

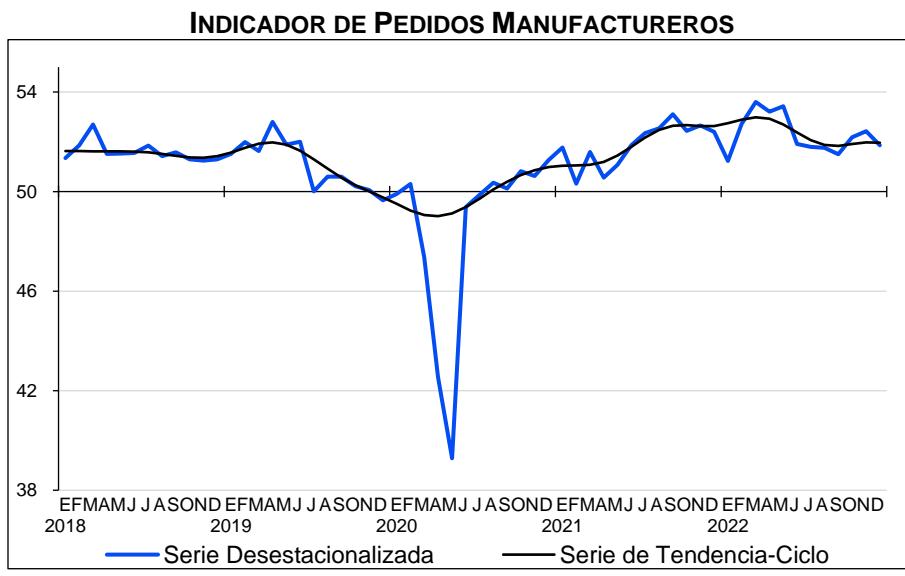
**Próxima publicación: 1 de febrero**

## **INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS DICIEMBRE DE 2022**

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco de México dan a conocer el Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) de diciembre de 2022. El IPM incorpora variables similares a las del Purchasing Managers Index (PMI) que elabora el Institute for Supply Management (ISM) en Estados Unidos de América.

El IPM se construye con los resultados de la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE), mismos que permiten conocer, casi inmediatamente después de terminado el mes de referencia, las expectativas y la percepción de las y los directivos empresariales sobre el comportamiento del sector manufacturero en México.

En el mes de referencia, el IPM presentó una disminución mensual con cifras desestacionalizadas de 0.56 puntos, al ubicarse en 51.9 puntos y permaneció por vigésimo noveno mes consecutivo por arriba del umbral de los 50 puntos. A su interior, se observaron caídas mensuales con datos ajustados por estacionalidad en los componentes correspondientes a los pedidos esperados y al personal ocupado. Los componentes relativos a la producción esperada, a la oportunidad en la entrega de insumos por parte de proveedores y a los inventarios de insumos aumentaron.



Fuente: INEGI y Banco de México

Con cifras originales, en diciembre de 2022, el IPM mostró un descenso anual de 0.8 puntos y se situó en 50.4 puntos. Respecto de sus componentes, dos de los cinco agregados que lo conforman registraron reducciones anuales; los tres restantes avanzaron.

**INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS POR GRUPOS DE SUBSECTORES DE ACTIVIDAD  
CIFRAS ORIGINALES**

Grupos	Diciembre		Diferencia en puntos <sup>1/</sup>
	2021	2022 <sup>p/</sup>	
<b>Indicador de Pedidos Manufactureros</b>	<b>51.1</b>	<b>50.4</b>	<b>-0.8</b>
Alimentos, bebidas y tabaco	53.4	52.6	-0.8
Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule	51.5	51.5	0.0
Minerales no metálicos y metálicas básicas	53.0	51.3	-1.7
Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos	47.2	47.6	0.4
Equipo de transporte	49.0	48.3	-0.8
Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles	49.5	51.1	1.6
Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras	50.7	45.0	-5.8

Nota: Los indicadores se generan con los datos referentes al mes de la entrevista.

1/ Las diferencias en puntos se obtienen de los respectivos indicadores considerando todos sus decimales.

p/ Dato preliminar

Fuente: INEGI y Banco de México

Por grupos de subsectores de actividad económica, en el mes que se reporta y con datos sin desestacionalizar, cuatro de los siete rubros que integran el IPM presentaron retrocesos anuales, dos crecieron y el restante se mantuvo sin cambio.

**NOTA AL USUARIO**

La tasa de no respuesta de la EMOE, correspondiente a diciembre de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta. Esto permitió generar estadísticas con niveles altos de precisión en todos los grupos de subsectores de actividad de la industria manufacturera.

Para consultas de medios y periodistas, escribir 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



## ANEXO

### NOTA TÉCNICA

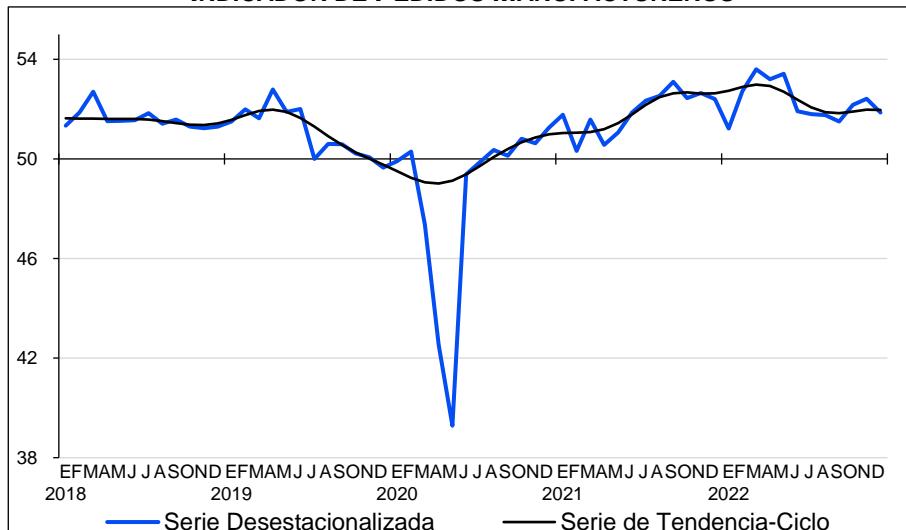
El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco de México informan los resultados del Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) del décimo segundo mes de 2022. El IPM se elabora considerando las expectativas de los directivos empresariales de dicho sector que capta la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) para las siguientes variables: pedidos, producción, personal ocupado, oportunidad en la entrega de insumos por parte de proveedores e inventarios de insumos.

#### CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

##### Indicador de Pedidos Manufactureros por componentes

En diciembre de 2022, el IPM presentó una caída mensual de 0.56 puntos y se ubicó en 51.9 puntos. De este modo, hiló 29 meses consecutivos sobre el umbral de 50 puntos.

Gráfica 1  
INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS



Fuente: INEGI y Banco de México

En términos desestacionalizados, en diciembre de 2022 el componente del IPM correspondiente al volumen esperado de pedidos registró una disminución mensual de 3.89 puntos; el del volumen esperado de la producción incrementó 0.09 puntos; el del nivel esperado del personal ocupado descendió 0.24 puntos; el de la oportunidad en la entrega de insumos por parte de proveedores aumentó 0.24 puntos y el de inventarios de insumos, 1.24 puntos.

**Cuadro 1**  
**INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS Y SUS COMPONENTES**  
**CIFRAS DESESTACIONALIZADAS**

Indicadores	Noviembre de 2022	Diciembre de 2022	Diferencia en puntos <sup>1/</sup>	Número de meses consecutivos por arriba o por debajo del umbral de 50 puntos
<b>Indicador de Pedidos Manufactureros</b>	<b>52.4</b>	<b>51.9</b>	<b>-0.56</b>	<b>29 Por arriba</b>
a) Pedidos	55.7	51.8	-3.89	31 Por arriba
b) Producción	53.2	53.3	0.09	19 Por arriba
c) Personal ocupado total	51.5	51.2	-0.24	22 Por arriba
d) Oportunidad en la entrega de insumos de proveedores	49.3	49.6	0.24	4 Por debajo
e) Inventarios de insumos	52.0	53.2	1.24	30 Por arriba

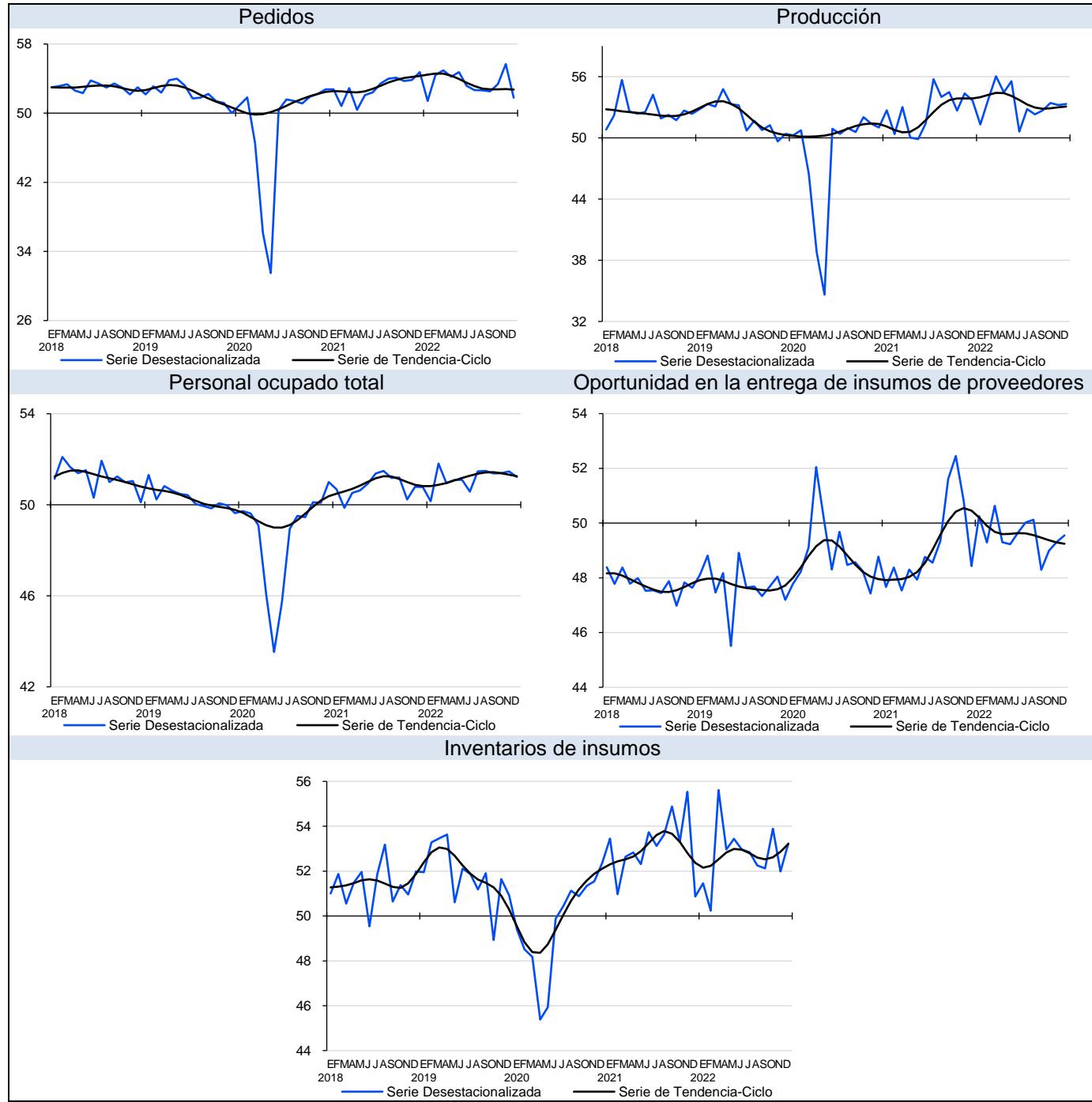
Nota: Los indicadores se generan con los datos referentes al mes de la entrevista.

1/ Las diferencias en puntos se obtienen de los respectivos indicadores considerando todos sus decimales.

Fuente: INEGI y Banco de México

Las siguientes gráficas muestran la evolución en los últimos años de las series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo de los componentes que integran el IPM.

**Gráfica 2**  
**COMPONENTES DEL INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS**

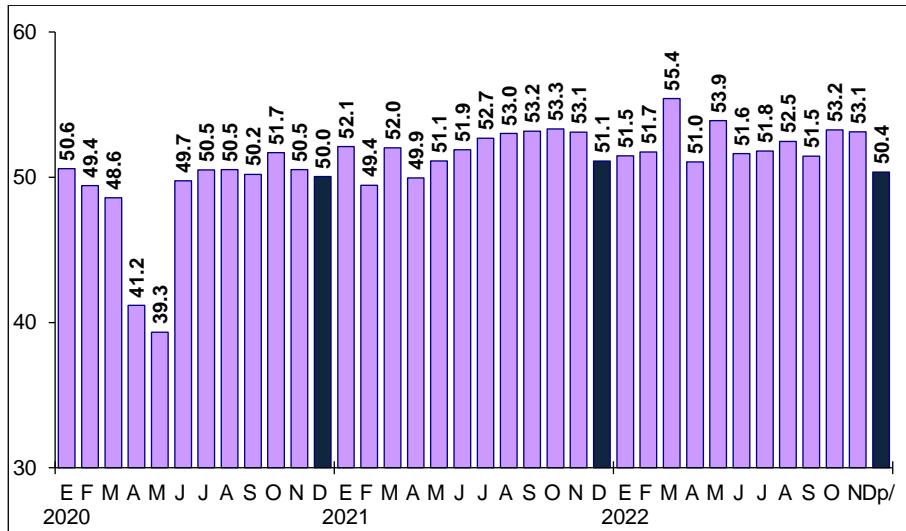


Fuente: INEGI y Banco de México

## CIFRAS ORIGINALES

En el mes de referencia, el IPM se situó en 50.4 puntos, lo que implicó una disminución anual de 0.8 puntos.

Gráfica 3  
INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS



p/ Dato preliminar

Fuente: INEGI y Banco de México

Con cifras sin desestacionalizar, en diciembre de 2022, dos de los cinco rubros que conforman el IPM presentaron reducciones anuales y los tres restantes crecieron.

Cuadro 2  
COMPONENTES DEL INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS  
CIFRAS ORIGINALES

Indicadores	Diciembre		Diferencia en puntos <sup>1/</sup>
	2021	2022 <sup>p/</sup>	
<b>Indicador de Pedidos Manufactureros</b>	<b>51.1</b>	<b>50.4</b>	<b>-0.8</b>
a) Pedidos	53.0	49.7	-3.2
b) Producción	51.3	50.6	-0.7
c) Personal ocupado total	50.0	50.5	0.5
d) Oportunidad en la entrega de insumos de proveedores	48.6	49.0	0.4
e) Inventarios de insumos	51.0	53.3	2.3

Nota: Los indicadores se generan con los datos referentes al mes de la entrevista.

1/ Las diferencias en puntos se obtienen de los respectivos indicadores considerando todos sus decimales.

p/ Dato preliminar

Fuente: INEGI y Banco de México

## Indicador de Pedidos Manufactureros por grupos de subsectores de actividad

En el mes que se reporta, el agregado de Alimentos, bebidas y tabaco mostró un retroceso anual de 0.8 puntos con datos originales; Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule no cambió respecto al mismo mes del año previo; Minerales no metálicos y metálicas básicas cayó 1.7 puntos; Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos incrementó 0.4 puntos; Equipo de transporte descendió 0.8 puntos; Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles aumentó 1.6 puntos y Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras se redujo 5.8 puntos.

Cuadro 3

### INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS POR GRUPOS DE SUBSECTORES DE ACTIVIDAD CIFRAS ORIGINALES

Grupos	Diciembre		Diferencia en puntos <sup>1/</sup>
	2021	2022 <sup>p/</sup>	
<b>Indicador de Pedidos Manufactureros</b>	<b>51.1</b>	<b>50.4</b>	<b>-0.8</b>
Alimentos, bebidas y tabaco	53.4	52.6	-0.8
Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule	51.5	51.5	0.0
Minerales no metálicos y metálicas básicas	53.0	51.3	-1.7
Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos	47.2	47.6	0.4
Equipo de transporte	49.0	48.3	-0.8
Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles	49.5	51.1	1.6
Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras	50.7	45.0	-5.8

Nota: Los indicadores se generan con los datos referentes al mes de la entrevista.

1/ Las diferencias en puntos se obtienen de los respectivos indicadores considerando todos sus decimales.

p/ Dato preliminar

Fuente: INEGI y Banco de México

### Nota al usuario

La tasa de no respuesta de la EMOE, correspondiente a diciembre de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta. Esto permitió generar estadísticas con niveles altos de precisión en todos los grupos de subsectores de actividad de la industria manufacturera.

Las cifras desestacionalizadas y de tendencia-ciclo pueden estar sujetas a revisiones por el impacto de la emergencia sanitaria de la COVID-19. La estrategia que siguió el INEGI fue revisar cada serie de tiempo y analizar la necesidad de incluir algún tratamiento especial, como el de *Outliers*, en los modelos de ajuste estacional para los meses de la contingencia. Esto para que los grandes cambios en las cifras originales no influyeran de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.



## Nota metodológica

La EMOE se lleva a cabo una vez al mes y tiene como base una muestra de 1 492 empresas a nivel nacional. En dos terceras partes de las empresas de la muestra, la información se obtuvo mediante entrevista electrónica. El resto se recabó visitando la dirección empresarial.

El marco poblacional está formado por el directorio de empresas provenientes del Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM) que cuenta con 6 077 empresas. Para la selección de la muestra se utilizó un diseño probabilístico y estratificado con selección aleatoria e independiente en cada estrato.

La encuesta incluye con certeza las empresas con mil trabajadores y más. Para calcular el tamaño de muestra se utilizó la variable del personal ocupado con afijación Neyman, que resultó en 1 492 empresas. En el diseño del cuestionario se incorporaron las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), así como las sugerencias del Banco de México.

El IPM se integra mensualmente con las expectativas de las y los directivos empresariales para las siguientes variables: pedidos, producción, personal ocupado, oportunidad de la entrega de insumos por parte de proveedores e inventarios de insumos.

El IPM para el total del sector manufacturero y para cada uno de los grupos de subsectores de actividad considerados resulta de la agregación de los cinco indicadores mencionados. Estos consideran distintas etapas o variables del proceso productivo que normalmente efectúan las empresas manufactureras, y se muestran a continuación:

1. Pedidos (30 % del IPM)
  - ¿Cómo considera usted el comportamiento en el volumen total de pedidos a su empresa provenientes de los mercados, interno y externo, para los periodos indicados respecto al inmediato anterior?
2. Producción (25 % del IPM)
  - Para los periodos indicados respecto al inmediato anterior, ¿cómo se comportó el volumen físico de producción de su empresa?
3. Personal ocupado (20 % del IPM)
  - ¿Cómo evolucionó y estima que lo hará el número de obreros y empleados dependientes de su empresa, o de otra razón social que laboran en la misma, en los periodos indicados respecto al inmediato anterior?
4. Entregas de proveedores (15 % del IPM)
  - Para los periodos indicados con respecto al mes anterior, ¿cómo califica la oportunidad de la entrega de insumos por parte de proveedores?



El ponderador para la variable entrega de insumos es de carácter inverso, de modo que niveles por encima (debajo) de 50 puntos indican entregas de insumos de proveedores menos (más) oportunas.

##### 5. Inventarios (10 % del IPM)

- ¿Cómo evolucionó el volumen físico de sus inventarios de insumos y bienes intermedios para los períodos indicados respecto al inmediato anterior?

Para las preguntas 1, 2, 3 y 5, la o el informante tiene cinco opciones de respuesta: *mucho mayor*, *mayor*, *igual*, *menor* y *mucho menor*. Para la cuarta pregunta, las opciones de respuesta son: *más rápida*, *rápida*, *igual*, *lenta* y *más lenta*.

Cada nivel de respuesta cuenta con un ponderador:

Opción de respuesta	Ponderador
Mucho mayor	1.00
Mayor	0.75
Igual	0.50
Menor	0.25
Mucho menor	0.00

En el IPM, el valor de 50 constituye el umbral para delimitar una expansión de una contracción en la actividad del sector manufacturero.

El IPM difunde resultados del sector y por grupos de subsectores de actividad: Alimentos, bebidas y tabaco (subsectores 311 y 312); Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule (subsectores 324, 325 y 326); Minerales no metálicos y metálicas básicas (subsectores 327 y 331); Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos (subsectores 334 y 335); Equipo de transporte (subsector 336); Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles (subsectores 332, 333 y 337) y Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras industrias (subsectores 313, 314, 315, 316, 321, 322, 323 y 339).

Para brindar mayores elementos que permitan determinar la precisión de los datos generados por la EMOE, el INEGI publica en su página los indicadores de precisión estadística del IPM, que son una medida relativa de su exactitud. Para conocer más al respecto, consúltese: <https://www.inegi.org.mx/programas/emoe/2013/>

La mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales: efectos periódicos que se repiten cada año y cuyas causas son ajenas a la naturaleza económica de las series. Estas pueden ser: las festividades, meses más largos que otros, las vacaciones escolares, el clima y otras fluctuaciones, como la elevada producción de juguetes en los meses previos a la Navidad.



La desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover estas influencias intra-anuales: su presencia dificulta diagnosticar y describir el comportamiento de una serie económica, pues no permite comparar adecuadamente un determinado mes con el inmediato anterior y, en su caso, incluir un ajuste por los efectos de calendario (como puede ser la frecuencia de los días de la semana, la Semana Santa o el año bisiesto). Analizar la serie desestacionalizada ayuda a realizar un mejor diagnóstico y pronóstico de su evolución, ya que, en el corto plazo, identifica la posible dirección de los movimientos de la variable en cuestión.

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

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

Las especificaciones de los modelos utilizados para realizar el ajuste estacional están disponibles en el Banco de Información Económica (BIE). Seleccione «Indicadores económicos de coyuntura, Encuesta Mensual de Opinión Empresarial» y vaya al ícono de información ⓘ correspondiente a las «series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo».

Mediante la EMOE, el INEGI genera la información contenida en este documento y se complementa con la que proporcionan los Indicadores de Confianza Empresarial (ICE) y los Indicadores Agregados de Tendencia (IAT) y la da a conocer con base en el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica y de Interés Nacional.

Las cifras pueden consultarse en la página del INEGI, en las siguientes secciones:

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

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

BIE: <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>