



# BANCO DE MÉXICO

## Reporte Analítico

3 de Marzo de 2008

### Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM). Febrero de 2008

---

#### Resumen

---

A partir de la información recabada por la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) el Banco de México y el INEGI elaboraron de manera conjunta un tercer indicador denominado Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM). Éste incorpora variables similares a las del “Purchasing Managers’ Index” (PMI) que elabora el Institute for Supply Management (ISM) en los Estados Unidos de Norteamérica.

Este indicador, al igual que otros dos que informa el INEGI, el Indicador Agregado de Tendencia y el Indicador de Confianza del Productor, 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.

El Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) llegó en el mes de febrero de 2008 a 50.8 puntos, cifra inferior en (-)1.9 puntos a la del mes inmediato anterior de 52.7 puntos. Tal resultado se derivó de caídas mensuales en tres de sus componentes. Asimismo, el IPM se redujo (-)2.6 puntos con relación al del mismo mes de 2007.

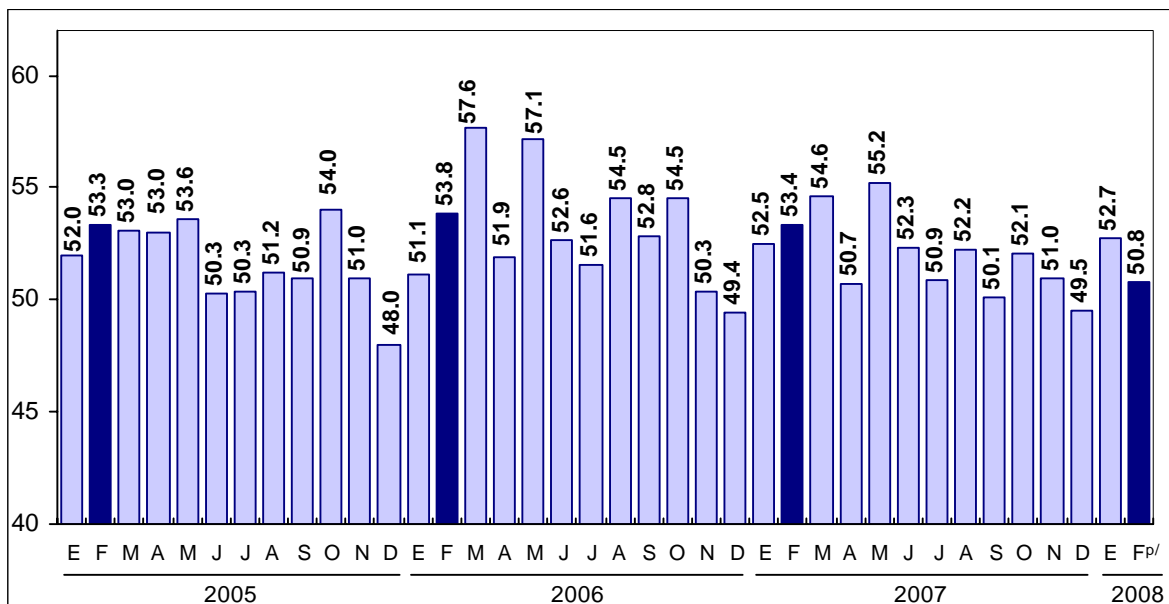
#### Indicador de Pedidos Manufactureros

---

El Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) tiene periodicidad mensual y se elabora con base en los resultados de la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) que recaba el INEGI. La información cualitativa que de ella se deriva fortalece al Sistema Nacional de Información Estadística del país. Este indicador incorpora, casi inmediatamente después de terminado el mes de referencia, la opinión y percepción del sector empresarial respecto de la evolución del Sector Manufacturero en México.

La EMOE está diseñada para generar “indicadores de difusión”, es decir, indicadores que permiten conocer qué tan difundidas o generalizadas están ciertas opiniones sobre el desempeño de su actividad entre los directivos de las principales empresas manufactureras del país. Uno de estos indicadores es el IPM.

El Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) se deriva de integrar las expectativas de las empresas manufactureras con relación a cinco variables que capta la Encuesta Mensual de Opinión Empresarial. Éstas cubren la siguiente secuencia del proceso productivo de la actividad manufacturera: volumen esperado de pedidos, producción esperada, niveles esperados de personal ocupado, oportunidad de entregas de insumos por parte de los proveedores y el comportamiento de los inventarios de insumos. En este contexto, en febrero de 2008 el Indicador de Pedidos Manufactureros se ubicó en 50.8 puntos, nivel inferior en (-)1.9 puntos al obtenido en enero pasado, que había sido de 52.7 puntos. Por otra parte, en su comparación anual, el IPM se redujo (-)2.6 puntos con relación a la cifra observada en el segundo mes de 2007.



Nota:El indicador se genera con los datos referidos al mes en que ocurre la entrevista.  
p/Dato preliminar a partir de la fecha que se indica.

## Componentes del Indicador de Pedidos Manufactureros

El descenso mensual que mostró el Indicador de Pedidos Manufactureros en febrero del presente año se originó por la disminución en tres de sus cinco componentes. En cuanto a la variación anual, ésta resultó de que todos sus componentes registraron menores niveles.

## Indicador de Pedidos Manufactureros y sus Componentes

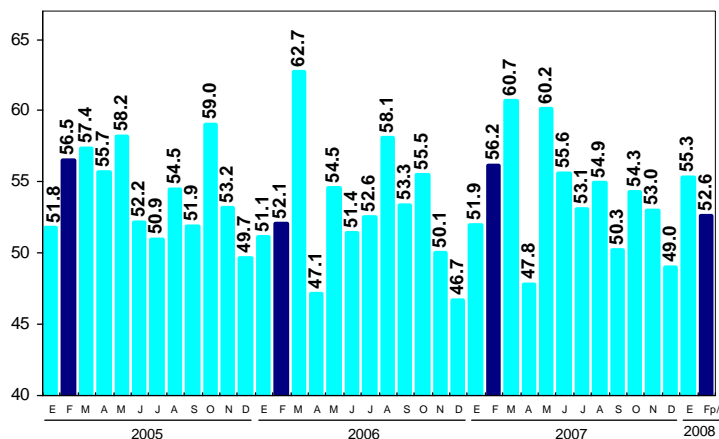
	2007											2008	
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb <sup>p/</sup>
<b>Índice de Pedidos Manufactureros</b>	<b>53.4</b>	<b>54.6</b>	<b>50.7</b>	<b>55.2</b>	<b>52.3</b>	<b>50.9</b>	<b>52.2</b>	<b>50.1</b>	<b>52.1</b>	<b>51.0</b>	<b>49.5</b>	<b>52.7</b>	<b>50.8</b>
Componentes:													
a) Pedidos.	56.2	60.7	47.8	60.2	55.6	53.1	54.9	50.3	54.3	53.0	49.0	55.3	52.6
b) Producción	54.1	60.8	50.2	59.0	53.9	52.2	53.9	50.6	55.0	53.3	48.4	53.3	53.2
c) Personal Ocupado	49.7	50.4	50.4	49.6	51.2	49.4	50.5	51.0	50.1	49.1	48.7	49.0	49.2
d) Entrega de Insumos de los Proveedores	51.8	40.4	55.4	47.9	45.7	46.1	46.4	46.8	45.9	45.4	53.4	45.5	45.6
e) Inventarios de Insumos	52.8	50.8	54.2	53.2	50.9	50.9	52.0	51.7	51.8	51.6	49.1	56.4	50.6

Nota: Los indicadores se generan con los datos referidos al mes en que ocurre la entrevista. En consecuencia, la serie histórica del Indicador de Pedidos Manufactureros y sus componentes, corresponde en todos los casos a las expectativas que en las primeras semanas del mes de levantamiento tienen los informantes acerca de lo que ocurrirá en ese mismo mes.

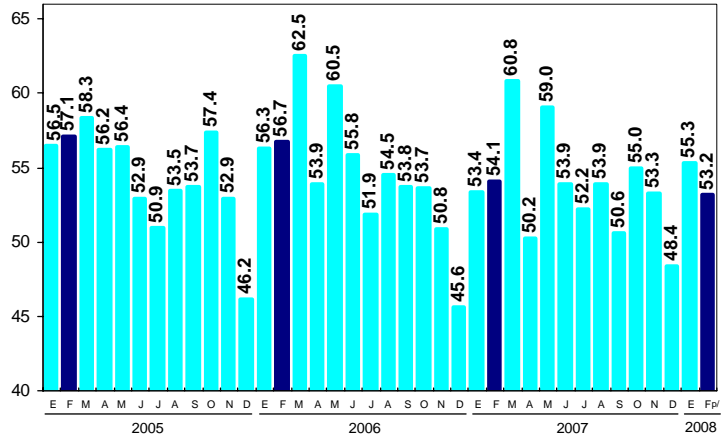
p/ Dato preliminar a partir de la fecha que se indica.

La evolución en febrero de 2008 de los cinco componentes del Indicador de Pedidos Manufactureros fue la siguiente:

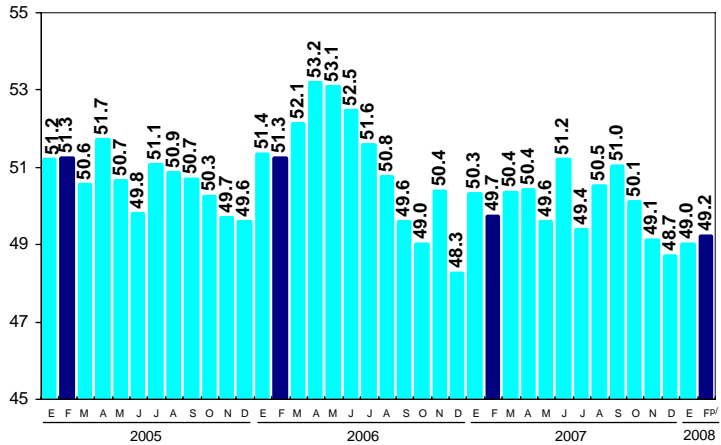
- a) El Indicador del **Volumen Esperado de Pedidos** se situó en el segundo mes de este año en 52.6 puntos. Dicho nivel implicó una disminución de (-)2.7 puntos con relación al dato de enero pasado. Asimismo, en su comparación anual este indicador presentó una variación de (-)3.6 puntos.



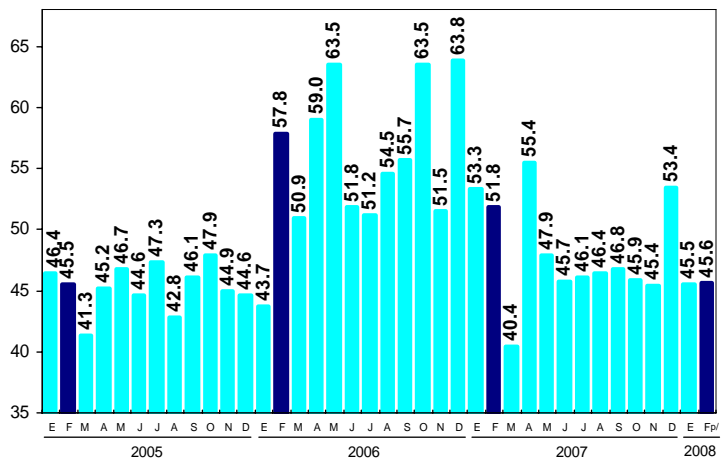
b) En el mes en cuestión el indicador sobre el **Volumen Esperado de Producción** se ubicó en 53.2 puntos, luego de que había resultado de 55.3 puntos en enero pasado, lo que derivó en un descenso mensual de (-)2.1 puntos. En cuanto a su comparación anual, este indicador parcial disminuyó (-)0.9 puntos, considerando que en igual mes de 2007 fue de 54.1 puntos.



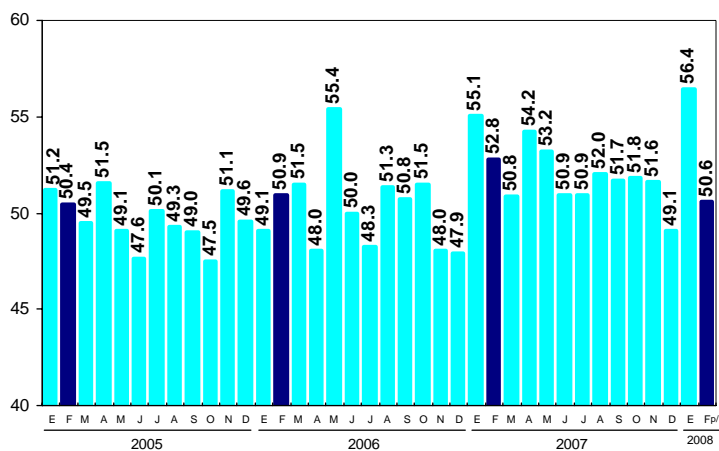
c) El indicador sobre los **Niveles Esperados de Personal Ocupado** mostró en febrero de 2008 una variación mensual de 0.2 puntos al establecerse en 49.2 puntos, mientras que en el mes previo había sido de 49 puntos. No obstante, este componente presentó una caída anual de (-)0.5 puntos respecto al de febrero del año pasado.



d) El Indicador sobre la **oportunidad de la Entrega Esperada de Insumos por parte de los Proveedores** a las empresas encuestadas se situó en el mes que se reporta en 45.6 puntos, nivel superior en 0.1 puntos al dato obtenido en el primer mes del año que fue de 45.5 puntos. Asimismo, éste se redujo (-)6.2 puntos frente a la cifra observada en febrero de 2007.



e) En cuanto al Indicador sobre el comportamiento esperado de los **Inventarios de Insumos**, éste alcanzó en el segundo mes del presente año 50.6 puntos, mientras que en enero pasado se había ubicado en 56.4 puntos. Tal resultado implicó un decremento mensual de (-)5.8 puntos. En su comparación anual, el indicador registró una disminución de (-)2.2 puntos.



Nota: Los indicadores se generan con los datos referidos al mes de la entrevista. Las diferencias en puntos se obtienen de los respectivos indicadores considerando todos sus decimales.  
p/ Dato preliminar a partir de la fecha que se indica.

## Aspectos Metodológicos

La Encuesta Mensual de Opinión Empresarial se lleva a cabo mensualmente y tiene como base una muestra de 503 empresas a nivel nacional. La información es obtenida a través de entrevista electrónica (INTERNET) en cerca de la mitad 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 el Censo Económico 2004 del Sector Manufacturero, mismo que cuenta con 4,436 empresas, que representan el 65% del personal ocupado y el 86% de los ingresos de las empresas. Para la selección de la muestra se utilizó un diseño probabilístico y estratificado con selección aleatoria e independiente en cada estrato.

Incluye con certeza a las empresas con 1,000 personas y más. Para calcular el tamaño de muestra se utilizó la variable del personal ocupado con afijación Neyman, obteniéndose una muestra de 503 empresas. En el diseño del cuestionario se incorporaron las recomendaciones de la OCDE y CEPAL, así como de 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 las Entregas de Insumos por parte de los Proveedores y sobre los Inventarios de Insumos.

El IPM resulta de la agregación ponderada de los cinco indicadores mencionados. Tales indicadores se ponderan de manera decreciente, según la etapa del proceso productivo

que normalmente llevan a cabo las empresas manufactureras, como se muestra a continuación:

1. Pedidos (30 por ciento).
  - ¿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 por ciento).
  - Para los periodos indicados respecto al inmediato anterior señale ¿Cómo se comportó el volumen físico de producción de su empresa?
3. Personal Ocupado (20 por ciento).
  - ¿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 por ciento).
  - ¿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 por ciento).
  - ¿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.

En el IPM, cada nivel de respuesta cuenta con un ponderador:

Opción de respuesta	Ponderador
<b>Mucho mayor</b>	<b>1.00</b>
<b>Mayor</b>	<b>0.75</b>
<b>Igual</b>	<b>0.50</b>
<b>Menor</b>	<b>0.25</b>
<b>Mucho menor</b>	<b>0.00</b>

Los indicadores están diseñados para que sus valores fluctúen entre 0 y 100. A medida que las opiniones que indican alguna mejora relativa de la situación se van generalizando, el valor del indicador de que se trate se incrementa. De esa manera, a medida que el optimismo se generaliza entre los informantes, el valor del indicador se hace mayor. Por otra parte, a medida que el porcentaje de informantes con opiniones pesimistas se incrementa, el valor del indicador disminuirá. Así, cuando el indicador cualitativo crece (decrece), ello refleja una mayor probabilidad de que el indicador cuantitativo que corresponda (producción, personal ocupado, etc.), también muestre una tendencia similar.

Cabe señalar que es frecuente que en este tipo de indicadores se utilice el valor de 50 como el umbral para separar una expansión de una contracción o un avance de un retroceso.

En este sentido, es importante establecer que el IPM y sus componentes, sirve para señalar posibles tendencias, pero no para establecer pronósticos puntuales de las tasas de variación de los indicadores duros provenientes de otras fuentes.

Es frecuente que en este tipo de indicadores se utilice el valor de 50 como el umbral para separar optimismo de pesimismo. Sin embargo, es importante reconocer que la interpretación resulta algo más complicada en el muy probable caso de que al menos un informante haya dado respuesta optimista y otro pesimista. En ese caso, considerar el valor de 50 como el umbral entre el pesimismo y el optimismo ya no resulta lo más correcto puesto que ello supone la agregación de valoraciones subjetivas que ubican a las respuestas al interior de una estructura que es ordinal pero no cardinal.

Dicho de otra manera, dado que no se dispone de elementos para medir objetivamente la intensidad emotiva de cada opinión, se requeriría recurrir a supuestos en extremo irreales para agregar opiniones subjetivas. Esto significa que el verdadero umbral puede no ser precisamente 50, sino algún valor en el entorno de esta cifra. De hecho, es frecuente que en los casos en que se tienen series suficientemente largas, la identificación del umbral se haga de manera econométrica a partir de series desestacionalizadas, mediante la asociación del indicador de difusión con cifras duras de la economía.

Es importante destacar que los datos los proporciona el directivo empresarial en la primera mitad del mes de referencia de la encuesta, tomando como base la información disponible al momento que se aplica la encuesta. Con ello se consigue generar el IPM y sus componentes los cuales son considerados como “datos referidos al mes de la entrevista”. Sin embargo, una vez que el directivo cuenta con información más amplia de lo acontecido en sus empresas, está en posibilidades de proporcionar información más precisa, por lo que es captada nuevamente al siguiente mes para generar un indicador más acorde con la realidad de las mismas. Por tal motivo, se generan nuevamente dichos indicadores los cuales se difundirán al siguiente mes.

Por último, cabe mencionar que si bien la norma seguida internacionalmente es desestacionalizar los Indicadores, por ahora no es posible presentar el IPM de esa manera debido a que la longitud de la serie de datos es corta. Una vez que la serie acumule 60 observaciones, comenzará a presentarse también en versión desestacionalizada.

La información contenida en este comunicado es generada por el INEGI y el Banco de México 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 de Coyuntura del INEGI.