>(-) 1.0</b>	<b>(-) 3.9</b>	<b>1.3</b>
Obreros <sup>a/</sup>	(-) 1.4	(-) 4.5	0.7
Empleados <sup>b/</sup>	0.4	(-) 1.4	0.5
Prestaciones sociales			1.4
<b>31-33 Total Industrias Manufactureras</b>	<b>(-) 1.0</b>	<b>(-) 3.9</b>	<b>1.3</b>
311 Industria alimentaria	0.7	(-) 0.8	1.7
312 Industria de las bebidas y del tabaco	0.7	1.0	3.1
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	(-) 3.0	(-) 1.1	(-) 1.1
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.5	0.2	(-) 1.6
315 Fabricación de prendas de vestir	(-) 7.1	(-) 10.0	(-) 0.4
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	(-) 2.2	(-) 3.4	2.4
321 Industria de la madera	(-) 1.5	(-) 2.1	3.1
322 Industria del papel	1.2	0.7	(-) 0.4
323 Impresión e industrias conexas	(-) 0.5	(-) 1.2	(-) 2.4
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	(-) 3.5	(-) 0.9	(-) 6.4
325 Industria química	0.8	(-) 0.2	(-) 4.0
326 Industria del plástico y del hule	(-) 0.2	(-) 2.0	1.9
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	(-) 3.4	(-) 3.2	2.5
331 Industrias metálicas básicas	(-) 0.6	(-) 1.6	4.3
332 Fabricación de productos metálicos	(-) 2.5	(-) 5.5	5.6
333 Fabricación de maquinaria y equipo	(-) 2.7	(-) 5.7	4.0
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	(-) 1.4	(-) 5.2	2.5
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	(-) 2.4	(-) 6.1	1.7
336 Fabricación de equipo de transporte	(-) 0.7	(-) 7.8	1.2
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	(-) 2.0	(-) 4.1	(-) 1.5
339 Otras industrias manufactureras	0.0	(-) 1.6	1.3

<sup>1/</sup> Resultan de dividir la masa de remuneraciones reales entre el empleo.

<sup>a/</sup> Para las Remuneraciones medias, se refiere a salarios pagados a obreros.

<sup>b/</sup> Para las Remuneraciones medias, se refiere a sueldos pagados a empleados.

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.



Cuadro 3  
**COMPORTAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PLANTA UTILIZADA<sup>1/</sup>**  
**DEL SECTOR MANUFACTURERO Y POR SUBSECTOR**

Subsectores	Noviembre		Diferencia anual
	2018	2019 <sup>p/</sup>	
<b>31-33 Total Industrias Manufactureras</b>	<b>81.2</b>	<b>79.7</b>	<b>(-) 1.5</b>
311 Industria alimentaria	77.8	78.1	0.3
312 Industria de las bebidas y del tabaco	76.4	77.0	0.6
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	80.9	79.1	(-) 1.8
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	81.3	79.5	(-) 1.8
315 Fabricación de prendas de vestir	82.3	82.5	0.2
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	84.4	81.9	(-) 2.5
321 Industria de la madera	79.4	76.0	(-) 3.4
322 Industria del papel	89.6	87.9	(-) 1.7
323 Impresión e industrias conexas	78.3	80.2	1.9
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	48.3	49.1	0.8
325 Industria química	72.8	71.5	(-) 1.3
326 Industria del plástico y del hule	86.0	82.5	(-) 3.5
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	86.5	85.4	(-) 1.1
331 Industrias metálicas básicas	80.0	79.5	(-) 0.5
332 Fabricación de productos metálicos	72.5	73.3	0.8
333 Fabricación de maquinaria y equipo	80.3	79.8	(-) 0.5
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	83.0	84.6	1.6
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	85.4	83.8	(-) 1.6
336 Fabricación de equipo de transporte	86.1	82.6	(-) 3.5
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	87.2	86.1	(-) 1.1
339 Otras industrias manufactureras	84.3	84.7	0.4

<sup>1/</sup> Porcentaje que indica la relación entre el volumen de la producción obtenida por las unidades económicas y el volumen de producción que potencialmente podría generarse en un periodo determinado; lo anterior de acuerdo con las condiciones de infraestructura, equipamiento, procedimientos técnicos y de organización, así como recursos humanos y materiales, que éstas utilizan.

El procedimiento se efectúa a nivel de clase de actividad. Para la obtención de los siguientes niveles de agregación (rama, subsector y sector) se aplica el mismo procedimiento ponderando las clases de actividad, ramas y subsectores que conforman los agregados respectivos en función del valor de producción.

Este indicador se expresa en porcentaje, en virtud de que se obtiene como tal, mediante una pregunta del cuestionario de la EMIM. Es por ello que el resultado tiende a 100.0%, señalando con ello la capacidad de planta efectivamente utilizada en el mes de referencia. Derivado de ello, por diferencia se obtiene el porcentaje referente a la capacidad ociosa.

<sup>p/</sup> Cifras preliminares.

Fuente: INEGI.



### ***Nota metodológica***

La Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) tiene una cobertura de 239 clases de actividad. Los índices tienen como año base de referencia 2013=100.

El diseño conceptual, el instrumento de captación, los procesos de validación, los tabulados, la valoración de la producción y la temporalidad de generación de indicadores, están basados en las Recomendaciones Internacionales para Estadísticas Industriales de la Organización de las Naciones Unidas.

El presente documento destaca las variaciones porcentuales de las series desestacionalizadas o ajustadas estacionalmente, tanto respecto al mes anterior como respecto al mismo mes del año anterior, ya que la gran mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales. Éstos son efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas pueden considerarse ajenas a la naturaleza económica de las series, como son las festividades, el hecho de que algunos meses tienen más días que otros, los periodos de vacaciones escolares, el efecto del clima en las diferentes estaciones del año, y otras fluctuaciones estacionales como, por ejemplo, la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad provocada por la expectativa de mayores ventas en diciembre.

En este sentido, la desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anales periódicas, debido a que su presencia dificulta diagnosticar o describir el comportamiento de una serie económica al no poder comparar adecuadamente un determinado mes con el inmediato anterior. Analizar la serie desestacionalizada ayuda a realizar un mejor diagnóstico y pronóstico de la evolución de la misma, ya que facilita la identificación de la posible dirección de los movimientos que pudiera tener la variable en cuestión, en el corto plazo. Las cifras desestacionalizadas también incluyen el ajuste por los efectos calendario (frecuencia de los días de la semana y, en su caso, la Semana Santa y año bisiesto). Las series desestacionalizadas de las principales variables que capta la encuesta se calculan de manera independiente a la de sus componentes.

Las series originales se ajustan estacionalmente mediante el paquete estadístico X-13ARIMA-SEATS. Para conocer la metodología se sugiere consultar la siguiente liga:

<http://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825099060>

Asimismo, las especificaciones de los modelos utilizados para realizar el ajuste estacional están disponibles en el Banco de Información Económica, seleccionando el icono de información ⓘ correspondiente a las “series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo” de los Indicadores del Sector Manufacturero.



La EMIM aplica la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica, que proporciona un marco normativo regulatorio de la producción de información estadística en México. También retoma los principios conceptuales y metodológicos de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, la Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica, el Proceso Estándar para Encuestas por Muestreo y la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica.

La unidad de observación de la encuesta es el establecimiento manufacturero, el cual se define como la 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.

En la EMIM se incluyen establecimientos productores de bienes, así como los que disponen del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX).

La cobertura de la encuesta permite obtener estimaciones a nivel nacional, por clase de actividad, rama, subsector y sector del SCIAN 2013.

De las 239 clases de actividad económica que considera la encuesta, 235 tienen un diseño no probabilístico y las cuatro clases restantes un diseño probabilístico.

Los establecimientos de las clases con diseño no probabilístico se seleccionaron de acuerdo a su mayor contribución en la variable de ingresos totales. El tamaño de muestra se obtuvo al acumular tantas unidades económicas hasta alcanzar la cobertura establecida.

Los establecimientos de las clases con diseño probabilístico se seleccionaron aleatoriamente y de manera independiente, tomando como variables de selección el total de personal ocupado y los ingresos totales.

En estas clases 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 del 10% y una tasa de no respuesta esperada del 15 por ciento. Considerando al estrato 1 con certeza.

El marco de muestreo está integrado por 426,511 establecimientos y se conformó por los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014 (datos 2013), actualizados por el Registro Estadístico de Negocios de México.



El tamaño de muestra total es de 10,447 establecimientos, incluidos los de certeza. Del total de la muestra, 10,080 establecimientos pertenecen a las clases no probabilísticas, mientras que 367 establecimientos a las clases probabilísticas.

Las claves utilizadas para identificar a las clases de actividad económica corresponden al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2013.

La EMIM capta información de carácter cuantitativo del personal ocupado dependiente de la razón social, personal ocupado suministrado por otra razón social, horas trabajadas por el personal ocupado total, remuneraciones pagadas al personal dependiente de la razón, pago a otra razón social por el suministro de personal, ingresos por maquila, submaquila y remanufactura, días trabajados, valor de producción de los productos elaborados y valor de ventas de los productos elaborados.

Se utilizan tres modalidades para la captación de la información: cuestionario impreso (en papel), cuestionario electrónico para su captación en los dispositivos de cómputo móvil y cuestionario electrónico en el sitio del INEGI para la captación de información a través de internet.

Con el objetivo de brindar mayores elementos que permitan determinar la precisión de los datos generados por la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, el INEGI publica en su página los Indicadores de Precisión Estadística, los cuales son una medida relativa a la exactitud de los datos divulgados. Para conocer más al respecto, se sugiere consultar la siguiente liga: <https://www.inegi.org.mx/programas/emim/2013/>

La información contenida en este documento es generada por el INEGI mediante la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera y se da a conocer en la fecha establecida en el Calendario de difusión de información estadística y geográfica y de Interés Nacional.

Todos los resultados pueden ser consultados en la página del INEGI en Internet en las siguientes secciones:

Tema: <https://www.inegi.org.mx/temas/manufacturas/>

Programa: <https://www.inegi.org.mx/programas/emim/2013/>

Banco de Información Económica: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>