



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Reflexiones sobre el comportamiento del sector de la construcción y el ciclo económico de la economía mexicana.

Conrado Aguilar Cruz*
Gabriela López Martínez**
Elsa Guadalupe Santos Herrera***

Resumen

El objetivo del documento es reflexionar sobre la existencia de señales del ciclo recesivo de la economía mexicana considerando el desempeño del sector de la construcción y los resultados recientes del sistema de indicadores cíclicos de México. En su elaboración se analizaron los datos provenientes del CEESCO de la CMIC con información de la ENEC del INEGI. Para el seguimiento oportuno al comportamiento de la economía mexicana también se analizaron los resultados del SIC de 18 meses, enero de 2018 a junio de 2019. Los resultados muestran que durante el primer cuatrimestre de 2019 el indicador coincidente corrige su tendencia decreciente ubicándose en la fase 4: el componente cíclico del indicador crece, pero se ubica por debajo de la línea de tendencia, reflejando un estado general de la economía con una reducción de la brecha negativa con respecto a su tendencia de largo plazo, este comportamiento se confirma por el indicador adelantado: desde el mes de noviembre 2018 retoma la senda del crecimiento con un notorio punto de quiebre mostrando un claro incremento, pasando de (-) 0.06 a 0.02 puntos en abril de 2019. De acuerdo

* Conrado Aguilar Cruz, profesor investigador de Economía y Administración adscrito al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, carretera a Acatlima, Km. 2.5, Huajuapán de León, Oaxaca. C.P. 69000. Dirección electrónica: conrado@mixteco.utm.mx.

** Gabriela López Martínez, estudiante de Doctorado en Administración Pública en el Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública de la Ciudad de México

*** Elsa Guadalupe Santos Herrera, estudiante de la Licenciatura en Administración de Empresas del Centro Universitario de Tehuacán, Puebla.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

con los criterios del INEGI y con el análisis de la fase de los ciclos económicos se concluye que la economía mexicana atraviesa por una fase de lenta recuperación.

Palabras clave: sector de la construcción, indicadores cíclicos de la economía mexicana.

Reflections on the behavior of the construction sector and the economic cycle of the Mexican economy

Abstract

The objective of the document is to reflect on the existence of signs of the recessive cycle of the Mexican economy considering the performance of the construction sector and the recent results of the Mexican cyclic indicator system. In its elaboration the data from the CEESCO of the CMIC were analyzed with information from the ENEC of the INEGI. For the timely monitoring of the behavior of the Mexican economy, the results of the SIC for 18 months, January 2018 to June 2019, were also analyzed. The results show that during the first four months of 2019 the coincident indicator corrects its decreasing trend, placing itself in the phase 4: the cyclical component of the indicator grows, but is located below the trend line, reflecting a general state of the economy with a reduction of the negative gap with respect to its long-term trend, this behavior is confirmed by the indicator Advance: since November 2018, it returns to the path of growth with a noticeable break point showing a clear increase, going from (-) 0.06 to 0.02 points in April 2019. According to the INEGI criteria and with the analysis of the phase of the economic cycles, it is concluded that the Mexican economy is going through a phase of slow recovery.

Keywords: Construction sector, Cyclical indicators of the mexican economy.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Introducción

Una de las preocupaciones recurrentes entre los distintos sectores de la sociedad, el sector empresarial en particular, es saber si la economía mexicana se encuentra en un ciclo económico recesivo. El objetivo del documento es reflexionar sobre la existencia de señales del ciclo recesivo de la economía mexicana, a partir del análisis del desempeño del sector de la construcción tomando en consideración los argumentos y cifras que aporta la cámara de la industria de la construcción a través del centro de estudios económicos del sector de la construcción y de los resultados del sistema de indicadores cíclicos de México.

Según el Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) con información de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) durante el período enero-mayo de 2019 la actividad productiva de la industria de la construcción registró una contracción de (-) 3.2% contra el mismo período de 2018. Este desplome representó la mayor caída registrada por la industria de la construcción para un período similar desde 2009. Por subsectores económicos, durante los primeros cinco meses de 2019, el subsector obras de ingeniería civil (obra pública) continuó con su declive al registrar un descenso de (-)4.8%, mientras que el subsector edificación (obra privada) confirma su tendencia a la baja al observar un descenso de (-)1.9%, lo que significó su peor desempeño para un período similar desde 2011. Por su parte, el subsector trabajos especializados para la construcción, también registró una caída de (-)8.2%



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

durante el período señalado. La causa principal, se menciona, es la caída en (-)13.1% de la inversión pública durante el primer trimestre de 2019 con relación al mismo período de 2018.

Las estadísticas del desempeño reciente del sector de la construcción indican señales inequívocas de un ciclo recesivo de la economía mexicana, debido, entre otros aspectos, a que éste es uno de los sectores más importantes en la economía por el impacto y el efecto multiplicador que tiene en el resto de las ramas productivas.

Sin embargo, de acuerdo con los criterios del INEGI, para considerar que la economía atraviesa por un ciclo recesivo, tendrían que reunirse las siguientes condiciones: (a) en primera instancia, un ciclo económico recesivo se caracteriza por la disminución de la actividad económica generalizada. Técnicamente se produce una recesión cuando el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) es negativo de forma consecutiva durante tres trimestres, de consecuencias negativas sobre los niveles de empleo, salarios, utilidades y en general los niveles de bienestar social; (b) en segundo lugar, la economía se encuentra en un ciclo recesivo cuando el IC está decreciendo y se ubica por debajo de su tendencia de largo plazo, pero además registra, por lo menos, nueve meses desde que inició la desaceleración y se tengan 21 meses mínimo entre el pico actual y el pico anterior. Si estas condiciones están ausentes, es inapropiado afirmar haber detectado un punto de giro en el ciclo económico. En este sentido, el análisis de los resultados mes a mes desde enero de 2018 a mayo de 2019 del sistema de indicadores cíclicos para el seguimiento oportuno al comportamiento de la economía mexicana que presenta el INEGI, muestra un panorama de bajo crecimiento económico, pero sin que corresponda necesariamente con las características de un ciclo recesivo.

Para finalizar este apartado se presentan las cifras expresadas en pesos corrientes provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF, 2019), dichas cifras permiten inferir que el futuro de la actividad económica del sector de la construcción se encuentra en la Región Sur-Sureste de México. La Región mencionada está compuesta por ocho Estados, concentra la mayor cantidad de



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

recursos federales para obra pública en 2019 estimados en 463 mil 682 millones de pesos. La región referida capta poco más del 60% del monto referido. Estos recursos se distribuyen de la siguiente manera: Tabasco 43.8%, Campeche 32.2%, Veracruz 7.9%, Chiapas 6.0%, Oaxaca 4.9%, Guerrero 3.5%, Yucatán 1.1% y Quintana Roo 0.7% (CMIC, 2019; SHCP, 2019).

Método

Para la elaboración del presente documento se tomaron en cuenta las cifras y opiniones provenientes de los empresarios a través del Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) con información de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2019). También se analizaron los resultados del sistema de indicadores cíclicos (SIC): a través de dos indicadores compuestos denominados coincidente (IC) y adelantado (IA) es posible dar seguimiento oportuno al comportamiento de la economía mexicana, lo mismo que realizar comparaciones de ésta con distintas economías a nivel mundial. El INEGI construye indicadores cíclicos seleccionando variables potencialmente útiles para constituir el indicador compuesto. Para realizar las estimaciones utiliza la metodología sugerida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2012), tal metodología debe cumplir con los siguientes requisitos: (a) la variable en cuestión tenga relevancia económica, en el sentido de que su relación con la variable indicadora de referencia admita interpretación económica clara y (b) que su cobertura sectorial sea lo más amplia posible, para que represente alguna actividad económica en general. Desde el punto de vista práctico, se requiere que la variable: i) tenga una periodicidad y una observación mensual, ii) que sus datos no estén sujetos a revisiones frecuentes, iii) que su información se publique con oportunidad y iv) que el registro de datos históricos de la serie tenga la longitud suficiente para poder apreciar en ella la evolución



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

de los ciclos económicos (Guerrero & Corona, 2018). Para dar una idea al lector de la complejidad en la construcción de indicadores, se reseña brevemente la metodología seguida por el INEGI (2015): la obtención de los ciclos¹ de cada componente se logra mediante la aplicación del filtro Hodrick-Prescott, utilizando series desestacionalizadas de las variables seleccionadas corregidas por observaciones atípicas². El filtro Hodrick-Prescott se aplica dos veces, la primera para calcular la tendencia de largo plazo, obteniendo el componente cíclico de cada variable al comparar la serie desestacionalizada respecto a su tendencia. La segunda se aplica a fin de eliminar la variabilidad de corto plazo en el componente cíclico obtenido previamente. Una vez los ciclos suavizados de las variables, se estandarizan con la finalidad de igualar la volatilidad entre las variables, 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 (INEGI, 2019). Para definir los componentes del IC se selecciona la serie de referencia del Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE). 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, como ya se dijo, relevancia económica, frecuencia mensual, ser oportunos y de longitud considerable para dar cuenta de la evolución de los ciclos económicos. En la definición de 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 IA, se utiliza como serie de referencia al IC y se seleccionan las variables que anticipan sus picos

¹ Un ciclo consiste de expansiones, recesiones, contracciones y recuperaciones (Burns y Mitchell, 1946).

² En la década los años ochenta con el estudio de los ciclos reales de la economía el filtro de Hodrick y Prescott se emplea para estimar: la tendencia (la curva suave que indica el patrón de largo plazo de una serie de tiempo) y el ciclo, como diferencia entre serie (desestacionalizada) y tendencia (Hodrick y Prescott, 1997).



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

o valles (INEGI, 2019). Es pertinente señalar que en la construcción de indicadores compuestos se reconocen componentes que presentan un comportamiento cíclico contrario al de la actividad económica, por ejemplo, la tasa de desocupación urbana, el tipo de cambio real bilateral México - EUA y la tasa de interés interbancaria de equilibrio, por eso es que se consideran de forma inversa en el momento de incorporarlos al indicador compuesto.

En la obtención del IC con el enfoque de negocios (enfoque clásico) se utilizan los mismos componentes que el indicador del ciclo de crecimiento, y se obtiene agregando las variaciones estandarizadas de las series desestacionalizadas de dichos componentes; este indicador se estandariza y se ajusta para que su tendencia y su amplitud sea comparable con la del IGAE; para eliminar la variabilidad de corto plazo se aplica un filtro Hodrick-Prescott. El indicador resultante se expresa como un índice base 2013=100.

La interpretación de los indicadores cíclicos bajo el enfoque del ciclo de crecimiento se realiza tomando en consideración que 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 cuatro fases del ciclo económico (**Figura 1**). Mientras que el indicador coincidente refleja el estado general de la economía, el indicador adelantado busca señalar anticipadamente los puntos de giro (picos y valles) del indicador coincidente. Para decirlo de otra manera, el enfoque de ciclo de crecimiento identifica las desviaciones de la economía respecto a su tendencia de largo plazo. Por tanto, el componente cíclico de las variables que conforman cada indicador compuesto se calcula como la desviación de su respectiva tendencia de largo plazo y la del indicador compuesto se obtiene por agregación. El indicador coincidente es resultado de la evolución de los componentes: desempeño global de la actividad económica, actividad industrial, ingresos por suministro de bienes y servicios al por menor, asegurados trabajadores permanentes en el IMSS, tasa de desocupación urbana e importaciones totales. El indicador adelantado, por su parte, está compuesto



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



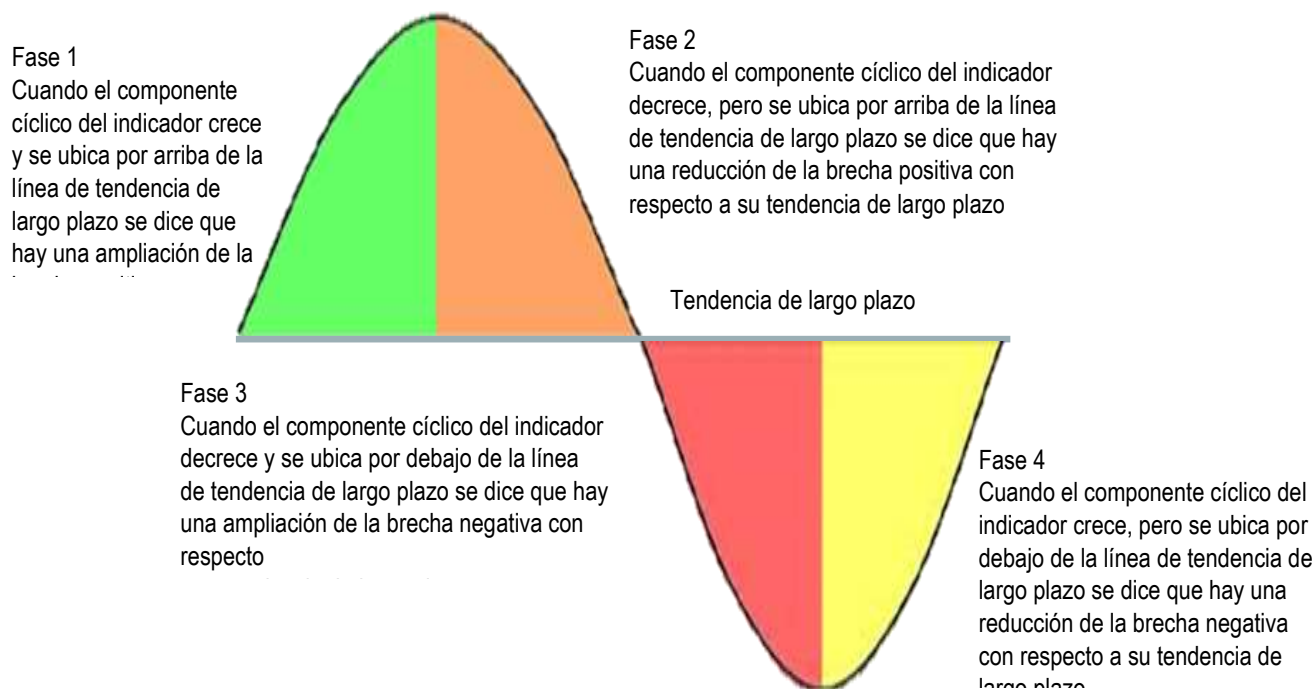
**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

por la tendencia del empleo en las manufacturas, el indicador de confianza empresarial: momento adecuado para invertir del sector manufacturero, el índice de precios y cotizaciones de la bolsa mexicana de valores en términos reales, el tipo de cambio real bilateral México-EUA, la tasa de interés interbancaria de equilibrio y el índice standard & poor's 500 (índice bursátil de Estados Unidos).

Figura 1. Fases del ciclo económico



Fuente: elaborada con datos de INEGI.

Resultados



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

En la **Figura 2** se muestra el comportamiento de los indicadores compuestos: coincidente y adelantado. El comportamiento descrito es resultado de la evolución de los componentes que los integran utilizando la metodología descrita.

Indicador Coincidente (IC)

Durante el primer trimestre de 2018 el indicador coincidente se localiza en la fase 2: decrece, pero se ubica por encima de la línea de tendencia de largo plazo, se observa una brecha positiva con respecto a su tendencia de largo plazo, registra un valor 104 y disminuye (-)0.04 puntos. A partir del segundo, hasta el cuarto trimestre, dicho indicador continua su deterioro ubicándose en la fase 3: decrece y se ubica por debajo de la línea de tendencia de largo plazo, mostrando una ampliación de la brecha negativa con respecto a su tendencia de largo plazo, registra un valor de 100 y disminuye (-)0.13 puntos. Sin embargo, durante el primer cuatrimestre de 2019 el indicador referenciado corrige su tendencia ubicándose en la fase 4: el componente cíclico del indicador crece, pero se ubica por debajo de la línea de tendencia, reflejando una reducción de la brecha negativa con respecto a su tendencia de largo plazo. En consecuencia, entre enero y abril de 2019, el estado general de la economía muestra una reducción de la brecha negativa con respecto a su tendencia de largo plazo.

Indicador Adelantado (IA)

En enero de 2018 el indicador adelantado se situó por arriba de su tendencia de largo plazo, interrumpido por un breve periodo de tres meses (marzo a mayo), los tres meses siguientes (junio-agosto) volvió a localizarse por arriba de su tendencia de largo plazo. Sin embargo, a partir de agosto hasta noviembre se deterioró en (-)0.06 puntos ubicándose por debajo de su tendencia de largo plazo. El mes de noviembre de 2018 es cuando retoma la senda del crecimiento con un notorio punto de quiebre mostrando un claro incremento, pasando de (-)0.06 a 0.02 puntos en abril de 2019.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Ambos indicadores compuestos muestran una recuperación mediante un ligero crecimiento por debajo a su tendencia de largo plazo, por lo que, bajo el criterio del INEGI: para afirmar que la economía entra en una fase recesiva (que se ha detectado un punto de giro en el ciclo económico) deben de registrarse por lo menos nueve meses desde que inició la desaceleración y se tengan 21 meses mínimo entre el pico actual y el pico anterior. La condición descrita no se presenta a lo largo de todo el periodo de análisis, por lo tanto, no se puede afirmar que se ha detectado un punto de giro en el ciclo económico. Atendiendo a las fases de los ciclos económicos es posible ubicar a la economía mexicana en una fase de recuperación, en otras palabras, la economía crece ligeramente, pero lo hace muy lentamente.

En la misma línea de reflexión, el Indicador Mensual de la Actividad Industrial (IMAI-INEGI, 2019) muestra un incremento de la actividad industrial del 1.1% en términos reales en junio del presente año con respecto al mes previo, con base en cifras desestacionalizadas. Por componentes, la construcción creció 3.1%, la minería 2.5%, la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final 1.1% y las industrias manufactureras 0.3% durante junio respecto a mayo de 2019. No obstante, al comparar estas cifras con las obtenidas para el mismo mes del año 2018, la producción industrial descendió (-) 2.1%. Por sectores de actividad económica: la construcción retrocedió (-) 6.2%, la minería (-) 5.8%, la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final creció 1.1% y las industrias manufactureras 0.8%.

Figura 2. Indicadores coincidente y adelantado, 2018-2019



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

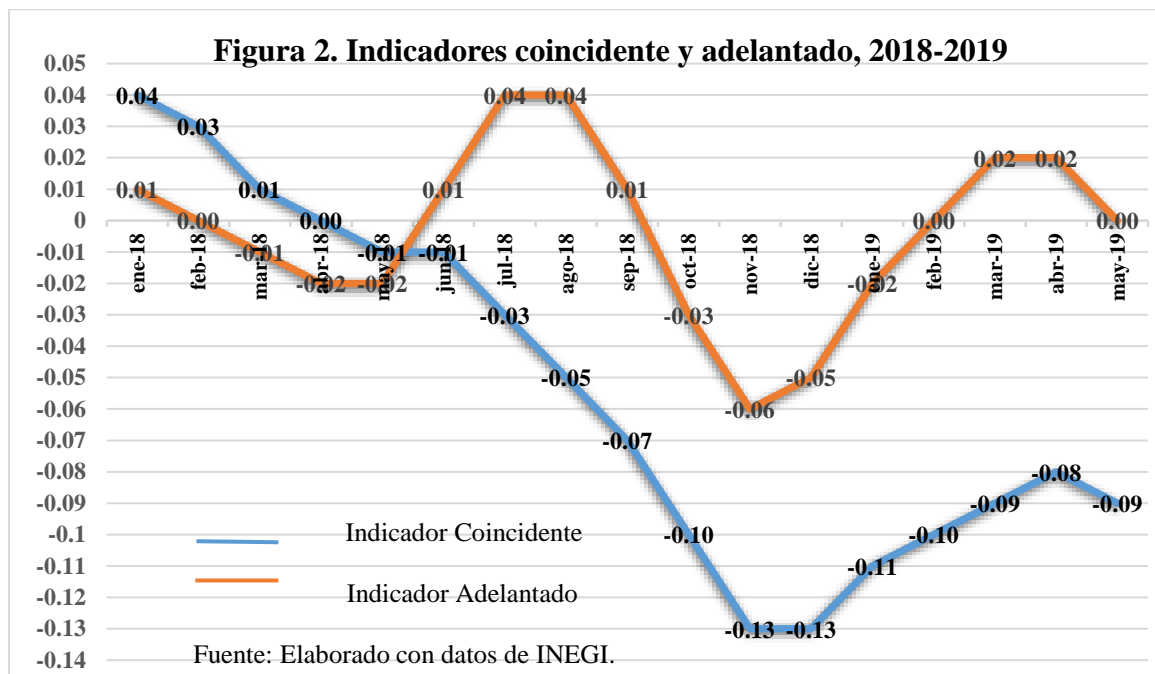
(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.



Adicionalmente, los resultados trimestrales de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE-INEGI, 2019) para el trimestre abril-junio de 2019: la población desocupada (aquella población que no trabajó siquiera una hora durante la semana de referencia de la encuesta, pero manifestó su disposición para hacerlo, realizando alguna actividad por obtener empleo) fue de 2 millones de personas. Con datos ajustados por estacionalidad, la tasa de desocupación fue de 3.5% de la Población Económicamente Activa (PEA), misma tasa que la del primer trimestre del año de referencia.

Discusión



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

En efecto las cifras de crecimiento de la construcción, 3.1% en julio de 2019 comparadas con las obtenidas para el mismo mes del año 2018, la construcción retrocedió (-)6.2%. Información suficiente para poner en alerta a los directivos de las empresas que conforman el sector de la construcción, consideran que las cifras constituyen señales negativas para la actividad productiva durante 2019. Especialmente si centramos la atención en el período enero-mayo de 2019 donde la actividad productiva de la industria de la construcción registró una contracción de (-)3.2% contra el mismo período de 2018, desplome que significaría la mayor caída registrada por la industria de la construcción para un período similar desde 2009. Bajo esta interpretación las señales son inequívocas de un ciclo recesivo de la economía mexicana, sobre todo porque el sector de la construcción es uno de los más importantes en la economía debido al impacto y el efecto multiplicador que tiene en el resto de las ramas productivas. Sin embargo, atendiendo al comportamiento de los indicadores compuestos, en los últimos cinco meses (diciembre de 2018-abril 2019) el indicador coincidente e indicador adelantado muestran un ligero crecimiento, aunque todavía por debajo de su tendencia de largo plazo. Significa que la tendencia de la economía es hacia la recuperación paulatina. Esta tendencia la confirma el incremento de 1.1% en el indicador mensual de la actividad industrial del país, en términos reales para junio de 2019 respecto al del mes previo, la construcción lo hizo en 3.1%. Adicionalmente, la tasa de desocupación para el trimestre abril-junio de 2019 se mantuvo en 3.5% como proporción de la PEA, similar al primer trimestre.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Conclusiones

A partir del análisis coyuntural sobre la existencia de señales del ciclo recesivo tomando en consideración los argumentos y cifras que aporta la industria de la construcción y el análisis de los resultados del sistema de indicadores cíclicos de México para el seguimiento oportuno al comportamiento de la economía, no se confirma una fase de ciclo recesivo de la economía.

De acuerdo al criterio del INEGI (2019): para afirmar que la economía entra en una fase recesiva deben de registrarse por lo menos nueve meses desde que inició la desaceleración y se tengan 21 meses mínimo entre el pico actual y el pico anterior. La condición descrita no se presenta a lo largo de todo el periodo de análisis, por lo tanto, no es posible afirmar que se ha detectado un punto de giro en el ciclo económico. A partir del análisis de las fases de los ciclos económicos es posible ubicar a la economía mexicana en una fase de recuperación, en otras palabras, la economía crece ligeramente, aunque lo hace muy lentamente.

Por último, debido a la concentración de los recursos federales destinada a obra pública para 2019 en ocho Estados y también debido a la dependencia que muestra el sector al gasto público, todo indica que las perspectivas de crecimiento de la actividad económica del sector de la construcción se localizan en la Región Sur-Sureste de México.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Referencias

- Burns, A.F. & Mitchel, W.C. (1946). Measuring business cycles, studies in business cycles, núm. 2, Nueva York, National Bureau of Economic Research, 1946.
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (2019). Actividad económica de la industria de la construcción Región Sur-Sureste, CMIC-CEESCO. Disponible en internet: https://www.cmic.org.mx/cmic/ceesco/2019/indicadores_economicos_region_sur-sureste_30_05_2019_ceesco.pdf. [Consulta: 09 de agosto de 2019].
- Guerrero, V. M. & Corona, F. de J. (2018). Actualización del sistema de indicadores cíclicos de México. Realidad, datos y espacio, Revista internacional de estadística y geografía del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 9 (3), 29-64.
- Hodrick, R.J. & Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation. Journal of money, credit and banking, Blackwell Publishing, 29 (1), 1-16.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). Sistema de indicadores cíclicos, cifras al mes de mayo de 2019, Comunicado de Prensa Núm. 389/19, 1-21. Disponible en internet: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/sic_cya/sic_cya2019_08.pdf. [Consulta: 09 de agosto de 2019].
- _____ (2019). Sistema de indicadores cíclicos, cifras al mes de enero de 2019. Comunicado de Prensa Núm. 178/19, 21 páginas. Disponible en internet: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/sic_cya/sic_cya2019_04.pdf. [Consulta: 09 de agosto de 2019].
- _____ (2019). Sistema de indicadores cíclicos, cifras al mes de diciembre de 2018, Comunicado de Prensa Núm.1548/19, 21 páginas. Disponible en internet: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/sic_cya/sic_cya2019_03.pdf. [Consulta: 09 de agosto de 2019].



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

_____ (2019). Información Oportuna sobre la Actividad Industrial en México, cifras al mes de junio de 2019. <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=5144>. [Consulta: 09 de agosto de 2019].

_____ (2019). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Comunicado de prensa núm. 399/19, 18 páginas. Disponible en internet: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/enoe_ie/enoe_ie2019_08.pdf. [Consulta: 14 de agosto de 2019].

_____ (2015). Metodología para la construcción del Sistema de Indicadores Cíclicos. 2ª. ed. México: INEGI.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2012). OECD system of composite leading indicators.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2018). Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019. Disponible en internet:

http://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/pef_2019_281218.pdf. [consulta: 12 de agosto de 2019].



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Directorio Institucional

Dr. Enrique Fernando Velázquez Contreras
Rector

Dra. Guadalupe García de León Peñuñuri
Secretario General Académico

Dra. Rosa Mará Montesinos Cisneros
Secretaria General Administrativa

Dra. Ramón Enrique Robles Zepeda
Director de Investigación y Posgrado

Dr. Rodolfo Basurto Álvarez
Director de Vinculación y Difusión

Dra. Adriana Leticia Navarro Verdugo
Vicerrectora de la Unidad Regional Sur

Dr. Ernesto Clark Valenzuela
Director de la División de Ciencias Económicas y Sociales

Dr. Francisco Espinoza Morales
Secretario de la División de Ciencias Económico y Sociales

Mtra. María Guadalupe Alvarado Ibarra
Jefe del Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Dra. Lidia Amalia Zallas Esquer
Jefe de Departamento de Ciencias Sociales



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Directorio

Editor Responsable

Dr. Francisco Espinoza Morales

Directora

Dra. Leticia María González Velásquez

Subdirector

Dr. Javier Carreón Guillen

Editor Científico

Dr. Cruz García Lirios

Master Gráfico

M.T.I. Francisco Alan Espinoza Zallas



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Año 12.
Núm. 31

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Comité editorial

Dra. Angélica María Rascón Larios

Universidad de Sonora. México

Dra. María del Rosario Molina González

Universidad de Sonora

Dra. Francisca Elena Rochin Wong

Universidad de Sonora. México

Dra. Lidia Amalia Zallas Esquer

Universidad de Sonora. México

Dra. Beatriz Llamas Arechiga

Universidad de Sonora. México

Dr. Rogelio Barba Álvarez

Universidad de Guadalajara. México

Dra. Rosa María Rincón Ornelas

Universidad de Sonora. México

Dr. Juan Flores Preciado

Universidad de Colima. México

Dr. Amado Olivares Leal. Universidad de Sonora

Universidad de Sonora. México

Dr. Guillermo Velázquez Valadez.

Instituto Politécnico Nacional (IPN) México

Dr. Hugo Nefstalí Padilla Torres.

Universidad Estatal de Sonora. México



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera
ISSN: 2007-8870**

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Dr. Luis Ramón Moreno Moreno.

Universidad Autónoma de Baja California. México

Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz.

Universidad de Sonora. México

Dra. Lorena Vélez García.

Universidad Autónoma de Baja California. México

Dra. Pabla Peralta Miranda.

Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia

Mtro. Roberto Espíritu Olmos

Universidad de Colima (FCA Tecomán) Colima

Dr. Héctor Priego Huertas.

Universidad de Colima (FCA Tecomán) Colima

Mtra. María Guadalupe Alvarado Ibarra.

Universidad de Sonora. México.

Revisores de Textos en Inglés

Mtra. Cecilia Guadalupe Martínez Solano

Dra. María del Socorro Vega Mosqueda



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

Comité científico

Dr. Rosendo Martínez Jiménez. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

Dr. Hugo Nefalí Padilla. Universidad Estatal de Sonora

Dra. María Teresa Gaxiola Sánchez. Universidad de Sonora.

Dr. José Cesar Kaplan. Universidad Estatal de Sonora.

Dr. Alfredo Islas Rodríguez. Universidad de Sonora

Frecuencia de publicación: semestral / 2 números por año.

Revista de Investigación Académica sin Frontera (RIASF) con (ISSN: 2007-8870) es un interlocutor internacional de acceso abierto revisado diario en línea en el ámbito del de las Ciencias Económicas Administrativas y Sociales. Su objetivo principal es dar a los trabajos de investigación de calidad. Cubre todas las sub-campos de los campos anteriormente mencionados. Proporciona la plataforma a académicos, estudiantes y profesionales. Sólo publica trabajos de investigación y artículos de revisión inicial. Documento presentado debe cumplir con algunos criterios como, debe ser original, inédita y no estén sometidos a ninguna otra revista.

RIASF es una revista arbitrada / Revisión por pares International. Publicamos documentos sobre una variedad de temas, contextos y estrategias de análisis que examinan la relación entre la rápida evolución para la Sociedad y la tecnología del conocimiento.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**Año 12.
Núm. 31**

(Julio – Agosto 2019)



**Revista de Investigación
Académica sin Frontera**
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 14 de julio de 2019. Dictaminado mediante arbitraje favorablemente 29 de agosto de 2019.

REVISTA DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA SIN FRONTERA, Año 12, No. 31, julio – diciembre 2019, es una publicación semestral de investigación científica, editada por la Universidad de Sonora, a través de las Divisiones de Ciencias Económicas y Sociales, de la unidad regional Sur, Blvd. Lázaro Cárdenas No. 100, Col. Francisco Villa, Navojoa, Sonora, México, C.P. 85880. Tel. (642) 425- 99-54.
<http://www.revistainvestigacionacademicasinfrontera.com/>, fespinoz@navojoa.uson.mx.

Editor responsable: Francisco Espinoza Morales. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: **04-2013-121811323700-203** e ISSN: **2007-8870**, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Inscrita en el Directorio de LATINDEX, con Núm. De folio 20014, folio único 14590. Responsable de la última actualización de este Número, Unidad Informática de la Universidad de Sonora, fecha de la última modificación, 31 de diciembre 2019. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes en la presente publicación siempre y cuando se cuente con la autorización del editor y se cite plenamente la fuente.