

## Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM). Abril de 2018

---

### Resumen

---

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 2018. El IPM incorpora variables similares a las del 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 2018, el IPM mostró un nivel de 52 puntos con datos ajustados por estacionalidad, lo que significó una disminución mensual de 0.82 puntos. Con este resultado, dicho indicador acumula 104 meses consecutivos ubicándose sobre el umbral de 50 puntos. A su interior, se registraron caídas mensuales en términos desestacionalizados en los componentes relacionados con los pedidos esperados, la producción esperada, el personal ocupado y con la oportunidad en la entrega de insumos por parte de los proveedores, en tanto que aumentó el correspondiente a los inventarios de insumos.

Con datos originales, el IPM presentó en el cuarto mes de 2018 un incremento anual de 1.9 puntos, al situarse en 52.9 puntos. En el mes de referencia, se observaron alzas anuales en los cinco componentes que conforman el IPM.

Por grupos de subsectores de actividad económica, en abril del año en curso se reportaron crecimientos anuales con cifras originales en los siete agregados que integran el IPM.

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 2018. El indicador 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.

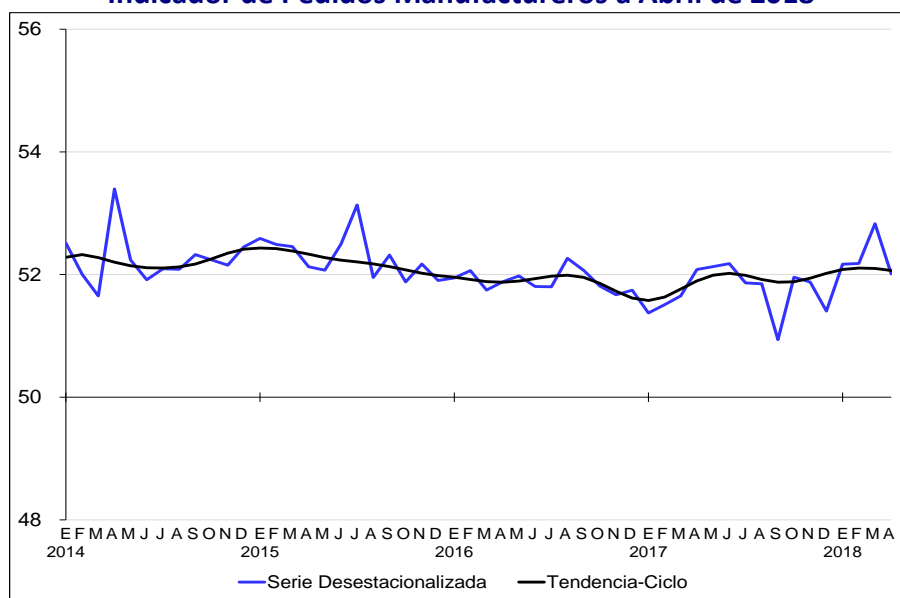
---

### Indicador de Pedidos Manufactureros por Componentes

---

En abril de 2018, el IPM mostró una disminución mensual de 0.82 puntos con cifras desestacionalizadas, al situarse en 52 puntos. Con este resultado, dicho indicador acumula 104 meses consecutivos ubicándose por arriba del umbral de 50 puntos.

**Serie Desestacionalizada y Tendencia-Ciclo del Indicador de Pedidos Manufactureros a Abril de 2018**



Fuente: INEGI y Banco de México.

En términos desestacionalizados, en el cuarto mes del año en curso el componente del IPM correspondiente al **volumen esperado de pedidos** registró una reducción mensual de 0.46 puntos, el del **volumen esperado de la producción** retrocedió 3.56 puntos, el del **nivel esperado del personal ocupado** disminuyó 0.18 puntos, el de la **oportunidad en la entrega de insumos por parte de los proveedores** cayó 0.38 puntos y el de **inventarios de insumos** mostró un alza de 3.44 puntos.

### Indicador de Pedidos Manufactureros y sus Componentes Cifras desestacionalizadas

Indicadores	Índice de marzo de 2018	Índice de abril de 2018	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>52.8</b>	<b>52.0</b>	<b>-0.82</b>	<b>104 por arriba</b>
a) Pedidos	53.7	53.3	-0.46	104 por arriba
b) Producción	56.8	53.2	-3.56	100 por arriba
c) Personal ocupado	51.5	51.3	-0.18	104 por arriba
d) Oportunidad en la entrega de insumos de los proveedores	47.7	47.3	-0.38	66 por debajo
e) Inventarios de insumos	50.5	54.0	3.44	56 por arriba

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

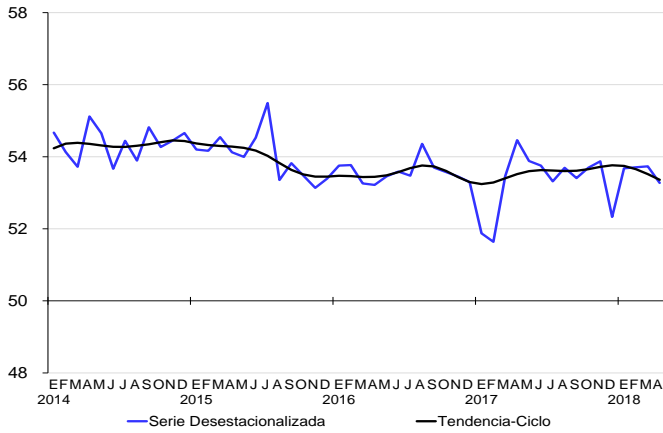
1/ Las diferencias en puntos se obtienen de los respectivos indicadores considerando todos sus decimales.

Fuente: INEGI y Banco de México.

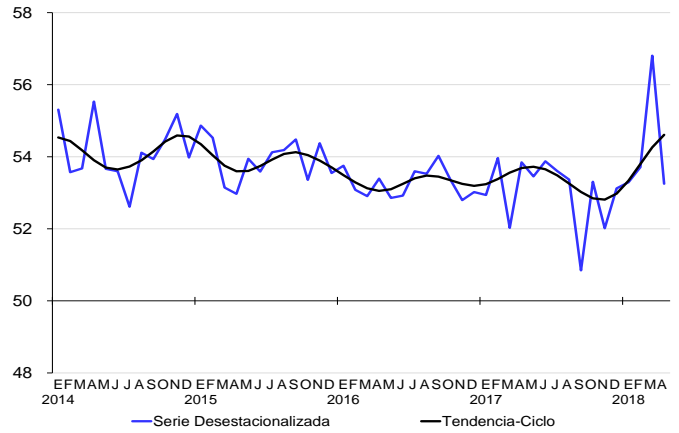
Las siguientes gráficas presentan la evolución en los últimos años de las series desestacionalizadas y de tendencia-ciclo de los componentes que integran el Indicador de Pedidos Manufactureros.

## Series Desestacionalizadas y Tendencias-Ciclo de los Componentes del Indicador de Pedidos Manufactureros a Abril de 2018

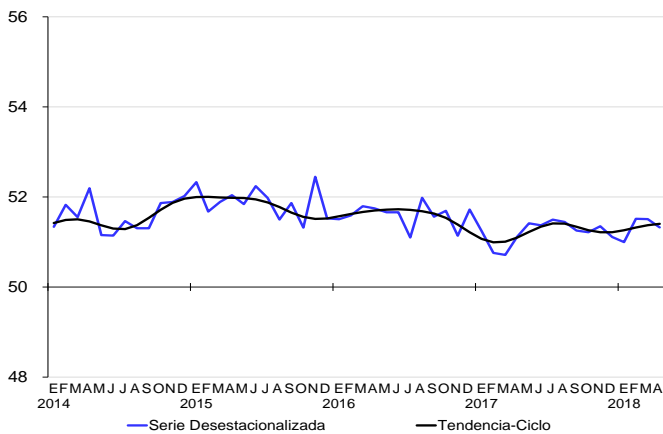
### Pedidos



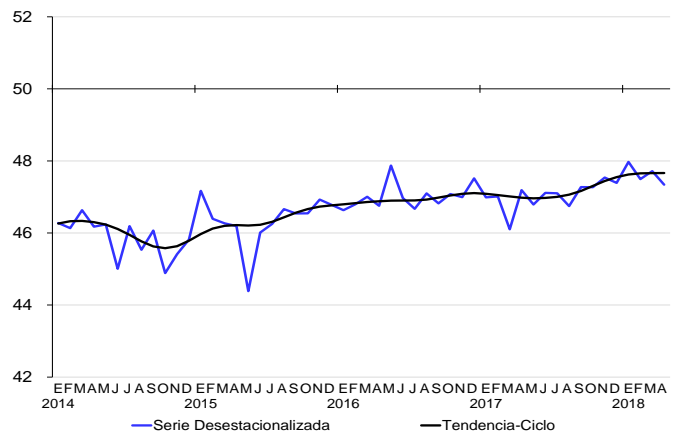
### Producción



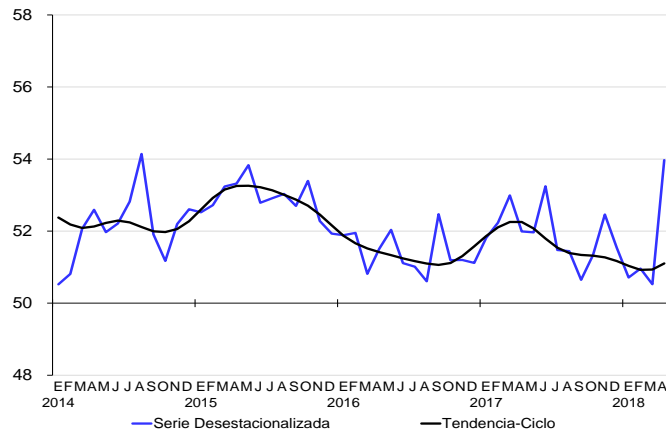
### Personal Ocupado



### Oportunidad en la Entrega de Insumos de los Proveedores



### Inventarios de Insumos

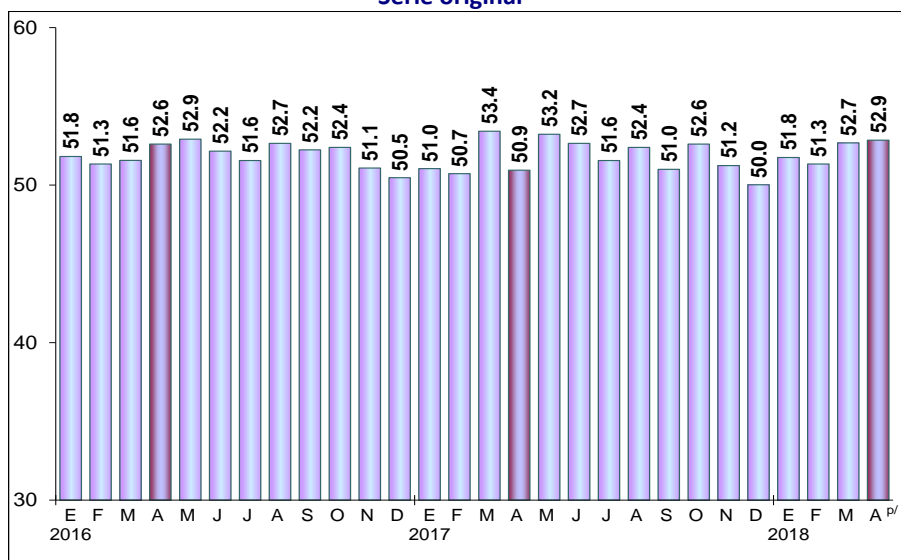


Fuente: INEGI y Banco de México.

En abril de 2018, el IPM se situó en 52.9 puntos con cifras originales, lo que implicó un crecimiento anual de 1.9 puntos.

### Evolución del Indicador de Pedidos Manufactureros a Abril de 2018

Serie original



p/ Dato preliminar.

Fuente: INEGI y Banco de México.

Con datos sin ajuste estacional, en el cuarto mes de 2018 los cinco componentes que integran el IPM presentaron aumentos anuales.

### Indicador de Pedidos Manufactureros y sus Componentes

Cifras originales

Indicadores	Abril		Diferencia en puntos <sup>1/</sup>
	2017	2018 <sup>p/</sup>	
<b>Indicador de Pedidos Manufactureros</b>	<b>50.9</b>	<b>52.9</b>	<b>1.9</b>
a) Pedidos	52.4	54.3	1.9
b) Producción	51.3	54.7	3.5
c) Personal ocupado	50.9	51.7	0.8
d) Oportunidad en la entrega de insumos de los proveedores	46.7	47.4	0.7
e) Inventarios de insumos	52.3	54.2	2.0

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

---

Por grupos de subsectores de actividad económica del IPM con cifras originales, en abril de 2018 el componente de Alimentos, bebidas y tabaco registró un alza de 1.3 puntos respecto al mismo mes del año anterior; el de Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule aumentó 2.9 puntos; el de Minerales no metálicos y metálicas básicas creció 1.7 puntos; el de Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos avanzó 2 puntos; el de Equipo de transporte subió 1.7 puntos; el de Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles se incrementó 0.9 puntos; y el de Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras fue mayor en 3.2 puntos.

### Indicador de Pedidos Manufactureros por Grupos de Subsectores de Actividad Cifras originales

Grupos	Abril		Diferencia en puntos <sup>1/</sup>
	2017	2018 <sup>p/</sup>	
<b>Indicador de Pedidos Manufactureros</b>	<b>50.9</b>	<b>52.9</b>	<b>1.9</b>
Alimentos, bebidas y tabaco	52.2	53.4	1.3
Derivados del petróleo y del carbón, industria química, del plástico y del hule	49.1	52.0	2.9
Minerales no metálicos y metálicas básicas	50.5	52.3	1.7
Equipo de computación, accesorios electrónicos y aparatos eléctricos	49.8	51.7	2.0
Equipo de transporte	52.4	54.1	1.7
Productos metálicos, maquinaria, equipo y muebles	51.4	52.3	0.9
Textiles, prendas de vestir, cuero y piel, madera, papel y otras	49.2	52.4	3.2

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.

---

## Aspectos Metodológicos

---

La Encuesta Mensual de Opinión Empresarial se lleva a cabo mensualmente y tiene como base una muestra de 1,498 empresas a nivel nacional. La información es obtenida a través de entrevista electrónica (INTERNET) en dos terceras partes de las empresas de la muestra, mientras que en el resto se recaba mediante visita al directivo empresarial.

El marco poblacional está formado por el directorio de empresas registradas en los Censos Económicos 2009 del Sector Manufacturero, mismo que cuenta con 4,970 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 1,498 empresas. En el diseño del cuestionario se incorporaron las recomendaciones de la OCDE y CEPAL, así como las sugerencias del Banco de México.

**El Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM)** se elabora considerando 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. Ello 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?
5. Inventarios (10% del IPM)
  - ¿Cómo evolucionó el volumen físico de sus inventarios de insumos y bienes intermedios para los periodos indicados respecto al inmediato anterior?

Para cada una de las preguntas el informante tiene cinco opciones de respuesta: Mucho mayor, Mayor, Igual, Menor y Mucho menor, excepto para la cuarta pregunta, cuyas 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.

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 los coeficientes de variación del Indicador de Pedidos Manufactureros, los cuales son una medida relativa de su exactitud. En este contexto, a menor valor del coeficiente mayor será la precisión estadística del dato. Para conocer más al respecto, se sugiere consultar la siguiente liga:

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=100003900060>

Este boletín presenta variaciones de las series desestacionalizadas, ya que la gran 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 periodos. 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.



Cabe señalar que la serie desestacionalizada del Indicador de Pedidos Manufactureros se calcula 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.beta.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” del Indicador de Pedidos Manufactureros y sus Componentes.

La información contenida en este documento se complementa con la que proporciona el Indicador de Confianza Empresarial (ICE), así como el Indicador Agregado de Tendencia (IAT), la cual es generada por el INEGI con base en la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial, y 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 el Sitio del INEGI en Internet <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>