



JUNIO 2013

-ISAE Santa Fe-

Indicador Sintético de la Actividad Económica
para la provincia de Santa Fe

PROVINCIA DE SANTA FE



+ INFO: **Ministro de Economía**
Secretaría de Planificación y Política Económica
www.santafe.gob.ar/ipec



Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Señor Gobernador de la Provincia de Santa Fe
DR. Antonio Bonfatti

Ministro de Economía
C.P.N. Ángel José Sciara

Secretario de Planificación y Política Económica
C.P.N. Pablo Andrés Olivares

**Director Provincial del Instituto Provincial
de Estadística y Censos**
LIC. Jorge Alejandro Moore

Responsable
LIC. María Victoria Balbi

Asistencia Técnica CEPAL
LIC. Ricardo Martínez
LIC. Fernanda Méndez
LIC. Daniel Vega

Colaboradores
LIC. Nélide Cavuto
LIC. Rosana Falco
C.P.N. María del C. de Larrechea
LIC. Germán Rollandi
LIC. Mariana Heredia
LIC. Victoria Cassanello
LIC. Graciela Álvarez

Diseño y diagramación
Angelina Araiz

“Se agradece la colaboración del LIC. Felipe Daniel Murphy”



ÍNDICE

P.04	I. PRESENTACIÓN
P.04	II. RESULTADOS
P.04	<i>Cuadro 1: ISAE Santa Fe: índice, variaciones del modelo y variaciones del PBG</i>
P.05	<i>Gráfico 1: ISAE Santa Fe, PBG y EMAE (base 2004). Período: enero de 1998 a marzo de 2013</i>
P.06	III. METODOLOGÍA ISAE Santa Fe
P.06	<i>Cuadro 2: Series económicas que componen el ISAE Santa Fe</i>
P.07	IV. ANEXO I: Variaciones series desestacionalizadas
P.07	<i>Cuadro 3: Series desestacionalizadas: variación anual -comparación mes contra mismo mes año anterior-</i>
P.07	<i>Cuadro 4: Series desestacionalizadas: variación mensual -comparación mes contra mes anterior-</i>
P.07	<i>Cuadro 5: Series desestacionalizadas: comparación trimestre contra mismo trimestre año anterior</i>
P.08	V. ANEXO: Gráficos Series que componen el ISAE Santa Fe

INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

Salta 2661 - 3º Piso - (3000) Santa Fe - C.C. N: 140
Tel.: +54 (342) 457-3753 / 457-3783 / 457-2539 | Tel/Fax: 457-4792 / 457-3747
Correo electrónico: jmoor@indec.mecon.gov.ar

Santa Fe 1950 2º Piso - (2000) Rosario
Tel.: +54 (341) 472-1115 / 472-1156 / 472-1317
Correo electrónico: ipecrosario@indec.mecon.gov.ar

INDICADOR SINTÉTICO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PARA LA PROVINCIA DE SANTA FE -ISAE Santa Fe-

I. PRESENTACIÓN

Actualmente la provincia de Santa Fe cuenta con la estimación del Producto Bruto Geográfico como la principal herramienta capaz de representar la estructura económica provincial y de analizar su evolución anual. Con el objetivo de contar con un indicador mensual que describa la coyuntura de la Provincia de Santa Fe, se desarrolló bajo convenio entre el IPEC, Ministerio de Economía de la Provincia de Santa Fe y la CEPAL, organismo de las Naciones Unidas, el INDICADOR SINTÉTICO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA para la provincia de Santa Fe.

II. RESULTADOS

En el mes de marzo de 2013 el ISAE Santa Fe alcanzó un nivel del 145,2 implicando una muy leve retracción (-0,5%) respecto del mes de febrero del corriente. Teniendo en cuenta el comportamiento interanual del indicador a marzo, la variación fue positiva en alrededor del 2,2%.

Para el primer trimestre del 2013 dicho indicador presentó un nivel de 145,5 con una variación interanual del 2,3%, evidenciando un movimiento ascendente del nivel de actividad respecto del mismo período del año precedente (cuadro 1).

Cabe destacar la evolución positiva del ISAE Santa Fe en términos anuales desde el año 2009, cuando se registró una caída del 2,3%.

La serie que recibe la mayor ponderación es Ingresos Brutos, con un peso del 40,7%, siguiéndole en orden de importancia el Consumo de Energía Eléctrica con una ponderación de 18,3%. Las series Consumo de Gasoil, Consumo de Gas y Venta de Autos contribuyen con una asignación de entre 10% y 12%; mientras que Empleo y Ventas en Supermercados aportan entre un 2% y 6% a esta estimación sobre la evolución del estado de la economía.

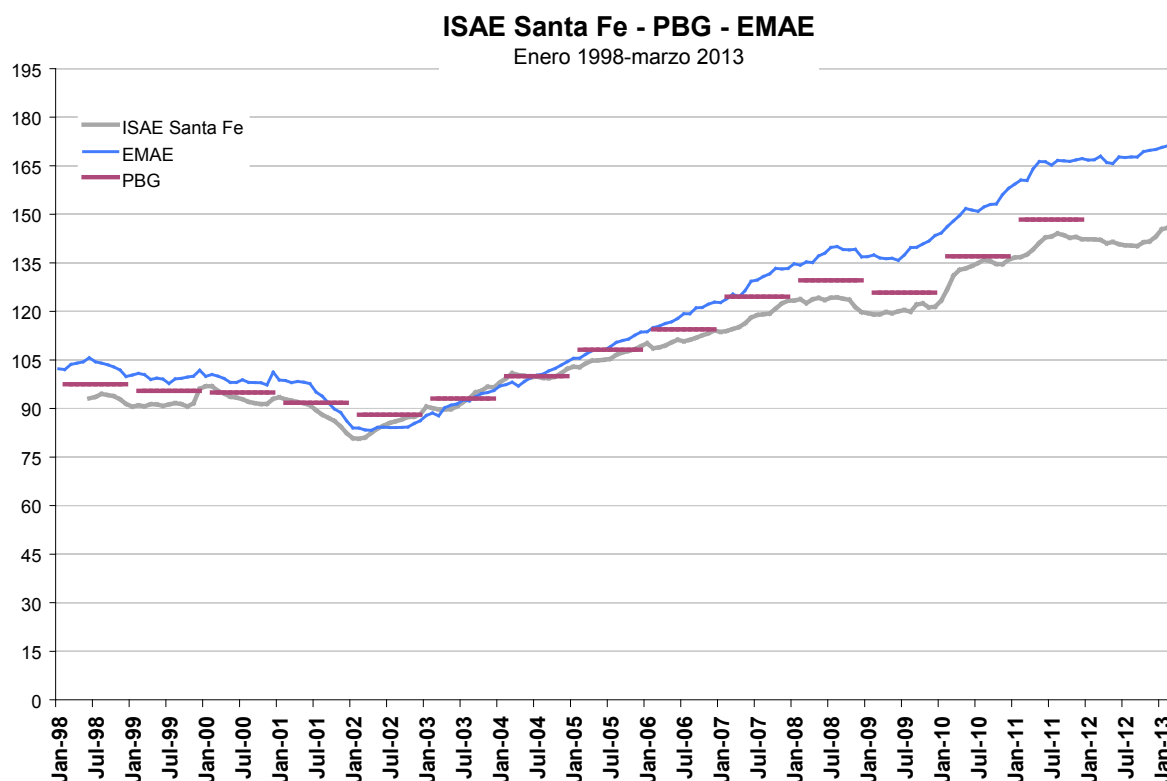
A continuación se presenta el cuadro de resultados del ISAE Santa Fe para cada año, junto con sus variaciones.

Cuadro 1: ISAE Santa Fe: índice, variaciones del modelo y variaciones del PBG

Año	ISAE Santa Fe	Variaciones (%)	Variaciones PBG
2004	100.0	8.2	7.4
2005	105.7	5.7	8.2
2006	111.0	5.0	5.8
2007	118.0	6.2	8.8
2008	123.2	4.4	4.1
2009	120.4	(2.3)	(2.9)
2010	132.8	10.3	9.0
2011	141.1	6.3	8.3
2012	141.4	0.2	s/d
I Trimestre 2012	142.2		
II Trimestre 2013	145.5	2.3	-

Fuente: IPEC

Gráfico 1: ISAE Santa Fe, PBG y EMAE (base 2004). Período: enero de 1998 a marzo de 2013



Fuente: Elaboración propia en base a datos IPEC-INDEC

La **Recaudación Real Ingresos Brutos¹** presentó en el mes de marzo de 2013 una variación del 0,5% respecto del mes de febrero. Si se observa el comportamiento de esta serie luego de haber eliminado los efectos de estacionalidad y valores atípicos (outliers), el crecimiento fue positivo del 3,3%.

El **Consumo de Energía Eléctrica** por su parte, cayó en el mes de marzo un 0,1%, mientras que dicha serie ajustada por estacionalidad mostró una caída en el consumo del 4,8%.

Tanto el **Consumo de Gasoil**, como el **Consumo de Gas** crecieron en marzo de 2013 un 24,2% y un 17,8% respectivamente en relación al mes de febrero, mientras que eliminando los efectos estacionales y de valores anómalos la suba fue del 1,0% en el Gasoil y de 5,6% en el Gas.

La **Venta de Autos** aumentó en marzo del 2013 un 14,5% respecto del mes de febrero. Luego del ajuste estacional la suba mensual en las ventas resultó ser del 3,9%.

Las **Ventas Reales en Supermercados** crecieron un 8,7% mensual en marzo, mientras que una vez que fue eliminada la estacionalidad en dicha serie, las ventas cayeron un 1,7%.

El **Empleo Registrado** mostró un leve movimiento ascendente en marzo respecto del mes anterior (del +0,7%), siendo que la serie desestacionalizada presentó un leve movimiento descendente (-0,2%).

1) Todas las variables nominales son deflactadas por el IPC de Santa Fe.

III. METODOLOGÍA ISAE Santa Fe

El ISAE Santa Fe se basa en la metodología propuesta por Stock y Watson que plantea un modelo probabilístico de espacio de estados, para estimar los movimientos de una variable no observable, denominada "el estado de la economía" a partir de los movimientos de un conjunto de variables coincidentes observables. La estimación de los parámetros del modelo propuesto se realiza mediante el filtro de Kalman.

La principal característica del filtro de Kalman es que permite que la estimación del vector de espacio de estados sea actualizada a medida que se dispone de nuevas observaciones. Dada esta característica, cada vez que se incorpora un nuevo dato de cada serie se produce una re-estimación del modelo. Por lo tanto se modifican tanto los parámetros del modelo, como las ponderaciones que el filtro asigna a cada una de las series. Sin embargo, es importante destacar, que el suavizado de Kalman asigna mayor relevancia para la estimación del modelo a las observaciones de los primeros rezagos (los datos más recientes), que a las históricas.

Por lo anterior, el indicador recibe un nuevo valor para cada uno de los meses de todo el período analizado (enero 1998 a marzo 2013), no solamente para el último mes en que se agregan datos. Es de esperar que con la incorporación de nueva información, se modifiquen las variaciones históricas del índice.

Para la elaboración del indicador se estimaron varios modelos, entre los cuales se eligió el que mejor describe el estado de la economía y el que mejor se ajusta a los tests estadísticos que permiten seleccionar entre un y otro modelo. La utilización del filtro de Kalman permite descartar aquellas variables que no aportan información general sobre el estado de la economía, o mejor dicho, que no incorporan información adicional a las variables ya seleccionadas. A pesar de ello, se analizan simultáneamente otras especificaciones del modelo para determinar si la inclusión de determinadas variables altera los resultados generales². Esto permite asegurarse la validez del modelo seleccionado ante posibles cambios estructurales durante el año.

Las series que forman parte del modelo son: Recaudación de Ingresos Brutos, Consumo de Gasoil, Consumo de Energía Eléctrica, Consumo de Gas, Venta de Autos, Cantidad de Empleados Registrados y Ventas en Supermercados.

El año 2004 fue seleccionado como año base para el ISAE Santa Fe.

Cuadro 2: Series económicas que componen el ISAE Santa Fe

Nombre de la serie económica	Fuente de información	Unidad de medida
Recaudación de Ingresos Brutos	Ministerio de Economía y Finanzas Provincia de Santa Fe	Pesos
Consumo de Gasoil	Secretaría de Energía de la República Argentina	M3 transformados en unidades BTU
Consumo de Energía Eléctrica	Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA)	Gwh transformados en unidades BTU
Consumo de Gas	Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS)	Miles de M3 transformados en unidades BTU
Venta de Autos a Concesionarios	Asociación de Fabricas de Automotores (ADEFA)	Cantidad de unidades
Cantidad de Empleados Registrados	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Provincia de Santa Fe, en base al SIJYP	Cantidad de empleados
Ventas en Supermercados	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)	Miles de pesos

Fuente: IPEC

2) Existe un conjunto de series que se incluyen en todos los modelos estimados, mientras que otro grupo de series se incorporan o no, dependiendo del modelo.

IV. ANEXO I: Variaciones series desestacionalizadas

Cuadro 3: Series desestacionalizadas: variación anual
-comparación mes contra mismo mes año anterior-

	Empleo	Energía	Gas	Gasoil	Ingresos Brutos	Venta de Autos	Vta. en Super-mercados
Ene-12	4,0%	3,1%	7,8%	-0,7%	4,6%	10,0%	10,2%
Feb-12	3,4%	12,0%	12,7%	-0,8%	9,8%	14,2%	7,1%
Mar-12	3,1%	2,2%	-3,1%	-0,9%	16,7%	-3,8%	1,0%
Abr-12	2,5%	1,6%	-3,5%	-1,0%	-0,5%	-3,4%	4,0%
May-12	2,0%	-0,4%	-9,6%	1,8%	5,1%	-4,1%	2,1%
Jun-12	1,2%	-0,6%	-2,8%	-2,0%	-4,7%	-21,9%	1,9%
Jul-12	0,9%	-0,4%	-2,4%	-1,4%	-3,5%	-17,5%	2,9%
Ago-12	0,1%	-3,7%	-9,0%	-8,5%	2,1%	-22,9%	3,0%
Sep-12	-0,1%	-1,2%	-4,9%	-15,1%	-2,8%	-25,8%	4,1%
Oct-12	0,0%	0,8%	-8,9%	-7,0%	4,2%	-14,0%	3,6%
Nov-12	-0,6%	1,1%	9,5%	-4,1%	7,7%	-15,6%	4,0%
Dic-12	0,2%	-1,3%	-10,0%	-10,8%	4,1%	-3,2%	6,9%
Ene-13	0,8%	-2,5%	-7,8%	1,6%	19,3%	-12,9%	5,1%
Feb-13	1,0%	-9,5%	-8,0%	-8,9%	20,7%	-12,0%	5,3%
Mar-13	0,7%	-7,9%	5,0%	-7,4%	10,6%	10,7%	4,1%

Fuente: IPEC

Cuadro 4: Series desestacionalizadas: variación mensual
-comparación mes contra mes anterior-

	Empleo	Energía	Gas	Gasoil	Ingresos Brutos	Venta de Autos	Vta. en Super-mercados
Ene-12	0,1%	0,7%	0,1%	-0,6%	-1,4%	-8,7%	3,8%
Feb-12	-0,1%	7,4%	0,5%	-1,3%	-0,3%	5,2%	-0,3%
Mar-12	0,1%	-6,5%	-7,4%	-0,6%	12,7%	-17,4%	-0,5%
Abr-12	0,0%	-1,2%	-1,7%	-1,1%	-15,6%	8,3%	0,4%
May-12	0,1%	-0,7%	-0,5%	2,8%	13,3%	6,8%	-1,6%
Jun-12	-0,2%	0,1%	2,3%	-2,1%	-6,1%	-1,4%	1,1%
Jul-12	-0,1%	0,3%	5,4%	1,8%	-1,1%	0,6%	0,8%
Ago-12	-0,1%	-1,9%	-6,0%	-3,7%	3,2%	-4,3%	1,2%
Sep-12	-0,3%	0,8%	3,3%	-6,3%	0,0%	-2,7%	0,4%
Oct-12	0,2%	1,7%	-4,7%	5,0%	4,7%	5,1%	0,8%
Nov-12	-0,2%	0,8%	8,1%	3,2%	2,7%	-0,3%	0,7%
Dic-12	0,6%	-2,3%	-8,4%	-7,6%	-4,6%	9,0%	0,2%
Ene-13	0,7%	-0,4%	2,5%	13,2%	13,0%	-17,8%	2,0%
Feb-13	0,1%	-0,4%	0,3%	-11,4%	0,8%	6,3%	-0,1%
Mar-13	-0,2%	-4,8%	5,6%	1,0%	3,3%	3,9%	-1,7%

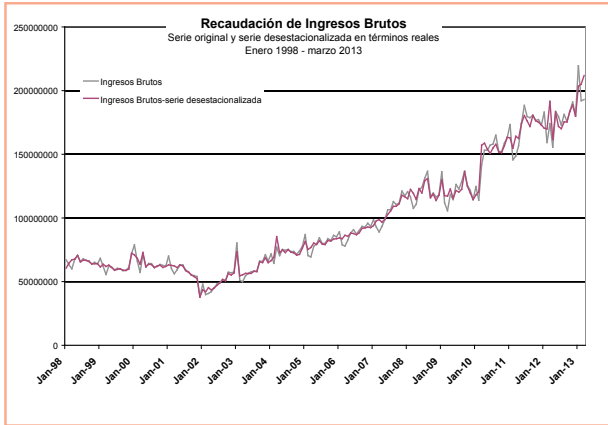
Fuente: IPEC

Cuadro 5: Series desestacionalizadas: comparación trimestre
contra mismo trimestre año anterior

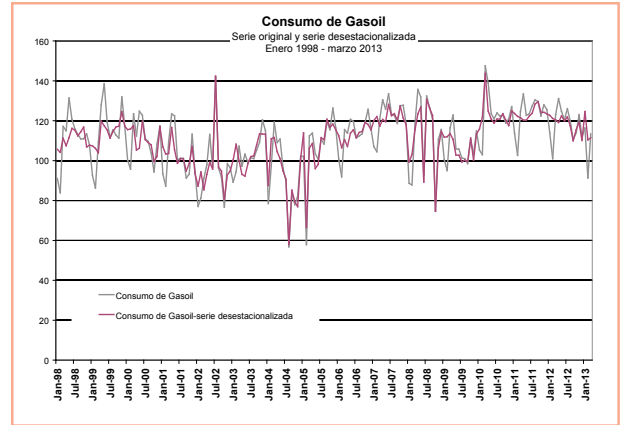
	Empleo	Energía	Gas	Gasoil	Ingresos Brutos	Venta de Autos	Vta. En Super-mercados
2012-1	3,5%	5,7%	5,6%	-0,8%	10,4%	6,8%	6,0%
2012-2	1,9%	0,2%	-5,4%	-0,4%	-0,1%	-10,8%	2,7%
2012-3	0,3%	-1,8%	-5,4%	-8,5%	-1,5%	-22,1%	3,3%
2012-4	-0,1%	0,2%	-3,6%	-7,3%	5,3%	-11,0%	4,8%
2013-1	0,8%	-6,7%	-3,8%	-4,9%	16,6%	-5,6%	4,9%

Fuente: IPEC

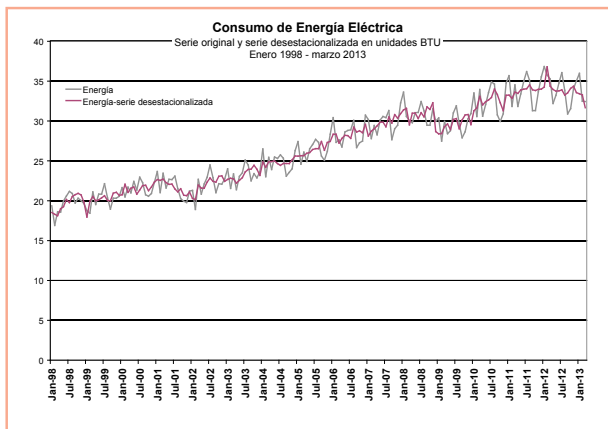
V. ANEXO: Gráficos Series que componen el ISAE Santa Fe



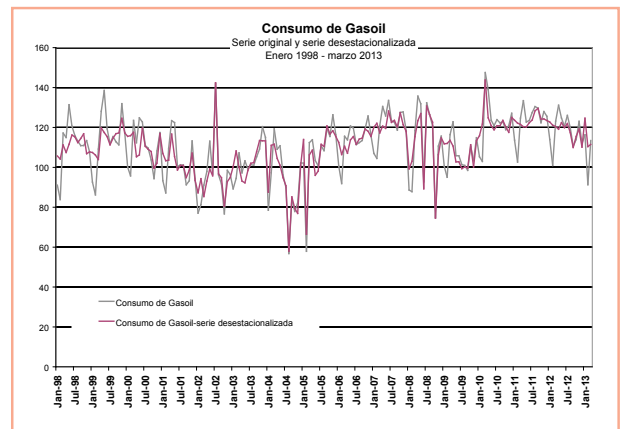
Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



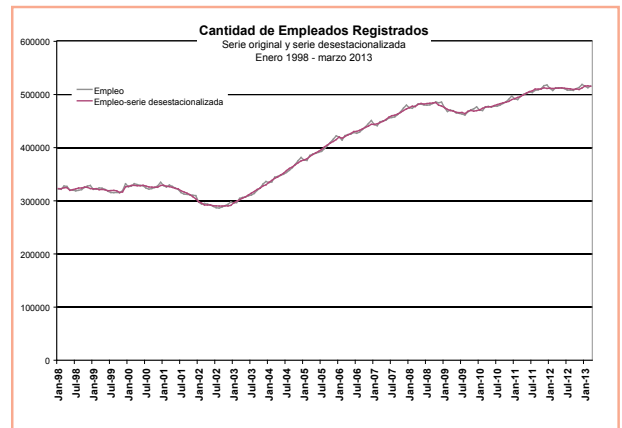
Fuente: IPEC



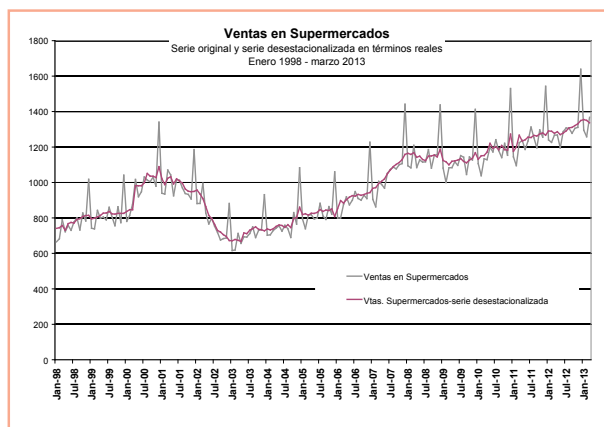
Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



Fuente: IPEC