AGOSTO 2014

-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 Martinez
LIC. Fernanda Méndez
LIC. Daniel Vega

Colaboradores
CPN. Ma. del Carmen de Larrechea
LIC. Nélida Cavuto
LIC. Rosana Falco
LIC. Germán Rollandi
LIC. Mariana Heredia
LIC. Victoria Cassanello
LIC. Graciela Álvarez

Diseño y diagramación
Angelina Araiz

"Se gradece 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 mayo de 2014*
P.05 **III. METODOLOGÍA ISAE Santa Fe**
P.06 *Cuadro 2. Series económicas que componen el ISAE Santa Fe*
P.07 **IV. ANEXO I: Variaciones series desestacionalizadas**
P.07 *Cuadro 3. Series desestacionalizadas: variación anual -comparación mes contra mismo mes año anterior-*
P.08 *Cuadro 4. Series desestacionalizadas: variación mensual -comparación mes contra mes anterior-*
P.08 *Cuadro 5. Series desestacionalizadas: comparación trimestre contra mismo trimestre año anterior*
P.09 **ANEXO II: 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 mayo de 2014 el ISAE Santa Fe, con un nivel de 144,3 puntos, prácticamente no presentó cambios respecto del mes anterior (0,2%). Entre enero y mayo del corriente, la economía santafesina según el indicador, se contrajo un -1,4% respecto del mismo período del año 2013, mientras que para el quinto mes del 2014, la caída anual fue del -3,7%[1].

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	12,8	7,5
2005	108,6	8,6	8,2
2006	115,8	6,6	6,2
2007	122,9	6,1	9,5
2008	126,5	2,9	4,6
2009	122,7	(3,0)	(2,8)
2010	134,8	9,9	8,4
2011	143,0	6,1	8,0
2012	141,8	(0,9)	0,9
2013	148,2	4,5	4,9

Mes	ISAE Santa Fe (mensual)	Variación mensual (%)	Variación anual mes 14- mes 13 (%)
Enero 2014	145,5	(1,0)	1,2
Febrero 2014	144,6	(0,7)	(0,1)
Marzo 2014	142,9	(1,2)	(2,0)
Abril 2014	143,9	0,7	(2,2)
Mayo 2014	144,3	0,2	(3,7)

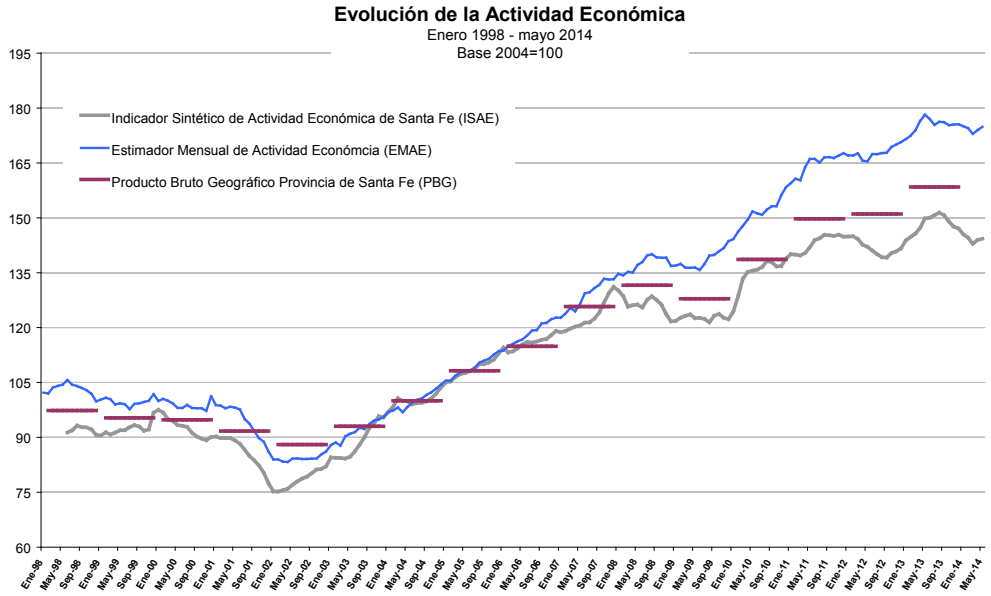
Acumulado 5 meses del 2014	ISAE Santa Fe	Variación acumulada anual (%)
Ene-may 2013	146,3	
Ene-may 2014	144,2	(1,4)

Fuente: IPEC

Las series de Recaudación Real de Ingresos Brutos y de Consumo de Energía Eléctrica reciben una ponderación de entre 30%-35% y entre 27%-30% respectivamente, 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.

1) A partir del mes de mayo de 2014 se calcula el indicador ajustando su nivel a la nueva serie del PBG que incorpora la estimación para el año 2013.

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



Fuente: Elaboración propia en base a datos IPEC-INDEC

En el mes de mayo del 2014 se advierte una recuperación de las ***Ventas de Autos***, respecto de lo sucedido en los meses de marzo y abril. La cantidad de unidades vendidas crecieron un 19,6% y un 8,5% sin estacionalidad. En términos interanuales, las ventas continúan siendo fuertemente decrecientes (un -46,6% y un -48,0% sin estacionalidad) siguiendo la tendencia acaecida desde comienzos del corriente año.

La serie más relevante para el ISAE dentro del grupo de las energéticas, el ***Consumo de Energía Eléctrica,*** subió un 5,3% mensual y un 1,7% una vez eliminado el efecto estacional. El ***Consumo de Gasoil*** decreció en mayo un –8,8%, mientras que una vez excluida la estacionalidad, la baja fue del –3,7%. Asimismo, el ***Consumo de Gas*** presentó una suba del 12,2%, siendo que la evolución sin estacionalidad fue decreciente en un –2,0%.

La ***Recaudación Real de Ingresos Brutos***, una de las series de mayor ponderación en el indicador, mostró una suba del 8,1%, sin embargo al aislar la estacionalidad, se estimó una caída del –2,1%.

El ***Empleo Registrado*** descendió levemente en mayo (-0,4%), con un comportamiento libre del efecto de la estacionalidad, muy similar (-0,3%). Cabe destacar que en términos anuales la destrucción de puestos de trabajo alcanzó el –1,1% en el mes bajo análisis.

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 generales[2]. 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 el 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. A partir de la publicación del INDEC del IPCNu desde enero del 2014, se realiza un empalme entre la serie de IPC de Santa Fe utilizada hasta el momento, y el nuevo indicador de precios.

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 tansformados 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 tansformados en unidades BTU
Consumo de Gas	Ente Nacional Reguladro del Gas (ENARGAS)	Miles de M3 tansformados 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

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	Gasoil	Gas	Ingresos Brutos	Venta de Autos
Ene-12	3,9%	-0,6%	-2,1%	9,8%	6,4%	9,5%
Feb-12	3,3%	5,2%	2,5%	13,1%	7,6%	12,7%
Mar-12	3,1%	3,6%	-0,5%	-3,3%	15,5%	-3,9%
Abr-12	2,6%	1,7%	-1,0%	-3,7%	0,9%	-3,5%
May-12	2,0%	0,8%	0,5%	-9,8%	4,3%	-1,5%
Jun-12	1,2%	0,1%	-2,1%	-3,4%	-4,6%	-22,0%
Jul-12	0,8%	-3,0%	-2,9%	-1,5%	-3,7%	-20,8%
Ago-12	0,0%	-3,0%	-9,5%	-9,0%	0,5%	-19,9%
Sep-12	0,0%	-7,2%	-9,8%	-7,4%	-2,1%	-24,0%
Oct-12	0,0%	-5,0%	-9,2%	-6,7%	4,0%	-15,0%
Nov-12	-0,7%	-4,2%	-6,6%	10,7%	3,3%	-17,2%
Dic-12	-0,3%	-5,1%	-8,1%	-10,2%	3,7%	0,0%
Ene-13	0,2%	-4,4%	0,8%	-8,3%	15,7%	-16,1%
Feb-13	0,4%	-7,9%	-10,6%	-8,0%	19,5%	-15,1%
Mar-13	0,5%	-7,7%	-4,9%	4,9%	10,0%	13,1%
Abr-13	0,5%	1,2%	-2,6%	0,5%	20,7%	10,1%
May-13	0,9%	3,8%	1,7%	7,1%	13,5%	3,48%
Jun-13	0,7%	2,4%	-3,1%	4,9%	22,5%	17,1%
Jul-13	1,0%	6,2%	-6,4%	1,9%	20,9%	22,3%
Ago-13	1,4%	6,9%	-0,9%	14,5%	21,9%	19,5%
Sep-13	1,3%	7,8%	-5,7%	7,5%	24,5%	50,1%
Oct-13	1,1%	6,0%	-1,4%	7,1%	12,5%	22,9%
Nov-13	1,5%	-1,0%	-6,7%	-3,8%	19,4%	-37,9%
Dic-13	0,9%	3,6%	2,3%	4,4%	23,0%	-2,6%
Ene-14	0,4%	1,8%	-10,5%	2,2%	3,1%	-46,1%
Feb-14	-0,1%	-0,6%	0,1%	2,3%	15,5%	-24,6%
Mar-14	-0,6%	-0,3%	-3,1%	1,2%	-2,6%	-39,2%
Abr-14	-0,4%	-3,6%	0,1%	10,3%	6,5%	-51,4%
May-14	-1,1%	-3,4%	-8,4%	5,1%	1,6%	-48,0%

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%	0,5%	-0,9%	1,2%	1,7%	-3,6%
Feb-12	0,0%	3,5%	0,5%	0,0%	-2,1%	3,9%
Mar-12	0,1%	-3,1%	-2,1%	-8,3%	10,9%	-19,8%
Abr-12	0,0%	-2,6%	-1,3%	-0,7%	-11,1%	9,4%
May-12	0,1%	-1,0%	0,8%	-3,5%	9,1%	7,8%
Jun-12	-0,2%	0,5%	-0,2%	4,5%	-6,5%	-8,5%
Jul-12	-0,2%	-2,3%	2,7%	2,6%	0,5%	-0,7%
Ago-12	-0,2%	-0,3%	-5,7%	-8,1%	1,1%	2,0%
Sep-12	-0,1%	-1,7%	0,5%	3,3%	0,4%	-5,2%
Oct-12	0,1%	0,8%	-1,6%	-0,3%	5,7%	6,0%
Nov-12	-0,2%	2,0%	4,1%	10,8%	-0,6%	0,9%
Dic-12	0,3%	-1,4%	-4,7%	-10,1%	-3,3%	12,3%
Ene-13	0,5%	1,2%	8,7%	3,3%	13,5%	-19,1%
Feb-13	0,2%	-0,2%	-10,9%	0,4%	1,0%	5,1%
Mar-13	0,1%	-2,9%	4,2%	4,5%	2,1%	6,8%
Abr-13	0,0%	6,8%	1,1%	-4,9%	-2,5%	6,5%
May-13	0,4%	1,5%	5,3%	2,8%	2,5%	1,3%
Jun-13	-0,3%	-0,8%	-5,0%	2,3%	1,0%	3,5%
Jul-13	0,2%	1,3%	-0,8%	-0,3%	-0,8%	3,8%
Ago-13	0,1%	0,3%	-0,2%	3,2%	2,0%	-0,4%
Sep-13	-0,1%	-0,9%	-4,4%	-3,1%	2,5%	19,1%
Oct-13	0,0%	-0,8%	3,0%	-0,6%	-4,5%	-13,1%
Nov-13	0,1%	-4,8%	-1,6%	-0,5%	5,5%	-49,1%
Dic-13	-0,3%	3,1%	4,5%	-2,5%	-0,4%	76,2%
Ene-14	-0,1%	-0,5%	-4,9%	1,2%	-4,9%	-55,3%
Feb-14	-0,3%	-2,6%	-0,3%	0,4%	13,2%	47,2%
Mar-14	-0,3%	-2,7%	0,7%	3,5%	-13,9%	-14,0%
Abr-14	0,2%	3,4%	4,5%	3,6%	6,6%	-14,8%
May-14	-0,3%	1,7%	-3,7%	-2,0%	-2,1%	8,5%

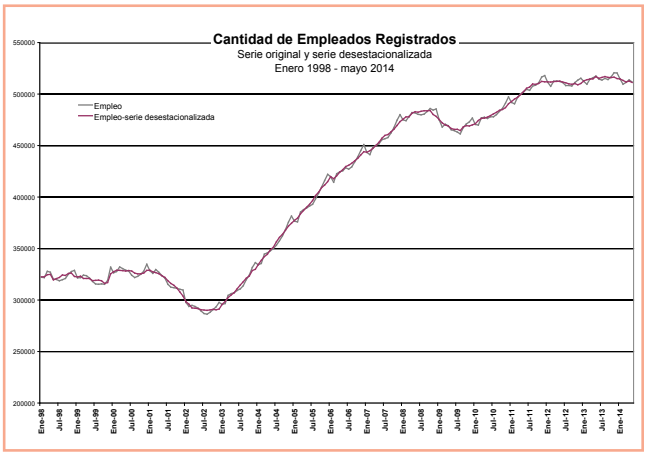
Fuente: IPEC

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

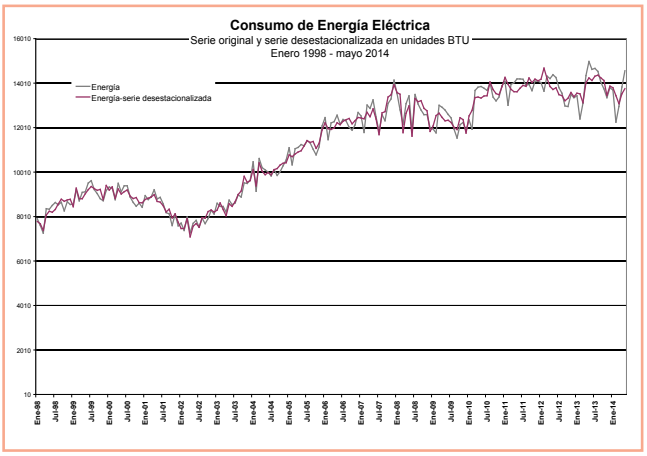
	Empleo	Energía	Gasoil	Gas	Ingresos Brutos	Venta de Autos
2012-1	3,4%	2,7%	-0,1%	6,3%	9,9%	6,3%
2012-2	1,9%	0,9%	-0,8%	-5,7%	0,2%	-9,7%
2012-3	0,3%	-4,4%	-7,4%	-6,0%	-1,8%	-21,6%
2012-4	-0,3%	-4,8%	-8,0%	-2,4%	3,7%	-10,9%
2013-1	0,4%	-6,7%	-4,9%	-4,1%	14,9%	-7,3%
2013-2	0,7%	2,4%	-1,3%	4,1%	18,8%	10,0%
2013-3	1,2%	6,9%	-4,4%	7,8%	22,5%	30,3%
2013-4	1,2%	2,8%	-2,0%	2,3%	18,2%	-5,8%
2014-1	-0,1%	0,3%	-4,7%	1,9%	5,3%	-36,6%

Fuente: IPEC

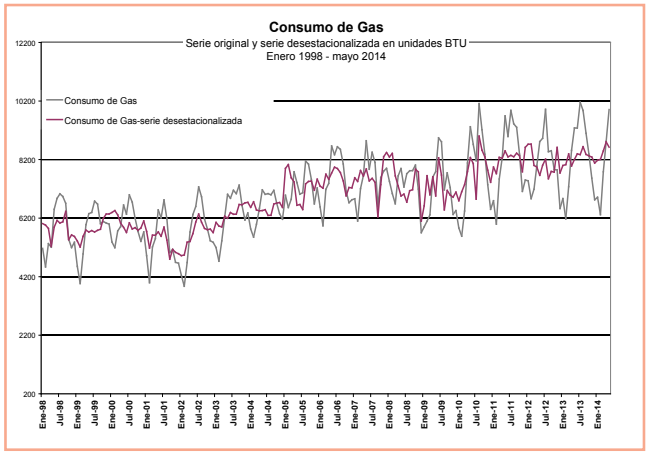
ANEXO II: Gráficos Series que componen el ISAE Santa Fe



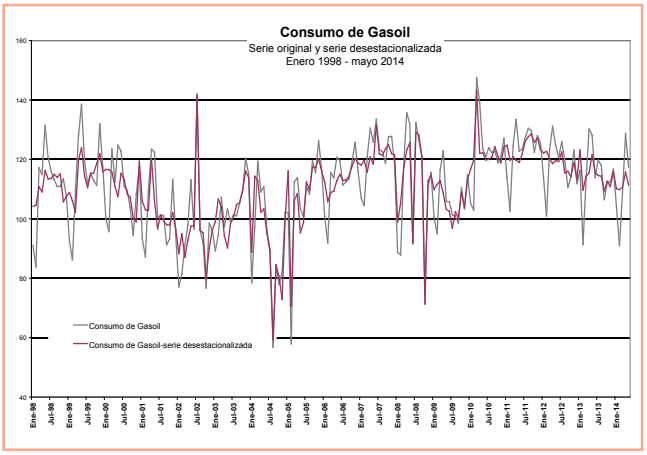
Fuente: IPEC



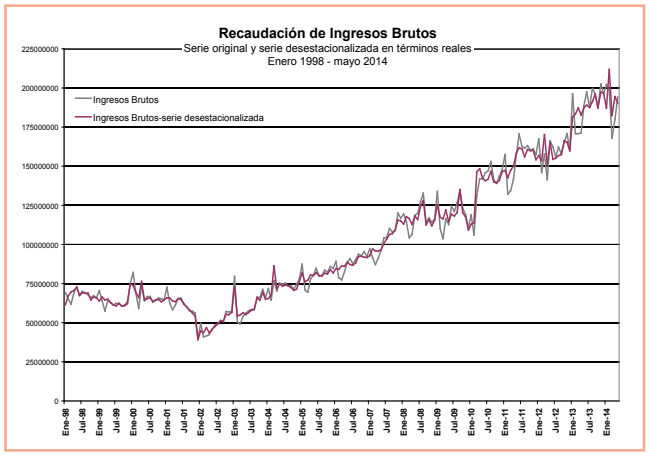
Fuente: IPEC



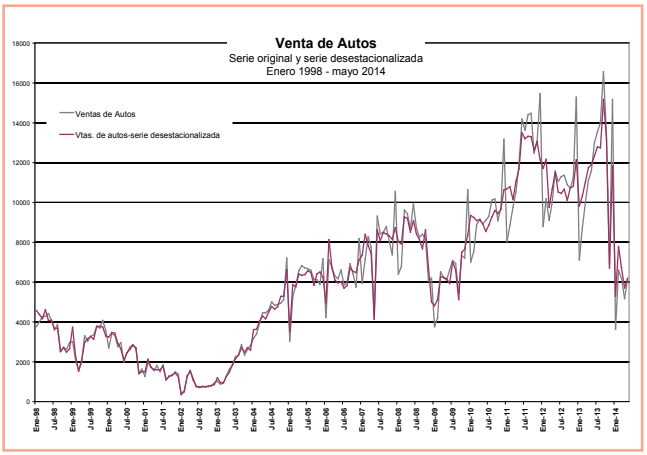
Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



Fuente: IPEC



Fuente: IPEC