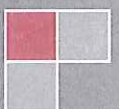


2012

# Informe de Indicadores de Ciclos Económicos: Indices de Indicadores Coincidentes y Adelantados para Puerto Rico

## Agosto de 2012

- En diciembre de 2006 se construyó por primera vez en Puerto Rico un índice tipo adelantado o líder, el cual está acompañado de la construcción de un índice tipo coincidente para lograr la funcionalidad de ambos. En esto se contó con las más recientes técnicas econométricas de construcción de números índices compuestos, usando una fuerte base práctica, empírica y metodológica tras 70 años de experiencia en este campo.
- La actividad económica en Puerto Rico se encuentra en la fase inicial de un periodo de recuperación y presentándose las primeras evidencias de que la recesión ha terminado, aunque aun falta por apalancarse este proceso.
- Existe un panorama de armonía entre algunas de los más importantes indicadores macroeconómicos de Puerto Rico. Esto es apoyado tanto por el índice coincidente y el adelantado.
- Tras mostrar que la velocidad de la estabilización se ralentizó un poco durante algunos meses de 2011, la actividad económica vuelve a ganar velocidad, creciendo y/o manteniéndose en neutro en 10 de los últimos 12 meses y presentando evidencia de que la recesión esta por terminar o ha terminado. Además, por primera vez el valor promedio del año presente fiscal y natural muestra alzas en la actividad económica.
- Por otro lado, la dirección de la actividad económica en los próximos meses, según el Índice de Indicadores Adelantados, continuará progresando y con evidencia de que se ha apalancado la primera fase de recuperación. Aun así, existen riesgos que por la debilidad de la estructura económica de Puerto Rico y ante la severidad de la experimentada recesión, éstos podrían influir negativamente sobre el proceso de recuperación en el corto plazo.



---

# Reporte de Indicadores de Ciclos Económicos

## Índices de Indicadores Coincidentes y Adelantados de Puerto Rico

### Agosto de 2012

---

#### Introducción

Una de las herramientas más eficaces para medir la actividad económica en el corto plazo lo constituye la utilización de los índices números compuestos. Estos son, por naturaleza, indicadores que son fáciles de interpretar por su simplicidad metodológica pero con enormes atributos empíricos que los colocan como una de las mejores técnicas disponibles para la interpretación del estado económico actual.

Los índices números compuestos son indicadores que están integrados por un número determinado de variables o indicadores macroeconómicos de gran poder que ayudan a determinar el curso de la actividad económica a corto plazo, o sea, de una periodicidad mensual.

La utilización de esta herramienta tiene una experiencia de más de 70 años de uso con una intachable reputación y un fuerte marco teórico. En este sentido, tres (3) tipos de índices básicos han sido creados durante ese periodo de tiempo, logrando insertarse como de los mejores indicadores en las principales economías industrializadas y emergentes. Estos son: (i) el índice de tipo coincidente, (ii) índice de tipo adelantado o líder y (iii) el índice de tipo rezagado.

Los índices tipo coincidente son aquellos que coinciden con el ciclo económico, de manera que se puede medir en el momento el estado actual de la actividad económica. Otra de las funciones principales de este tipo de índice es la identificación de los picos y valles de los ciclos económicos, es decir, identifica los periodos donde el ciclo comienza y termina. Esto permite la utiliza-

ción de políticas económicas para cambiar el curso de la actividad económica a favor de un mayor crecimiento y la efectividad de dichas políticas. También, este tipo de índice ayuda a identificar los cambios en los patrones de crecimiento y desarrollo económico en el mediano y largo plazo.

Es importante destacar que este tipo de índice no mide magnitudes monetarias como lo hacen las cuentas nacionales. Más bien, este tipo de índice ayuda a identificar la dirección del cambio en la misma de forma coincidente. Al ser éste uno de mayor periodicidad que las cuentas nacionales, el mismo permite un mayor grado de respuesta de las instituciones que ejercen políticas económicas.

Los índices tipo adelantado o líder son aquellos que miden con antelación el estado económico. En otras palabras, se adelantan al ciclo económico usando una gama de variables macroeconómicas de gran poder predictivo. Este índice tiene una función importante en la medida que identifica los puntos de inflexión de la actividad económica. Además, sirve la importante función de determinar políticas económicas que ayuden a cambiar el rumbo de la actividad económica y ayuda a identificar cambios estructurales en un sistema económico.

Los índices rezagados miden de forma atrasada los cambios económicos, de modo que funcionan como corroboración del comportamiento de los índices anteriores y de paso mide si hay cambios en la estructura económica de un país.

Como puede observarse, estos tres (3) tipos de índices se revisten de gran importancia para medir la actividad económica, implantar o cambiar políticas económicas que alteren el curso de la misma, conocer de antemano los cambios que se avecinan y analizar los cambios estructurales de la economía, entre otros usos académicos y científicos que se enmarcan dentro del estudio de las ciencias económicas.

Con este propósito es que se ha construido por primera vez en Puerto Rico un índice tipo adelantado o líder, el cual está acompañado de la construcción de un índice tipo coincidente para lograr la funcionalidad de ambos, ya que éstos se complementan uno al otro. Es decir, al ya haberse creado un índice coincidente<sup>1</sup>, la inclusión de un índice

<sup>1</sup> En julio de 2007, la Junta de Planificación (JP) dejó de calcular y publicar su índice coincide o el Índice Coincidente de Actividad Económica.

El mismo fue creado y publicado en 1985 y a través del tiempo actualizado con las técnicas de medición de índice números compuestos más adelantadas de cada periodo. Las razones para su paralización no serán discutidas ampliamente en este reporte. Sin embargo, una de ellas responde a la falta del cálculo de un Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el largo plazo para aquella época, aunque varios estimados del mismo fueron realizados pero no usados, entre estos uno desarrollado por este autor y que coincidió con estimados de la empresa privada, en particular con el estimado realizado por la firma Estudios Técnicos Inc. (ETI). De la misma forma, tampoco se estimó el ICAE con los datos existentes del IPC en aquel momento, el que databa desde noviembre de 2006 en adelante. Los resultados del ICAE usando los estimados del IPC a largo plazo no variaron extensamente en su tendencia secular.

La Junta de Planificación no utilizó estos estimados como tampoco usaron sus propios estimados para calcular y publicar el ICAE en un tiempo razonable. La JP realizó sus estimados a una fecha posterior al envío de los estimados del IPC de este autor y ETI.

Es importante destacar que para el cálculo del índice adelantado es necesario contar con un índice coincidente dado que el adelantado usa insumos del índice coincidente. Por tal razón, el autor desarrolló un índice coincidente muy parecido al de la Junta de Planificación, el cual el autor ha probado como más

tipo adelantado<sup>2</sup> constituye un gran paso en la consecución de mayores y mejores indicadores macroeconómicos para medir la actividad económica. Por tal razón, en la siguiente sección se explica en detalle la importancia de un índice de indicadores adelantados para Puerto Rico.

---

adecuado y completo para medir la actividad económica.

Por otro lado, el Índice de Actividad Económica del Banco Gubernamental de Fomento Económico (IAE-BGF) contiene una alta volatilidad, lo que limita sustancialmente el análisis mensual de la actividad económica, el comienzo o la terminación de un ciclo económico u otro fenómeno que afecte la actividad económica. En el caso de su uso para el Índice de Indicadores Adelantados de Puerto Rico, éste limita la interpretación de los puntos de inflexión en la actividad económica y de la predicción de éstos.

Estos dos (2) asuntos obliga al autor a elaborar un índice coincidente de actividad económica que pueda medir fácil y con baja volatilidad los cambios en la actividad económica mensualmente. En otras palabras se plantea que este índice tiene mejores propiedades estadísticas que el IAE-BGF.

<sup>2</sup> Cuando se diseñó el Índice de Indicadores Adelantados para Puerto Rico (IIA) se usó el Índice Coincidente de Actividad Económica de la Junta de Planificación (ICAE). Al dejarse de publicar, para poder calcular el IIA fue necesario estimar un nuevo índice coincidente, resultando en la elaboración del IIC como proxy al ICAE de la Junta de Planificación y que es considerado como el mejor índice estimado para monitorear la actividad económica.

Al ser el IIC un proxy del ICAE, el IIC es sin duda un mejor estimador de la actividad económica agregada de Puerto Rico.

El Índice de Indicadores Coincidentes de Puerto Rico (IIC) es un índice número compuesto que incluye una serie de indicadores de tipo coincidentes que miden el estado económico y las fluctuaciones en el corto plazo de la actividad económica en sincronía con dicho estado económico. Al igual que el IIA, su configuración metodológica produce un valor único que se define como índice.

Algunas de las funciones del IIC son: (i) identificar y analizar los puntos de inflexión a corto plazo en la economía; (ii) dado que no existen series trimestrales del Producto Nacional Bruto ni tampoco de sus componentes, el IIC funciona como un emulador e indicador de la situación general económica de Puerto Rico a corto plazo; (iii) sirve como herramienta para analizar el impacto de los ciclos de la economía de Estados Unidos y el mundo en la de Puerto Rico; y (iv) para realizar proyecciones de las fluctuaciones económicas en el corto plazo.

## Trasfondo y Definición del Índice de Indicadores Adelantados

En diciembre de 2006 se presentó por primera vez el trabajo referente a la construcción e implantación de un Índice de Indicadores Adelantados (IIA) para la economía de Puerto Rico.<sup>3</sup> Este indicador, el cual ha sido considerado por la Junta de Planificación y por la empresa privada para su implantación y publicación como parte de un sistema más completo de números índices compuestos para medir la actividad económica en el corto plazo, fue diseñado para monitorear de manera adelantada los cambios en la dirección de la economía. Al contar con un índice número compuesto de tipo adelantado de actividad económica, junto a los índices coincidentes que ya existen, se dispone de un sistema único de detección a corto plazo de cambios en la actividad económica.

Una definición clásica de lo que es el Índice de Indicadores Adelantados (IIA) es que éste es un índice número compuesto que se compone de una serie de indicadores de tipo adelantado, que por su configuración metodológica, produce un valor único que se define como un índice. Este tipo de índice predice de manera adelantada los cambios o los puntos de inflexión en la actividad económica con una antelación razonable, contrario a un índice coincidente, que por su propio nombre, realiza un diagnóstico del estado general económico en sincronía con la actividad económica.

---

<sup>3</sup> Tema de Tesis de Maestría del autor: "Elaboración e Implantación de un Índice de Indicadores Adelantados para la Economía de Puerto Rico". Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Economía. Diciembre de 2006. Aprobada. Director de Tesis: Dr. Wilfredo Toledo. Lectores: Dr. Juan Lara y Dr. Carlos Rodríguez.

Un indicador de tipo adelantado es de suma importancia para la identificación temprana de puntos de inflexión, ya que permite la implantación o el ajuste de políticas económicas con la sincronización necesaria. Con este tipo de indicador, los agentes económicos tendrían a la mano herramientas para determinar el curso a seguir en sus respectivos campos de trabajo, al obtener de primera mano información útil para la toma de importantes decisiones coyunturales y futuras.

Entre los aspectos más importantes en la identificación de los cambios en los ciclos se encuentran los criterios de duración, profundidad, y difusión de los cambios en el IIA o en los indicadores de tipo adelantado. Según esto, mientras más largo es el periodo de debilidad o fortaleza en los indicadores (duración), mayor o menor será la profundidad de las caídas o alzas que se registran en los indicadores (profundidad); y mientras más sea la dispersión de la debilidad o la fortaleza en los sectores económicos, mayor o menor será la posibilidad de que ocurra una recesión o una expansión u otra de las etapas del ciclo (difusión).

En este sentido, el seguimiento mes a mes del IIA o de los indicadores es esencial. Por lo general, se sigue la regla de caídas o alzas consecutivas por espacios de tres (3) a seis (6) meses consecutivos, esto combinado con la profundidad de esos cambios para ver las posibilidades de cambios en la actividad económica. A la misma vez, la difusión se considera clave para observar cuán dispersos entre los sectores económicos son esos cambios. Un promedio móvil de seis (6) meses en el cambio interanual también se considera como un buen indicador de los puntos de

inflexión. Ciertamente, el uso de un sólo criterio no es recomendable para interpretar los datos existentes, lo que obliga al uso de todos estos criterios a la misma vez para poder llevar a cabo un análisis cuidadoso de los indicadores dentro del ciclo económico correspondiente y dentro de las circunstancias económicas del momento.

Para los consumidores y otros agentes económicos, la conveniencia de contar con un índice de tipo adelantado reside en contar con una forma simple de identificar y anticipar los cambios en la actividad económica, de forma tal que estarían más preparados para afrontar dichos cambios. Los inversionistas también contarían con una forma de prever cambios económicos y modificar con tiempo suficiente sus inversiones y el uso del capital de una forma eficiente. En el mundo académico, el índice provee una nueva herramienta para estudiar los cambios y las fluctuaciones de la actividad económica, además de que se presta para estudiar el fundamento teórico del tema y hasta para la formulación de nuevas teorías.

En la construcción del IIA se contó con las más recientes técnicas econométricas de construcción de números índices compuestos, además de que la base práctica, empírica y metodológica recoge 70 años de experiencia en este campo, desde su origen en las fórmulas diseñadas y desarrolladas por el Departamento de Comercio de Estados Unidos hace poco más de medio siglo. Esa experiencia parte de la metodología estándar de índices compuestos o coincidentes desarrollada por los investigadores Geoffrey Moore y Julius Shiskin durante la década de los años cincuenta.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Departamento de Comercio Federal, Negociado de Análisis Económico "Handbook of Cyclical Indicators,

La fórmula que se usa en este trabajo para computar el IIA es la que actualmente usa The Conference Board para calcular índices similares en Estados Unidos.<sup>5</sup>

Cuando en 2006 el IIA fue publicado por primera vez, el mismo se componía de las siguientes variables:

1. Horas promedio semanales trabajadas en la manufactura
2. Reclamaciones iniciales por desempleo
3. Precio promedio del barril de petróleo
4. Índice de difusión de Puerto Rico (usando variables del índice coincidente)
5. Agregado monetario M2
6. Nuevas órdenes de bienes duraderos y de consumo manufacturados en EEUU

En el último año, al IIA le fue experimentalmente agregada una variable extra. Esta fue las ventas al detal de bienes duraderos.

Los resultados obtenidos en el IIA con la inclusión de esta variable no han cambiado la identificación de los puntos de inflexión anteriormente observados, como tampoco ha cambiado su tendencia secular en el largo plazo.

Al contrario, ha mejorado la identificación de los puntos de inflexión en los últimos cinco (5) años y ha balanceado las ponderaciones de las variables sin afectar las tendencias históricas del IIA.

III Composite Indexes: A Brief Explanation and Method of Construction, Business Condition Digest" (1977).

<sup>5</sup> Business Cycle Indicators: A Monthly Report from The Conference Board, Technical Appendix: Calculating the Composite Indexes, December 2006, The Conference Board.  
[www.theconferenceboard.org](http://www.theconferenceboard.org)

## **Cuadro General de la Actividad Económica medida por los Índices de Indicadores Coincidentes y de Indicadores Adelantados**

Durante los pasados 12 meses, la actividad económica en Puerto Rico ha ganado terreno mientras la recesión ha dejado de profundizarse. A este fenómeno que ha sido mencionado en varias ocasiones anteriores, se añade un nuevo fenómeno a los efectos de plantear que durante ese periodo, además de haber aparecido las primeras señales de una temprana etapa de recuperación (aunque moderada), comienza a observarse las primeras piezas de evidencia de que la recesión ha terminado, lo que será punto central en un informe por separado.

No obstante, es imprescindible destacar que aunque esto es cierto, tampoco es menos cierto que persiste una debilidad estructural en la economía de Puerto Rico que la hace vulnerable a cualquier evento negativo que ocurra a nivel local o a nivel nacional o internacional. Además, por ser precisamente las primeras etapas de un proceso de recuperación en un ambiente económico global de alto riesgo y volatilidad y de venir de la peor recesión en la historia de la posguerra en Puerto Rico, esta recuperación ha sido muy moderada, lo que es corroborado por los valores alcanzados de los índices de indicadores coincidentes y adelantados en los pasados tres (3) meses.

Lo que sí es importante es que la actividad económica, medida por el Índice de Indicadores Coincidentes (IIC) ha mostrado alzas y valores neutros consecutivos en 10 de los últimos 12 meses, además del IIC presentar alzas a una tasa anual por sexto mes consecutivo y presentar dos trimestres consecutivos de alzas a una tasa trimestral

y a una tasa trimestral anualizada. Esto de por sí, introduce un nuevo debate sobre la coyuntura económica de Puerto Rico. Este nuevo debate gira en torno a si la recesión está por terminar o ha terminado.

Como se ha mencionado antes y se recalca, existe una alta probabilidad de que los cambios en la tendencia de la actividad económica hacia terreno positivo en los últimos meses haya sido propiciada por la creación de un ambiente económico estable luego de haberse realizado los ajustes fiscales necesarios y evitar el colapso financiero del sector público, lo que ha estimulado al sector privado a invertir nuevamente en la economía del País.

Las importantes medidas tomadas para lograr un balance estructural en las finanzas públicas, lograr una reforma en el área de permisología, crear una reforma contributiva de mayor equidad, encaminar una reforma energética que abaratará los costos de producción y consumo en el País y una reforma gubernamental para agilizar los procesos a favor de mayor dinámica en los asuntos públicos, son elementos básicos para crear un clima de negocios saludable en la Isla. Nunca antes se habían tomado tantos puntos a la misma vez para revertir el curso de la peor recesión que ha sufrido Puerto Rico desde la Segunda Guerra Mundial.

También se recalca que de acuerdo a las experiencias internacionales y las expresiones de reconocidos grupos de pensamiento económico, el costo de no haberse embarcado en estas reformas hubiese sido de proporciones épicas. Es decir, lo que se ha hecho en Puerto Rico ha sido implantado en muchos países por gobiernos de distintas ideologías en materia de política económica, a unos niveles más

rigurosos y con una mayor tasa de riesgo para la economía global. O sea, la experiencia internacional demuestra que en Puerto Rico se tomaron las decisiones de política económica correctas y en el tiempo preciso, aunque las mismas hayan sido dolorosas pero necesarias para lograr la salud económica y social que Puerto Rico debe alcanzar.

Las consecuencias negativas para el País de no haber tomado las mismas en el tiempo preciso hubiesen sido catastróficas.

Continúan existiendo riesgos latentes que influirán sobre la actividad económica en Puerto Rico. Estos son una reducción en la velocidad de la actividad económica en EEUU, una caída en los mercados internacionales por la exacerbación de la crisis europea y una reducción en los flujos de fondos federales a la Isla por motivo de los recortes presupuestarios en EEUU.

### Indice de Indicadores Coincidentes

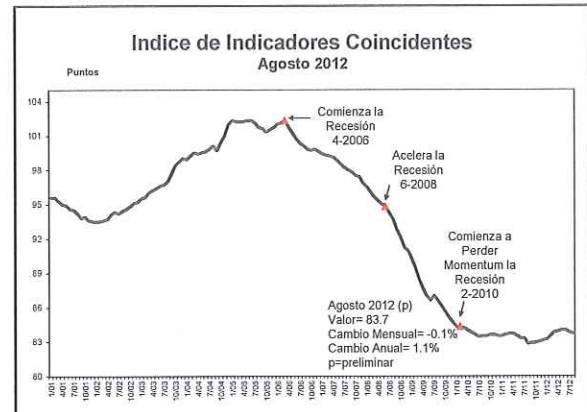
Durante los últimos dos meses, el índice ha mostrado que la actividad económica ha perdido terreno aunque esta pérdida ha sido a una velocidad decreciente, lo que no debe afectar el entorno de recuperación que ocurre en estos momentos mientras el ambiente económico cambia de manera positiva.

#### Análisis mensual

La actividad económica, medida por el Índice de Indicadores Coincidentes (IIC) en agosto de 2012 mostró que ésta disminuyó 0.1% respecto al mes anterior, reduciéndose por segundo mes consecutivo después de haber registrado alzas o valores neutros por 10 meses consecutivos. Durante esa ventana de tiempo de 12 meses, el IIC ha aumentado en promedio 1.0%, mientras que la tasa promedio de

crecimiento mensual en esos pasados 12 meses ha sido de 0.1%, algo que no había ocurrido en toda la recesión desde abril de 2006, esto según el IIC.

El valor preliminar de agosto de 2012 fue 83.7 puntos (2004=100).



A una tasa mensual, dos (2) de los seis (6) componentes contribuyeron negativamente a la baja del índice este mes. Estas fueron los índices coincidentes de manufactura, y la producción de energía eléctrica. El índice coincidente de construcción se mantuvo inalterado mientras las que contribuyeron positivamente fueron el empleo asalariado no agrícola, el índice coincidente de actividad en el turismo y las ventas al detal.

Por otro lado, en un análisis de segundas diferencias de los cambios interanuales del IIC, se ha podido observar que luego de que la actividad económica había presentado una tendencia de desaceleración en crecimiento del IIC, una vez más el mismo ha ganado fuerza al mostrar mayor velocidad referente a la velocidad de los cambios en la actividad económica el año previo.

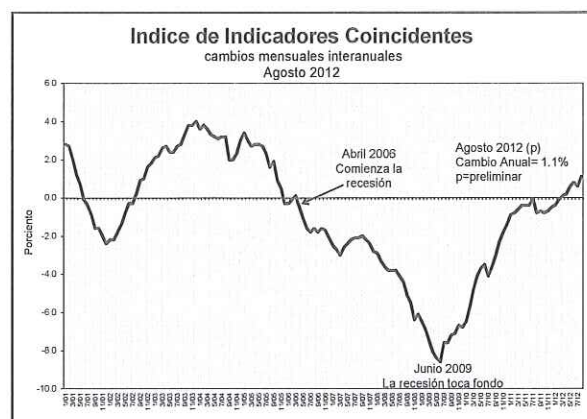
Los principales responsables de la desaceleración, como se ha mencionado antes, en el periodo de estabilización han sido el mercado laboral, especialmente el empleo en el sector privado, y la manufactura.

Estos dos (2) sectores lideraron el proceso de estabilización hasta hace poco más de ocho (8) meses. Durante la recesión, que comenzó en abril de 2006, no había ocurrido un periodo de estabilización como éste.

En otras palabras y como se ha mencionado, por ahora la profundización de la recesión ha terminado.

### Análisis Mensual Interanual

Por primera vez desde que comenzó la recesión en 2006, la actividad económica ha mostrado consistentemente por sexto mes consecutivo una tasa de crecimiento positiva. Al comparar el valor del IIC con relación al mismo mes del año anterior, el mismo registró un alza de 1.1%, siendo esta la más fuerte de todo ese periodo y la mayor desde septiembre de 2005 (1.9%).



Como se ha mencionado antes, esto apoya la evidencia de que ya se ha tocado el fondo de la recesión y que estamos en las primeras fases de una recuperación.

Normalmente, durante las fases iniciales de una etapa de recuperación, la actividad económica se desempeña por debajo de su crecimiento promedio, lo que en algunas ocasiones permanece así durante el resto del periodo en expansión.

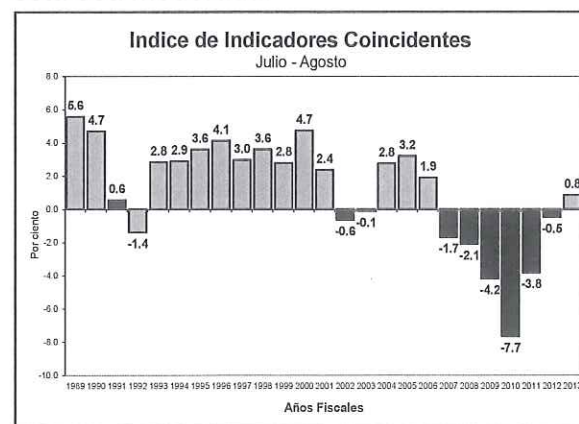
Además, comienza a verse simetría en las tasas de crecimiento mensual y anual del

IIC, lo que presenta evidencia de que la recesión podría haber terminado.

Cuatro (4) de las seis (6) series componentes, ajustadas estacionalmente y deflacionadas aquellas en términos monetarios, mostraron alzas. Estas fueron: las ventas al detal, los índices del sector del turismo y la construcción y la producción de energía eléctrica.

### Análisis Año Fiscal

Por primera vez desde que comenzó la recesión, la actividad económica muestra avance durante los primeros meses del presente año fiscal 2013. El valor promedio del IIC a dos (2) meses de haber comenzado el año fiscal 2013 registró un alza de 0.8% respecto al mismo periodo del año fiscal anterior, la primera alza desde el mismo periodo del año fiscal 2007. Esto revela que definitivamente el periodo de estabilización se apalancó y que la actividad económica se encuentra en la primera fase de una etapa de recuperación, aunque esta sea moderada.



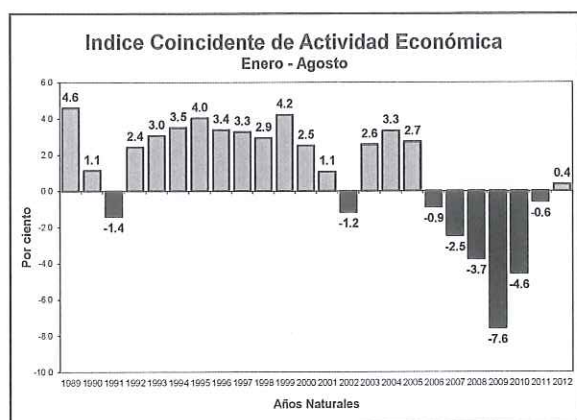
Es decir, esto es un significativo avance en la actividad económica luego de la peor recesión de la posguerra en Puerto Rico.

### Análisis Año Natural

Por otro lado, ya transcurridos ocho (8) meses del presente año calendario o natural de 2012, la actividad económica de



Puerto Rico muestra, al igual que en el periodo fiscal, la primera alza desde el mismo periodo de 2006, es decir, el primer aumento en la actividad económica tras seis (6) años en reducción, lo que se puede catalogar como un avance en materia económica.



Es notable destacar que la velocidad de la recuperación entre el año 2011 y el actual ha sido considerable, lo que es evidencia de que una vez los ajustes fiscales fueron realizados, estos tuvieron el efecto de estabilizar las finanzas públicas, brindando mayor flexibilidad para ejercer política fiscal e incentivar la actividad económica en el corto plazo para atenuar los efectos negativos de la recesión.

Es importante que se tenga en consideración, y como se mencionó anteriormente, que debido a la severidad de la experimentada recesión, el proceso de recuperación aún no ha madurado lo suficiente aunque se presentan ya las primeras piezas de evidencia de que la recesión ha terminado.

Además, continuamos reiterando que sin lugar a dudas, las medidas correctivas implantadas desde el año 2009, aunque hayan sido fuertes pero necesarias, no tan sólo han logrado detener la degradación del crédito de la Isla en los mercados

financieros y reducir el nivel del déficit público en un 81% en sólo tres (3) años, sino que ha hecho que la actividad económica se estabilice, que la recesión haya perdido su momentum, se haya tocado el fondo de la misma y de paso, que se presenten las primeras etapas de una recuperación económica.

### Índice de Indicadores Adelantados

La dirección de la actividad económica en los próximos meses, según el Índice de Indicadores Adelantados (IIA), sugiere que la misma continuará presentando las primeras fases de un periodo de recuperación económica donde ya se puede observar armonización en varios de los más importantes indicadores macroeconómicos del País tales como el empleo asalariado no agrícola, la actividad en la industria de la construcción, el turismo, y las ventas al detal.<sup>6</sup> A pesar de que en los pasados meses se había notado una ralentización en la actividad del Índice de Indicadores Adelantados, efecto que también se ha notado en el Índice de Indicadores Coincidentes, el IIA continúa mostrando fuerza y evidencia en su lectura de una prolongación del periodo de estabilización con señales de que las condiciones de la existencia de las primeras señales de una fase inicial de recuperación económica se apalancan.

Es decir, a pesar de que las lecturas del IIA para mayo y junio de 2012 se redujeron

<sup>6</sup> Esta armonización está caracterizada por la aparición de señales de desaceleración en las caídas de importantes y poderosas variables de la actividad económica en el corto plazo a la misma vez. Estas variables pertenecen a los sectores de los mercados laboral, industrial, de consumo y gastos e inversión. La característica principal es que todas coinciden en que sus reducciones son cada vez más atenuadas o algunas alcanzan el valor neutro o positivo dentro de la fase de recesión actual.

(observándose esto en las lecturas de julio y agosto de 2012 en el IIC) el IIA ha vuelto a reportar alzas para los meses de julio y agosto de 2012. Esto indica que debe mantenerse una tendencia de permanencia en esta fase inicial de recuperación y aportando evidencia del final de la recesión.

### Análisis mensual

En agosto de 2012, el IIA registró un valor de preliminar de 105.6 puntos (2004=100), esto para un alza de 0.8% respecto al mes anterior, siendo el segundo mes de alza después de haberse reportado dos bajas en los dos (2) meses previos.

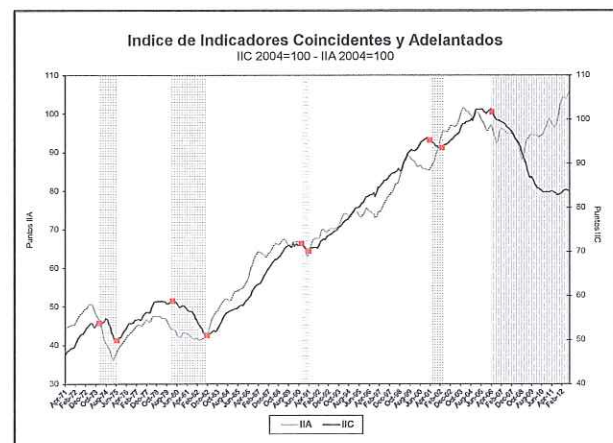


Es decir, en los próximos seis (6) meses la actividad económica se mantendrá en la fase inicial de la etapa de recuperación existente, esto es a menos de que ocurra un disloque en esta tendencia causado por un evento negativo significativo y que posea un alto grado de trasmisión sobre la actividad económica.

Es importante destacar que recientemente la actividad económica desde enero de 2011 hasta el presente ha sido afectada por dos (2) importantes factores. El primero ha sido la desaceleración económica en Europa y las perspectivas de una recesión en ese continente, y en Asia, especialmente en China. El segundo lo fue la desacele-

ración en la actividad económica en Estados Unidos manifestada en la manufactura y el empleo y que desaceleró la economía estadounidense. La posibilidad de una contracción económica en EEUU aumenta en la medida que no se consiga un arreglo al tranque presupuestario, el cual automáticamente establece una serie de recortes en el presupuesto federal entrando el año 2013. En este sentido, el IIA ha señalado la ralentización de la actividad económica en Puerto Rico de los pasados meses con efectividad.

También cabe destacar que el poder predictivo del IIA logró que el mismo haya podido predecir la actual recesión con un tiempo razonable de adelanto (+15 meses), esto junto a que el mismo también pudo predecir la desaceleración económica de 2005. O sea, desde enero de 2004 el IIA había comenzado a desacelerar, un año antes del periodo de desaceleración en la actividad económica de Puerto Rico. Lo más importante del poder predictivo del IIA es que el mismo también logró predecir la severidad de la actual recesión. Nunca antes en las pasadas recesiones, el IIA había predicho tal evento.



Otro elemento del poder predictivo es que el IIA se ha comportado según los proble-

mas estructurales de la economía de Puerto Rico se han agravado a lo largo del tiempo. En esta recesión en particular, una de origen mayormente endógeno y donde los factores exógenos vinieron a exacerbar el ciclo recesivo, se puede apreciar que la economía de Puerto Rico no ha respondido como solía ser a los estímulos tradicionales que en el pasado han podido ser implantados como políticas anti cíclicas. Esto ha contribuido a que la actual recesión haya sido la más severa de todas.

Como se ha señalado en otros reportes, es importante tener en cuenta de que un factor importante en la limitación de herramientas de política pública o la disponibilidad de ellas para contener la recesión ha sido la grave crisis fiscal y crediticia del gobierno de Puerto Rico. El eje de esto ha sido el impresionante e histórico déficit público de \$3,400 millones alcanzado en su máximo punto a finales de 2008 y principios de 2009, más la clasificación de los bonos del gobierno central (GO Bonds) a punto del nivel chatarra a finales de 2008, el gobierno central prácticamente quedándose sin dinero en caja para pagar las obligaciones básicas gubernamentales y una deuda millonaria de alrededor de \$700 millones a los suplidores del gobierno.

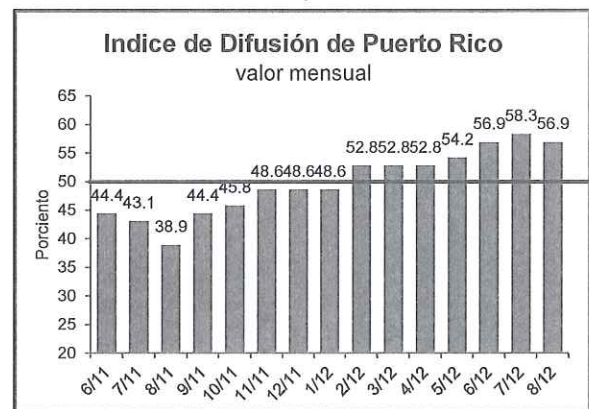
Además, el mal estado financiero y de crédito de las más importantes corporaciones públicas que se dedican a generar inversión pública en Puerto Rico a finales de 2008 (Puertos-AEE-AAA-Carreteras-AFI-AEP), hicieron que el nivel de inversión pública en esta industria se desplomase a niveles históricos en los años fiscales 2008, 2009 y 2010. Por otro lado, la incertidumbre creada por esta situación en el gobierno, más la recesión que comenzó en abril de 2006 y el sin precedente cierre gubernamental

en mayo de 2006, acabó por golpear igualmente a la inversión pública y privada.

Por esto, es evidente de que las tradicionales herramientas de política económica no pudieron ser aplicadas a corto plazo con el rigor necesario para contrarrestar la profundización de la recesión, retando la teoría económica y requiriendo medidas de emergencia no antes vistas. Además, es evidente que ante un panorama como este, la economía experimentase una profundización en su cuarto (AF 2009) y quinto año (AF 2010) de recesión por relaciones causales y sus canales de trasmisión.

Por otro lado, el Índice de Difusión del IIC muestra que las condiciones para que la recuperación se mantengan aún existen, mostrando por séptimo mes consecutivo un valor por encima de los 50 puntos críticos, lo que supone expansión en la actividad económica.

El valor del promedio móvil de seis (6) meses del Índice de Difusión en agosto de 2012 se situó en 56.9 puntos.



### Análisis Mensual Interanual

El valor del IIA en agosto de 2012 al compararse con el mismo mes del año anterior muestra un incremento de 8.3% respecto al mismo mes del año anterior. Esta es la tasa de crecimiento más fuerte registrada en toda la recesión, superando la

del mes anterior (8.0%) y la vigésima cuarta alza consecutiva del IIA.



El IIA, el cual mostró por varios meses consecutivos la posibilidad de que la actividad económica en Puerto Rico sobrepasase el punto neutro hacia terreno positivo de no haber ocurrido un evento negativo, continúa mostrando fuerza y es consistente con su historia pasada cuando

Alza Promedio Últimos	
12 meses luego de	
Fin de una Recesión	
1974-75	7.2
1980-83	12.6
1990-91	2.9
2001-02	6.9
2006-12	5.9

el IIA mostraba fuertes alzas tras concluir cada recesión. Por ejemplo, el alza promedio de los pasados 12 meses ha sido de 5.9%.

Riesgos como una reducción en la actividad económica agregada de Estados Unidos, una nueva alza en los precios del petróleo, una explosión en la crisis fiscal y crediticia en Europa que podría en última instancia contagiar a la economía mundial y llevarla nuevamente a una crisis o recesión económica, están presentes.

### Riesgos a Corto Plazo

Como se mencionase en reportes anteriores, al haber experimentado la economía de Puerto Rico una severa recesión económica, además de una debilidad estructural imperante, los riesgos inmediatos a la

actividad económica adquieren una mayor proporcionalidad que en ocasiones anteriores.

Esto se debe principalmente a que la recesión fue una mayormente de origen endógeno que ha sido exacerbada por fenómenos de tipo exógeno, por lo que cualquier evento no local que sea de tipo negativo, los canales de transmisión de estos efectos tenderán a exacerbar estos efectos negativos en la actividad económica en Puerto Rico y afectar la presente y moderada fase de recuperación.

Los principales riesgos enumerados anteriormente y que se mantienen al presente son los siguientes.

1. La existencia de serias limitaciones en la aplicación de medidas de política económica anti-cíclicas provocadas por los problemas en las finanzas estatales y en el crédito de los bonos del Gobierno de Puerto Rico a principios de 2009, unido esto a una debilidad estructural en la economía de Puerto Rico. Esto mantiene bajo presión la implantación de un sinnúmero de servicios y proyectos públicos que de otra forma hubiesen incentivado la actividad económica en el corto plazo, provocando la creación de más empleos y una mayor actividad económica.

Al menos, las mejoras logradas en la acreditación de los bonos de las obligaciones generales del gobierno y evitar su clasificación de chatarra, aunque con una perspectiva negativa, han reducido el costo de tomar deuda, lo que beneficia al fondo general al no tener que incurrir en pagos más altos de la deuda. También, esto permite una mayor accesibilidad a los mercados,

reduciendo la cantidad de dinero que el gobierno central tendría que desviar de obras que en otras circunstancias serían gastadas en servicios o programas de gobierno en salud, seguridad, educación, desarrollo económico y otros.

2. La degradación de una parte de la deuda del ELA por las casas acreedoras debido a la crisis en la solvencia del Sistema de Retiro, podría representar un problema para las arcas públicas dado que se tendrá que destinar recursos, que de otra forma se podrían usar en programas de impulso socio-económicos, para resolver de emergencia la viabilidad del Sistema.
3. Existen otros tres (3) poderosos riesgos inmediatos a la economía de Puerto Rico: (1) la desaceleración de la economía estadounidense; (2) una profundización de la crisis europea que arrastre a la economía global a otro periodo recesivo; (3) y otro aumento en el precio del petróleo.

Todavía las perspectivas de una recuperación económica causada por factores endógenos están cifradas en la convergencia y en los resultados obtenidos o que se obtendrán de seis (6) componentes de política económica en acción: (1) el uso y los efectos de los fondos ARRA para la reconstrucción económica y financiera; (2) el uso y los efectos del paquete de estímulo criollo; (3) los planes de la actual administración de reorganización gubernamental; (4) el éxito de la reforma contri-

butiva; (5) el diseño e implantación de una reforma laboral que estimule la productividad y el empleo; y (6) la implantación de una reforma energética. Todos ellos son puntos neurálgicos para lograr desarrollo económico en el mediano y largo plazo.

Por último, es importante tener en consideración que los datos han demostrado que la primera fase de la etapa de recuperación continúa siendo persistente y que ya se observa evidencia de que la recesión ha terminado, lo que será discutido en un informe subsiguiente. No obstante y sin duda alguna, la actividad económica comienza a repuntar. Aunque la misma sea moderada, es un gran logro si tomamos en cuenta de que la recesión 2006-12 ha sido la más dispersa, profunda y duradera que ha sufrido Puerto Rico en la historia de la posguerra.

Las medidas tomadas, que aunque dolorosas fueron necesarias, han salvado a Puerto Rico de una crisis más severa de la que ha sufrido el País. Además, la continuidad de la disciplina fiscal y las políticas económicas es vital para lograr el balance estructural planificado para alcanzarse entre el 2013 y 2014, asunto que ha sido advertido por las principales casas acreedoras y por prestigiosos analistas financieros.

Es decir, cualquier reversa en las políticas económicas llevadas a cabo para prevenir el colapso económico de Puerto Rico tendrá serias repercusiones en el crédito y futuro económico del País en el corto plazo.

**Indice de Indicadores Coincidentes y Series Componentes**  
Ajustadas Estacionalmente y Deflacionadas Aquellas en Valor Monetario

Periodo	IIC (puntos)	Empleo Total (miles)	IIC de MFG (puntos)	IIC Construcción (puntos)	IIC Turismo (puntos)	Ventas al Detal (miles de \$)	Prod. Energia (miles de kvh)
1/10	84.3	942.7	84.4	55.7	94.5	2,580,300	1,955.1
2/10	84.3	942.8	84.1	55.7	94.7	2,584,988	2,011.1
3/10	84.2	948.4	83.6	54.8	95.1	2,590,475	2,037.5
4/10	84.0	934.6	83.4	54.1	95.1	2,588,465	1,959.7
5/10	83.8	937.2	83.7	53.3	95.1	2,576,822	1,956.5
6/10	83.6	923.0	84.1	52.7	95.0	2,592,197	1,926.1
7/10	83.4	922.4	84.2	52.2	95.7	2,616,296	1,934.4
8/10	83.5	925.4	84.3	52.2	95.9	2,614,803	1,947.0
9/10	83.5	925.1	84.4	51.6	96.3	2,615,172	1,927.2
10/10	83.6	923.7	84.6	51.4	96.5	2,613,606	1,922.6
11/10	83.6	923.7	84.5	51.4	96.8	2,619,645	1,864.4
12/10	83.5	919.9	84.3	51.5	97.0	2,623,185	1,833.4
1/11	83.5	923.5	83.8	51.6	97.4	2,623,800	1,895.2
2/11	83.6	924.1	83.9	51.9	97.4	2,632,613	1,884.6
3/11	83.7	922.9	83.8	51.8	97.8	2,608,090	1,854.5
4/11	83.7	926.3	84.1	51.9	97.6	2,610,593	1,863.7
5/11	83.5	923.5	83.8	52.0	97.7	2,479,757	1,828.5
6/11	83.3	925.1	83.3	51.5	98.1	2,567,544	1,873.5
7/11	83.3	926.8	83.0	51.2	98.2	2,587,777	1,847.3
8/11	82.8	923.3	82.6	49.9	98.1	2,569,014	1,798.9
9/11	82.9	924.1	82.6	49.8	98.0	2,592,481	1,866.4
10/11	82.9	922.9	82.0	50.2	98.4	2,614,206	1,874.5
11/11	83.0	926.3	81.5	50.6	98.4	2,619,699	1,865.5
12/11	83.1	925.9	81.4	50.9	98.7	2,627,059	1,834.2
1/12	83.2	923.3	81.5	50.8	98.8	2,611,620	1,840.6
2/12	83.5	925.1	81.9	51.7	99.0	2,618,233	1,809.0
3/12	83.8	920.3	82.4	52.2	99.2	2,657,437	1,804.0
4/12	83.9	920.0	82.3	53.0	99.4	2,593,442	1,836.2
5/12	84.0	917.2	82.2	53.3	99.9	2,503,303	1,834.7
6/12	84.0	921.4	81.8	53.4	100.0	2,599,411	1,923.7
7/12	83.8	913.4	80.6	53.8	100.5	2,619,785	1,859.9
8/12	83.7	918.5	79.8	53.8	100.8	2,612,246	1,821.3

**Indice de Indicadores Coincidentes y Series Componentes**  
Cambios Porcentuales Mensuales y Anuales

Periodo	IIC		Empleo Total		IIC en Manufactura		IIC en Construcción		IIC en Turismo		Ventas al Detal		Producción de Energia	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual
1/10	-0.5	-6.5	0.7	-4.9	-0.1	-7.2	-1.9	-22.5	-0.4	-0.3	0.1	-6.2	-1.8	2.0
2/10	0.0	-5.7	0.0	-4.5	-0.4	-6.6	0.0	-20.5	0.2	0.6	0.2	-5.0	2.9	6.6
3/10	-0.1	-4.8	0.6	-3.4	-0.6	-6.2	-1.6	-19.1	0.4	2.0	0.2	-4.1	1.3	15.2
4/10	-0.2	-4.1	-1.5	-4.7	-0.2	-5.2	-1.3	-18.2	0.0	2.4	-0.1	-4.5	-3.8	4.5
5/10	-0.2	-3.7	0.3	-4.3	0.4	-4.2	-1.5	-17.0	0.0	2.3	-0.4	-5.1	-0.2	5.9
6/10	-0.2	-3.5	-1.5	-5.1	0.5	-3.0	-1.1	-15.9	-0.1	2.3	0.6	-3.9	-1.6	1.5
7/10	-0.2	-4.1	-0.1	-3.3	0.1	-2.7	-0.9	-17.4	0.7	1.5	0.9	-3.3	0.4	-1.5
8/10	0.1	-3.6	0.3	-2.4	0.1	-2.0	0.0	-15.9	0.2	1.8	-0.1	-2.9	0.6	0.0
9/10	0.0	-3.0	0.0	-2.0	0.1	-1.4	-1.1	-15.1	0.4	2.0	0.0	0.6	-1.0	-0.4
10/10	0.1	-2.3	-0.2	-2.4	0.2	-0.7	-0.4	-13.3	0.2	2.0	-0.1	0.5	-0.2	-2.1
11/10	0.0	-1.8	0.0	-2.0	-0.1	-0.4	0.0	-11.5	0.3	2.2	0.2	1.0	-3.0	-4.7
12/10	-0.1	-1.4	-0.4	-1.7	-0.2	-0.2	0.2	-9.3	0.2	2.2	0.1	1.8	-1.7	-7.9
1/11	0.0	-0.9	0.4	-2.0	-0.6	-0.7	0.2	-7.4	0.4	3.1	0.0	1.7	3.4	-3.1
2/11	0.1	-0.8	0.1	-2.0	0.1	-0.2	0.6	-6.8	0.0	2.9	0.3	1.8	-0.6	-6.3
3/11	0.1	-0.6	-0.1	-2.7	-0.1	0.2	-0.2	-5.5	0.4	2.8	-0.9	0.7	-1.6	-9.0
4/11	0.0	-0.4	0.4	-0.9	0.4	0.8	0.2	-4.1	-0.2	2.6	0.1	0.9	0.5	-4.9
5/11	-0.2	-0.4	-0.3	-1.5	-0.4	0.1	0.2	-2.4	0.1	2.7	-5.0	-3.8	-1.9	-6.5
6/11	-0.2	-0.4	0.2	0.2	-0.6	-1.0	-1.0	-2.3	0.4	3.3	3.5	-1.0	2.5	-2.7
7/11	0.0	-0.1	0.2	0.5	-0.4	-1.4	-0.6	-1.9	0.1	2.6	0.8	-1.1	-1.4	-4.5
8/11	-0.6	-0.8	-0.4	-0.2	-0.5	-2.0	-2.5	-4.4	-0.1	2.3	-0.7	-1.8	-2.6	-7.6
9/11	0.1	-0.7	0.1	-0.1	0.0	-2.1	-0.2	-3.5	-0.1	1.8	0.9	-0.9	3.7	-3.2
10/11	0.0	-0.8	-0.1	-0.1	-0.7	-3.1	0.8	-2.3	0.4	2.0	0.8	0.0	0.4	-2.5
11/11	0.1	-0.7	0.4	0.3	-0.6	-3.6	0.8	-1.6	0.0	1.7	0.2	0.0	-0.5	0.1
12/11	0.1	-0.5	0.0	0.7	-0.1	-3.4	0.6	-1.2	0.3	1.8	0.3	0.1	-1.7	0.0
1/12	0.1	-0.4	-0.3	0.0	0.1	-2.7	-0.2	-1.6	0.1	1.4	-0.6	-0.5	0.3	-2.9
2/12	0.4	-0.1	0.2	0.1	0.5	-2.4	1.8	-0.4	0.2	1.6	0.3	-0.5	-1.7	-4.0
3/12	0.4	0.1	-0.5	-0.3	0.6	-1.7	1.0	0.8	0.2	1.4	1.5	1.9	-0.3	-2.7
4/12	0.1	0.2	0.0	-0.7	-0.1	-2.1	1.5	2.1	0.2	1.8	-2.4	-0.7	1.8	-1.5
5/12	0.1	0.6	-0.3	-0.7	-0.1	-1.9	0.6	2.5	0.5	2.3	-3.5	0.9	-0.1	0.3
6/12	0.0	0.8	0.5	-0.4	-0.5	-1.8	0.2	3.7	0.1	1.9	3.8	1.2	4.9	2.7
7/12	-0.2	0.6	-0.9	-1.4	-1.5	-2.9	0.7	5.1	0.5	2.3	0.8	1.2	-3.3	0.7
8/12	-0.1	1.1	0.6	-0.5	-1.0	-3.4	0.0	7.8	0.3	2.8	-0.3	1.7	-2.1	1.2

### Indice de Indicadores Adelantados y Series Componentes

Ajustadas Estacionalmente y Deflacionadas Aquellas en Valor Monetario

Periodo	IIA (puntos)	Reclamaciones Iniciales de Desempleo*	Horas Trabajadas en la MFG (número)	Indice de Difusión (puntos)	Ventas al Detal de Bienes Duraderos (miles de \$)	Precio Real del Barril de Petróleo* (\$)	Oferta Monetaria M2 (millones de \$)	Ordenes de Bienes de Consumo y Materiales (millones de \$)
1/10	94.3	59.2	40.0	33.3	559,849	1.35	7,671.6	119,128
2/10	94.0	60.7	38.5	40.3	566,534	1.31	7,713.7	116,876
3/10	94.0	60.5	39.2	45.8	582,084	1.25	7,662.0	119,915
4/10	94.1	55.8	39.6	41.7	583,166	1.23	7,670.4	120,665
5/10	94.4	59.8	40.0	41.7	557,953	1.23	7,733.6	120,775
6/10	94.4	47.9	39.4	41.7	573,270	1.23	7,762.9	120,569
7/10	95.1	54.4	39.9	44.4	568,980	1.24	7,783.6	126,980
8/10	95.6	47.2	39.7	44.4	578,789	1.24	7,784.7	125,330
9/10	96.4	59.6	39.3	41.7	586,078	1.25	7,847.4	126,649
10/10	96.9	66.5	39.6	45.8	591,027	1.26	7,856.7	123,875
11/10	97.7	99.0	38.6	45.8	585,694	1.24	7,889.5	126,951
12/10	98.5	96.7	39.8	47.2	587,292	1.20	7,942.6	127,517
1/11	98.6	74.2	39.4	45.8	579,728	1.17	7,930.3	125,673
2/11	98.2	74.5	39.8	44.4	591,274	1.15	7,917.8	123,154
3/11	97.5	73.3	39.6	44.4	587,882	1.09	7,883.7	127,626
4/11	97.1	82.8	39.8	44.4	579,625	1.04	7,882.9	123,927
5/11	96.7	73.4	39.6	43.1	585,097	1.00	7,891.6	125,045
6/11	96.5	60.3	39.6	44.4	606,444	0.99	7,966.0	124,004
7/11	97.0	66.8	39.3	43.1	586,321	0.97	8,131.1	129,143
8/11	97.5	56.6	39.6	38.9	609,484	0.98	8,226.3	125,616
9/11	98.6	71.4	39.5	44.4	622,886	1.00	8,274.2	125,126
10/11	99.8	75.4	39.8	45.8	649,610	1.05	8,365.0	127,396
11/11	101.5	103.0	39.4	48.6	646,386	1.06	8,398.8	129,491
12/11	102.9	105.7	39.7	48.6	630,804	1.06	8,438.9	132,594
1/12	103.6	79.8	41.0	48.6	647,602	1.05	8,532.4	128,153
2/12	104.0	83.7	41.0	52.8	672,845	1.03	8,538.3	128,968
3/12	104.3	86.3	41.4	52.8	699,426	1.00	8,538.1	128,693
4/12	104.3	89.8	41.0	52.8	655,516	0.96	8,498.8	129,541
5/12	104.0	79.1	41.1	54.2	631,880	0.96	8,545.3	129,823
6/12	103.9	72.6	40.3	56.9	644,035	0.99	8,630.1	127,987
7/12	104.8	74.5	40.3	58.3	642,411	1.01	8,772.3	132,391
8/12	105.6	64.0	39.7	56.9	669,458	1.02	8,735.2	132,195

\* valor invertido/convertido

### Indice de Indicadores Adelantados y Series Componentes

Cambios Porcentuales Mensuales y Anuales

Periodo	IIA		Reclamaciones Iniciales de Desempleo*		Horas Trabajadas en la Manufactura		Indice de Difusión		Ventas al Detal de Bienes Duraderos		Precio Real del Barril de Petróleo*		Oferta Monetaria M2		Ordenes de Bienes de Consumo y Materiales	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual
1/10	-0.2	2.5	-24.1	4.6	-0.6	-3.2	-11.2	-11.2	3.2	-10.2	-2.0	8.4	-0.6	-2.5	2.4	6.9
2/10	-0.3	0.9	2.6	8.3	-3.8	-5.5	21.0	26.3	1.2	-5.3	-2.6	-5.1	0.5	-1.3	-1.9	4.7
3/10	0.0	0.5	-0.3	12.0	1.9	-3.4	13.6	73.5	2.7	-0.2	-4.8	-24.1	-0.7	-2.1	2.6	10.2
4/10	0.1	0.6	-7.9	2.7	1.0	1.0	-9.0	36.3	0.2	1.3	-2.0	-34.4	0.1	-2.0	0.6	10.4
5/10	0.3	0.3	7.2	0.6	1.0	-0.8	0.0	50.0	-4.3	-3.2	0.6	-39.4	0.8	-1.5	0.1	11.5
6/10	0.0	0.0	-19.8	-3.9	-1.5	-3.2	0.0	76.7	2.7	-4.7	-0.2	-36.9	0.4	0.0	-0.2	10.7
7/10	0.7	0.5	13.5	2.2	1.1	-1.3	6.5	59.7	-0.7	-3.2	0.7	-34.2	0.3	0.3	5.3	12.4
8/10	0.5	1.3	-13.2	-1.8	-0.5	-1.9	0.0	52.1	1.7	1.2	-0.4	-32.8	0.0	0.8	-1.3	10.8
9/10	0.8	2.0	26.2	5.2	-0.9	-2.9	-6.1	30.7	1.3	6.8	1.3	-27.1	0.8	1.8	1.1	12.1
10/10	0.5	2.6	11.6	14.2	0.8	-2.3	9.8	37.5	0.8	6.1	0.5	-18.8	0.1	1.6	-2.2	7.7
11/10	0.8	3.4	49.0	11.4	-2.7	-4.9	0.0	26.9	-0.9	4.8	-1.7	-9.9	0.4	2.1	2.5	10.0
12/10	0.8	4.2	-2.4	24.0	3.2	-1.2	3.1	25.9	0.3	8.3	-2.7	-12.6	0.7	2.9	0.4	9.6
1/11	0.1	4.6	-23.3	25.3	-1.1	-1.7	-3.0	37.5	-1.3	3.6	-2.6	-13.2	-0.2	3.4	-1.4	5.5
2/11	-0.4	4.5	0.5	22.8	1.2	3.4	-3.1	10.2	2.0	4.4	-2.2	-12.9	-0.2	2.6	-2.0	5.4
3/11	-0.7	3.7	-1.7	21.0	-0.6	0.9	0.0	-3.1	-0.6	1.0	-5.0	-13.0	-0.4	2.9	3.6	6.4
4/11	-0.4	3.2	13.0	48.5	0.7	0.5	0.0	6.5	-1.4	-0.6	-4.6	-15.3	0.0	2.8	-2.9	2.7
5/11	-0.4	2.4	-11.3	22.8	-0.5	-1.0	-2.9	3.4	0.9	4.9	-3.5	-18.7	0.1	2.0	0.9	3.5
6/11	-0.2	2.2	-17.9	25.8	0.1	0.5	3.0	6.5	3.6	5.8	-1.5	-19.8	0.9	2.6	-0.8	2.8
7/11	0.5	2.0	10.8	22.8	-0.8	-1.4	-2.9	-2.9	-3.3	3.0	-1.4	-21.4	2.1	4.5	4.1	1.7
8/11	0.5	2.0	-15.2	20.0	0.6	-0.3	-9.7	-12.4	4.0	5.3	0.2	-21.0	1.2	5.7	-2.7	0.2
9/11	1.1	2.3	26.1	19.9	0.0	0.6	14.1	6.5	2.2	6.3	2.8	-19.9	0.6	5.4	-0.4	-1.2
10/11	1.2	3.0	5.6	13.4	0.6	0.4	3.2	0.0	4.3	9.9	4.5	-16.8	1.1	6.5	1.8	2.8
11/11	1.7	3.9	36.7	4.0	-0.8	2.3	6.1	6.1	-0.5	10.4	1.1	-14.4	0.4	6.5	1.6	2.0
12/11	1.4	4.5	2.6	9.3	0.5	-0.4	0.0	3.0	-2.4	7.4	-0.2	-12.2	0.5	6.2	2.4	4.0
1/12	0.7	5.1	-24.5	7.5	3.3	4.1	0.0	6.1	2.7	11.7	-0.5	-10.3	1.1	7.6	-3.3	2.0
2/12	0.4	5.9	5.0	12.4	0.1	3.0	8.6	18.9	3.9	13.8	-2.2	-10.2	0.1	7.8	0.6	4.7
3/12	0.3	7.0	3.0	17.7	1.0	4.7	0.0	18.9	4.0	19.0	-3.2	-8.6	0.0	8.3	-0.2	0.8
4/12	0.0	7.4	4.1	8.4	-0.9	3.0	0.0	18.9	-6.3	13.1	-3.7	-7.8	-0.5	7.8	0.7	4.5
5/12	-0.3	7.5	-11.9	7.7	0.2	3.8	2.7	25.8	-3.6	8.0	0.2	-4.2	0.5	8.3	0.2	3.8
6/12	-0.1	7.7	-8.2	20.4	-1.9	1.8	5.0	28.2	1.9	6.2	3.3	0.4	1.0	8.3	-1.4	3.2
7/12	0.9	8.0	2.7	11.6	0.0	2.6	2.5	35.3	-0.3	9.6	2.3	4.2	1.6	7.9	3.4	2.5
8/12	0.8	8.3	-14.1	13.1	-1.5	0.5	-2.4	46.3	4.2	9.8	1.0	5.0	-0.4	6.2	-0.1	5.2

\* Valor Invertido