

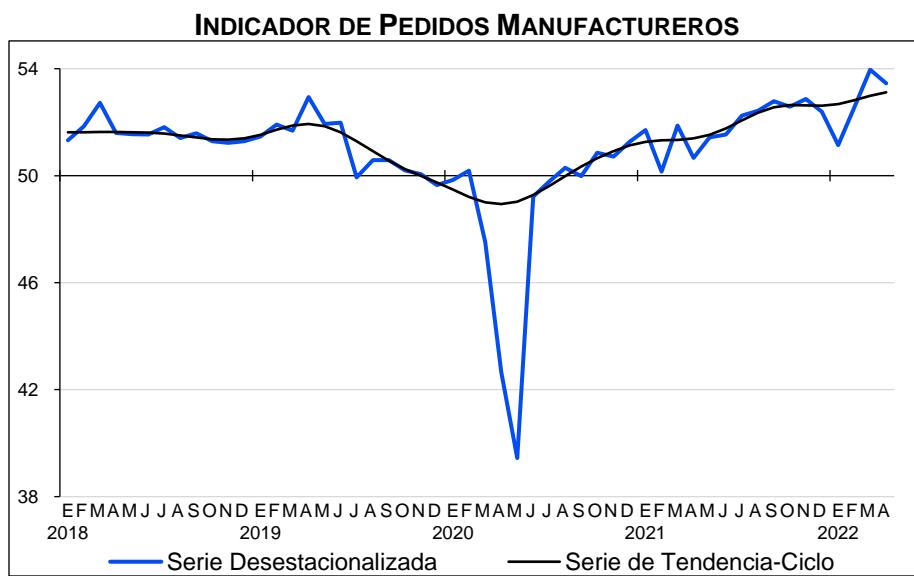
Próxima publicación: 1 de junio

INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS ABRIL 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 abril 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.

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 los directivos empresariales sobre el comportamiento del sector manufacturero en México.

En abril de 2022 y con datos ajustados por estacionalidad, el IPM registró un retroceso mensual de 0.51 puntos, al situarse en 53.4 puntos, permaneciendo por 19 meses consecutivos por arriba del umbral de los 50 puntos. A su interior, se reportaron reducciones mensuales en los componentes referentes a los pedidos esperados, a la producción esperada, a la oportunidad en la entrega de insumos por parte de los proveedores y a los inventarios de insumos. Por su parte, el componente de personal ocupado aumentó.



Fuente: INEGI y Banco de México.

Con datos originales, en abril pasado el IPM presentó un crecimiento anual de 1.2 puntos y se ubicó en 51.2 puntos. Respecto a sus componentes, los cinco agregados que conforman el IPM mostraron incrementos anuales.

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

Grupos	Abril		Diferencia en puntos ^{1/}
	2021	2022 ^{p/}	
Indicador de Pedidos Manufactureros	49.9	51.2	1.2
Alimentos, bebidas y tabaco	52.0	49.7	-2.3
Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule	49.3	57.3	8.0
Minerales no metálicos y metálicas básicas	50.8	50.0	-0.8
Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos	49.5	49.1	-0.4
Equipo de transporte	48.5	44.8	-3.7
Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles	52.1	52.2	0.1
Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras	49.6	50.1	0.5

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 cuarto mes de 2022 y con cifras sin desestacionalizar, tres de los siete rubros que integran el IPM reportaron avances anuales y los restantes cuatro cayeron.

NOTA AL USUARIO

La tasa de no respuesta de la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial, correspondiente al mes de abril de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta, lo que permitió la generación de estadísticas con niveles adecuados de precisión en todos los grupos de subsectores de actividad de la industria manufacturera.

Para consultas de medios y periodistas, contactar a: 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

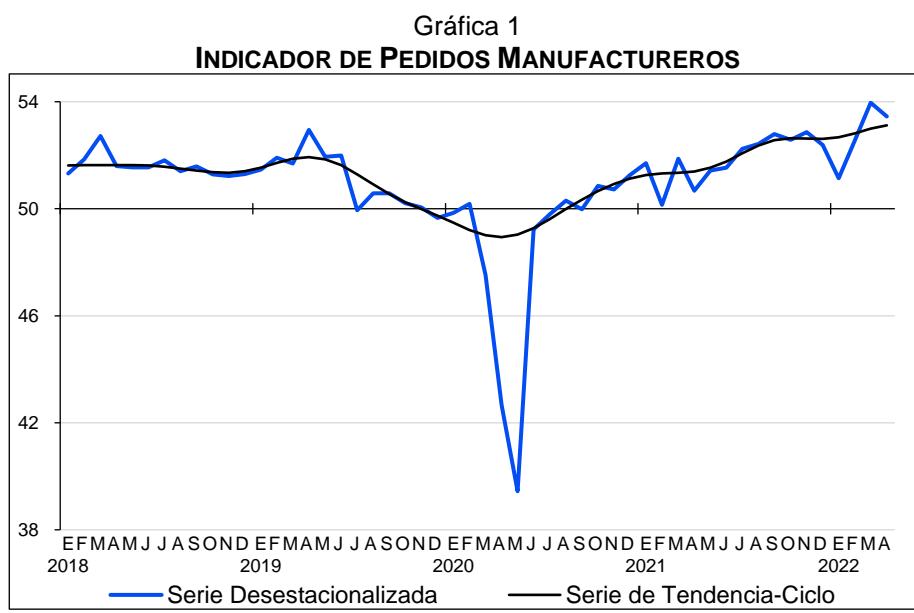
NOTA TÉCNICA

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco de México informan los resultados del Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) de abril 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 los proveedores e inventarios de insumos.

Cifras desestacionalizadas

Indicador de Pedidos Manufactureros por componentes

En abril de 2022, el IPM registró una disminución mensual de 0.51 puntos y se situó en 53.4 puntos, hilando 19 meses consecutivos sobre el umbral de 50 puntos.



Fuente: INEGI y Banco de México.

En abril de 2022 y con datos desestacionalizados, el componente del IPM correspondiente al **volumen esperado de pedidos** presentó un descenso mensual de 0.76 puntos, el del **volumen esperado de la producción** retrocedió 1.35 puntos, el del **nivel esperado del personal ocupado** aumentó 0.23 puntos, el de la **oportunidad en la entrega de insumos por parte de los proveedores** se redujo 1.10 puntos y el de **inventarios de insumos** disminuyó 2.37 puntos.

Cuadro 1
INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS Y SUS COMPONENTES
CIFRAS DESESTACIONALIZADAS

Indicadores	Marzo de 2022	Abril de 2022	Diferencia en puntos ^{1/}	Número de meses consecutivos por arriba o por debajo del umbral de 50 puntos
Indicador de Pedidos Manufactureros	54.0	53.4	-0.51	19 Por arriba
a) Pedidos	55.5	54.7	-0.76	23 Por arriba
b) Producción	55.8	54.5	-1.35	21 Por arriba
c) Personal ocupado total	50.9	51.2	0.23	14 Por arriba
d) Oportunidad en la entrega de insumos de los proveedores	50.6	49.5	-1.10	1 Por debajo
e) Inventarios de insumos	55.6	53.3	-2.37	22 Por arriba

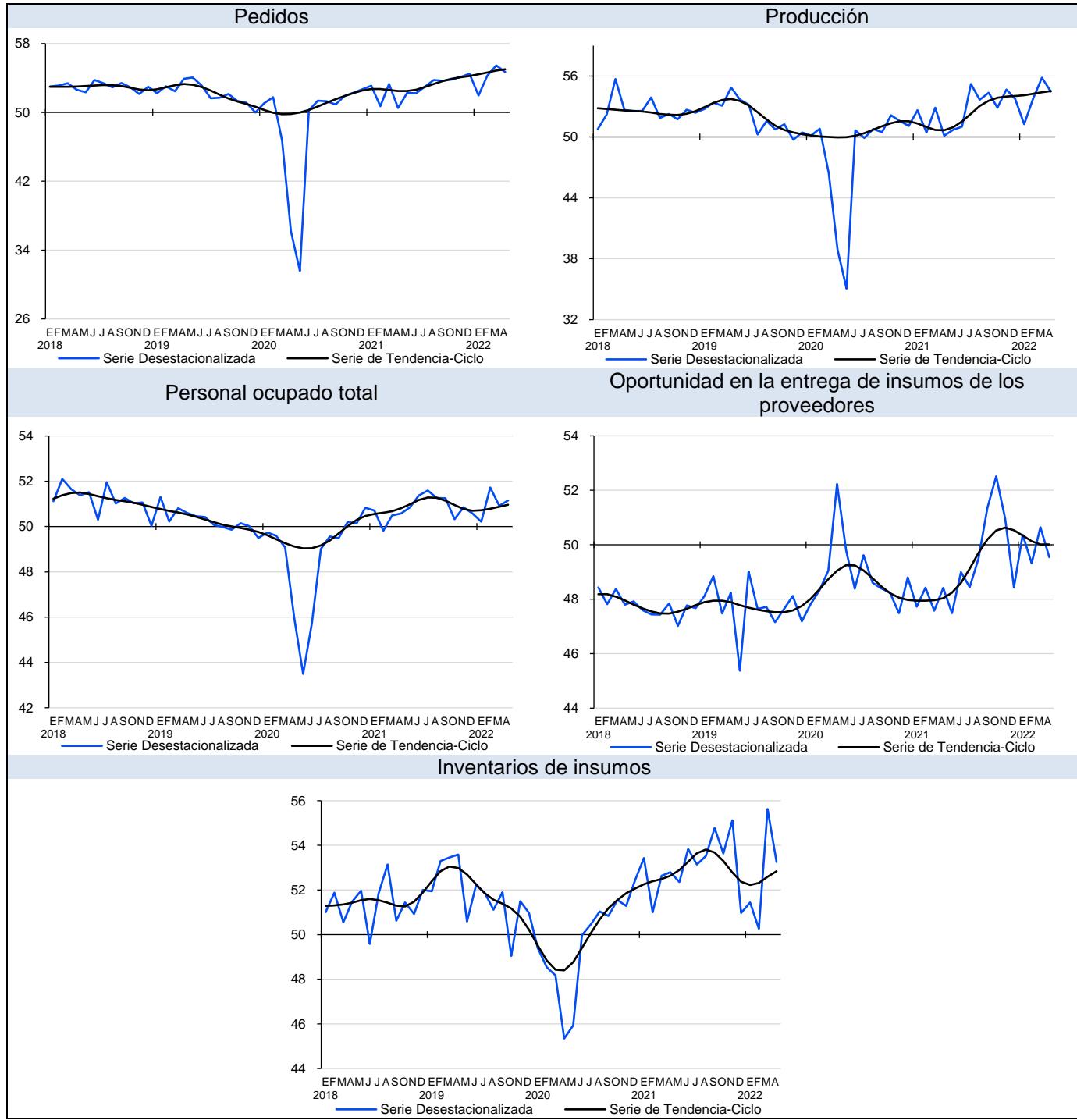
Nota: Los indicadores se generan con los datos referentes al mes de la entrevista.

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 Indicador de Pedidos Manufactureros.

Gráfica 2 COMPONENTES DEL INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS

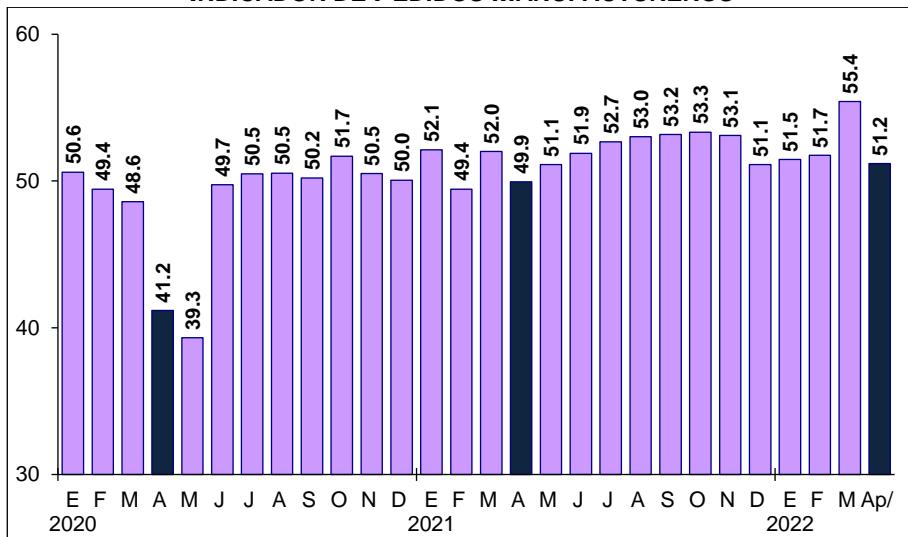


Fuente: INEGI y Banco de México.

Cifras originales

En abril pasado, el IPM se situó en 51.2 puntos con cifras sin ajuste estacional, lo que significó un crecimiento anual de 1.2 puntos.

Gráfica 3
INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS



p/ Dato preliminar.

Fuente: INEGI y Banco de México.

Con datos originales, en el cuarto mes de 2022 los cinco rubros que conforman el IPM registraron incrementos anuales.

Cuadro 2
COMPONENTES DEL INDICADOR DE PEDIDOS MANUFACTUREROS
CIFRAS ORIGINALES

Indicadores	Abril		Diferencia en puntos ^{1/}
	2021	2022 ^{p/}	
Indicador de Pedidos Manufactureros	49.9	51.2	1.2
a) Pedidos	49.7	51.5	1.7
b) Producción	50.1	51.6	1.5
c) Personal ocupado total	50.4	51.0	0.6
d) Oportunidad en la entrega de insumos de los proveedores	47.9	49.2	1.3
e) Inventarios de insumos	52.4	52.8	0.4

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 abril de 2022, el agregado de Alimentos, bebidas y tabaco mostró una caída anual de 2.3 puntos con cifras sin ajuste estacional; el de Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule subió 8 puntos; el de Minerales no metálicos y metálicas básicas disminuyó 0.8 puntos; el de Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos descendió 0.4 puntos; el de Equipo de transporte retrocedió 3.7 puntos; el de Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles aumentó 0.1 puntos, y el de Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras creció 0.5 puntos.

Cuadro 3

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

Grupos	Abril		Diferencia en puntos ^{1/}
	2021	2022 ^{p/}	
Indicador de Pedidos Manufactureros	49.9	51.2	1.2
Alimentos, bebidas y tabaco	52.0	49.7	-2.3
Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule	49.3	57.3	8.0
Minerales no metálicos y metálicas básicas	50.8	50.0	-0.8
Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos	49.5	49.1	-0.4
Equipo de transporte	48.5	44.8	-3.7
Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles	52.1	52.2	0.1
Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras	49.6	50.1	0.5

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 Encuesta Mensual de Opinión Empresarial, correspondiente al mes de abril de 2022, registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta, lo que permitió la generación de estadísticas con niveles adecuados de precisión en todos los grupos de subsectores de actividad de la industria manufacturera.

Por otra parte, se informa que las cifras desestacionalizadas y de tendencia-ciclo pueden estar sujetas a revisiones importantes debido al impacto inusual derivado de la emergencia sanitaria de la COVID-19. La estrategia seguida por el INEGI ha sido revisar de manera particular 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. Lo anterior con el objetivo de que los grandes cambios en las cifras originales no influyan de manera desproporcionada en los factores estacionales utilizados.



Nota metodológica

La Encuesta Mensual de Opinión Empresarial se lleva a cabo mensualmente 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 obtiene a través de entrevista electrónica y en el resto se recaba mediante visita al directivo 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 a las empresas con 1,000 trabajadores y más. Para calcular el tamaño de muestra se utilizó la variable del personal ocupado con afijación Neyman, obteniéndose la muestra de 1,492 empresas. En el diseño del cuestionario se incorporaron las recomendaciones de la OCDE y la CEPAL, así como las sugerencias del Banco de México.

El Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) se integra mensualmente con las expectativas de los directivos empresariales para las siguientes variables: pedidos, producción, personal ocupado, oportunidad de la entrega de insumos por parte de los 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. Tales indicadores consideran distintas etapas o variables del proceso productivo que normalmente efectúan las empresas manufactureras. Esto se muestra 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 los 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 los 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 los 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 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 Indicador de Pedidos Manufactureros 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).

Con el objetivo de brindar mayores elementos que permitan determinar la precisión de los datos generados por la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial, el INEGI publica en su página los Indicadores de Precisión Estadística del Indicador de Pedidos Manufactureros, los cuales son una medida relativa de su exactitud. Para conocer más al respecto, se sugiere consultar la siguiente liga:

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

Es importante destacar que la mayoría de las series económicas se ven afectadas por factores estacionales.



La desestacionalización o ajuste estacional de series económicas consiste en remover fluctuaciones que se repiten en los mismos periodos de cada año (como pueden ser las ventas navideñas en diciembre) 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). Lo anterior, debido a que la presencia de dichos efectos y fluctuaciones dificulta diagnosticar o describir el comportamiento económico de una serie al no ser comparables los distintos períodos.

Asimismo, analizar la serie ajustada por estacionalidad permite realizar un mejor diagnóstico de su evolución, ya que facilita la identificación de los movimientos que la variable en cuestión registra en el corto plazo.

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

<https://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 ícono de información correspondiente a las “series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo” del Indicador de Pedidos Manufactureros y sus Componentes.

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

Las cifras aquí mencionadas pueden ser consultadas en la página de internet del INEGI en las siguientes secciones:

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

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

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