



DOCUMENTO METODOLÓGICO

Abril de 2026

INDICADORES COMPONENTES DEL ÍNDICE COMPUESTO COINCIDENTE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE (ICA-SFE)

1. Introducción

El Índice Compuesto de Actividad Económica de la Provincia de Santa Fe (ICA-SFE)¹ internaliza información proveniente de ocho series temporales. La selección de dichos indicadores responde a criterios técnicos y a un marco metodológico específico².

Adicionalmente, vale mencionar que el proyecto de ciclos económicos en un sentido ampliado exige contar con una extensa base de datos. Su mantenimiento y actualización implica un esfuerzo conjunto y permanente de diferentes instituciones, con alcance local, provincial y nacional.

Estructura del documento

En el apartado 2 se exponen los diferentes criterios que se tuvieron en cuenta para elegir las series desde un punto de vista teórico (condiciones básicas y técnicas) y estructural. Luego, a partir del apartado 3, se describe el alcance y las características específicas de cada uno de los indicadores, las fuentes primarias de información, la unidad de medida y la base en que están expresados los datos.

2. Criterios que justifican la selección de las series

2.1. Condiciones básicas

A priori y en términos generales los componentes de un índice compuesto coincidente de actividad económica deben reunir cuatro condiciones básicas:

(1) Brindar información referida al espacio geográfico de estudio

En este caso la provincia de Santa Fe

(2) Ser representativos de variables con significancia económica

Por tal motivo antes de desarrollar la base de datos fue necesario estudiar detenidamente la estructura económica de la provincia

¹ Para mayor información dirijase a la página web del Centro de Estudios y Servicios de la Bolsa de Comercio de Santa Fe <https://www.bcsf.com.ar/ces/index.php>

² Ver el documento "Metodología.pdf", disponible en <https://www.bcsf.com.ar/ces/icasfe.php>

(3) Tener una periodicidad mensual

Para que el indicador agregado pueda actualizarse mensualmente

(4) Poseer una fecha de inicio común con las restantes series

Para considerar la información de todos los subindicadores desde el momento inicial

Las condiciones básicas mencionadas son de carácter indicativo, dado que en la práctica presentan cierto grado de flexibilidad.

En el estudio de los ciclos económicos, entendido como secuencias alternadas de expansiones y contracciones que se suceden en el tiempo, es indispensable reunir información desde un momento t_0 lo más alejado posible del presente³.

Sin embargo, en muchas ocasiones nos encontramos limitados por la realidad práctica: no siempre es posible obtener información precisa y homogénea del pasado, especialmente en forma mensual y menos aún a escala provincial.

Otra complicación que puede presentarse en este tipo de proyectos es la imposibilidad de conseguir información referida directamente a una variable establecida como óptima en términos teóricos. En estos casos resulta necesario captar su movimiento a partir de otra variable o grupo de variables que fluctúen en forma similar (lo que se conoce en Economía y Estadística como variable *proxy*). Un ejemplo de esta situación lo constituye el “consumo de cemento” que indirectamente brinda información sobre la evolución del sector construcción (sector para el cuál no se dispone en la provincia de Santa Fe de indicadores específicos que reflejen periódicamente su *performance*).

Cabe destacar que el proceso de búsqueda y selección de series nunca queda enteramente concluido. En primer lugar, la información que brinda cada una de las series coleccionadas en la base de datos posee una utilidad en sí misma que excede el fin práctico de incluirla o no incluirla como componente del indicador coincidente. Tener información específica de sectores y variables económicas relevantes amplía la capacidad de análisis y por tal motivo complementa al Proyecto de Ciclos, aunque individualmente las nuevas series no sean utilizadas en la medición mensual del indicador coincidente. Por tal motivo, el universo de estadísticas a coleccionar se incrementa indefinidamente a lo largo del tiempo.

En segundo lugar, todos los subindicadores son susceptibles de ser intercambiados por otro en la medida que se consiga mejorar su alcance o acercarse de manera más idónea al objetivo teórico que se persigue. Además, puede suceder que alguna de las series se discontinúe o bien que presente un quiebre estructural que exija retirarla del índice o, en su defecto, reemplazarla. En estos casos resulta importante haber estudiado indicadores alternativos capaces de subsanar el vacío.

2.2. Condiciones técnicas⁴

Además de las condiciones básicas establecidas en el apartado precedente, para ser considerada como componente de un índice de actividad económica es necesario que las series reúnan un segundo conjunto de condiciones:

(1) Conformidad: deben fluctuar en forma aproximadamente sincrónica con el ciclo económico de referencia.

³ A medida que se extiende el espacio temporal abordado aumentan la cantidad de ciclos completos incluidos en el indicador, enriqueciendo las posibilidades de analizar cada fase respecto a escenarios análogos datados en el pasado.

⁴ Siguiendo lo expuesto en el *Business Cycle Indicators Handbook* de *The Conference Board*, del año 2001.

(2) Correspondencia temporal: en relación con el patrón de vinculación temporal que cada serie presenta respecto del ciclo económico, las mismas se clasifican en series adelantadas, coincidentes o rezagadas. El ICA-SFE insume información de subindicadores principalmente coincidentes; que son aquellos que en promedio (mediana) presentan un adelanto/demora en sus puntos de giro ubicado entre ± 2 meses respecto de los puntos de giro del ciclo económico de referencia.

(3) Significancia económica: siendo una característica básica, se incluye en este apartado para respetar el ordenamiento propuesto por *The Conference Board* (referente internacional en materia de ciclos económicos).

(4) Consistencia estadística: los datos deben provenir de una fuente confiable y estar procesados en forma adecuada.

(5) Suavidad: se prefieren aquellas series que no presentan una gran volatilidad intrínseca (con la menor cantidad posible de movimientos erráticos).

(6) Oportunidad: las fechas de publicación o el envío de los datos por parte de la fuente primaria deben ajustarse a un cronograma estable que permita realizar las actualizaciones sin generar demoras en el procesamiento mensual de la serie. Una de las cualidades más valoradas del índice coincidente es brindar información oportuna para la toma de decisiones.

2.3. Condiciones estructurales

En tercer lugar, las series contenidas en un indicador compuesto coincidente deben respetar un esquema estructural que recaerá fundamentalmente sobre cuatro elementos núcleo que interactúan en la realidad cíclica de todas las economías capitalistas de mercado abierto y base industrial (dichos elementos han sido desarrollados a nivel teórico durante el siglo XX y corroborados empíricamente con estadísticas de todos los países pertenecientes a la Organización de Naciones Unidas).

Dichos elementos son:

- A. El empleo
- B. El ingreso disponible
- C. La producción industrial
- D. Las ventas minoristas

Seguendo los lineamientos de las condiciones descritas en los tres apartados precedentes, las ocho series mensuales utilizadas para calcular el ICA-SFE actualmente son:

1. Número de empleados registrados en la provincia de Santa Fe
2. Expectativas empresarias para tomar personal en la provincia de Santa Fe
3. Remuneración al factor trabajo en la provincia de Santa Fe
4. Índice Compuesto de Evolución Industrial (ICEI) de la provincia de Santa Fe
5. Ventas en supermercados de gran superficie en la provincia de Santa Fe
6. Consumo de cemento en la provincia de Santa Fe
7. Patentamiento de automotores en la provincia de Santa Fe
8. Recursos tributarios de la provincia de Santa Fe

2.3.1. Estructura del ICA-SFE: Relación de las 8 series con los 4 elementos núcleo y comparación con el índice compuesto que elabora *The Conference Board* para Estados Unidos.

En el siguiente cuadro se muestra la relación existente entre las series componentes del ICA-SFE y los indicadores análogos utilizados para internalizar el movimiento de la actividad económica coincidente en Estados Unidos.

Las series utilizadas en el índice norteamericano refieren estrictamente a los elementos núcleo y se los identifica en el cuadro expuesto en la siguiente página con las letras A, B, C y D. En este sentido debe remarcarse que las series (6), (7) y (8) del ICA-SFE, implican una adaptación contextual (elemento E) que busca salvar diferencias y limitaciones debidas al distinto alcance de los espacios geográficos bajo estudio (país/provincia) y a la falta de disponibilidad de estadísticas óptimas.

COMPONENTES DEL ICA-SFE	COMPONENTES DEL ÍNDICE COINCIDENTE DE EEUU
(1) Puestos de trabajo registrados	Empleo no rural Elemento A
(2) Demanda laboral	
(3) Remuneración al factor trabajo	Ingreso personal Elemento B
(4) Producción industrial	Índice de producción industrial Elemento C
(5) Ventas en supermercados	Ventas minoristas Elemento D
(6) Consumo de cemento	
(7) Patentamiento de automotores	Adaptación contextual Elemento E
(8) Recursos tributarios	

Dado que la provincia de Santa Fe actualmente no cuenta con un índice de producción industrial⁵, el elemento C capta por medio de una alternativa metodológica que internaliza el flujo conjunto de series representativas del sector manufacturero local. Dicho abordaje se materializa por medio del Índice Compuesto de Evolución Industrial (ICEI) generado de forma *ad hoc* a tales fines por CES-BCSF (ver [apartado 3](#)). El elemento E es un complemento para A y B, dado que uno de los mayores problemas que se enfrentó en la selección preliminar de series fue que estos elementos no pueden ser captados en Santa Fe con la sensibilidad requerida por medio de las series (1), (2) y (3), por lo que se recurrió a incorporar un conjunto de indicadores adicionales. Las principales limitaciones que se enfrentan se relacionan con:

- (i) en Argentina las propensiones estructurales a consumir y ahorrar son muy diferentes que en los países desarrollados y por tal motivo su nivel de correlación con el Ingreso Disponible es menos significativo.
- (ii) existe un alto nivel de empleo no registrado.
- (iii) en los países desarrollados el mercado laboral es más flexible que en Argentina, esto genera una conexión más directa con los niveles de inversión (sobre todo en las fases expansivas).

⁵ En 2019 el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC) comenzó a publicar el Índice Provincial de Actividad Industrial (IPAI) para la provincia de Santa Fe. Sin embargo, el indicador fue discontinuado a mediados de 2023.

3. Descripción y alcance de los indicadores incluidos en el ICA-SFE

Todas las series incluidas en el indicador compuesto refieren a datos con periodicidad mensual y, en su mayoría, presentan información disponible desde enero de 1994 en adelante.

Los datos brutos de cada una de las series son procesados por el equipo del CES con el objeto de obtener valores libres de irregularidades, valores extremos, estacionalidad y otras frecuencias intranuales, pudiendo conocer el componente de tendencia-ciclo de cada una de las series (el *software* utilizado a estos fines es el X-13ARIMA-SEATS). Como *output* de dicho proceso se obtienen las series "filtradas".

En el sitio *web* del CES se exponen [paneles y gráficas interactivas](#) actualizadas en tiempo real de los subindicadores del ICA-SFE y de todas las series del sistema.

SERIE 1 | Número de empleados registrados en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-NTTA

Descripción y alcance: refiere a la cantidad total de empleados registrados en la provincia de Santa Fe. Se integra con la sumatoria de puestos declarados en el sector privado (SFE-NPIA), sector público provincial (SFE-NPP) y sector público nacional que desempeña tareas en la provincia de Santa Fe (SFE-NPN).

Unidad de medida: miles de asalariados.

Fuentes primarias: la serie se compone por información de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA); Sistema Integrado Provisional Argentino (SIPA), Ministerio de Economía de la Nación; Ministerio de Economía de la provincia de Santa Fe y estimaciones a partir de un filtrado de microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

► [Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios](#) | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 2 | Expectativas empresarias para tomar personal en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-EXE

Descripción y alcance: monitorea la demanda de nuevos puestos de trabajo por parte de empresas del sector privado. Inicia en enero de 2000 y se actualiza mensualmente. Hasta diciembre de 2009 se construye a partir del Índice de Demanda Laboral de Rosario y Gran Rosario (IDLR), elaborado por el Centro de Investigación en Finanzas de la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT). Tras la discontinuación de ese indicador, la serie se empalma con la información de la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL) del Ministerio de Capital Humano, que releva expectativas empresarias y puestos vacantes en el Gran Santa Fe y el Gran Rosario. Considerando el porcentaje de respuestas favorables a la búsqueda de nuevo personal, los datos en bruto de Gran Santa Fe y Gran Rosario son promediados ponderando la participación de la población que cada aglomerado tiene en la provincia. Para poder realizar el empalme, las series en bruto son inicialmente transformadas a valores índices con base 2009=100. Luego se agrega la información de ambos aglomerados.

Entre enero del 2000 y octubre del 2008, la serie incorpora sólo datos del aglomerado Gran Rosario (único con datos disponibles en la provincia en dicho periodo), mientras que la agregación mencionada previamente inicia en noviembre del 2008, cuando comienza la publicación de los datos referidos al Gran Santa Fe.

Los datos previos al 2000 (periodo enero de 1994 a diciembre de 1999), constituyen una estimación propia, en base a datos provenientes del Índice de Demanda Laboral, que elaboraba y publicaba el Centro de Investigación en Finanzas de la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT).

Unidad de medida: Índice con base 2009=100.

Fuente primaria: Desde enero del 2000 los datos contenidos corresponden a los publicados por el Ministerio de Capital Humano en base a la Encuesta de Indicadores Laborales (IEL). Para la estimación de los datos previos se utilizó el Índice de Demanda Laboral, que elaboraba y publicaba el Centro de Investigación en Finanzas de la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT).

► [Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios](#) | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 3 | Remuneración al factor trabajo en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-REM

Descripción y alcance: La serie estima las remuneraciones erogadas al factor trabajo para el conjunto de asalariados formales, obtenidas como el producto entre el salario medio y el total de trabajadores. Incluye a los empleos registrados del sector privado y del sector público —de jurisdicción provincial y nacional— en la provincia de Santa Fe. (deflactada por IPC Santa Fe hasta diciembre de 2011, por IPC Congreso a partir de esa fecha y por IPC Nacional a partir de junio de 2017). Esta variable permite monitorear el flujo monetario destinado al factor trabajo en la economía provincial y, por ende, resulta una aproximación del movimiento que siguen los ingresos disponibles por parte de las familias. Vale aclarar que las remuneraciones no incluyen el Sueldo Anual Complementario (SAC).

Unidad de medida: millones de pesos de 1993.

Fuentes primarias: la serie se construye con información proveniente de la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA), al igual que en SFE-NTTA, pero se adiciona información del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Nivel General, elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Históricamente, se utilizó la información del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de la provincia de Santa Fe, elaborado por el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC), y del Índice de Precios al Consumidor referido a Gran Buenos Aires que informaba el Congreso de la Nación Argentina en base a datos suministrados por consultoras privadas e instituciones intermedias que trabajaban el tema.

► [Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios](#) | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 4 | Índice Compuesto de Evolución Industrial (ICEI) de la provincia de Santa Fe

Código: SFE-IND

Descripción y alcance: internaliza información conjunta de series representativas de la actividad manufacturera, captando la evolución cíclica del sector industrial de la provincia de Santa Fe⁶. Actualmente se calcula con un total de siete componentes: (1) Consumo de energía eléctrica; (2) Consumo de gas; (3) Consumo de hidrocarburos líquidos; (4) Faena de bovinos, porcinos y aves; (5) Producción láctea; (6) Molienda de oleaginosas; (7) Producción de maquinaria agrícola. Las series (1-3) proveen información agregada del consumo energético de todas las ramas industriales de la

⁶ Los resultados del indicador desarrollado por la Bolsa de Comercio de Santa Fe se contrastan a modo de control con las publicaciones de la Federación Industrial de Santa Fe (FISFE).

provincia. Las series (4-7) hacen referencia puntual a sectores relevantes en términos de su participación en el total de valor agregado (en función al producto bruto geográfico). Por su parte, el cómputo del índice⁷ se realiza por medio de un algoritmo de tasas simétricas propuesto por *The Conference Board* para indicadores análogos.

Unidad de medida: Índice base 1994 = 100.

Fuentes primarias: el indicador es elaborado por CES-BCSF en base a las fuentes de información correspondientes a cada componente del índice.

► Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 1 | Consumo de energía eléctrica industrial (no incluye cooperativas) en la provincia | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 2 | Consumo de gas industrial en la provincia de Santa Fe | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 3 | Consumo de hidrocarburos líquidos en la provincia de Santa Fe | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 4 | Faena de bovinos, porcinos y aves en la provincia de Santa Fe | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 5 | Producción láctea en la provincia de Santa Fe | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 6 | Molienda de soja y girasol en la provincia de Santa Fe | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

Comp. 7 | Producción de maquinaria agrícola en Santa Fe | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 5 | Ventas en supermercados de gran superficie en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-VIPA

Descripción y alcance: el indicador refleja la evolución mensual de las ventas nominales correspondientes a las bocas de expendio captadas por la encuesta de supermercados para la provincia de Santa Fe. Se incluyen aquellos salones de ventas cuya superficie sea igual o superior a los 200 m². Para expresar la información en términos reales, inicialmente se deflacta por el Índice de Precios Implícitos (IPI) de ventas derivado de la misma encuesta hasta enero de 1997; luego por el IPC Santa Fe hasta julio de 2013. Por último, desde agosto de 2013 se deflacta por el componente de alimentos y bebidas no alcohólicas del Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad de Buenos Aires (IPCBA).

Unidad de medida: millones de pesos de 1993.

Fuente primaria: encuesta de supermercados realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

► Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 6 | Consumo de cemento en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-CEM

Descripción y alcance: la serie resulta representativa del sector de la construcción, particularmente refiere a los volúmenes de cemento - en bolsas y a granel-, consumidos mensualmente en la provincia de Santa Fe. A partir de mayo de 2022, por disposición nacional, los datos desagregados por provincias se comenzaron a publicar con un rezago de doce meses. Por tal motivo, actualmente se estiman las cifras de coyuntura local, a partir de las tasas de cambio del agregado nacional y luego se realizan rectificaciones regulares una vez que se van liberando nuevos datos históricos.

⁷ Las bases metodológicas del ICEI son abordadas en un documento académico de Cohan, D’Jorge y Sagua (2009), disponible en https://www.bcsf.com.ar/ces/pdf/2009_Cohan-D%C2%B4Jorge-Sagua.pdf

Unidad de medida: miles de toneladas de cemento.

Fuente primaria: Asociación de Fabricantes de Cemento Portland (AFCP).

► [Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios](#) | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 7 | Patentamiento de automotores en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-RGVN

Descripción y alcance: refiere la cantidad de patentamientos de automotores en la provincia de Santa Fe. Incluye automóviles, vehículos destinados a transporte de pasajeros y carga, y acoplados. No incluye motos en la provincia de Santa Fe. La importancia de esta serie radica en que, la compra de automóviles resulta uno de los principales canales de inversión en bienes durables que realizan las familias y empresas en Argentina. El indicador presenta un comportamiento cíclico recurrente y colabora en el entendimiento de los flujos de ahorro de los agentes.

Unidad de medida: miles de vehículos.

Fuente primaria: Dirección Nacional de Registro de la Propiedad Automotor de Argentina (DNRPA).

► [Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios](#) | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)

SERIE 8 | Recursos tributarios de la provincia de Santa Fe

Código: SFE-RTT

Descripción y alcance: reúne el total de recursos tributarios disponibles, combinando la recaudación local con los fondos transferidos por el gobierno nacional. Se elabora a partir de la recaudación efectiva de tributos provinciales (SFE-REC) y de los Recursos de Origen Nacional (RON) recibidos por Santa Fe —coparticipación y otras transferencias— (SFE-COPA). La información publicada en pesos corrientes fue deflactada por el IPC Santa Fe entre los períodos 1992 y 2011. Entre 2012 y mayo de 2017 se utilizó el IPC Congreso. En junio de 2017 se comenzó a deflactar con el IPC Nacional.

Unidad de medida: millones de pesos de 1993.

Fuente primaria: se genera con información suministrada por la Administración Provincial de Impuestos (API) de la provincia de Santa Fe y datos publicados por el Ministerio de Economía de la Nación (MECON).

► [Monitor de seguimiento y resumen de gráficos complementarios](#) | [HTML](#) [PDF](#) [XLSX](#)