

DOCUMENTOS DE TRABAJO

ISSN 2409-1863
DT 026-Enero 2013
Banco Central de Nicaragua

Indicadores Cíclicos del IMAE

Ivonne Acevedo J.



Banco Central de Nicaragua
Emitiendo confianza y estabilidad



Banco Central de Nicaragua

DT 026-Enero 2013

Indicadores Cíclicos del IMAE

Ivonne Acevedo J.

La serie de documentos de trabajo es una publicación del Banco Central de Nicaragua que divulga los trabajos de investigación económica realizados por profesionales de esta institución o encargados por ella a terceros. El objetivo de la serie es aportar a la discusión de temas de interés económico y de promover el intercambio de ideas. El contenido de los documentos de trabajo es de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión del Banco Central de Nicaragua.

The working paper series is a publication of the Central Bank of Nicaragua that disseminates economic research conducted by its staff or third parties sponsored by the institution. The purpose of the series is to contribute to the discussion of relevant economic issues and to promote the exchange of ideas. The views expressed in the working papers are exclusively those of the author(s) and do not necessarily reflect the position of the Central Bank of Nicaragua.



Indicadores Cíclicos del IMAE ¹

DT 022-Enero 2013

Ivonne Acevedo J.

Resumen: El propósito de este trabajo es desarrollar un sistema de indicadores cíclicos del IMAE. El indicador propuesto se basa en la metodología de la Reserva Federal de Chicago (Chicago Fed) y en la del National Bureau of Economic Research (NBER). El indicador de alerta temprana, tanto de Chicago Fed y de NBER, muestra que en el corto la economía se mantiene en una fase de estabilidad relativa, manteniendo un crecimiento similar al promedio histórico en el corto plazo. Sin embargo, es importante que los resultados de los indicadores cíclicos se complementen con otras técnicas y metodologías basadas análisis econométrico y estadístico.

Abstract: This paper develops a system of cyclical indicators for the IMAE, a monthly indicator of the Nicaraguan economic activity. We employ the NBER and Chicago Fed methodologies to construct a system of leading, coincident and lagging indicators. In the short run, results show that the national economy is expanding at its historical trend rate of growth. However, this tool should complement the information obtained by other techniques and methodologies based on statistic and econometric analysis.

¹ El presente trabajo se elaboró con el apoyo técnico del Dr. Armando Sánchez mediante una consultoría contratada con el Centro Regional de Asistencia Técnica para Centro América, Panamá y República Dominicana - CAPTAC-DR del Fondo Monetario Internacional.

1. Introducción

La construcción de indicadores cíclicos de la actividad económica es relevante porque contribuye al análisis del comportamiento actual de la actividad económica y permiten anticipar cambios en los patrones de la economía en el corto plazo. El supuesto fundamental detrás de la teoría de indicadores de alerta temprana es que las fluctuaciones de la actividad económica son estacionarias en el largo plazo, esto implica que los co-movimientos observados entre un determinado número de indicadores económicos a lo largo del ciclo permiten reflejar los patrones de movimiento común de un conjunto de datos, y de esta manera brindan una señal más clara del estado de una economía.

Los indicadores de alerta temprana se utilizan para anticipar cambios en las variables económicas y sirven de insumos para generar proyecciones de corto plazo, construir escenarios y realizar análisis económico. El objetivo principal de este trabajo es aplicar una serie de metodologías para construir indicadores cíclicos del Índice de Actividad Económica (IMAE), de tal forma que complementen las proyecciones de corto plazo del Banco Central de Nicaragua.

A nivel internacional existen diversos estudios empíricos y discusiones sobre la construcción de indicadores cíclicos, tales como Nilsson (2000) y Stock y Watson (1989, 1991). En Latinoamérica, se han realizado estudios en Argentina (2001), Bolivia (1999), Colombia (2001), Chile (2008), Perú (2002, 2003), Venezuela (2003) y Uruguay (2002). Para Centroamérica, sobresalen los trabajos de Costa Rica (Kikut y Muñoz, 1999), Guatemala (Calderón, 2000) y El Salvador (Fuentes y Salazar, 2009). En el caso de Nicaragua se han realizado avances en la construcción de indicadores de alerta temprana mediante la aplicación de la metodología de fechado del Instituto Nacional de Estadísticas de España (INE); sin embargo, solo se llevó a cabo el fechado de los puntos de giros y no se construyó el sistema de indicadores cíclicos.

En este trabajo se implementan las metodologías del *National Bureau of Economic Research* (NBER) y el Banco de Reserva Federal de Chicago (Chicago Fed), basada esta última en los trabajos de análisis factorial desarrollados por Stock y Watson (1989 y 1991). Los resultados de los indicadores de alerta para la economía nicaragüense prevén estabilidad relativa, en el sentido que existe una probabilidad elevada de que la economía se mantenga con un crecimiento similar al promedio histórico en el corto plazo.

Lo que resta del documento se organiza de la siguiente manera. En la sección dos se presenta aspectos teóricos sobre la construcción de indicadores líderes. La sección tres presenta los datos y la metodología empleada para construir el sistema de indicadores cíclicos del IMAE. Los resultados se presentan en la sección cuatro. Finalmente, la sección cinco concluye.

2. Aspectos teóricos

En la literatura empírica varios autores han estudiado el co-movimiento de los ciclos económicos para extraer información relevante a partir de las fluctuaciones de los

indicadores económicos. Con el fin de realizar una breve síntesis de la literatura de ciclos económicos y la construcción de indicadores cíclicos, en esta sección se presenta una simple revisión de las definiciones de los ciclos económicos y en los métodos utilizados en la literatura para construir indicadores cíclicos.

La definición clásica de ciclo económico propuesta por Burns y Mitchell (1946) se enfoca en cambios en el nivel de actividad económica y se refiere a expansiones que ocurren aproximadamente en el mismo momento en diversas actividades económicas, seguidas por recesiones igualmente generales, contracciones y recuperaciones, las cuales dan comienzo a la fase de expansión del siguiente ciclo. A partir de este estudio en la literatura económica se han desarrollado técnicas e investigaciones empíricas que intentan explotar las fluctuaciones de los ciclos económicos, tales como la construcción de indicadores líderes.

Por otro lado, el enfoque de la desviación del ciclo considera las fluctuaciones de la actividad económica en torno a una tendencia, y luego identifica los ciclos como desviaciones en torno a esta tendencia (Lucas, 1977). Este es el concepto de ciclo que es el más ampliamente utilizado en la literatura. La mayoría de investigaciones utiliza una serie sin tendencia porque se necesitan series estacionarias para realizar análisis econométrico. Inklaar, Jong-A-Pin y de Haan (2005) señalan que la mayoría de los estudios utilizan una variedad de técnicas de filtrado para separar tendencia y ciclo (incluyendo las primeras diferencias, Hodrick-Prescott (1980), Baxter y King (1999), y Christiano y Fitzgerald (2003).

Asimismo, la construcción de indicadores cíclicos se inicia con la estudio del NBER, el cual consiste en realizar un análisis comparativo de las cronologías de los picos y simas de la actividad económica de Alemania, Estados Unidos de América, Francia e Inglaterra. Este estudio brindó evidencia de la existencia de elementos comunes entre las fluctuaciones de diversas series y las observadas en el producto. Esta investigación proporcionó el punto de partida para la construcción de indicadores coincidentes, rezagados y líderes de la actividad económica.

Como su nombre lo indica, los indicadores coincidentes son aquellos cuya evolución temporal coincide con la del producto. En tanto, los indicadores rezagados muestran una trayectoria que reproduce la del producto pero con rezagos. Finalmente, los indicadores líderes exhiben una trayectoria que identifica tempranamente la evolución del producto (Ochoa y Lladó, 2003).

Entre las más utilizadas para la construcción de los indicadores cíclicos sobresale la metodología del National Bureau of Economic Research (NBER) y del Departamento de Comercio de Estados Unidos, el método de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la derivada de la implementación de los modelos de análisis factorial desarrollados por Stock y Watson (1989 y 1991). Fuentes y Salazar (2009) realizan un análisis detallado de cada una de las metodologías que se utilizan comúnmente en la literatura, por lo que en la siguiente sección únicamente se describen las metodologías que se implementaron en este trabajo.

3. Datos y metodología

En esta sección, primero se presenta una descripción de los datos utilizados para construir el sistema de indicadores cíclicos del IMAE. Luego, se describe las metodologías que Chicago Fed y NBER utilizan para la construcción de indicadores de alerta temprana.

3.1 Datos

El sistema de indicadores cíclicos que se construye debe ser comparado con una serie que refleje el ciclo de la economía. En el caso de Nicaragua se construyó un indicador de alerta temprana del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), de tal forma que brinde una señal oportuna del curso de la actividad económica.

Para construir el indicador líder del IMAE se tomó en cuenta 66 variables económicas de frecuencia mensual desde 1994:1 a 2012:12². Las variables que se consideran en el análisis corresponden a las siguientes categorías:

- **Producción y consumo:** estos datos incluyen áreas cosechadas de cultivos, índices de actividades económicas por productos y consumo de energía eléctrica y agua potable por sector económico,
- **Empleo y salarios:** los datos corresponden a las cifras de empleo del INSS y el salario nacional real nacional,
- **Sector fiscal:** corresponde a estadísticas de las finanzas públicas, como la recolección de impuestos del gobierno central,
- **Monetario y financiera:** los datos incluyen series de los agregados monetarios y del sector financiero,
- **Precios y sector externo:** conformado por estadísticas de exportaciones e importaciones, precios internacionales de materias primas, e indicadores de actividad económica del resto de países de Centroamérica y Estados Unidos.

En el Anexo A.1 se presenta una lista exhaustiva de las variables económicas que se incorporaron en el análisis.

3.2 Metodología de Chicago Fed

Inicialmente se utilizó la metodología de análisis factorial aplicada al Índice de Actividad Nacional del Banco de Reserva Federal de Chicago (CFNAI). Esta metodología se fundamenta en la propuesta metodológica de Stock y Watson (1989), quienes definen el ciclo económico a partir del movimiento conjunto y común de todas las variables bajo estudio y utilizan el análisis de series temporales para calcular los indicadores cíclicos.

El análisis de componentes principales consiste en que para n observaciones de p variables, se analiza si es posible representar adecuadamente esta información con un número menor de variables construidas como combinaciones lineales de las originales. La ventaja de esta

² Dado que existen rezagos en la disponibilidad de algunas de las variables se realizan proyecciones univariadas para homologar la periodicidad de los datos.

técnica radica en que los componentes principales permiten identificar las posibles variables latentes (en este caso el ciclo) que generan los datos, y además, transforma las variables originales, que generalmente están correlacionadas, en nuevas variables no correlacionadas, facilitando la interpretación de los datos. En este sentido, cada componente explica una proporción adicional y diferente de la varianza total de las series, lo que brinda un complemento al análisis de las fluctuaciones cíclicas.

A cada una de las 66 series utilizadas para computar el indicador de alerta temprana se le aplicó los siguientes pasos:

- Se deflactan las series utilizando el índice de precios al consumidor.
- Se le extrae el componente estacional utilizando el paquete de Tramo/Seats³.
- Posteriormente, se analiza las propiedades estacionarias de las series.
- Se les aplica una transformación, estimando logaritmo y luego calculando primeras diferencias.
- El siguiente paso consiste en ajustar por observaciones atípicas mediante un umbral de tolerancia⁴.
- Se estandarizan las series para que tengan media cero y desviación estándar uno.

Las series estandarizadas son las que se utilizan en el análisis de componentes principales. Por tanto, el indicador líder del IMAE corresponde al primer componente principal, es decir, que es un promedio ponderado de los 66 indicadores económicos y explica la mayor varianza de la base de datos.

3.3 Metodología de NBER

Para complementar los resultados obtenidos con la metodología de Chicago Fed, también se emplea la metodología del NBER. Esta metodología consiste en el análisis de un conjunto de variables macroeconómicas para identificar comportamientos cíclicos y puntos de giro que permitan clasificarlas como indicadores adelantados, coincidentes o rezagados respecto a una serie de referencia. El fechado de las series se realiza utilizando el método de estadísticas descriptivas de puntos de giro propuesto por Bry y Boschan (1971). Los pasos para determinar los puntos de giro son⁵:

- Se desestacionalizan las series mediante Tramo/Seats.
- Se obtiene el ciclo mediante el filtro de Hodrick y Prescott.
- Se determinan los ciclos en la serie transformada con promedios móviles de doce meses.
- Se identifican los puntos de giro en un intervalo centrado de 10 meses.
- Se fuerza la alternancia de giros seleccionando el pico más alto de varios picos (o la sima más pronunciada de varias simas).

³ Se utiliza el paquete de Tramo/Seats debido a que es la técnica que utiliza el Banco Central de Nicaragua para desestacionalizar.

⁴ Se define un valor atípico a aquella observación cuya distancia de la mediana es mayor a seis veces el rango intercuartil de la serie.

⁵ Las estimaciones de estas metodologías fueron realizadas con el software BUSY: Tools and Practices for Business Cycle Analysis in European Union (2003).

Indicadores Cíclicos del IMAE

- Se identifica el valor más alto o más bajo alrededor de +/- 5 meses de los giros seleccionados en el promedio móvil de 12 meses (Curva de *Spencer*).
- Se identifica el valor más alto o más bajo alrededor de +/- 4 meses del giro seleccionado mediante el procedimiento anterior.
- Se eliminan de los giros dentro de los 6 meses al comienzo y al final de la serie.
- Se eliminan los picos o simas a ambos extremos de la serie que sean inferiores o superiores a los valores cercanos a dichos extremos.
- Para hacer las series comparables, de manera que los movimientos cíclicos tengan igual amplitud, las series son normalizadas: a cada observación de una serie se le resta su media, luego estas diferencias se dividen por el promedio de los valores absolutos de las diferencias.

A partir de los puntos de giro se determina el fechado de las series para clasificarlas en coincidentes, adelantadas y rezagadas respecto a la serie de referencia del IMAE.

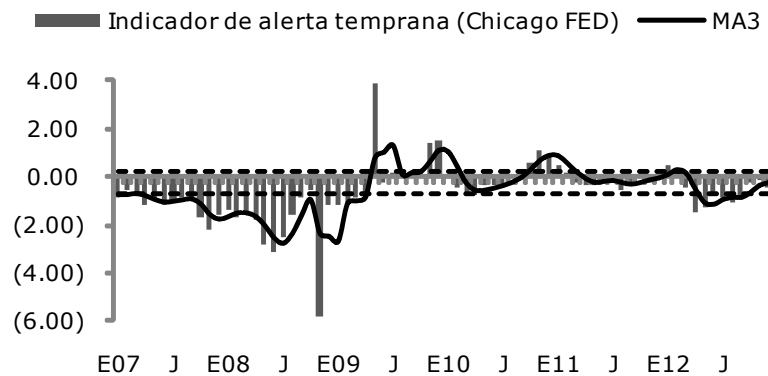
4. Resultados

Esta sección presenta las estimaciones del sistema de indicadores cíclicos del IMAE mediante la metodología de análisis de componentes principales que emplea Chicago Fed. Además, para complementar los resultados se realizaron estimaciones utilizando la metodología de NBER y de análisis factorial dinámico.

Con esta metodología, el indicador de alerta temprana es el primer componente principal que resulta del análisis de la base de datos. Para evitar el ruido transitorio que capta el indicador de alerta temprana estimado con la metodología de Chicago Fed, se calcula una media móvil de tres meses. En general, el indicador de alerta temprana del IMAE, simula adecuadamente los períodos de recesión de la economía nicaragüense. Este indicador se compara con umbrales de 0.2 y -0.7 predefinidos en la metodología con el fin de determinar el comportamiento tendencial del ciclo del IMAE en el corto plazo.

En este sentido, un valor del indicador entre 0.2 y -0.7 refleja que en el corto plazo aumenta la probabilidad de que la actividad económica crezca a la tasa histórica. Un valor por encima de 0.2 sugiere una mayor probabilidad de crecimiento futuro por encima del promedio. En cambio, un valor inferior a -0.7 indicaría que aumenta la probabilidad de que el crecimiento sea inferior a su nivel histórico. A diciembre 2012, el indicador de alerta temprana señala estabilidad relativa, en el sentido que existe una probabilidad elevada de que la economía se mantenga con un crecimiento similar al promedio histórico en el corto plazo.

Figura 1
Indicador de alerta temprana del IMAE y media móvil



Fuente: Estimaciones del autor.

Para complementar los resultados anteriores se utilizó la metodología del NBER y de análisis factorial dinámico, las cuales detectan los puntos de giros de las series utilizadas para realizar un fechado y clasificarlas en coincidentes, rezagadas y adelantadas. El comportamiento cíclico de las series seleccionadas debe ser consistente con la serie de referencia del IMAE.

En el caso de de las series líderes, éstas deben adelantar de una manera consistente los puntos de giro, y en lo posible no tener ni más ni menos ciclos que la serie de referencia. Durante la etapa de evaluación, la selección de variables se realiza observando los estadísticos de coherencia y correlación cruzada máxima, estimados para cada una de las variables respecto a la serie de referencia. Para incorporar las variables se toma como umbral un coeficiente de correlación de 0.40, por lo que únicamente se utilizan 55 series de las 66 que se plantean inicialmente.

Tabla 1
Clasificación de las variables con respecto al ciclo del IMAE, según metodología NBER

Adelantadas	Coincidentes	Rezagadas
Imae Ajonjolí	Imae Asfalto	Imae Arroz
Área Sembrada Arroz	Base monetaria	Imae Café
IMAE Banano	Imae Caña	Generación Energía Eléctrica
Consumo de diesel	Crédito	Consumo energía eléctrica Bombeo
Consumo energía eléctrica comercial	Consumo energía alumbrado	Imae frijol
Consumo energía eléctrica riego	Impuestos	Imae Honduras
Consumo Fuel Oil	Matanza de ganado	IPC
Imae Costa Rica	Imae Guatemala	IPC EUA
ITCER EUA	Imae El Salvador	IPMC
Consumo Kero	IPI EUA	Empleo INSS
M3	Importaciones	Empleo Hispano EUA
M3A	Exportaciones	Imae Maní
Imae Maíz	M1, M1A, M2, M2AÇ	Precio de la carne
Imae Oro	Índice de precios materias primas	Imae sorgo
Precio internacional del Café	Numerario	Salario Real
Imae Soya	Venta al detalle EUA	

Fuente: Estimaciones del autor utilizando software Busy.

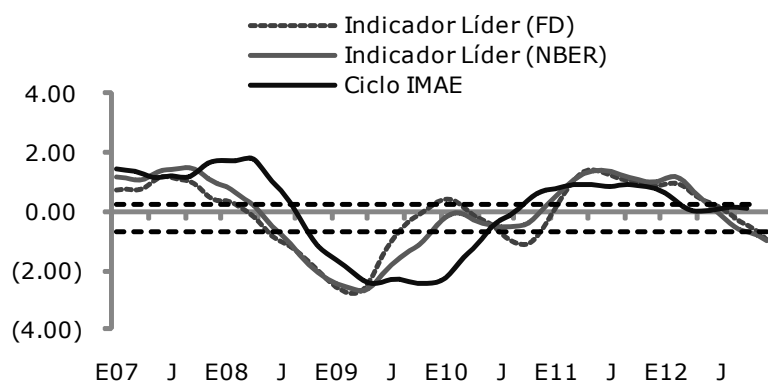
Indicadores Cíclicos del IMAE

Según los resultados de la tabla anterior, existe un subconjunto de series cuyo ciclo es coincidente con el del IMAE, tales como: los agregados monetarios, el flujo comercial, índice de producción industrial de Estados Unidos e índices de materias primas, entre otras. Por otro lado, las variables que anticipan el ciclo del IMAE son: el precio internacional del café, el consumo de combustibles, área sembrada de arroz, etc. Finalmente, las variables rezagadas son aquellas que presentan rezagos con respecto a la series de referencia.

En la figura 2 se presenta el indicador de alerta temprana o adelantado estimado con la metodología del NBER y de factor dinámico. En general, los indicadores simulan adecuadamente los períodos de recesión de la economía nicaragüense. El indicador líder adelanta en promedio I trimestre la señal cíclica del IMAE. En el caso particular de la crisis de 2008 el indicador adelanta 5 meses la desaceleración de la actividad económica y adelanta en 7 meses la recuperación de la economía.

Para el corto plazo, la señal estimada con la metodología de Chicago Fed es consistente con los resultados de NBER y Factores Dinámicos, ya que se prevé estabilidad relativa en actividad económica, aunque podría desacelerarse por los riesgos y desafíos derivados de los problemas económicos y financieros globales.

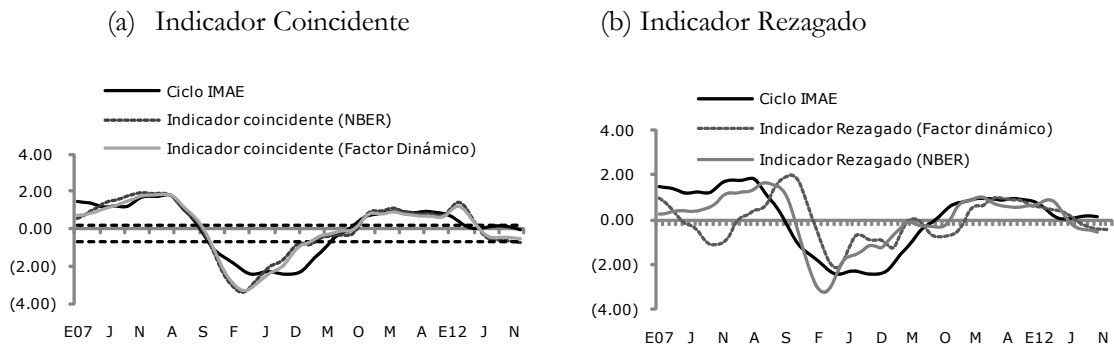
Figura 2
Indicador de alerta temprana del IMAE y ciclo del IMAE



Fuente: Estimaciones del autor.

La figura 3 presenta los resultados obtenidos para los indicadores coincidentes y rezagados. El indicador coincidente evidencia que la economía inició una fase de desaceleración en los primeros meses de 2008, que se acentuó durante el 2009. Asimismo, el indicador coincidente está acorde el ritmo de la actividad económica. Por otro lado, el indicador rezagado confirma la tendencia de crecimiento de la economía.

Figura 3
Indicadores cíclicos del IMAE



Fuente: Estimaciones del autor.

5. Consideraciones finales

En este trabajo se aplicaron diversas metodologías para construir indicadores cíclicos del IMAE con una serie de indicadores cíclicos que resumen la información proveniente de un considerable número de series e índices económicos mensuales. En particular, la metodología de componentes principales permite simplificar y consolidar la información relevante extraída de un número significativo de series.

El primer componente principal obtenido con la metodología de Chicago Fed resulta ser un indicador de alerta temprana del ciclo económico, por lo que podría complementar la información obtenida de otras técnicas y metodologías basadas en otras técnicas de análisis econométrico y estadístico. En este sentido, un aporte significativo que se desprende del trabajo es la posibilidad de generar una serie sintética basada en información estadística y periódica que constituye un indicador adelantado y consistente del ciclo económico. El indicador de alerta temprana, tanto de Chicago Fed y de NBER, muestra que en el corto la economía se mantiene en una fase de estabilidad relativa, manteniendo un crecimiento similar al promedio histórico en el corto plazo.

Para finalizar, es importante que la robustez de estos resultados se complemente mediante la ampliación de otras variables que permitan monitorear el comportamiento futuro del IMAE. Adicionalmente, se debe realizar un análisis más detallado de cada una de las variables para mejorar la señal cíclica y hacer más eficiente las estimaciones de indicadores cíclicos. Por otro lado, es necesario estimar la calidad del pronóstico de corto plazo mediante el error cuadrático medio.

6. Referencias

Baxter, M., King, R.G., (1999), "Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series". *The Review of Economics and Statistics* 81, 575-593.

Boschan C. and Bry G., (1971) "*Programmed selection of cyclical turning points*". *Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Program*, NBER.

Burns, A. and Mitchell, W., (1946), "*Measuring Business Cycle*". NBER.

Calderón, G., (2000), "Índice sintético adelantado para predecir la inflación en Guatemala". Banco Central de Guatemala.

Chicago Fed, (2000), CFNAI Background Release. Website: http://www.chicagofed.org/economic_research_and_data/files/cfnai_background

Fiorentini G., Planas, C., y Caporello, G., (2003): "Busy Program User Manual: tools and practices for Business cycle analysis in European Union". Joint Research Centre of European Commission Ispra, Italy. EC Fifth Framework Program SCA Project IST1999-12654

Firinguetti, L. y Rubio, H., (2003), "*Indicadores líderes del IMACEC*". Banco Central de Chile. Documento de Trabajo, BCHL No. 208.

Fuentes, J. y Salazar R., (2009), "*Cálculo de un Indicador Coincidente y Adelantado de la Actividad Económica Salvadoreña*". Banco Central de Reserva de El Salvador.

Inklaar, R., Jong-a-Pin, R., y de Haan, J., (2008), "Trade and Business Cycle Synchronization in OECD Countries a Re-examination". *European Economic Review*, 52(4), 646-666.

Lucas, R., (1977). "Understanding business cycles". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Elsevier*, vol. 5(1), pp 7-29.

National Bureau of Economic Research, (2001), "The business cycle peak of March 2001".

Stock, J. y M. Watson (1991): "A Probability model of the coincident economic indicators", *Cambridge University Press*, pp. 63-85.

Stock, J. y M. Watson (1989): "*New indexes of coincident and leading economic indicators*", NBER Macroeconomics Annual, pp. 351-394.

Anexos

A.1 Lista de indicadores económicos

Indicador	Período Inicial	Fuente
1. Producción y Consumo		
IMAE General	ene-94	BCN
IMAE Frijol	ene-94	BCN
IMAE Maíz	ene-94	BCN
IMAE Arroz	ene-94	BCN
IMAE Sorgo	ene-94	BCN
IMAE Café	ene-94	BCN
IMAE Caña	ene-94	BCN
IMAE Banano	ene-94	BCN
IMAE Maní	ene-94	BCN
IMAE Soya	ene-94	BCN
IMAE Ajonjolí	ene-94	BCN
IMAE Oro	ene-94	BCN
IMAE Plata	ene-94	BCN
IMAE Piedra Cantera	ene-94	BCN
Matanza de Ganado Vacuno	ene-94	BCN
Arroz oro AS	ene-94	BCN
Frijol Rojo AS	ene-94	BCN
Maíz AS	ene-94	BCN
Sorgo Industrial AS	ene-94	BCN
Producción de agua potable	ene-94	BCN
Consumo facturado de energía eléctrica: alumbrado público	ene-94	BCN
Consumo facturado de energía eléctrica: bombeo	ene-94	BCN
Consumo facturado de energía eléctrica: industrial	ene-94	BCN
Consumo facturado de energía eléctrica: comercial	ene-94	BCN
Consumo facturado de energía eléctrica: residencial	ene-94	BCN
Consumo facturado de energía eléctrica: riego	ene-94	BCN
Generación Total de Energía Eléctrica	ene-94	BCN
Consumo Gas Licuado	ene-94	BCN
Consumo Gasolina	ene-94	BCN
Consumo Kero/Turbo	ene-94	BCN
Consumo Diesel	ene-94	BCN
Consumo Fuel Oil	ene-94	BCN
Consumo Asfalto	ene-94	BCN
2. Empleo y salarios		
Empleo INSS	ene-94	BCN
Salario real nacional	ene-94	BCN
3. Sector Fiscal		
Impuestos Gob. Central	ene-94	BCN
IR	ene-94	BCN

Indicadores Cíclicos del IMAE

IVA	ene-94	BCN
4. Monetario y Financiero		
Numerario	ene-94	BCN
Base monetaria	ene-94	BCN
M1	ene-94	BCN
M1A	ene-94	BCN
M2	ene-94	BCN
M2A	ene-94	BCN
M3	ene-94	BCN
M3A	ene-94	BCN
Sociedades de Depósito-Crédito Total	ene-94	BCN
5. Precios y sector externo		
IPC	ene-94	BCN
IPMC	ene-94	BCN
Precio café	ene-94	IMF Commodity Price Index
Precio de la carne	ene-94	IMF Commodity Price Index
Precio del azúcar	ene-94	IMF Commodity Price Index
Índice precio mundial del petróleo	ene-94	IMF Commodity Price Index
Índice de precio mundial de materia industrial	ene-94	IMF Commodity Price Index
Índice de precio mundial de materia prima agrícola	ene-94	IMF Commodity Price Index
Importaciones CIF	ene-94	BCN
Exportaciones FOB	ene-94	BCN
Tipo de cambio real multilateral	ene-94	BCN
Tipo de cambio real bilateral EEUU	ene-94	BCN
IMAE Costa Rica	ene-94	SECMCA
IMAE El Salvador	ene-94	SECMCA
IMAE Guatemala	ene-94	SECMCA
IMAE Honduras	ene-94	SECMCA
Empleo hispano en EU	ene-94	Bureau of Labor Statistics
Índice de producción industrial de EEUU	ene-94	U.S. Census
Venta al detalle de vestuario y accesorios de vestuarios EEUU	ene-94	U.S. Census
Índice de precio de USA	ene-94	U.S. Bureau of Labor Statistics