



**BOLSA
DE COMERCIO
DE SANTA FE**

Presidente

Escrib. Martín Vigo Lamas



CENTRO DE ESTUDIOS Y SERVICIOS

Director Ejecutivo

Escrib. Martín Vigo Lamas

Directora

Lic. Lucrecia D'Jorge

Coordinador

Mg. Pedro P. Cohan

Equipo de trabajo

Lic. Lautaro Zanini

Lic. María Florencia Camusso

Lic. Agustín Rodríguez

Lic. Francisco Leiva

Milena Ballarino

Mercedes Buich

Abog. María Eugenia Veglia

Asesor externo

Lic. Ramiro Emmanuel Jorge

 ces@bolcomsf.com.ar

 ces.bcsf.com.ar

 www.bcsf.com.ar

 [/BCSFOficial](https://www.facebook.com/BCSFOficial)

 [@bcsfoficial](https://www.instagram.com/bcsfoficial)

 [@BCSFOficial](https://twitter.com/BCSFOficial)

 [Bolsa de Comercio de Santa Fe](https://www.linkedin.com/company/bolsa-de-comercio-de-santa-fe)

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

Última revisión del documento: noviembre de 2024

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.

Índice de contenidos

1. Introducción	1
2. Criterios que justifican la selección de las series	2
2.1. Condiciones básicas	2
2.2. Condiciones técnicas	3
2.3. Condiciones estructurales	3
2.3.1. Estructura del ICA-SFE	4
3. Descripción y alcance de los ocho indicadores componentes del ICA-SFE	6

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>

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

(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

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.

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 muy importante haber ido estudiando 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.

(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 recae fundamentalmente sobre cuatro elementos núcleo que interactúan en la realidad cíclica

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

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

Siguiendo los lineamientos de las condiciones descritas en los tres apartados precedentes, las ocho series mensuales⁵ utilizadas para calcular el ICA-SFE actualmente son:

- (1) [Puestos de trabajo registrados en la provincia](#)
- (2) [Expectativas empresarias para incrementar el personal \(demanda laboral\)](#)
- (3) [Masa de remuneraciones reales percibida por los asalariados \(ingreso disponible\)](#)
- (4) [Índice de producción industrial](#)
- (5) [Ventas reales de supermercados](#)
- (6) [Consumo de cemento Pórtland](#)
- (7) [Patentamiento de vehículos nuevos](#)
- (8) [Recaudación tributaria de la provincia y coparticipación](#)

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 remarcar que las series N° 6, N° 7 y N° 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.

⁵ La serie "(4) Índice de producción industrial" se incorpora en el indicador coincidente a partir de 2023. Hasta entonces, el componente vinculado al sector manufacturero se captaba de forma indirecta por medio de un conjunto de siete series representativas.

COMPONENTES DEL ICA-SFE

- (1) Puestos de trabajo registrado
- (2) Demanda laboral
- (3) Remuneración real de los asalariados
- (4) Índice de producción industrial
- (5) Ventas reales de supermercados
- (6) Consumo de cemento Pórtland
- (7) Patentamiento de vehículos nuevos
- (8) Recursos tributarios

COMPONENTES DEL ÍNDICE COINCIDENTE DE EEUU

- Empleo no rural | Elemento A
- Ingreso personal | Elemento B
- Índice de producción industrial | Elemento C
- Ventas minoristas | Elemento D
- Adaptación contextual | Elemento E

Hasta 2022 inclusive, dado que no se contaba con un índice de producción industrial al nivel provincial, se utilizó una alternativa metodológica para incorporar el flujo cíclico industrial de manera indirecta. Dicho abordaje se realizó mediante un Índice Compuesto de Evolución Industrial (ICEI)⁶ generado de forma *ad hoc* a tales fines. A partir del 2019 el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC) comenzó a publicar información agregada del comportamiento del sector manufacturero provincial en forma mensual. Tras un análisis metodológico de las estadísticas disponibles⁷, se elaboró una nueva serie de datos⁸ para incorporar el componente cíclico del sector manufacturero (elemento C) en reemplazo del método indirecto utilizado precedentemente. 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).

⁶ Dicha alternativa metodológica fue sustentada en Cohan, D'Jorge y Sagua (2009), disponible en [Cohan-DJorge-Sagua.pdf](#)

⁷ La propuesta detallada sobre este cambio metodológico se puede consultar siguiente documento académico, disponible en [Cohan-Zanini.pdf](#)

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 intra-anales, 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".

Tanto los datos brutos como los datos filtrados de cada una de las variables pueden ser visualizados de manera *online* desde el sitio web del CES-BCSF (<https://www.bcsf.com.ar/ces/index.php>). En dicho sitio *web* es posible navegar las tablas de datos y visualizar las gráficas de cada uno de los subindicadores permitiendo un análisis oportuno y accesible de la información. Adicionalmente, también se brinda la posibilidad de descargar un archivo Excel con todo el compendio de datos.

[SERIE 1] | [<- Volver al índice de 8 series](#)

Número total 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 Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) suministra al Centro de Estudios de manera mensual, desde abril de 2008, el número de empleos privados registrados en la provincia de Santa Fe como también el número de puestos de trabajo público de alcance nacional declarados en la provincia de Santa Fe. Los datos provienen del Sistema Integrado Provisional Argentino (SIPA), antes denominado Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP). La información previa a abril de 2008 era publicada por el entonces Ministerio de Economía de la Nación.

Por otra parte, la información referida al empleo público provincial es divulgada por el Ministerio de Economía de la provincia de Santa Fe, a través del informe denominado "Evolución de la planta de personal ocupada del sector público provincial".

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-NPIA](#) | Puestos registrados del sector privado

[SFE-NPP](#) | Puestos registrados del sector público nacional con jurisdicción Santa Fe

[SFE-NPN](#) | Puestos públicos pertenecientes al gobierno provincial

[SERIE 2] <- [Volver al índice de 8 series](#)

Expectativas empresarias para incrementar el personal

Código: SFE-EXE

Descripción y alcance: monitorea la evolución de la demanda de empleo a través de un índice. Las estadísticas de expectativas empresarias de incorporación de personal, provenientes de la Encuesta de Indicadores Laborales (EIL), presentan una frecuencia mensual tanto para Gran Santa Fe como para 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 (cifra media de la cantidad de habitantes publicados en EPH 2007.T1-2023.T3). 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 la Secretaría de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (hoy bajo la órbita del 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).

>> [Gráficas interactivas](#)

[SFE-EXE](#) | **Expectativas empresarias para incrementar el personal**

[SERIE 3] <- [Volver al índice de 8 series](#)

Remuneraciones reales percibidas por los empleados registrados de la provincia de Santa Fe

Código: SFE-REM

Descripción y alcance: indica el monto total de dinero destinado al conjunto global de empleados registrados en la provincia. Se construye a partir de la remuneración media real de los empleados privados y públicos nacionales (SFE-RMT1) y la remuneración media real de los públicos provinciales (SFE-RMP), multiplicado el número de puestos de trabajo. Se expresa en términos reales (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 Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), 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.

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-RMT1](#) | Remuneración media real de los empleados privados y públicos nacionales

[SERIE 4] [<- Volver al índice de 8 series](#)

Índice de producción industrial en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-IND

Descripción y alcance: monitorea el desempeño del sector industrial en la provincia. Hasta diciembre de 2007 la serie fue estimada con información indirecta proveniente de las principales actividades del sector. Entre enero de 2008 y diciembre de 2021 se utiliza información del Índice Provincial de Actividad Industrial (IPAI).

Dicho indicador, medía el nivel de actividad del sector industrial en la provincia en base a ventas declaradas y a datos de molienda de soja. Posteriormente, el IPAI dejó de publicarse; pero su componente “nivel general” se adaptó para generar el capítulo de Industria Manufacturera del Índice Mensual de Actividad Económica de la provincia de Santa Fe (IMAE), que también publica el organismo oficial. En función de esta situación, desde enero de 2022 en adelante se empalma SFE-IND con las tasas de cambio del componente “Industria Manufacturera” del Índice Mensual del Actividad Económica de la Provincia de Santa Fe (IMAE). Dicho capítulo industrial se publica regularmente, de tal forma que sigue siendo posible tener una referencia directa del comportamiento del sector manufacturero provincial⁹.

Unidad de medida: la información empalmada entre ambos paquetes se expone en números índices con base 2008=100.

⁹ La evolución del indicador basado en información oficial se contrasta a modo de control con las publicaciones de la Federación Industrial de Santa Fe (FISFE) y con el comportamiento del índice compuesto desarrollado por la Bolsa de Santa Fe, mencionado precedentemente.

Fuentes primarias: la información es publicada de manera mensual por el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC). Adicionalmente, se internalizan datos publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-IND](#) | Índice de producción industrial en la provincia de Santa Fe

[SERIE 5] [<- Volver al índice de 8 series](#)

Ventas de supermercados

Código: SFE-VIPA

Descripción y alcance: el indicador refleja las ventas correspondientes a bocas de expendio de grandes superficies localizadas en 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 utilizó el Índice de Precios Implícitos de la encuesta de supermercados (hasta mayo de 2007), luego el IPC-SFE hasta diciembre de 2011, el IPC Congreso entre enero de 2012 y diciembre de 2013. A partir de enero de 2014 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 Estadísticas y Censos (INDEC).

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-VIPA](#) | Ventas de supermercados

[SERIE 6] [<- Volver al índice de 8 series](#)

Consumo de cemento Pórtland 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 Portland, en bolsas y a granel, consumidos mensualmente en la provincia de Santa Fe. A partir de mayo de 2022, 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.

Unidad de medida: miles de toneladas de cemento.

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

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-CEM](#) | Consumo de cemento Pórtland en la provincia de Santa Fe

[SERIE 7] [<- Volver al índice de 8 series](#)

Patentamiento de vehículos nuevos en la provincia de Santa Fe

Código: SFE-RGVN

Descripción y alcance: refiere a vehículos nuevos patentados en la provincia de Santa Fe. La importancia de esta serie radica en que, junto con las propiedades inmobiliarias, 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).

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-RGVN](#) | Patentamiento de vehículos nuevos en la provincia de Santa Fe

[SERIE 8] [<- Volver al índice de 8 series](#)

Recaudación tributaria de la provincia y coparticipación

Código: SFE-RTT

Descripción y alcance: se construye con la sumatoria de la recaudación de todos los tributos de origen provincial -Impuesto Inmobiliario, Ingresos Brutos, Aportes Sociales, Impuesto de Sellos, Patente Automotor y entre otros; (SFE-REC) y los Recursos de Origen Nacional (RON) transferidos a la provincia de Santa Fe -coparticipación y otros, (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).

[>> Gráficas interactivas](#)

[SFE-REC](#) | Recaudación total de impuestos provinciales

[SFE-COPA](#) | Fondos federales en materia de coparticipación