

**SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS**  
**Cifras a octubre de 2011**

El INEGI presenta los resultados del Sistema de Indicadores Cíclicos, que permite dar seguimiento detallado y oportuno al comportamiento de la economía mexicana, así como realizar comparaciones de ésta con distintas economías a nivel mundial. Éste se genera con una metodología compatible con la utilizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El Sistema de Indicadores Cíclicos permite determinar la fase del ciclo económico<sup>1</sup> en la que se encuentran sus dos indicadores compuestos: el coincidente y el adelantado. El indicador coincidente refleja el estado general de la economía, mientras que el adelantado busca señalar anticipadamente la posible trayectoria del indicador coincidente, particularmente sus puntos de giro: picos y valles.

Los principales resultados son los siguientes: en octubre de 2011, el Indicador Coincidente se ubicó en la fase expansiva del ciclo económico al registrar un valor de 100.7 puntos, lo que representa un incremento de 0.02 puntos respecto al mes anterior. Por su parte, el Indicador Adelantado muestra una posible desaceleración del indicador coincidente, al presentar un valor de 100.0 puntos y una variación de (-)0.19 puntos con relación a septiembre de 2011.

**INDICADOR COINCIDENTE**

Diferencia en puntos respecto al mes inmediato anterior

2010		2011									
Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.
0.12	0.14	0.14	0.14	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02

Fuente: INEGI.

<sup>1</sup> Los ciclos económicos son fluctuaciones observadas en la actividad económica agregada. Un ciclo consiste en expansiones que ocurren aproximadamente al mismo tiempo en varias actividades económicas, seguidas por desaceleraciones igualmente generales, recesiones y recuperaciones; estas últimas dan paso a la fase de expansión del próximo ciclo. Los ciclos son recurrentes pero no periódicos y su duración varía típicamente desde más de un año hasta diez o doce años.



**INDICADOR ADELANTADO**

Diferencia en puntos respecto al mes inmediato anterior

2010		2011										
Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov. o/
0.16	0.17	0.14	0.09	0.03	(-)0.03	(-)0.09	(-)0.16	(-)0.21	(-)0.24	(-)0.23	(-)0.19	(-)0.15

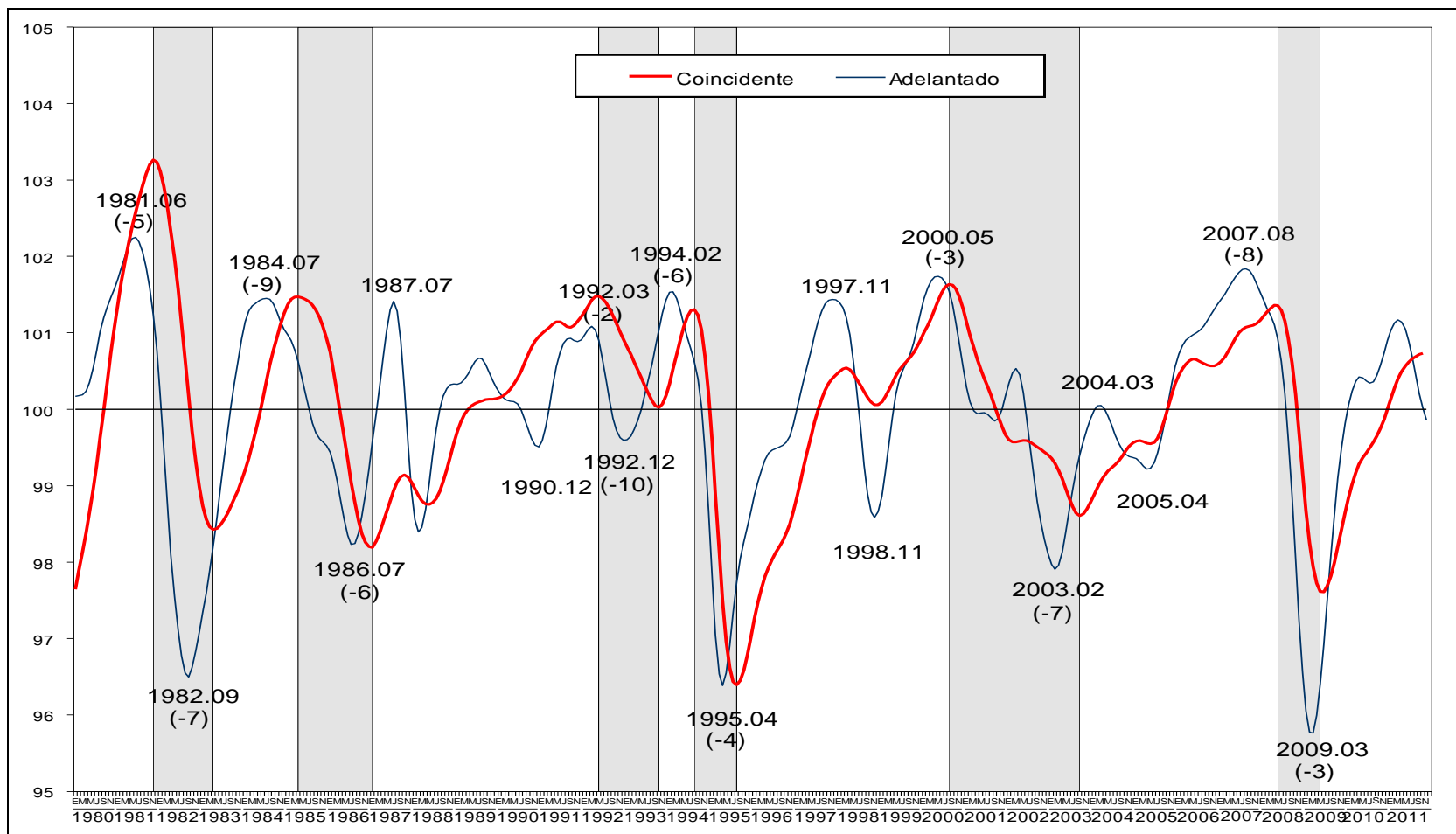
o/ Cifra oportuna.

Fuente: INEGI.

Con el fin de proporcionar al usuario mayores elementos para el análisis, además de presentar la cifra del indicador adelantado para el mes en cuestión, se incluye una cifra oportuna para el siguiente mes. Así, para noviembre de 2011, el indicador adelantado se posicionó en la fase de recesión al observar un valor por debajo de su tendencia de largo plazo (inferior a 100) y una disminución de (-)0.15 puntos respecto a octubre de ese mismo año. Con el comportamiento de los últimos meses, el indicador adelantado está señalando una posible desaceleración en el indicador coincidente para los próximos meses.

**SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS**

(PUNTOS)



Nota: El dato del indicador adelantado de noviembre de 2011 es una cifra oportuna. Éste registra una disminución de (-)0.15 puntos respecto al mes anterior. La tendencia de largo plazo del Indicador Coincidente y del Adelantado está representada por la línea ubicada en 100. Los números sobre la gráfica (por ejemplo 1981.06) representan el año y el mes en que ocurrió el punto de giro en el indicador adelantado: pico o valle. Los números entre paréntesis indican el número de meses que determinado punto de giro del Indicador Adelantado antecede al punto de giro del Indicador Coincidente. Dichos números pueden cambiar a lo largo del tiempo.

Fuente: INEGI.

**Se anexa Nota Técnica**

**COMUNICACIÓN SOCIAL**

## **NOTA TÉCNICA**

### **SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS**

#### **Cifras a octubre de 2011**

- **El INEGI presenta los resultados del Sistema de Indicadores Cíclicos, que permite dar seguimiento detallado y oportuno al comportamiento de la economía mexicana, así como realizar comparaciones de ésta con distintas economías a nivel mundial. Éste se genera con una metodología compatible con la utilizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).**
- **El Sistema de Indicadores Cíclicos permite determinar la fase del ciclo económico<sup>2</sup> en la que se encuentran sus dos indicadores compuestos: el coincidente y el adelantado. El indicador coincidente refleja el estado general de la economía, mientras que el adelantado busca señalar anticipadamente la posible trayectoria del indicador coincidente, particularmente sus puntos de giro: picos y valles.**
- **Los principales resultados son los siguientes: en octubre de 2011, el Indicador Coincidente se ubicó en la fase expansiva del ciclo económico al registrar un valor de 100.7 puntos, lo que representa un incremento de 0.02 puntos respecto al mes anterior. Por su parte, el Indicador Adelantado muestra una posible desaceleración del indicador coincidente, al presentar un valor de 100.0 puntos y una variación de (-)0.19 puntos con relación a septiembre de 2011.**
- **Con el fin de proporcionar al usuario mayores elementos para el análisis, además de presentar la cifra del indicador adelantado para el mes en cuestión, se incluye una cifra oportuna para el siguiente mes. Así, para noviembre de 2011, el indicador adelantado se posicionó en la fase de recesión al observar un valor por debajo de su tendencia de largo plazo (inferior a 100) y una disminución de (-)0.15 puntos respecto a octubre de ese mismo año. Con el comportamiento de los últimos meses, el indicador adelantado está señalando una posible desaceleración en el indicador coincidente para los próximos meses.**

El Instituto presenta los resultados del Sistema de Indicadores Cíclicos que genera mediante una metodología compatible con la utilizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

---

<sup>2</sup> Los ciclos económicos son fluctuaciones observadas en la actividad económica agregada. Un ciclo consiste en expansiones que ocurren aproximadamente al mismo tiempo en varias actividades económicas, seguidas por desaceleraciones igualmente generales, recesiones y recuperaciones; estas últimas dan paso a la fase de expansión del próximo ciclo. Los ciclos son recurrentes pero no periódicos y su duración varía típicamente desde más de un año hasta diez o doce años.

Es importante mencionar que la metodología utilizada se basa en el enfoque de “ciclo de crecimiento”<sup>3</sup>, que permite determinar la fase del ciclo en la que se encuentra un indicador o componente (expansión, desaceleración, recesión o recuperación).

El Sistema de Indicadores Cíclicos está conformado por dos indicadores compuestos que se denominan *coincidente* y *adelantado*. El indicador coincidente muestra las oscilaciones de la actividad económica agregada con relación a su tendencia de largo plazo, mientras que el adelantado busca señalar anticipadamente la trayectoria del indicador coincidente, particularmente los puntos de giro: picos y valles, con base en la información con la que se dispone de sus componentes a una fecha determinada.

### **INTERPRETACIÓN**

El valor de los Indicadores Coincidente y Adelantado, así como su tendencia de largo plazo representada por una línea horizontal igual a 100, permiten identificar 4 fases del Ciclo Económico:

- **Expansión**: Cuando el indicador (su componente cíclico) está creciendo y se ubica por arriba de su tendencia de largo plazo.
- **Desaceleración**: Cuando el componente cíclico del indicador está decreciendo y se ubica por arriba de su tendencia de largo plazo.
- **Recesión**: Cuando el componente cíclico del indicador está decreciendo y se ubica por debajo de su tendencia de largo plazo.
- **Recuperación**: Cuando el componente cíclico del indicador está creciendo y se ubica por debajo de su tendencia de largo plazo.

Cabe destacar que con estos elementos es posible distinguir la etapa del ciclo económico en la que se encuentra la economía del país, sin embargo no se establece la magnitud de su crecimiento.

Asimismo, es importante mencionar que para que se detecte un punto de giro (pico o valle) ya sea en los indicadores compuestos o en las variables que los conforman, entre uno y otro debe existir por lo menos un periodo de 9 meses que los separe y la longitud de los ciclos debe ser de al menos 21 meses, entre otros elementos. Con base en lo anterior, para determinar si la actividad económica entra o se encuentra en recesión, por ejemplo, es necesario considerar no solamente si el indicador coincidente se ubica en la etapa recesiva sino además si ha registrado por lo menos 9 meses desde que inició la desaceleración. Si esta condición no se presenta, no se podrá afirmar que se ha detectado un punto de giro en el ciclo económico.

---

<sup>3</sup> El enfoque de “ciclo de crecimiento” define a los ciclos económicos como las desviaciones de la economía de su tendencia de largo plazo. Por tanto, el componente cíclico de cada indicador compuesto y de las variables que lo conforman se obtiene como la desviación de su respectiva tendencia de largo plazo. Estas desviaciones se denominan ciclos de crecimiento.

Lo mismo ocurre para establecer si la actividad económica entra o se encuentra en expansión, dado que para ello es indispensable considerar no solamente si el indicador coincidente se localiza en la etapa de expansión sino además si ha registrado al menos 9 meses desde que inició la etapa de recuperación.

**RESULTADOS CON INFORMACIÓN A OCTUBRE DE 2011**

**INDICADOR COINCIDENTE**

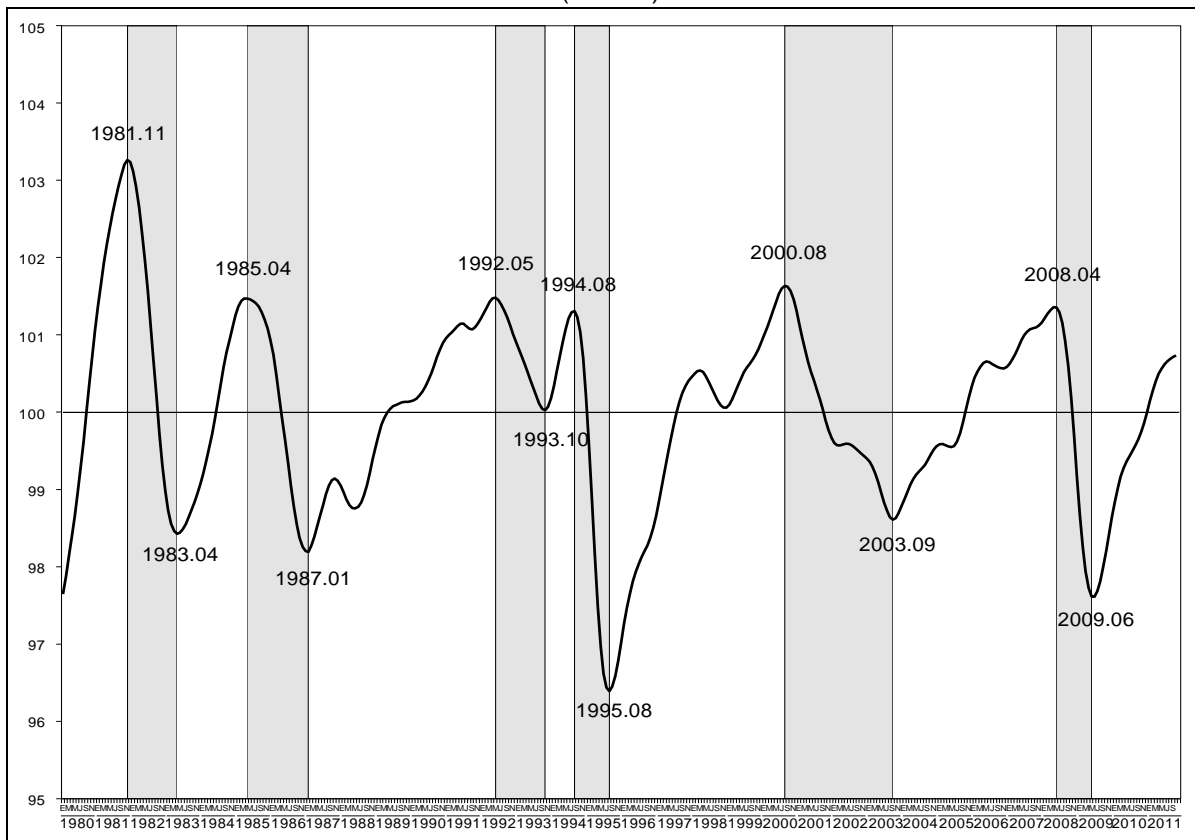
En octubre de 2011, el Indicador Coincidente se posicionó en la fase expansiva al registrar un valor de 100.7 puntos, lo que equivale a un incremento respecto a septiembre pasado.

**INDICADOR COINCIDENTE**  
Diferencia en puntos respecto al mes inmediato anterior

2010		2011									
Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.
0.12	0.14	0.14	0.14	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02

Fuente: INEGI.

**SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS: COINCIDENTE A OCTUBRE DE 2011**  
(Puntos)



Nota: La tendencia de largo plazo del Indicador Coincidente está representada por la línea ubicada en 100. Los números sobre la gráfica (por ejemplo 1981.11) representan el año y el mes en que ocurrió el punto de giro en la actividad económica: pico o valle.

Fuente: INEGI.



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

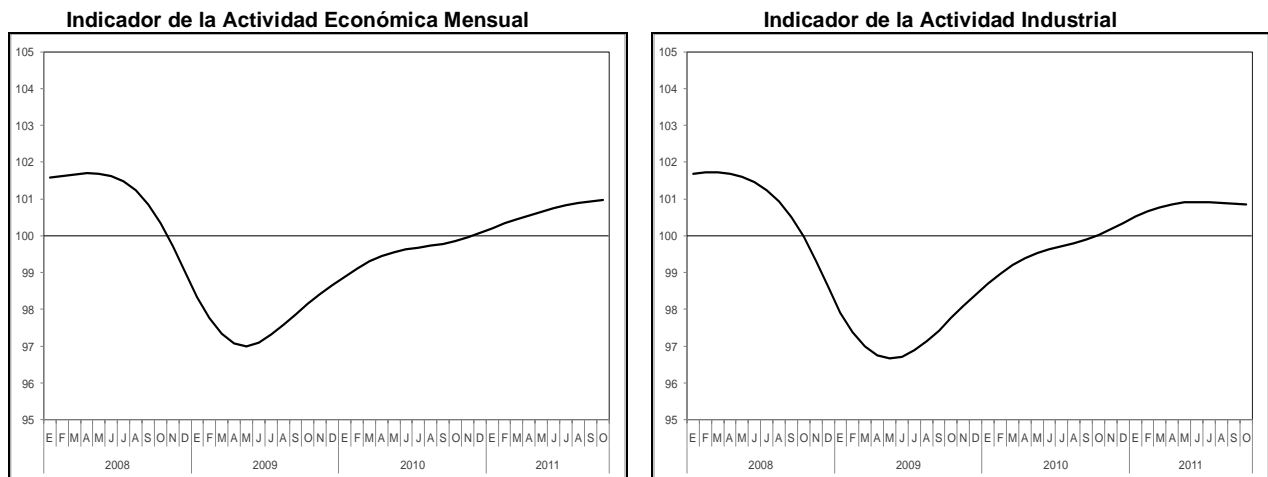
Lo anterior es resultado de la evolución de los componentes cíclicos de la Tasa de Desocupación Urbana, del Índice de Ventas Netas al por menor en los Establecimientos Comerciales, del Número de Asegurados Permanentes en el IMSS y del Indicador de la Actividad Económica Mensual, los cuales se localizaron en la fase expansiva. Por el contrario, las Importaciones Totales y el Indicador de la Actividad Industrial se ubicaron en la fase de desaceleración.

**COMPONENTES DEL INDICADOR COINCIDENTE**  
Diferencia en puntos respecto al mes inmediato anterior

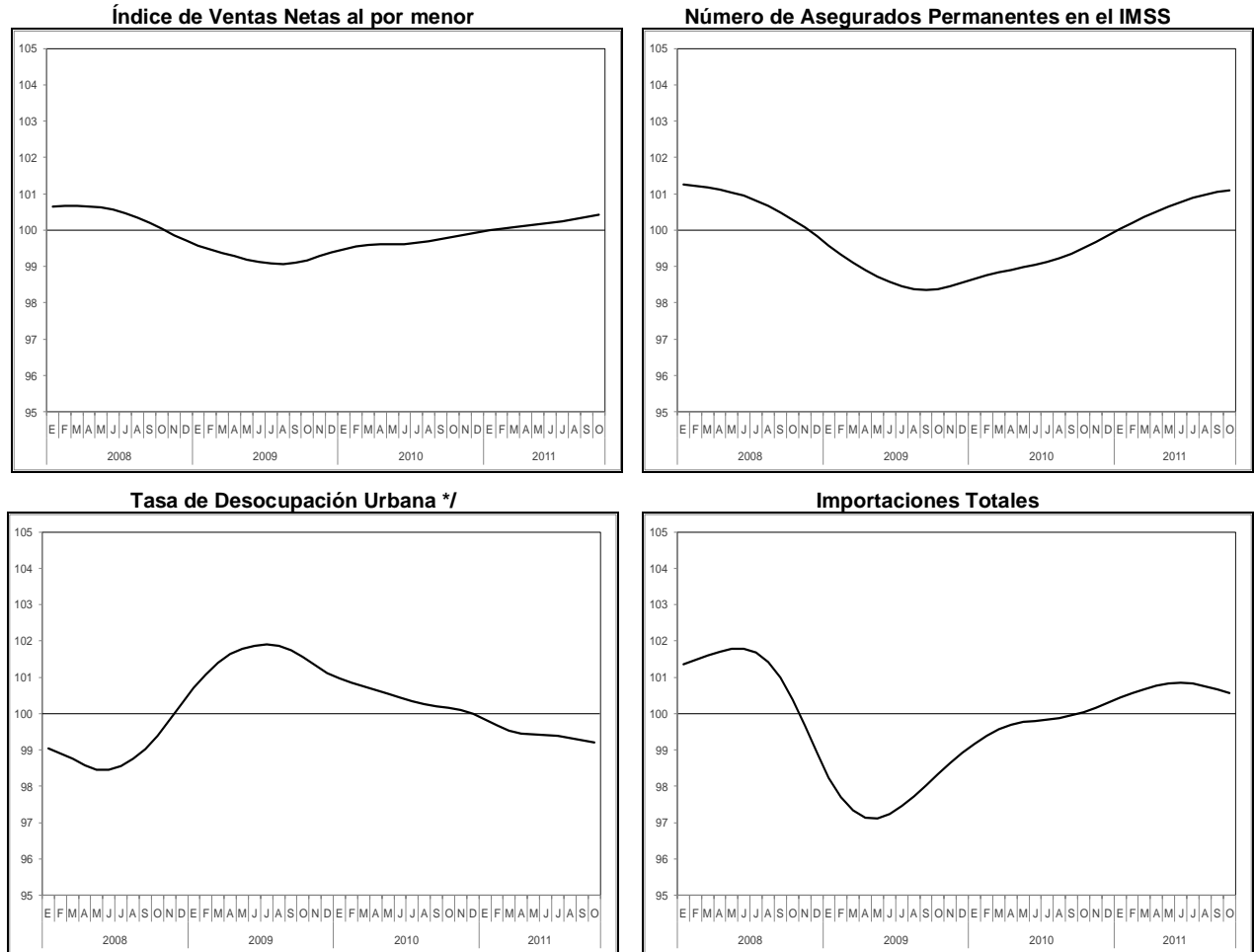
Año	Mes	Indicador de la Actividad Económica Mensual	Indicador de la Actividad Industrial	Índice de Ventas Netas al por menor en los Establecimientos Comerciales	Número de Asegurados Permanentes en el IMSS	Tasa de Desocupación Urbana	Importaciones Totales
2010	Nov.	0.10	0.16	0.06	0.18	(-) 0.07	0.12
	Dic.	0.12	0.18	0.06	0.18	(-) 0.11	0.13
2011	Ene.	0.13	0.17	0.05	0.18	(-) 0.15	0.14
	Feb.	0.12	0.14	0.05	0.17	(-) 0.16	0.13
	Mar.	0.11	0.11	0.04	0.16	(-) 0.14	0.11
	Abr.	0.10	0.08	0.04	0.15	(-) 0.09	0.09
	May.	0.10	0.05	0.04	0.13	(-) 0.02	0.06
	Jun.	0.10	0.01	0.04	0.12	(-) 0.01	0.02
	Jul.	0.08	(-) 0.01	0.05	0.11	(-) 0.03	(-) 0.03
	Ago.	0.06	(-) 0.02	0.06	0.09	(-) 0.05	(-) 0.07
	Sep.	0.05	(-) 0.01	0.06	0.07	(-) 0.06	(-) 0.08
	Oct.	0.03	(-) 0.02	0.06	0.05	(-) 0.06	(-) 0.10

Fuente: INEGI.

**COMPONENTES DEL INDICADOR COINCIDENTE A OCTUBRE DE 2011**  
(Puntos)



**COMPONENTES DEL INDICADOR COINCIDENTE A OCTUBRE DE 2011**  
 (Puntos)



\*/ Serie cuyo comportamiento es inverso al de la actividad económica.  
Fuente: INEGI.

**INDICADOR ADELANTADO**

En el décimo mes de 2011, el Indicador Adelantado se localizó en la fase de desaceleración al observar un valor de 100.0 puntos y una variación de (-)0.19 puntos con relación al mes precedente.

Con el fin de proporcionar al usuario mayores elementos para el análisis, además de presentar la cifra del indicador adelantado para el mes en cuestión, se incluye la cifra oportuna para el siguiente mes. Así, para noviembre de 2011 la cifra oportuna del indicador adelantado señala que éste se ubicó en la fase de recesión al registrar un valor por debajo de su tendencia de largo plazo (inferior a 100) y una disminución de (-)0.15 puntos respecto al pasado mes de octubre.

**INDICADOR ADELANTADO**

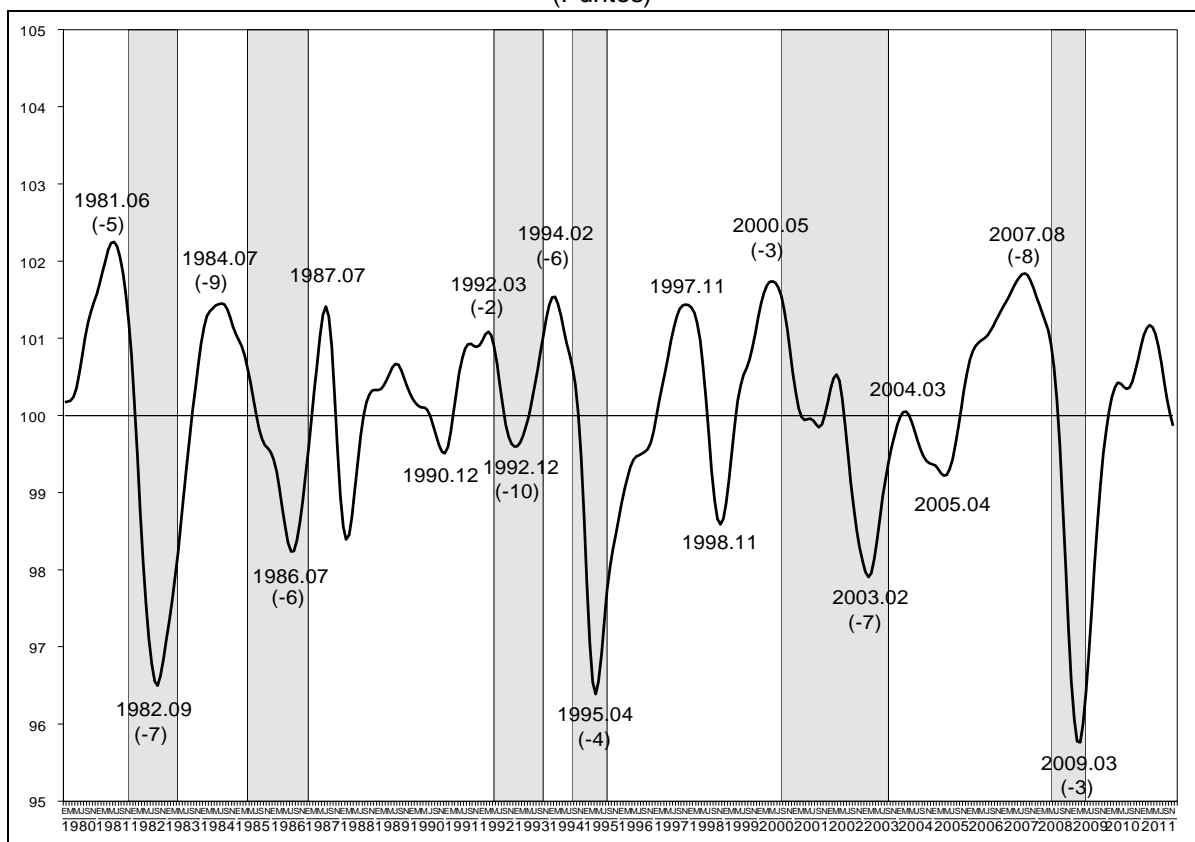
Diferencia en puntos respecto al mes inmediato anterior

2010		2011										
Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov. o/
0.16	0.17	0.14	0.09	0.03	(-0.03)	(-0.09)	(-0.16)	(-0.21)	(-0.24)	(-0.23)	(-0.19)	(-0.15)

o/ Cifra oportuna.

Fuente: INEGI.

**SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS: ADELANTADO A NOVIEMBRE DE 2011**  
(Puntos)



**Nota:** El dato del indicador adelantado de noviembre de 2011 es una cifra oportuna. Éste registra una disminución de (-)0.15 puntos respecto al mes anterior.

La tendencia de largo plazo del Indicador Adelantado está representada por la línea ubicada en 100.

Los números sobre la gráfica (por ejemplo 1981.06) representan el año y el mes en que ocurrió el punto de giro en el indicador adelantado: pico o valle.

Los números entre paréntesis indican el número de meses que determinado punto de giro del Indicador Adelantado antecede al punto de giro del Indicador Coincidente. Dichos números pueden cambiar a lo largo del tiempo.

Fuente: INEGI.

La evolución del Indicador Adelantado en el pasado mes de noviembre es consecuencia del comportamiento desfavorable de todos sus componentes, ya que el Tipo de Cambio Real, la Tendencia del Empleo en las Manufacturas, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio y el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores en términos reales se ubicaron en la fase de recesión;



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

mientras que las Exportaciones No Petroleras y el Índice Standard & Poor's 500 (índice bursátil de Estados Unidos) se posicionaron en la fase de desaceleración<sup>4</sup>. Cabe señalar que el comportamiento del Tipo de Cambio Real de noviembre de 2011 corresponde a una cifra oportuna obtenida con base en el tipo de cambio real México-EUA.

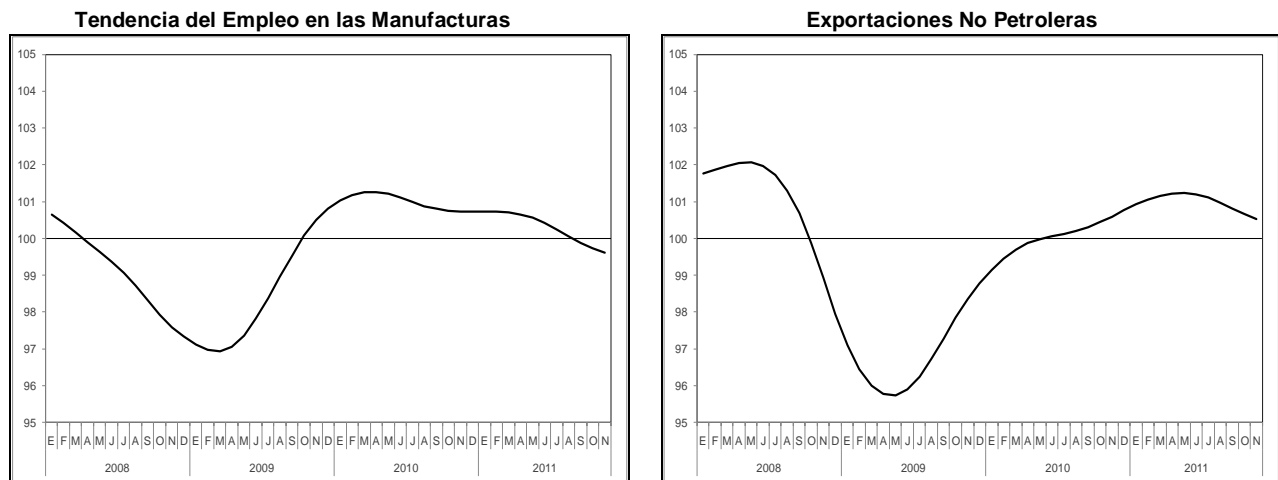
**COMPONENTES DEL INDICADOR ADELANTADO**  
Diferencia en puntos respecto al mes inmediato anterior

Año	Mes	Tendencia del Empleo en las Manufacturas	Exportaciones No Petroleras	Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores en términos reales	Tipo de Cambio Real*/	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio	Índice Standard & Poor's 500 (índice bursátil de EUA)
2010	Nov.	(-) 0.02	0.16	0.10	(-) 0.09	0.05	0.32
	Dic.	0.00	0.17	0.06	(-) 0.10	0.05	0.33
2011	Ene.	0.00	0.16	0.01	(-) 0.09	0.05	0.29
	Feb.	0.00	0.13	(-) 0.03	(-) 0.07	0.05	0.22
	Mar.	(-) 0.02	0.10	(-) 0.06	(-) 0.03	0.05	0.13
	Abr.	(-) 0.06	0.06	(-) 0.08	0.00	0.05	0.04
	May.	(-) 0.10	0.02	(-) 0.09	0.05	0.05	(-) 0.06
	Jun.	(-) 0.14	(-) 0.03	(-) 0.10	0.11	0.05	(-) 0.15
	Jul.	(-) 0.18	(-) 0.09	(-) 0.10	0.16	0.05	(-) 0.20
	Ago.	(-) 0.18	(-) 0.14	(-) 0.09	0.21	0.05	(-) 0.22
	Sep.	(-) 0.17	(-) 0.15	(-) 0.07	0.24	0.05	(-) 0.16
	Oct.	(-) 0.14	(-) 0.15	(-) 0.03	0.23	0.05	(-) 0.08
	Nov.	(-) 0.13	(-) 0.13	(-) 0.01	0.21	0.05	(-) 0.01

\*/ El dato de noviembre de 2011 es una cifra oportuna obtenida con base en el tipo de cambio real México-EUA.

Fuente: INEGI.

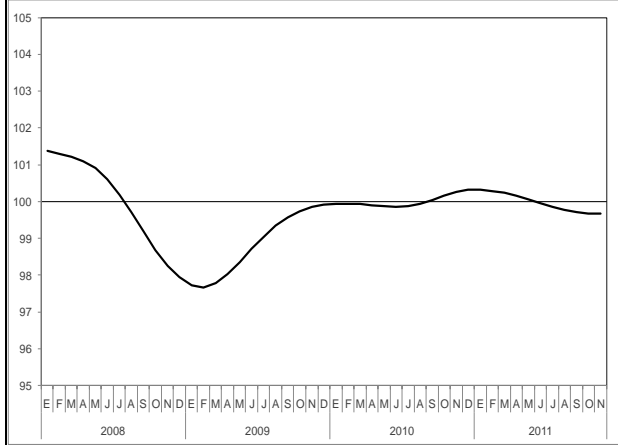
**COMPONENTES DEL INDICADOR ADELANTADO A NOVIEMBRE DE 2011**  
(Puntos)



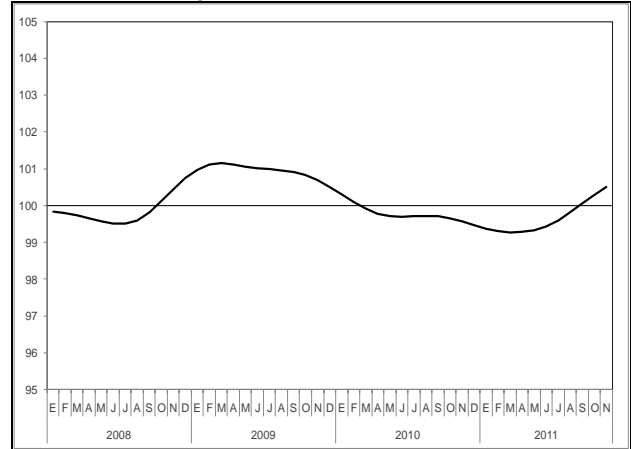
<sup>4</sup> Con los datos disponibles a la fecha, el Tipo de Cambio Real, el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores en términos reales, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio y el Índice Standard & Poor's 500 (índice bursátil de Estados Unidos) no presentan un patrón de estacionalidad definido, por lo que no se requiere realizar el ajuste por dicho efecto. En estos casos la obtención del componente cíclico se hace utilizando la serie original.

**COMPONENTES DEL INDICADOR ADELANTADO A NOVIEMBRE DE 2011**  
(Puntos)

**Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores**

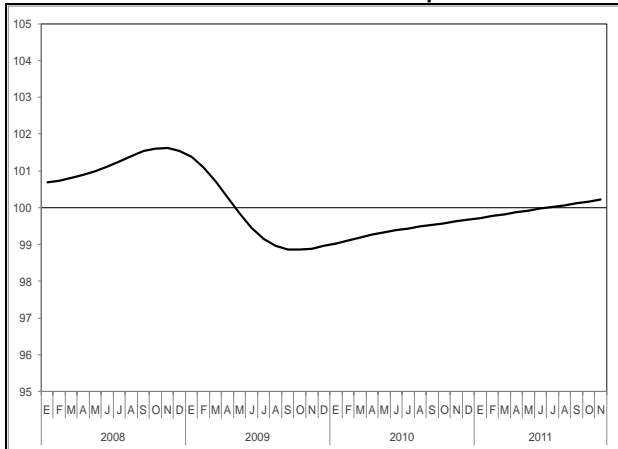


**Tipo de Cambio Real \*/ \*\*/**



\*/ Serie cuyo comportamiento es inverso al de la Actividad Económica.  
\*\*/ El dato de noviembre de 2011 es una cifra oportuna obtenida con base en el tipo de cambio real México-EUA.

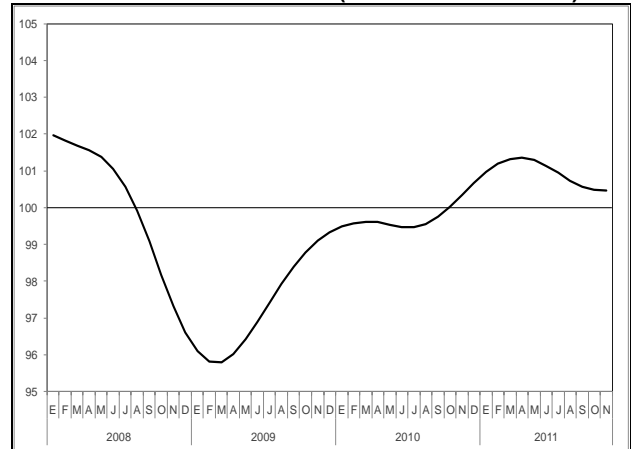
**Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio \*/**



\*/ Serie cuyo comportamiento es inverso al de la Actividad Económica.

Fuente: INEGI.

**Índice Standard & Poor's 500 (índice bursátil de EUA)**



Se sugiere dar seguimiento a estos indicadores mediante el Reloj de los Ciclos Económicos de México y el Tablero de Indicadores Cíclicos, herramientas de visualización que están disponibles en el sitio del INEGI en internet.

**NOTA METODOLÓGICA**

Las variables que componen el Indicador Coincidente son el Indicador de la Actividad Económica Mensual, el Indicador de la Actividad Industrial, el Índice de Ventas Netas al por menor en los Establecimientos Comerciales, el Número de Asegurados Permanentes en el IMSS, la Tasa de Desocupación Urbana y las Importaciones Totales.



El Indicador Adelantado, por su parte, está compuesto por la Tendencia del Empleo en las Manufacturas, las Exportaciones No Petroleras, el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores en términos reales, el Tipo de Cambio Real, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio y el Índice Standard & Poor's 500 (índice bursátil de Estados Unidos).

El Sistema de Indicadores Cíclicos: Coincidente y Adelantado se basa en la metodología que utiliza la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la cual consiste en obtener los ciclos de cada componente mediante la aplicación del filtro Hodrick-Prescott, utilizando para ello series desestacionalizadas de las variables seleccionadas corregidas por observaciones atípicas.

El filtro Hodrick-Prescott se aplica dos veces, una para calcular la tendencia de largo plazo, y así poder obtener el componente cíclico de cada variable al comparar la serie desestacionalizada respecto a su tendencia. Posteriormente se aplica por segunda vez el filtro a fin de eliminar la variabilidad de corto plazo en el componente cíclico obtenido previamente.

Una vez que se cuenta con los ciclos suavizados de las variables, éstos se estandarizan con la finalidad de igualar la volatilidad entre ellas, ya que algunas pueden mostrar más volatilidad que otras; finalmente, se obtiene el indicador cíclico correspondiente, mediante el promedio de los cambios mensuales de sus componentes (en términos de ciclos suavizados estandarizados).

Para definir los componentes del Indicador Coincidente se seleccionó una serie de referencia, que en este caso fue el Indicador de la Actividad Económica Mensual, el cual se obtiene mediante métodos de desagregación de series temporales, utilizando para ello el Producto Interno Bruto Trimestral y el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE), haciéndolo equivalente al Producto Interno Bruto Mensual. A partir de esta variable, que representa una medida aproximada del comportamiento cíclico de la economía agregada, se seleccionan las variables cuyos picos o valles coincidan con los de la serie de referencia. Los componentes deben tener relevancia económica, frecuencia mensual, ser oportunos y de longitud considerable para dar cuenta de la evolución de los ciclos económicos. Cabe mencionar que la tarea de definir los componentes de un indicador compuesto involucra el análisis de una gran cantidad de series pertenecientes a los distintos sectores de la actividad económica.

En cuanto a los componentes del Indicador Adelantado, se utiliza como serie de referencia al Indicador Coincidente y se seleccionan las variables que anticipan sus picos o valles.



Cabe destacar que en la construcción de indicadores compuestos los componentes que presentan un comportamiento cíclico contrario al de la actividad económica -como son la Tasa de Desocupación Urbana, el Tipo de Cambio Real y la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio- se consideran de forma inversa en el momento de incorporarlos al indicador compuesto.

Asimismo, la Tendencia del Empleo se construye con los resultados de la Encuesta Mensual de Coyuntura, Inventarios, Empleo y Días Laborados en el Sector Manufacturero del Banco de México. La pregunta que se considera refleja las expectativas de los empresarios respecto de si en el último mes *el número de trabajadores: aumentó, permaneció igual o disminuyó*. La Tendencia del empleo se calcula como la diferencia entre el porcentaje de los empresarios que opinaron que el número de trabajadores aumentó y el porcentaje de los empresarios que opinaron que el número de trabajadores disminuyó.

Por otra parte, debe considerarse que los indicadores compuestos están sujetos a cambios en la medida en que se actualice la información utilizada debido a las revisiones en la información básica, a que se parte de series desestacionalizadas para su cálculo y a los filtros que se utilizan.

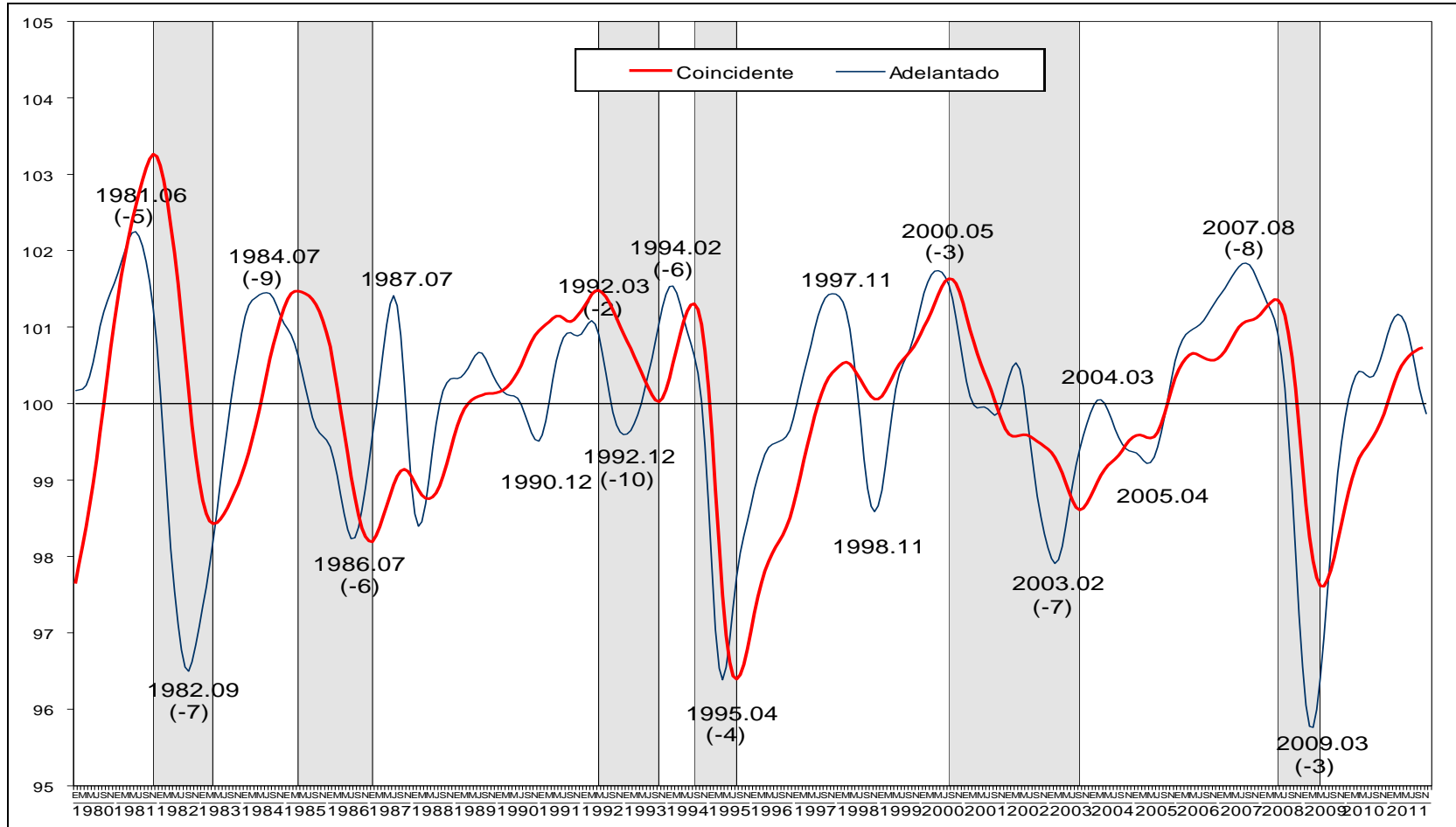
El Sistema de Indicadores Cíclicos podrá ser consultado en la página en internet [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx) y en el Banco de Información Económica.

La información contenida en este comunicado es generada por el INEGI y se da a conocer en la fecha establecida en el Calendario de Difusión de Información de Coyuntura.

\* \* \* \* \*

## SISTEMA DE INDICADORES CÍCLICOS

(PUNTOS)



Nota: El dato del indicador adelantado de noviembre de 2011 es una cifra oportuna. Éste registra una disminución de (-)0.15 puntos respecto al mes anterior.

La tendencia de largo plazo del Indicador Coincidente y del Adelantado está representada por la línea ubicada en 100.

Los números sobre la gráfica (por ejemplo 1981.06) representan el año y el mes en que ocurrió el punto de giro en el indicador adelantado: pico o valle.

Los números entre paréntesis indican el número de meses que determinado punto de giro del Indicador Adelantado antecede al punto de giro del Indicador Coincidente. Dichos números pueden cambiar a lo largo del tiempo.

Fuente: INEGI.