



Diciembre 2024

# INDICADORES DE CICLOS ECONOMICOS

Índice de Indicadores Coincidentes

Índice de Indicadores Adelantados

## Puntos más sobresalientes:

- La economía de PR continúa perdiendo momentum.
- Las perspectivas siguen apuntando a una desaceleración en la actividad económica mientras el nivel de probabilidad de recesión aumenta en la medida que se sumen más meses a la baja, acrecentando los temores de una sucesión de la actividad económica hacia el lado negativo.
- Aún no hay evidencia contundente de una pronunciada caída en la actividad económica que desemboque en una recesión para la primera mitad del 2025.
- El sector de la manufactura continúa mostrando debilidad, mientras el mercado laboral y el sector de la construcción mantienen una tendencia positiva. El consumo continúa manifestando señales de agotamiento debido a los altos precios que se experimentan.
- Aumenta el nivel de incertidumbre con las recientes políticas fiscales y de comercio internacional de la administración Trump, amenazando el proceso de reconstrucción en la Isla y un repunte en las presiones inflacionarias.

La próxima publicación incluirá la revisión anual de los índices, la cual se estima deberá estar lista para marzo de 2025. Esta revisión no altera la tendencia secular o las propiedades cíclicas de los índices. (ver nota en la página 9).

Angel Rivera Montañez

14 DE FEBRERO DE 2025

## Introducción

La actividad económica continúa perdiendo momentum. Los datos revisados en los pasados meses fueron a la baja, acrecentando los temores de una rápida sucesión de la actividad económica hacia el lado negativo.

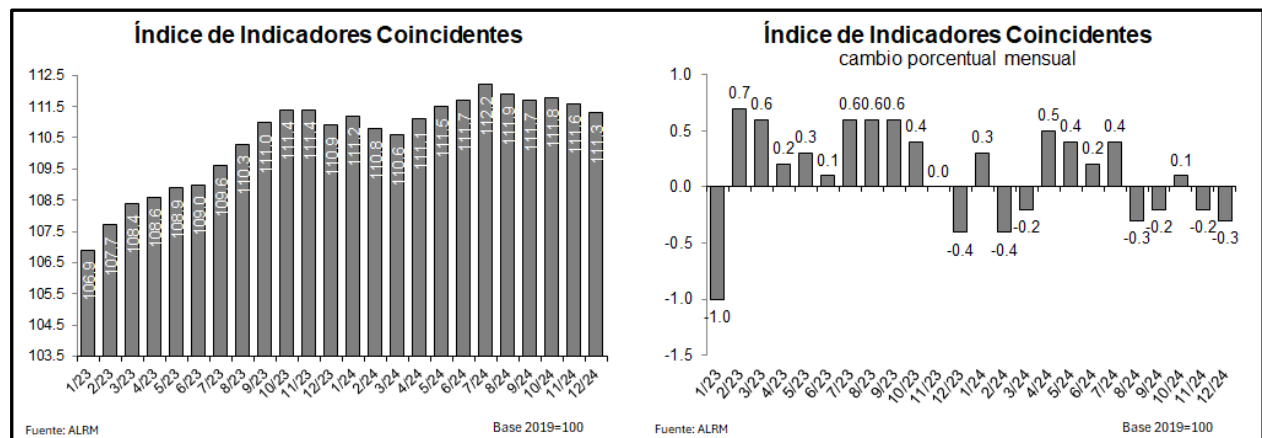
Los indicadores adelantados continúan mostrando un panorama de desaceleración, aunque no presentan las condiciones de un sostenido patrón de desaceleración que desemboque en una recesión en al menos la primera mitad del 2025. Aun así, el análisis de probabilidad de recesión (preliminar) advierte de un alza en el nivel de ésta en los pasados meses.

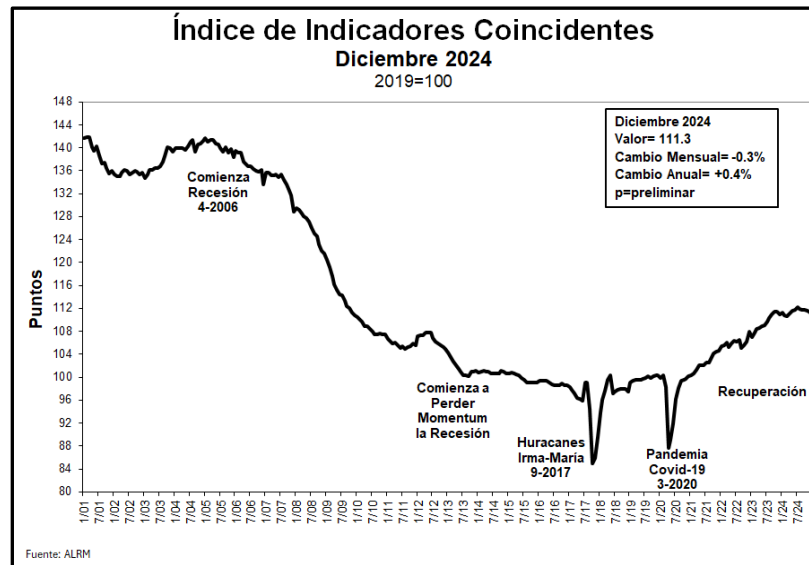
Los recientes anuncios de la administración Trump sobre la imposición de aranceles en el comercio internacional, más la intención de reducir el gasto público han aumentado considerablemente los niveles de incertidumbre, amenazando el proceso de reconstrucción en la Isla y un repunte en las presiones inflacionarias. A esto se le añade el proceso de la reestructuración de la deuda pública de la AEE, la cual, en el peor de los escenarios, elevaría el precio del kilovatio-hora a niveles insostenibles y disminuiría la competitividad del país entre otros efectos negativos para la viabilidad socioeconómica del país.

## Índice de Indicadores Coincidentes

La actividad económica en diciembre de 2024 disminuyó por segundo mes consecutivo 0.3% con relación al mes anterior, alcanzando un valor de 111.3 puntos (2019=100), esto según el Índice de Indicadores Coincidentes (IIC).

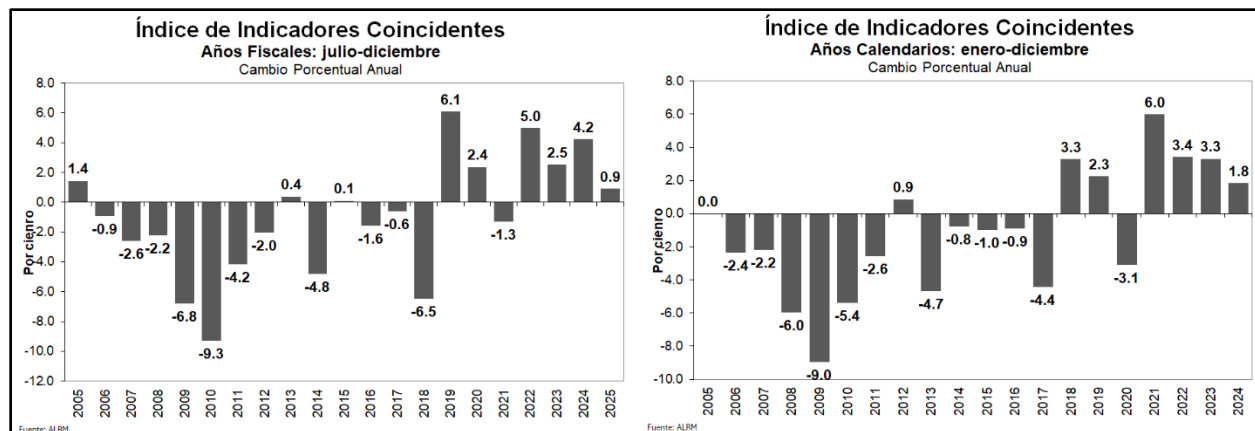
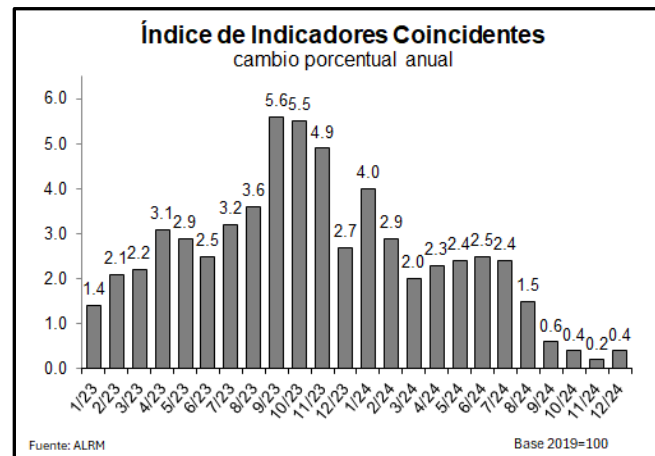
Las series, ajustadas estacionalmente y deflacionadas, que aportaron a la baja fueron: el Índice de Indicadores Coincidentes en la Manufactura, las Ventas al Detal (estimada), y la Producción de Energía Eléctrica. El componente que registró una aportación positiva al valor actual lo fue el Índice de Indicadores Coincidentes en la Construcción. El Empleo Asalariado No Agrícola se mantuvo inalterado.





A una tasa anual, la actividad económica en diciembre de 2024 registró un alza de 0.4% con relación al mismo mes del año anterior, también una de las tasas más lentas desde enero de 2023, aunque es el cuadragésimo-octavo incremento consecutivo desde enero de 2021, una tasa de +10.9%.

El valor promedio en lo que va del año fiscal 2025 (julio-diciembre) muestra una tasa de crecimiento de 0.9% con relación al mismo periodo del año fiscal anterior, cuyo valor fue de 4.2%. El valor promedio del año calendario 2024 (enero-diciembre) presentó una tasa de crecimiento de 1.8% con relación al año calendario anterior, cuyo valor fue de 3.3%.



Al analizar el comportamiento del Índice de Indicadores Coincidentes trimestralmente, durante el IV-2024 la actividad económica se redujo 0.3% con relación al trimestre anterior, esto tras 2 trimestres en alzas.

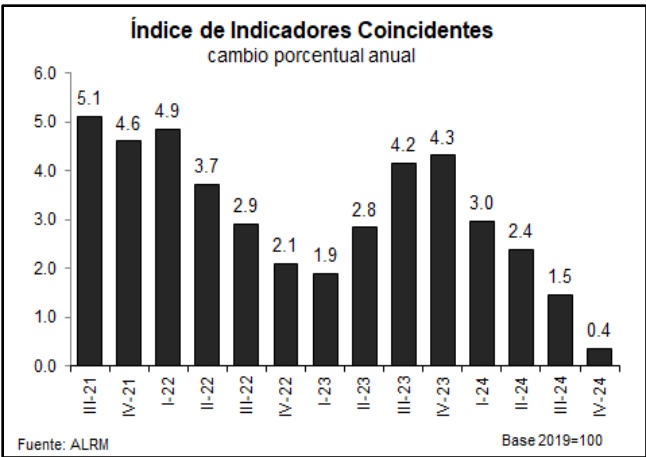
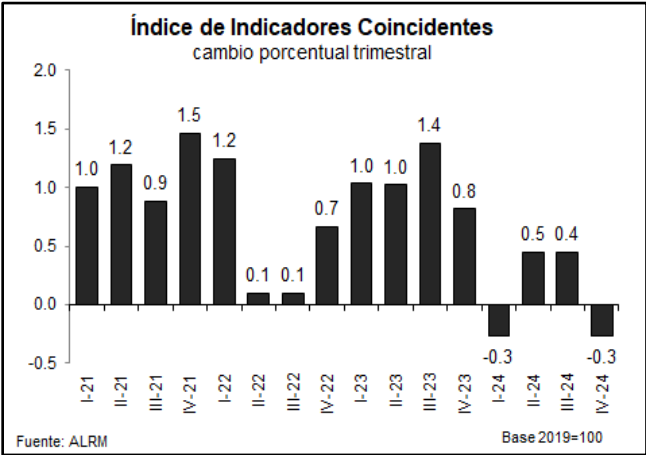
Normalmente, los agentes económicos han aceptado la regla de 2 trimestres consecutivos a la baja para determinar si técnicamente la economía se encuentra en recesión. Sin embargo, esto no necesariamente

es aplicable a los indicadores de periodicidad mensual. Esta regla es más aplicable a variables como el Producto Nacional Bruto (PNB) o el Producto Interno Bruto (PIB) en conjunto con el comportamiento de importantes indicadores macroeconómicos como el empleo, la producción industrial y el consumo. No obstante, al carecer de una periodicidad trimestral en las cuentas nacionales en Puerto Rico, este análisis depende en gran medida de los índices números compuestos de periodicidad mensual en sus registros de cambios en la actividad económica.

Pueden existir 2 trimestres consecutivos a la baja, pero no necesariamente se traduce en una caída significativa de la actividad económica (profundidad), diseminada a través de los sectores económicos (difusión), y que perdure por varios meses consecutivos (duración). Estas 3 condiciones o reglas, en conjunto y con una periodicidad mayor como una mensual, revelan con mayor precisión la condiciones o el estado económico actual y sirve de herramienta para determinar cambios en la dirección del ciclo económico.

A una tasa anual, la actividad económica en el IV-2024 registró un alza de 0.4% con relación al mismo trimestre del año anterior. Esta es la tasa de crecimiento más lenta en al menos los pasados 12 trimestres y muestra las condiciones de desaceleración económica ocurrida en los pasados meses.

Sin duda, habrá que esperar por una mayor cantidad de lecturas para determinar si en efecto está ocurriendo un cambio sostenido en el actual ciclo económico.

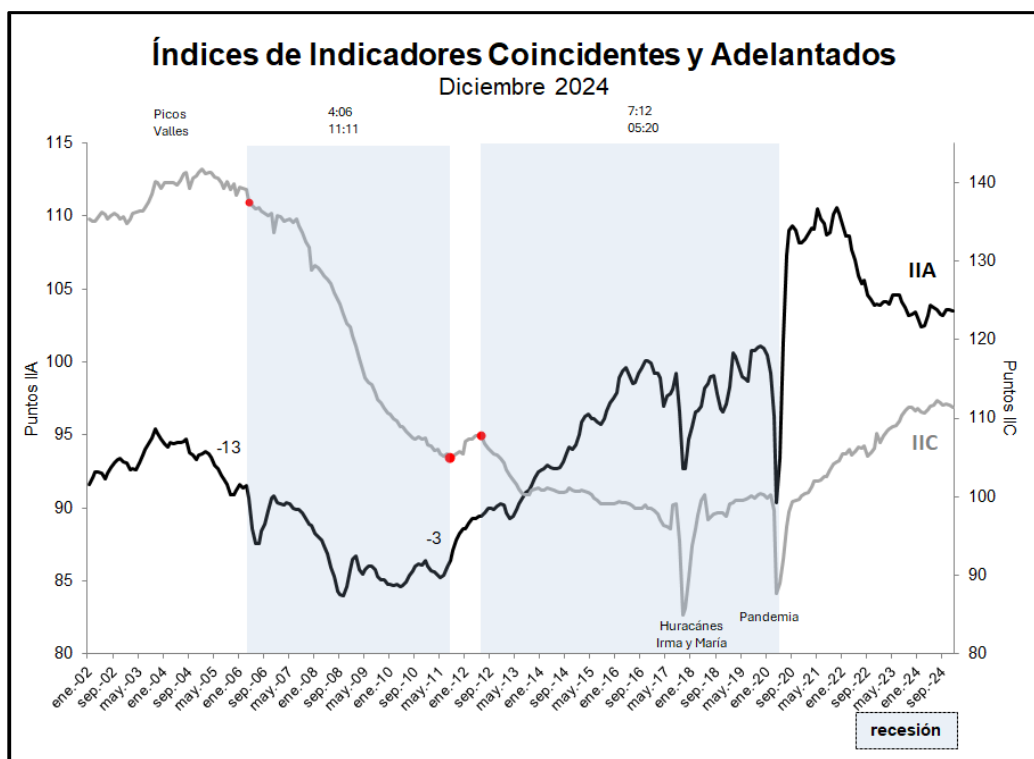


## Índice de Indicadores Adelantados

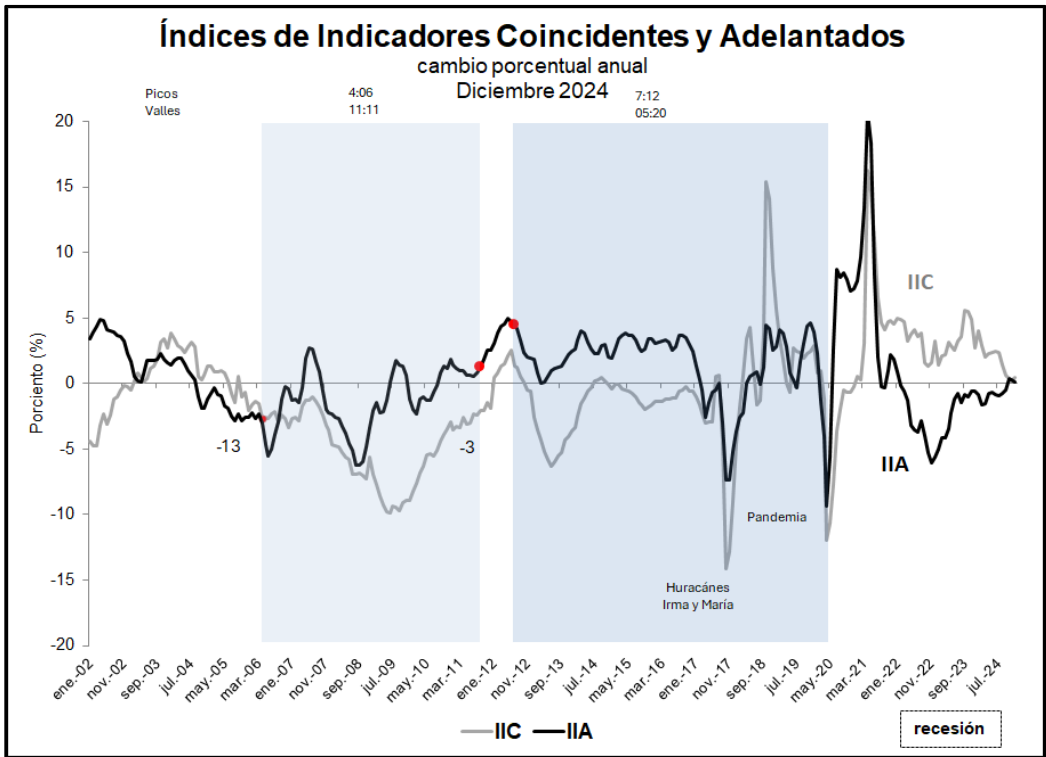
El Índice de Indicadores Adelantados (IIA) continúa mostrando señales de desaceleración en la actividad económica. Aún el mercado laboral se mantiene dinámico y los consumidores mantienen un ritmo de gastos adecuado, aunque comienza a mostrar señales de agotamiento dado los prevalecientes altos niveles de precios. Las reclamaciones iniciales por desempleo se han mantenido contenidas ya finalizado el año, al igual que los precios de los combustibles, mientras la oferta monetaria se mantiene alta.

El dinamismo en la producción industrial sigue perdiendo velocidad. Al ser un sector de profundo impacto en la actividad económica en Puerto Rico, su desaceleración durante los pasados meses ha afectado y afectará el desempeño económico. Las expectativas de los gerentes en las principales plantas manufactureras se han reducido recientemente, esto medido por el Índice de Gerentes de Compras o PMI por sus siglas en inglés. Éste se ha mantenido por debajo del umbral de los 50 puntos por tercer mes consecutivo, terreno que indica una contracción en el sector. De la misma forma, las nuevas órdenes de maquinaria industrial también se han reducido levemente.

El valor del IIA durante diciembre de 2024 se redujo 0.1% con relación al mes anterior, cuyo valor se mantuvo inalterado. Esta es la cuarta reducción observada en los pasados 6 meses.



A una tasa anual, el IIA muestra las perspectivas de una desaceleración económica. Durante diciembre de 2024 el IIA registró un alza de 0.1% con relación al mismo mes del año anterior, siendo el tercer mes de alza continua luego de haberse registrado 32 meses de bajas consecutivas.



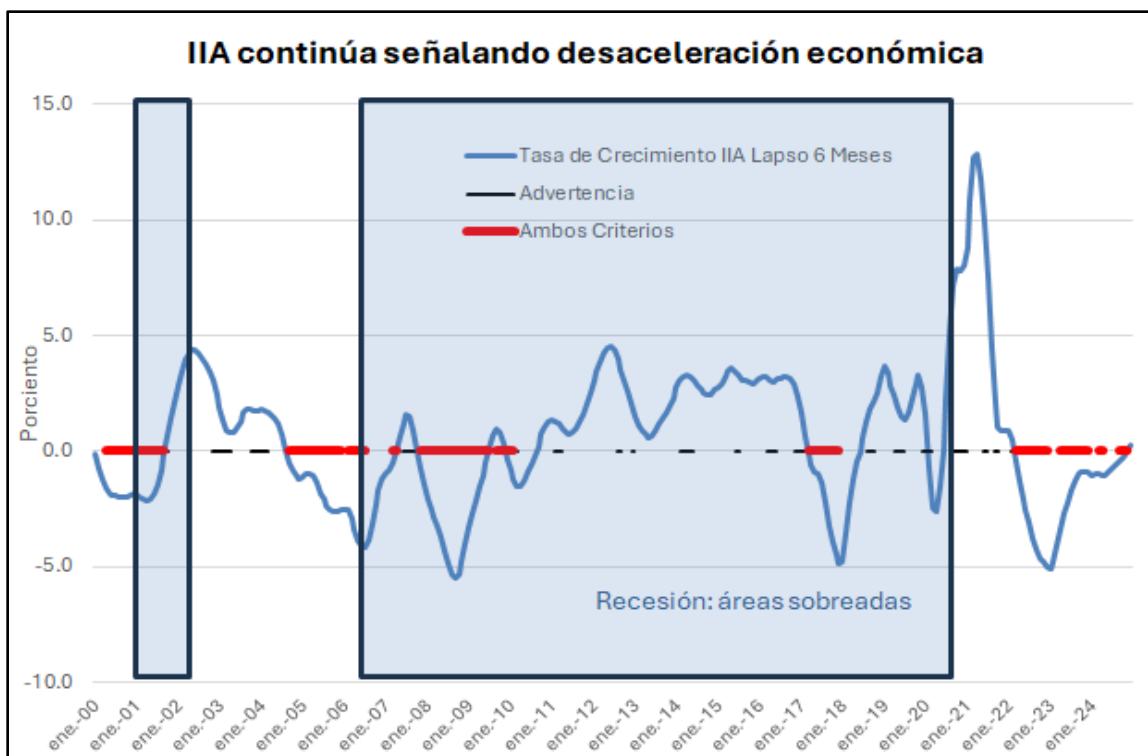
Es importante destacar que el Índice de Difusión del IIC se mantiene por encima del valor crítico de 50 puntos, mientras el Índice de Difusión del IIA ha caído por debajo del umbral de los 50 puntos. Un valor por debajo de 50 puntos implica una contracción en la actividad económica.

| Indicadores de Ciclos Económicos   | 2024  |        |            |         |           |           | 2025             | 2024                 |
|------------------------------------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|------------------|----------------------|
|                                    | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Acumulado Fiscal | Acumulado Calendario |
| Índice de Indicadores Coincidentes | 112.2 | 111.9  | 111.7      | 111.8   | 111.6     | 111.3     | 111.8            | 111.5                |
| Cambio Mensual (%)                 | 0.4   | -0.3   | -0.2       | 0.1     | -0.2      | -0.3      | ---              | ---                  |
| Cambio Anual (%)                   | 2.4   | 1.5    | 0.6        | 0.4     | 0.2       | 0.4       | 0.9              | 1.8                  |
| Indice de Difusión                 | 59.5  | 56.2   | 57.1       | 62.9    | 56.7      | 55.2      | 57.9             | 52.9                 |
| Índice de Indicadores Adelantados  | 103.6 | 103.3  | 103.2      | 103.6   | 103.6     | 103.5     | 103.5            | 103.3                |
| Cambio Mensual (%)                 | -0.1  | -0.3   | -0.1       | 0.4     | 0.0       | -0.1      | ---              | ---                  |
| Cambio Anual (%)                   | -1.0  | -0.8   | -0.5       | 0.4     | 0.3       | 0.1       | -0.2             | -0.7                 |
| Indice de Difusión                 | 56.0  | 50.0   | 52.4       | 54.2    | 49.4      | 46.4      | 52.8             | 53.0                 |

En un análisis (preliminar) sobre la probabilidad de recesión usando los datos más recientes tanto del Índice de Indicadores Coincidentes, como del Índice de Indicadores Adelantados, los resultados confirman que la actividad económica en Puerto Rico al ir perdiendo momentum, el nivel de advertencia de recesión aumenta.

La gráfica ilustra las condiciones de Duración (cuán largo es el cambio), Difusión (cuán disperso entre los sectores económicos se encuentra el cambio) y Profundidad (cuán profundo es el cambio en la actividad económica). La línea azul muestra el cambio en el valor del IIA en una ventana de tiempo de 6 meses, mientras la línea negra (advertencia de recesión) denota el valor del Índice de Difusión cuando se encuentra por debajo del umbral de 50 puntos (que denota contracción), y la línea roja muestra cuando los 2 criterios coinciden (cuando el Índice de Difusión en menor a 50 puntos y el valor del promedio de 6 meses del IIA es negativo) e implica una inminente recesión o una recesión está ocurriendo.

Los riesgos inmediatos siguen siendo una disminución en el ritmo del gasto público y privado a tenor con las nuevas directrices federales, (recortes en los fondos federales para la reconstrucción), un relajamiento en la oferta monetaria, altas tasas de intereses, incertidumbre por una guerra arancelaria, un alza general en los precios, una reestructuración de la deuda de la AEE insostenible, y una baja en el nivel de gastos de consumo personal, entre otros factores.



## Adendum: Breves Notas sobre las Fases del Ciclo Económico

Los ciclos económicos son periodos que se repiten una y otra vez, con fases de recesión y de expansión, cuyos efectos se sienten en todo el país. Durante dichos periodos, poderosas variables macroeconómicas como el empleo, la producción industrial, el consumo, los gastos públicos y la inflación, entre otros, se ven afectadas.

Debemos distinguirlos de las variaciones estacionales y tendencias seculares a largo plazo. La literatura general define a los ciclos en distintas fases: auge, contracción, recesión, depresión, recuperación, y expansión. Esto nos lleva a una situación muy particular donde los factores de combinación de las fluctuaciones económicas nos permiten analizar u observar que un ciclo económico se determina por su grado de expansión o recesión, así como para comprender la definición propia sobre éste. Por lo tanto, se puede argumentar que los ciclos económicos se definen como fluctuaciones de diferentes variables macroeconómicas en distintos sectores de la economía de un país. Estas oscilaciones abarcan periodos de tiempo indefinidos o incalculables en donde se puede presentar una contracción o expansión de esta.

Las características más importantes en una fase de un ciclo están enmarcadas en tres aspectos: la difusión, la duración y la profundidad. Estas determinarán las distintas fases internas de cada fase del ciclo. En otras palabras, existen unas etapas dentro de las fases del ciclo.

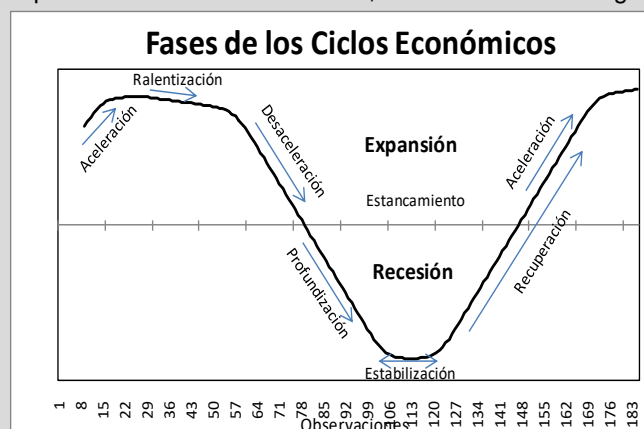
Hay ciertos tipos de ciclos económicos, como, por ejemplo, los tipos Kitchin, Juglar, Kuznets y Kondrantieff (corto - largo - ondulado). Según la literatura, los ciclos cortos o de Kitchin tienen una duración estimada que ronda los 40 meses de actividad económica. Los ciclos medios o de Juglar, duran alrededor de unos 8 años y medio y abarcan crisis y auges cíclicos. Los ciclos largos o de Kondraev tienen una duración que se estima entre 50 y 60 años, y se caracteriza por ascensos prolongados y más fuertes, crisis suaves y recesiones cortas, y suelen conducir a depresiones económicas generales.

La literatura señala que el poder entender cómo funcionan los ciclos económicos es vital para los procesos de toma de decisiones, ya sean éstas en materia de políticas públicas y/o empresariales que influyen sobre la inversión, el mercado laboral, los precios, y la política fiscal y monetaria, entre otras. Comprender los ciclos económicos y sus efectos ayuda a prever y prepararse para los cambios económicos, minimizando los riesgos y maximizando los beneficios.

Las medidas para enfrentar las oscilaciones de los ciclos son las políticas fiscales contra cíclicas y políticas monetarias expansivas o restrictivas. Las políticas fiscales contra cíclicas, por ejemplo, son medidas que los gobiernos pueden tomar para estimular la economía durante las fases de recesión y depresión. Las políticas monetarias expansivas o restrictivas son medidas que los bancos centrales pueden tomar para controlar la oferta de dinero y las tasas de interés en la economía.

Fuentes:

Pablo Díaz Almada ([www.econlink.com.ar/ciclos-economicos](http://www.econlink.com.ar/ciclos-economicos)); Claudia Placencia [Ciclos Económicos: Concepto, Fases, Tipos y Ejemplos Históricos](#); Pérez y Elizabeth Jiménez ([www.zonaeconomica.com/ciclos-economicos](http://www.zonaeconomica.com/ciclos-economicos)); NBER ([www.nber.org](http://www.nber.org))





## Definición e Importancia de los Índices Números Compuestos

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

La utilización de esta herramienta tiene una experiencia de más de 70 años con una intachable reputación y un fuerte marco teórico. La metodología usada data de los años de la década de 1950, bajo la tutela del Departamento de Comercio federal, y que a través de los años ha evolucionado a tal grado que los más importantes académicos del mundo han acordado que la misma es exactamente la necesaria para calcular un índice número compuesto. En la actualidad, la empresa The Conference Board calcula los índices coincidentes, adelantados y rezagados de Estados Unidos, lo que incluye a otros países clientes de la empresa.

Tres (3) tipos de índices básicos han sido creados durante ese periodo de tiempo: (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 puede medir en el momento el estado actual de la actividad económica, los picos y valles de los ciclos económicos, y orienta el proceso de la implantación de políticas económicas a favor de un mayor crecimiento y desarrollo económico. También, ayuda a identificar los cambios en los patrones de crecimiento y desarrollo económico en el mediano y largo plazo.

Este tipo de índice no mide magnitudes monetarias como lo hacen las cuentas nacionales, sino que ayuda a identificar la dirección del cambio en la actividad económica y con un grado de periodicidad mayor al de las cuentas nacionales, lo que permite un mayor y más rápido grado de respuesta de las instituciones que ejercen políticas públicas y económicas.

Los índices tipo adelantado o líder son aquellos que miden con antelación el estado económico. Es decir, se adelantan al ciclo económico usando variables macroeconómicas de gran poder predictivo e identifica cambios estructurales en un sistema económico y los puntos de inflexión (cambios) de la actividad económica. Esto permite determinar políticas económicas, gerenciales o financieras que ayuden a cambiar el rumbo de la actividad económica con un tiempo razonable.

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.

Normalización igual a 1.0: Los factores son normalizados (ecualizan los niveles de volatilidad de los componentes) para que sumen a 1.0.

Estos factores no deben ser confundidos con lo que representan de la economía, son factores para eliminar del índice la mayor cantidad de volatilidad de las variables e impedir que el cambio de una de ellas domine sustancialmente los cambios del índice; a mayor volatilidad, menor es el valor de su factor y viceversa.

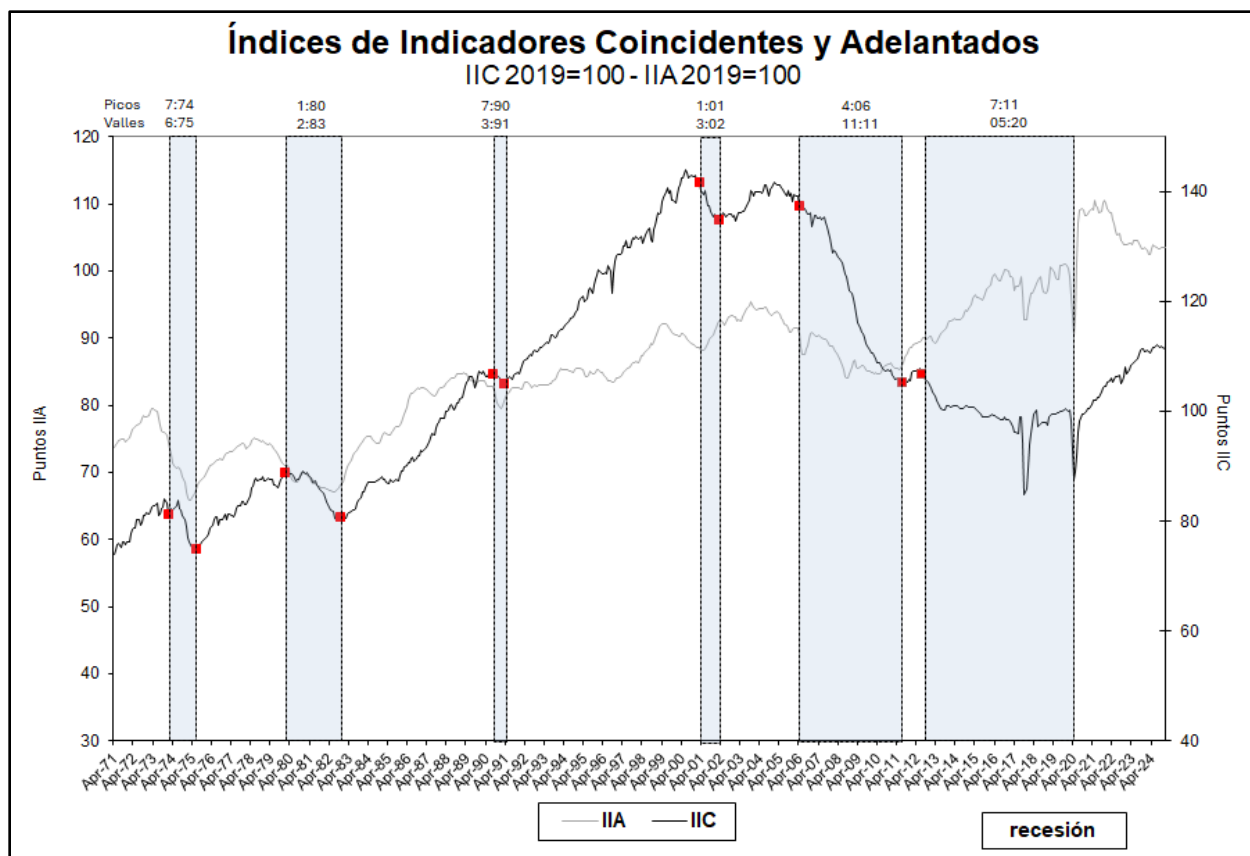
Métodos de imputación o estimación de valores faltantes: en muchas instancias, no todos los valores están disponibles para cuando se realiza la publicación del reporte. Para resolver este problema, las variables faltantes son estimadas usando varios métodos: usando Vectores Auto Regresivos, promedio de las tasas de crecimiento anual, promedios de los valores de los meses faltantes, y factores de tendencias (Trend). Los valores que se obtienen son revisados una vez los datos reales son recibidos. Los valores mensuales de las variables y de los índices son revisados, lo que es consistente con la mayoría de los principales indicadores macroeconómicos y que son revisados constantemente.

**Nota - Revisión Anual:** los índices son revisados anualmente, tanto en el valor de las variables como en los factores de ajustes estacionales, de productividad, de cambios tecnológicos, y factores de estandarización. Este proceso no altera la tendencia secular o las propiedades cíclicas de los índices, pero sí refina el proceso de análisis con datos y ajustes revisados o actualizados.

Una vez los índices son revisados, sus valores no serán compatibles con los valores antes de la revisión, esto durante la ventana de tiempo que envuelva la revisión, que por lo general incluye un periodo de entre 2 a 3 años de datos y factores. El proceso de revisión de los índices normalmente toma un periodo entre enero a marzo de cada año.

| Componentes y Factores de Estandarización (Pesos Ponderados)<br>de los Índices Números Compuestos |        |
|---|--------|
| <b>Índice de Indicadores Coincidentes</b>   |        |
| Componente  | Factor |
| Empleo Asalariado No Agrícola   | 0.2571 |
| Índice de Indicadores Coincidentes en la Manufactura  | 0.4039 |
| Índice de Indicadores Coincidentes en la Construcción   | 0.1535 |
| Ventas al Detal   | 0.1298 |
| Producción de Energía Eléctrica   | 0.0557 |
| <b>Índice de Indicadores Adelantados</b>  |        |
| Componente  | Factor |
| Reclamaciones Iniciales por Desempleo <sup>1</sup>  | 0.0229 |
| Horas Promedio Trabajadas en la Manufactura <sup>2</sup>  | 0.4797 |
| Índice de Difusión del IIC  | 0.0257 |
| Ventas al Detal de Bienes Duraderos   | 0.0848 |
| Precio Promedio del Barril de Petróleo <sup>1</sup>   | 0.0445 |
| Oferta Monetaria M2 <sup>3</sup>  | 0.2883 |
| Nuevas Órdenes de Maquinaria Industrial - MFG   | 0.0161 |
| Índice de Gerentes de Compras PMI-PR  | 0.0380 |

- 1: Las series son invertidas
- 2: La variable es indexada y calculada alrededor de su tendencia secular
- 3: Incluye efectivo, cheques y otros tipos de depósitos convertibles a efectivo como los CD's



- El Índice de Indicadores Coincidentes (IC) pudo medir los cambios en la actividad económica en cada ciclo económico experimentado en Puerto Rico.
- El Índice de Indicadores Adelantados (IIA) también pudo medir los cambios en la actividad económica con antelación a la entrada y salida de cada ciclo económico. Este también midió la magnitud de la recesión y eventual depresión económica a partir de 2006. Eventualmente señaló la estabilización de la caída económica.
- Los resultados y diferencias entre el IIC y el IIA revelaron que la economía de Puerto Rico enfrentó y enfrenta desbalances en su estructura económica; ocurrió una desincronización de ciclos económicos entre Puerto Rico y los Estados Unidos; fue consistente con las características de una depresión económica; y la economía de Puerto Rico en los primeros años de la recesión de 2006 y en parte en la actualidad no reaccionó a los tradicionales estímulos económicos que en otros periodos sirvieron de medidas contra cíclicas para combatir efectos recesivos, esto como consecuencia del desbalance estructural económico, la quiebra y crisis fiscal; y los efectos negativos del paso del huracán Irma y María en 2017; y la Pandemia del Covid-19 en 2020.