



ENERO 2015

-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.gov.ar/ipec



Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gov.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. Nélida Cavuto

LIC. Rosana Falco

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

P.05 *Gráfico 1: ISAE Santa Fe, PBG y EMAE (base 2004). Período: enero de 1998 a octubre de 2014*

P.06 III. METODOLOGÍA ISAE Santa Fe

P.07 *Cuadro 2: Series económicas que componen el ISAE Santa Fe*

P.08 IV. ANEXO I: Variaciones series desestacionalizadas

P.08 *Cuadro 3: Series desestacionalizadas: variación anual -comparación mes contra mismo mes año anterior-*

P.09 *Cuadro 4: Series desestacionalizadas: variación mensual -comparación mes contra mes anterior-*

P.09 *Cuadro 5: Series desestacionalizadas: comparación trimestre contra mismo trimestre año anterior*

P.10 ANEXO II: Gráficos Series que componen el ISAE Santa Fe

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 octubre del 2014 el ISAE Santa Fe no presentó cambios respecto del mes anterior. Con un valor de 148,6 puntos exhibió una variación levemente positiva respecto de octubre del año precedente (0,1%), mientras que la evolución en lo que va de año, fue decreciente en un -1,3% acumulado a octubre.

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

| Año | ISAE Santa Fe (anual) | Variación anual (%) | Variación anual PBG (%) |
|------|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| 2004 | 100,0 | 12,6 | 7,5 |
| 2005 | 108,6 | 8,6 | 8,2 |
| 2006 | 115,6 | 6,5 | 6,2 |
| 2007 | 122,7 | 6,1 | 9,5 |
| 2008 | 126,3 | 2,9 | 4,6 |
| 2009 | 122,4 | (3,1) | (2,8) |
| 2010 | 134,5 | 9,9 | 8,4 |
| 2011 | 142,7 | 6,1 | 8,0 |
| 2012 | 141,6 | (0,8) | 0,9 |
| 2013 | 148,0 | 4,5 | 4,9 |

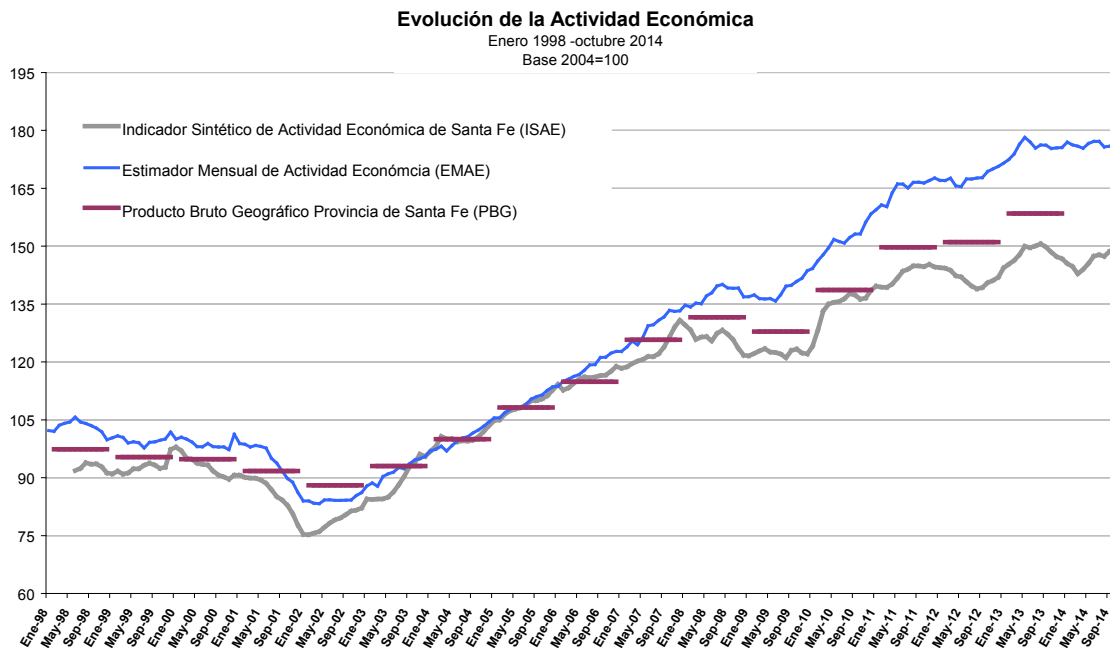
| Mes | ISAE Santa Fe (mensual) | Variación mensual (%) | Variación anual mes 14- mes 13 (%) |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|--|
| Enero 2014 | 145,5 | (0,8) | 0,8 |
| Febrero 2014 | 144,7 | (0,5) | (0,4) |
| Marzo 2014 | 142,8 | (1,3) | (2,4) |
| Abril 2014 | 144,0 | 0,8 | (2,6) |
| Mayo 2014 | 145,5 | 1,0 | (3,0) |
| Junio 2014 | 147,4 | 1,3 | (1,5) |
| Julio 2014 | 147,7 | 0,2 | (1,5) |
| Agosto 2014 | 147,4 | (0,2) | (2,1) |
| Septiembre 2014 | 148,6 | 0,8 | (0,8) |
| Octubre 2014 | 148,6 | (0,0) | 0,1 |

| Acumulado 10 meses del 2014 | ISAE Santa Fe | Variación acumulada anual (%) |
|--------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Ene-oct 2013 | 148,2 | |
| Ene-oct 2014 | 146,2 | (1,3) |

Fuente: IPEC

Las series de Recaudación Real de Ingresos Brutos y de Consumo de Energía Eléctrica reciben una ponderación de entre 29% y 32%, siguiéndole en orden de importancia la Venta de Autos con un peso de alrededor del 15%. Por otra parte, las series de Gasoil y Gas reciben una asignación de entre el 9% y el 12%, mientras que el Empleo Registrado aporta entre un 3% y un 5% a esta estimación sobre la evolución del estado de la economía.

Gráfico 1: ISAE Santa Fe, PBG y EMAE (base 2004). Período: enero de 1998 a octubre de 2014



Fuente: Elaboración propia en base a datos IPEC-INDEC

En el mes bajo análisis, el 50% de las series del ISAE, presentaron una caída mensual en sus valores previos al tratamiento de la estacionalidad. Se destaca el decrecimiento de la Venta de Autos, con una reducción en la comercialización de 2.388 unidades respecto de septiembre, implicando una baja del -27,8%. Una vez aislada la estacionalidad, la caída que mostró esta serie fue del -14,0%. Este sector refleja un desempeño desfavorable en lo que va del año, con un retroceso del -47,1%.

Detrás de las ventas de autos, le sigue en orden de importancia la caída del Consumo de Gas con valores del -15,3% en su versión original y del -3,9% sin estacionalidad.

Por otra parte, pero no menos importante dada su contribución al indicador, la Recaudación Real de Ingresos Brutos varió un -6,5% en este mes. Sin embargo, una vez eliminada la estacionalidad, la caída fue más suave, en torno al -4%.

Del resto de las series energéticas, se destaca el impulso positivo del Consumo de Energía Eléctrica de los grandes clientes de la Empresa Provincial de la Energía, los cuales aumentaron un 6,2% los mwh consumidos (y un 4,1% desestacionalizado). La serie de Gasoil prácticamente no exhibió cambios, con variaciones del 0,3% y del -0,1%, versión original y desestacionalizada, respectivamente.

La Cantidad de Empleados Registrados refleja un estancamiento entre enero y octubre del 2014. Exceptuando los meses de enero y febrero, donde se advirtió un decrecimiento en la cantidad de empleados cerca del -1% cada mes, las variaciones mensuales fueron insignificantes a partir del segundo trimestre del año.

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, además del último mes en que se agregan datos.

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. A pesar de ello, se analizan simultáneamente otras especificaciones para determinar si la inclusión de determinadas variables altera los resultados generales¹. Esto permite asegurarse la validez del modelo seleccionado ante posibles cambios estructurales durante el año.

A partir del mes de enero del 2014, se revisó la composición del modelo original con el objetivo de seleccionar el conjunto de series que mejor represente el comportamiento de la actividad económica provincial, obteniendo como resultado un nuevo modelo compuesto por las series de Empleo Registrado, Consumo de Energía Eléctrica de los Grandes Clientes de la Empresa Provincial de la Energía, Consumo de Gasoil, Consumo de Gas, Recaudación de Ingresos Brutos y Venta de Autos. La serie de Ventas en Supermercados fue eliminada, ya que el parámetro de la variable en la ecuación de estado dejó de ser significativo.

El nuevo modelo propuesto, al igual que el precedente, incorpora la serie de Recaudación de Ingresos Brutos, la cuál se utiliza expresada en términos reales, es decir, deflactada por un índice de precios. La provincia de Santa Fe contaba con su propio índice de precios hasta el mes de diciembre del 2013 y dado que hasta el momento no se dispone de un indicador específico para la región, se utilizará como deflactor el índice de salarios privados publicados por INDEC, por considerarse más representativo de la evolución de los precios en la provincia.

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

1) 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.

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 de Grandes Clientes de la Empresa Provincial de la Energía Santa Fe | Empresa Provincial de la Energía de la Provincia Santa Fe (EPE) | 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 Fábricas 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 |

Fuente: IPEC

IV. ANEXO I: Variaciones series desestacionalizadas

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

| | Empleo | Energía | Gasoil | Gas | Ingresos Brutos | Venta de Autos |
|--------|--------|---------|--------|-------|-----------------|----------------|
| Ene-12 | 3,9% | -0,5% | -2,2% | 8,1% | 5,5% | 12,5% |
| Feb-12 | 3,4% | 4,1% | 2,6% | 13,1% | 10,2% | 14,0% |
| Mar-12 | 3,1% | 3,1% | -0,6% | -3,2% | 16,5% | -0,1% |
| Abr-12 | 2,6% | 0,8% | -1,6% | -3,9% | 0,3% | -6,5% |
| May-12 | 2,0% | 0,9% | 1,0% | -9,2% | 5,5% | -1,9% |
| Jun-12 | 1,2% | 0,7% | -2,0% | -4,1% | -4,5% | -22,3% |
| Jul-12 | 0,7% | -3,1% | -3,2% | -2,2% | -2,6% | -17,6% |
| Ago-12 | 0,0% | -4,2% | -9,5% | -9,6% | 2,4% | -22,0% |
| Sep-12 | 0,0% | -5,9% | -9,8% | -5,2% | -2,5% | -26,4% |
| Oct-12 | 0,0% | -4,7% | -9,2% | -8,1% | 5,1% | -14,2% |
| Nov-12 | -0,6% | -5,7% | -6,8% | 10,6% | 7,5% | -15,7% |
| Dic-12 | -0,3% | -4,7% | -8,3% | -9,9% | 4,0% | -0,6% |
| Ene-13 | 0,2% | -4,1% | 1,0% | -7,0% | 19,7% | -16,9% |
| Feb-13 | 0,5% | -6,7% | -10,5% | -7,7% | 20,3% | -15,3% |
| Mar-13 | 0,6% | -7,8% | -4,7% | 3,7% | 11,6% | 15,8% |
| Abr-13 | 0,6% | 2,0% | -2,6% | 0,7% | 26,1% | 9,4% |
| May-13 | 0,9% | 3,5% | 1,8% | 5,2% | 13,7% | 0,94% |
| Jun-13 | 0,8% | 2,0% | -3,4% | 6,2% | 21,6% | 16,7% |
| Jul-13 | 1,0% | 6,6% | -6,5% | 1,9% | 19,3% | 19,3% |
| Ago-13 | 1,4% | 7,3% | -0,8% | 15,9% | 21,1% | 22,2% |
| Sep-13 | 1,2% | 7,6% | -6,3% | 5,7% | 21,1% | 49,0% |
| Oct-13 | 1,2% | 4,9% | -1,2% | 8,8% | 11,9% | 25,1% |
| Nov-13 | 1,5% | 0,2% | -6,4% | -2,9% | 14,7% | -38,9% |
| Dic-13 | 1,0% | 3,2% | 2,3% | 2,4% | 20,1% | -0,2% |
| Ene-14 | 0,4% | 1,4% | -10,7% | 1,1% | 2,4% | -47,7% |
| Feb-14 | 0,0% | -0,4% | 0,3% | 2,3% | 16,2% | -24,5% |
| Mar-14 | -0,5% | -0,2% | -3,1% | 2,8% | -1,4% | -42,5% |
| Abr-14 | -0,2% | -3,3% | 0,4% | 10,0% | 2,7% | -49,0% |
| May-14 | -0,4% | -2,9% | -8,1% | 6,6% | 1,3% | -46,2% |
| Jun-14 | 0,3% | 0,0% | 3,1% | 1,7% | 1,8% | -31,1% |
| Jul-14 | 0,3% | -0,9% | 1,7% | 1,5% | 6,3% | -44,5% |
| Ago-14 | -0,1% | -1,7% | 1,3% | 6,0% | 3,7% | -72,4% |
| Sep-14 | 0,1% | -1,9% | 7,8% | -1,3% | 10,3% | -48,8% |
| Oct-14 | -0,2% | 4,4% | 3,2% | -6,0% | 7,6% | -53,7% |

Fuente: IPEC

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

| | Empleo | Energía | Gasoil | Gas | Ingresos Brutos | Venta de Autos |
|--------|--------|---------|--------|--------|-----------------|----------------|
| Ene-12 | 0,0% | 0,4% | -0,1% | -0,3% | -0,7% | -1,5% |
| Feb-12 | 0,0% | 2,2% | 0,1% | 0,6% | -0,4% | 1,8% |
| Mar-12 | 0,1% | -2,0% | -2,1% | -7,7% | 11,0% | -20,2% |
| Abr-12 | 0,1% | -2,3% | -1,9% | -1,4% | -14,0% | 9,1% |
| May-12 | 0,0% | -0,3% | 1,9% | -2,4% | 12,4% | 9,7% |
| Jun-12 | -0,2% | 0,1% | -1,3% | 2,6% | -5,8% | -12,0% |
| Jul-12 | -0,2% | -2,7% | 2,6% | 2,6% | -0,1% | 2,2% |
| Ago-12 | -0,2% | -0,4% | -5,7% | -8,3% | 1,6% | -2,3% |
| Sep-12 | 0,0% | -0,6% | 0,0% | 6,1% | -0,4% | -7,0% |
| Oct-12 | 0,1% | 0,3% | -1,0% | -2,0% | 6,6% | 13,4% |
| Nov-12 | -0,2% | 0,9% | 3,9% | 12,6% | 0,9% | -0,1% |
| Dic-12 | 0,2% | -0,2% | -4,6% | -10,4% | -4,3% | 12,0% |
| Ene-13 | 0,6% | 1,0% | 10,0% | 2,9% | 14,2% | -17,6% |
| Feb-13 | 0,2% | -0,5% | -11,3% | -0,1% | 0,1% | 3,8% |
| Mar-13 | 0,2% | -3,3% | 4,2% | 3,7% | 3,0% | 9,1% |
| Abr-13 | 0,0% | 8,1% | 0,3% | -4,2% | -2,7% | 3,0% |
| May-13 | 0,3% | 1,0% | 6,5% | 1,9% | 1,3% | 1,3% |
| Jun-13 | -0,4% | -1,3% | -6,3% | 3,5% | 0,7% | 1,8% |
| Jul-13 | 0,1% | 1,7% | -0,6% | -1,6% | -2,0% | 4,5% |
| Ago-13 | 0,2% | 0,1% | 0,1% | 4,3% | 3,1% | 0,0% |
| Sep-13 | -0,2% | -0,3% | -5,6% | -3,3% | -0,4% | 13,4% |
| Oct-13 | 0,0% | -2,2% | 4,3% | 0,9% | -1,5% | -4,9% |
| Nov-13 | 0,1% | -3,7% | -1,6% | 0,5% | 3,4% | -51,2% |
| Dic-13 | -0,3% | 2,8% | 4,3% | -5,6% | 0,2% | 82,8% |
| Ene-14 | 0,0% | -0,8% | -3,9% | 1,7% | -2,5% | -56,8% |
| Feb-14 | -0,2% | -2,3% | -0,4% | 1,0% | 13,5% | 49,9% |
| Mar-14 | -0,3% | -3,0% | 0,7% | 4,2% | -12,6% | -16,9% |
| Abr-14 | 0,3% | 4,8% | 3,9% | 2,5% | 1,3% | -8,6% |
| May-14 | 0,2% | 1,4% | -2,5% | -1,2% | -0,1% | 6,8% |
| Jun-14 | 0,3% | 1,6% | 5,1% | -1,4% | 1,1% | 30,3% |
| Jul-14 | 0,1% | 0,9% | -2,0% | -1,8% | 2,4% | -15,8% |
| Ago-14 | -0,2% | -0,7% | -0,3% | 9,0% | 0,6% | -50,3% |
| Sep-14 | 0,1% | -0,5% | 0,5% | -10,0% | 5,9% | 110,7% |
| Oct-14 | -0,3% | 4,1% | -0,1% | -3,9% | -3,9% | -14,0% |

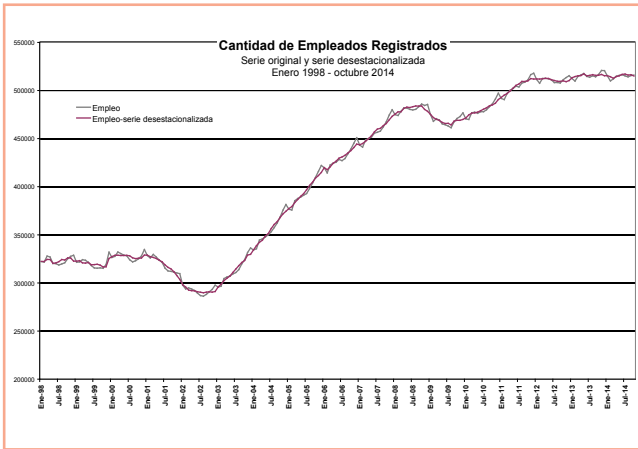
Fuente: IPEC

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

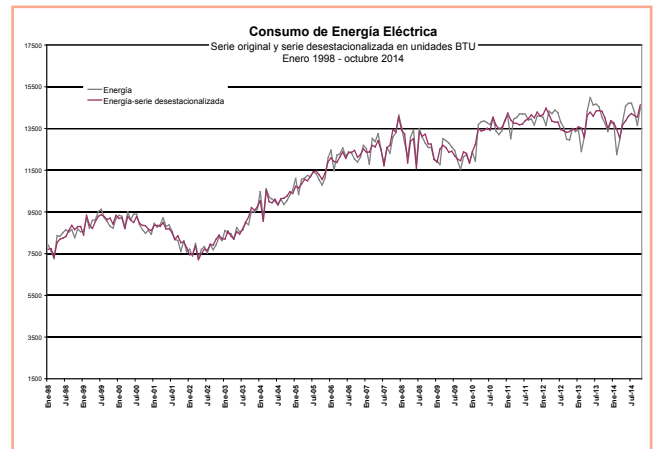
| | Empleo | Energía | Gasoil | Gas | Ingresos Brutos | Venta de Autos |
|--------|--------|---------|--------|-------|-----------------|----------------|
| 2012-1 | 3,4% | 2,8% | -0,1% | 5,8% | 9,6% | 6,6% |
| 2012-2 | 1,9% | 0,9% | -0,9% | -5,7% | 0,4% | -9,7% |
| 2012-3 | 0,3% | -4,6% | -7,5% | -5,4% | -0,7% | -21,7% |
| 2012-4 | -0,3% | -4,7% | -8,1% | -3,0% | 5,5% | -11,3% |
| 2013-1 | 0,4% | -6,6% | -4,7% | -3,9% | 18,5% | -6,9% |
| 2013-2 | 0,8% | 2,5% | -1,4% | 4,1% | 20,3% | 10,0% |
| 2013-3 | 1,2% | 6,8% | -4,5% | 7,4% | 20,0% | 29,8% |
| 2013-4 | 1,2% | 2,9% | -1,9% | 2,6% | 15,7% | -5,7% |
| 2014-1 | 0,0% | 0,4% | -4,7% | 2,0% | 5,5% | -36,5% |
| 2014-2 | -0,1% | -2,1% | -1,7% | 6,1% | 2,0% | -43,5% |
| 2014-3 | 0,1% | -1,6% | 3,5% | 2,4% | 7,0% | -55,0% |

Fuente: IPEC

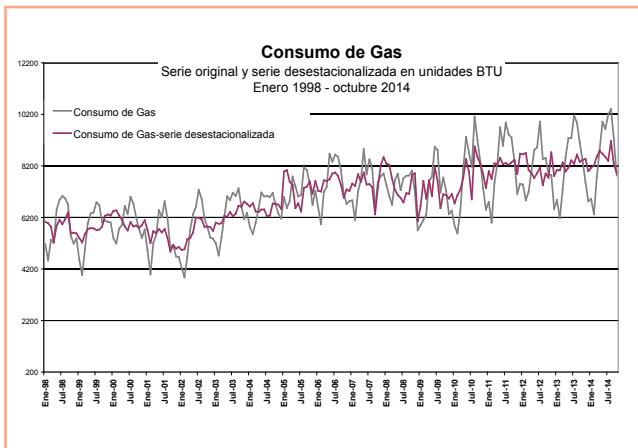
ANEXO II: Gráficos Series que componen el ISAE Santa Fe



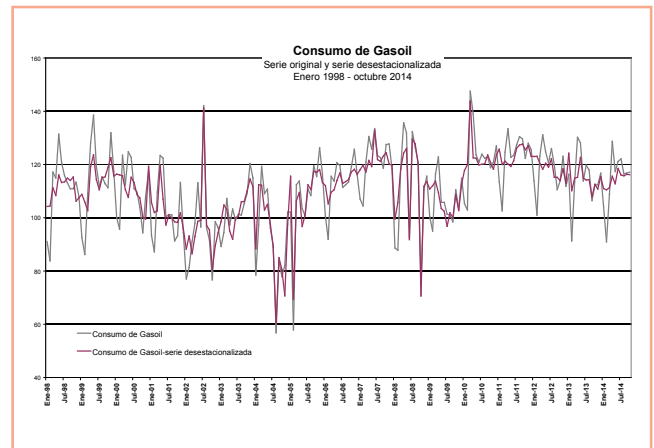
Fuente: IPEC



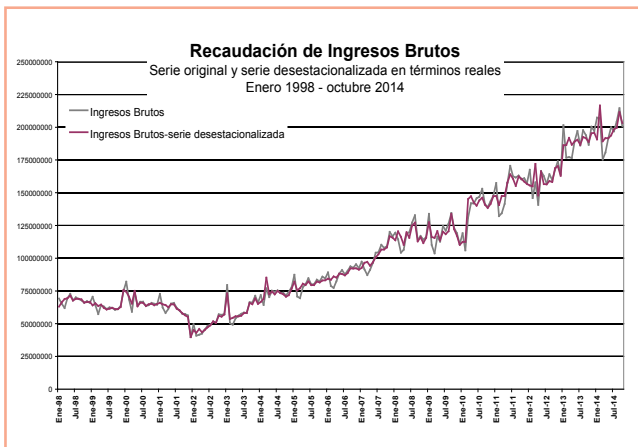
Fuente: IPEC



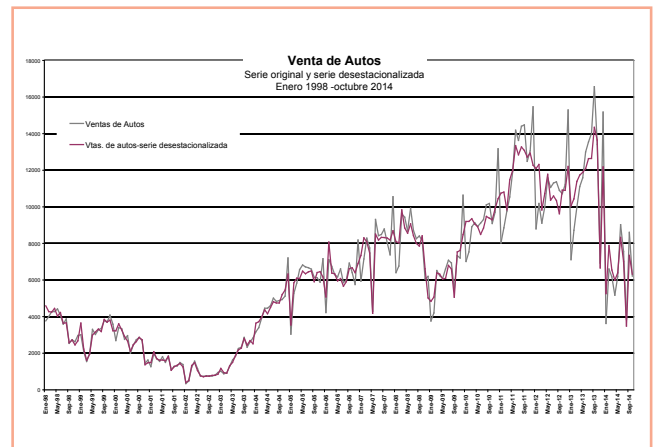
Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



Fuente: IPEC