



Indicadores sintéticos de la economía española

Metodología

Enero de 2025

1. Introducción

El conjunto de indicadores macroeconómicos que el analista tiene hoy en día a su disposición es amplio y su utilidad para el seguimiento de la coyuntura económica y la elaboración de previsiones, diversa.

Ante esta amplitud y diversidad, los Indicadores Sintéticos de la Economía española elaborados por Dirección General de Análisis Macroeconómico (DGAM) condensan de manera ponderada una selección de las principales fuentes de información macroeconómica.

2. Descripción de la estadística

2.1. Descripción de los datos

Los Indicadores Sintéticos elaborados por la DGAM son una agregación ponderada y ajustada de indicadores representativos de los principales agregados de contabilidad nacional. Se calculan como índice en volumen desestacionalizado y corregido de calendario, con base 2020 y periodicidad mensual, comenzando la serie en enero de 1995.

La relación de Sintéticos elaborados es la siguiente:

Indicador general	
1.	Indicador Sintético de Actividad
Indicadores de demanda	
2.	Indicador Sintético de Consumo Privado
3.	Indicador Sintético de Inversión en Equipo
4.	Indicador Sintético de Inversión en Construcción
5.	Indicador Sintético de Inversión en Vivienda
6.	Indicador Sintético de Exportaciones
7.	Indicador Sintético de Importaciones
Indicadores de valor añadido (oferta)	
8.	Indicador Sintético de Actividad en la Industria
9.	Indicador Sintético de la Actividad en Construcción
10.	Indicador Sintético de Actividad en los Servicios



3. Método de cálculo del indicador sintético

3.1. Selección de indicadores elementales

Para cada agregado contable se selecciona un conjunto de indicadores “elementales” o “parciales” que son representativos de su evolución, es decir, aquellos que mayor coherencia económica y estadística presentan respecto a la variable objeto de medición.

La selección se realiza en base a:

- 1) Las correlaciones existentes entre las tasas de variación de los indicadores elementales y el agregado contable correspondiente, todos ellos expresados en medias anuales.
- 2) Factores como la rapidez de publicación, operatividad (fácil acceso), coherencia histórica, cobertura del indicador y sensibilidad cíclica.

Los indicadores parciales seleccionados para formar parte de cada Indicador Sintético asociado a cada agregado contable se detallan a continuación:

<i>Indicador elemental</i>	<i>Fuente</i>
1. Indicador Sintético de Actividad	
Ventas totales en grandes empresas en términos reales	AEAT
Importaciones no energéticas en volumen	AEAT
Índice de producción industrial	INE
Entrada de turistas	INE
Afiliados medios a la seguridad social	MISSM
Índice de clima económico España	Comisión Europea
Tráfico aéreo de pasajeros	AENA
Consumo de energía eléctrico	REE
Remuneración real de asalariados de ventas en grandes empresas	AEAT
Financiación a empresas y familias en términos reales	Banco de España
Índice de comercio al por menor sin estaciones de servicio en términos reales	INE
Índice general de actividad del sector servicios en términos reales	INE
Índice de producción en la industria de la construcción de España	EUROSTAT
2. Indicador Sintético de Consumo	
Remuneración real de asalariados de ventas en grandes empresas	AEAT y DGAM
Índice de comercio al por menor sin estaciones de servicio en términos reales	INE
Matriculación de automóviles turismos	ANFAC
Indicador de confianza del consumidor	Comisión Europea
Ventas interiores reales de bienes y servicios de consumo en grandes empresas	AEAT
Índice de producción industrial de bienes de consumo	INE
Importaciones de bienes de consumo en volumen	AEAT y DGAM
Exportaciones de bienes de consumo en volumen	AEAT y DGAM
Financiación a familias e isflsh residentes en términos reales	Banco de España
3. Indicador Sintético de Inversión en Equipo	
Matriculación de vehículos de carga	DGT
Ventas interiores reales de bienes de equipo y software en grandes empresas	AEAT
Cartera de pedidos de bienes de inversión en la industria	MICT
Financiación a empresas en términos reales	Banco de España
Índice de producción industrial de bienes de equipo	INE
Importaciones de bienes de capital en volumen	AEAT y DGAM
Exportaciones de bienes de capital en volumen	AEAT y DGAM
4. Indicador Sintético de Inversión en Construcción	
Consumo aparente de cemento	MICT
Índice de producción industrial del grupo de fabricación de elementos de hormigón, cemento y yeso	INE
Afiliados medios a la seguridad social en la industria de la construcción	MISSM
Visados de dirección de obra nueva. Superficie a construir de vivienda	MTMA
Número de hipotecas en fincas urbanas	INE
Indicador de confianza de la construcción España	Comisión Europea
Índice de producción en la industria de la construcción	MTMA
Viviendas iniciadas periodificadas	MTMA
5. Indicador Sintético de Inversión en Vivienda	
Consumo aparente de cemento	MICT
Índice de producción industrial de cemento, cal y yeso	INE



Índice de producción industrial de materiales cerámicos para la construcción	INE
Número de hipotecas en fincas urbanas	INE
Visados de dirección de obra nueva. Superficie a construir de vivienda	MTMA
Afiliados medios a la seguridad social en la industria de la construcción	MISSM
Índice de producción de la construcción en edificación en términos reales	MTMA
Viviendas iniciadas periodificadas	MTMA
Indicador de confianza de la construcción España	Comisión Europea
Tipo de interés préstamos a hogares para vivienda	Banco de España
Compraventa de viviendas	INE
Financiación a familiar e isflsh para vivienda	Banco de España
6. Indicador Sintético de Exportaciones de bienes y servicios	
Exportaciones de las ventas de grandes empresas en términos reales	AEAT
Indicador sintético de actividad	MAETD
Exportaciones totales de bienes en volumen	AEAT y DGAM
Nivel cartera de pedidos extranjeros en la industria	MICT
Entrada de turistas	INE
Ingresos de bienes y servicios de balanza de pagos en términos reales	Banco de España y DGAM
Ingresos por turismo de balanza de pagos en términos reales	Banco de España y DGAM
Importaciones de bienes intermedios no energéticos en volumen	AEAT y DGAM
Comercio mundial de bienes	CPB
7. Indicador Sintético de Importaciones de bienes y servicios	
Importaciones de ventas de grandes empresas en términos reales	AEAT
Importaciones totales de bienes en volumen	AEAT y DGAM
Importaciones energéticas en volumen	AEAT y DGAM
Importaciones no energéticas en volumen	AEAT y DGAM
Exportaciones totales de bienes en volumen	AEAT y DGAM
Pagos totales de bienes y servicios de balanza de pagos en términos reales	Banco de España y DGAM
Pagos por turismo de balanza de pagos en términos reales	Banco de España y DGAM
Indicador sintético de actividad	DGAM
Indicador sintético de consumo	DGAM
Indicador sintético de inversión en equipo	DGAM
Indicador de clima económico de España	Comisión Europea
Precio del petróleo (\$/barril)	Refinitiv
8. Indicador Sintético de Actividad en la Industria	
Índice de producción industrial	INE
Ventas interiores de grandes empresas en la industria en términos reales	AEAT
Afiliados medios en la industria	MISSM
Importación de productos industriales terminados en volumen	AEAT y DGAM
Indicador de confianza en la industria manufacturera España	Comisión Europea
Índice de cifra de negocios en la industria	INE
9. Indicador Sintético de Actividad en la Construcción	
Consumo aparente de cemento	MICT
Índice de producción de la construcción	Eurostat
Ventas interiores reales de grandes empresas en el sector de la construcción	AEAT
Afiliados medios en la construcción	MISSM
Índice de producción industrial de materiales cerámicos para la construcción	INE
Indicador de confianza de la construcción España	Comisión Europea
Número de viviendas iniciadas	MTMA
10. Indicador Sintético de Actividad en los Servicios	
Afiliados medios en el sector servicios	MISSM
Transporte aéreo de pasajeros	AENA
Entrada de turistas	INE
PMI de actividad en el sector servicios	S&P Global
Índice de comercio al por menor sin estaciones de servicio en términos reales	INE
Ventas interiores reales de grandes empresas en el sector de servicios	AEAT
Cifra de negocios del sector servicios de mercado en términos reales	INE



3.2. Tratamiento de los indicadores elementales

A cada indicador elemental se le ajusta un modelo ARIMA, mediante el programa TRAMO-SEATS (Windows TSW en su versión 934 de abril de 2015), que permite realizar el ajuste estacional, estimación de la tendencial y el ciclo, la interpolación, la detección y corrección de valores atípicos y la estimación de los efectos de calendario. Además, este procedimiento permite obtener las previsiones mensuales para aquellos periodos en los que aún no hay información disponible sobre un indicador elemental.

3.3. Construcción de los Indicadores Sintéticos

Se realiza una primera aproximación de los Indicadores Sintéticos (IS) como suma ponderada de los indicadores elementales corregidos de variaciones estacionales y de calendario (CVEC), es decir,

$$IS_t^b = \sum_i W_i I_{i,t}^b \quad (1)$$

donde,

IS_t^b representa el valor del Indicador Sintético con base en el año b en el mes t para todo $t=1, \dots, T$.

$I_{i,t}^b$ representa el valor en el mes t del i -ésimo indicador parcial corregido de variaciones estacionales y de calendario, en número índice con base en el año b .

W_i es el peso normalizado del indicador parcial i -ésimo, siendo $W_i = \frac{\rho(AC, I_i)}{\sum_i \rho(AC, I_i)}$, donde $\rho(AC, I_i)$ representa la correlación simple entre el agregado contable AC y el indicador parcial I_i .

La normalización de las ponderaciones implica que la suma de todas ellas es igual a la unidad.

Aplicando la ecuación (1), se obtiene el Indicador Sintético de periodicidad mensual.

Dado que los indicadores sintéticos así contruidos presentan una variabilidad muy superior a la del agregado contable correspondiente, se ajustan mediante una regresión lineal entre sus tasas de variación y las de las variables macroeconómicas, todas ellas anualizadas. Para ellos se estima la siguiente regresión:

$$tAC_t = \alpha_0 + \alpha_1 tIS_t + \epsilon_t \quad (2)$$

donde,

tAC_t representa la tasa de variación de los datos en medias anuales del agregado contable en el año t .

tIS_t representa la tasa de variación del Indicador Sintético en el año t .



Partiendo del supuesto de que las tasas de variación interanuales de cada mes de los Indicadores Sintéticos siguen el mismo esquema de regresión del modelo anual, las tasas intermensuales se pueden obtener como:

$$tmIS_t^{ajust} = \frac{\hat{\alpha}_0}{12} + \hat{\alpha}_1 tmIS_t \quad (3)$$

donde,

$tmIS_t^{ajust}$ representa la tasa de variación intermensual ajustada del indicador sintético IS_t en el mes t , para todo $t = 1, \dots, T$.

$\hat{\alpha}_0$ y $\hat{\alpha}_1$ son los coeficientes estimados por mínimos cuadrados de la regresión lineal entre las tasas de variación anualizadas del Indicador Sintético IS_t y las del agregado contable correspondiente.

Finalmente, se obtiene el Indicador Sintético Ajustado en nivel, considerando enero de 1995=100 y aplicando las tasas de variación intermensuales ajustadas, $tmIS^{ajust}$. Es decir:

$$\begin{aligned} IS_{ene-95}^{ajust} &= 100 \\ IS_{feb-95}^{ajust} &= IS_{ene-95}^{ajust} * (1 + tmIS_{feb-95}^{ajust}) \\ IS_{mar-95}^{ajust} &= IS_{feb-95}^{ajust} * (1 + tmIS_{mar-95}^{ajust}) \\ &\dots \end{aligned}$$

Estos indicadores son, en realidad, el resultado de aplicar un cambio de origen y escala a las tasas de crecimiento de los IS originales, resolviendo así las diferencias de amplitud observadas entre los IS sin ajustar y los agregados contables.

Promediando los datos mensuales asociados al mismo trimestre del Indicador Sintético y dividiendo por la media anual del año base de la Contabilidad Trimestral, se obtienen los Indicadores Sintéticos trimestrales y en el mismo periodo base de su respectivo agregado contable.

$$IS_t^b ajust = \frac{IS_t ajust}{\sum_t IS_t^b ajust}$$

donde:

$IS_t^b ajust$ Indicador Sintético del trimestre t en el año base b .

$IS_t ajust$ Indicador Sintético del trimestre t .

$\sum_t IS_t^b ajust$ suma de los trimestres t del Indicador Sintético en el año base b .

3.4. Actualización ponderaciones

Las ponderaciones se actualizan cuando se tiene la información de Contabilidad Nacional del año completo. Esto sucede con la publicación del dato definitivo del cuarto trimestre del año de la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR), finales del mes de marzo, y con la publicación de la Revisión de la Contabilidad Nacional Anual de España (CNA), a mediados de septiembre.



4. Difusión de los datos

4.1. Periodicidad de publicación

La información de los Indicadores Sintéticos se actualiza una vez al mes durante el trimestre de referencia de la Contabilidad Trimestral, dependiendo de las fechas de disponibilidad de la información usada.

4.2. Publicación de calendario

El calendario de publicación está disponible en la página web de la Dirección General de Análisis Macroeconómico y viene determinado por la disponibilidad de la información estadística usada¹.

4.3. Tablas SIE

La principal información de esta estadística se resume en el cuadro interactivo de Indicadores sintéticos de actividad de Producción y demanda de la Síntesis de Indicadores Económicos (SIE), disponible en la página web de la Dirección General de Análisis Macroeconómico².

¹ <https://calendario de indicadores>

² Ver nota anterior.



Anexo: evolución histórica de la metodología

La publicación de la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR) de España por parte del Instituto Nacional de Estadística desde 1992 y la creciente proliferación de técnicas estadísticas y econométricas para el análisis de la coyuntura económica han contribuido notablemente a la mejora del análisis de la actividad coyuntural económica española. Es práctica común entre los analistas el uso de un amplio número de indicadores para el seguimiento a corto plazo de los principales agregados macroeconómicos, razón por la que resulta de gran utilidad la elaboración de indicadores compuestos que sintetizan de forma coherente la información disponible y compensen los factores erráticos que afectan a la evolución de los indicadores parciales.

Los Indicadores Sintéticos, obtenidos por agregación simple o ponderada de diversos indicadores elementales, desempeñan una labor de síntesis cuyo objetivo es doble:

- sirven como herramienta para el diagnóstico de la evolución de la actividad económica, permitiendo determinar la fase del ciclo en la que se encuentra la economía, así como los posibles puntos de giro.
- constituyen un instrumento de contraste de las estimaciones de la CNTR, permitiendo obtener previsiones a corto plazo a partir de modelos econométricos que relacionan los agregados contables con dichos indicadores.

Desde 1993³, el Ministerio de Asuntos económicos y Transformación Digital, elabora y publica los Indicadores Sintéticos para la economía española, sobre la base de un enfoque empírico, orientados a aproximar con la mayor exactitud posible tanto la evolución del PIB como la de sus principales agregados de oferta y de demanda.

El enfoque elegido para la elaboración de los Indicadores Sintéticos ha sido fundamentalmente empírico y orientado a obtener un conjunto de herramientas útiles para el seguimiento coyuntural de la actividad económica. Se trata de sintetizar la información disponible y no de aplicar un modelo de ecuaciones de comportamiento para la economía española.

³ Ver “Indicador Sintético del consumo privado: un instrumento para el análisis coyuntural” SIE (Feb. 1993), “Indicador Sintético de la inversión en bienes de equipo” SIE (Jul.-Ago. 1993) e “Indicador Sintético de la FBCF en construcción” SIE (Mar. 1994)