

Interfaz para la Descomposición de Series Cronológicas

Lic. Gerardo Petri

Lic. Gustavo Vázquez

Lic. Nicolás Jorge

12/11/2008

III Taller "La Modelización en el Sector Agropecuario"
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

Las opiniones de los autores en esta presentación no comprometen a la institución donde se desempeñan

Introducción

Serie Cronológica

- Tendencia
- Ciclo
- Estacionalidad
- Irregularidad

Objetivo

- Permitir al analista no especializado en temas de estadística identificar cada uno de estos componentes

X12-ARIMA

- Software de ajuste estacional
- Desarrollado por US Census Bureau
- Gran flexibilidad en los parámetros
- Controlable por medio de un Script
- Produce un informe con un gran número de salidas

Interfaz

- Desarrollada en Excel y Visual Basic
- Adaptada a las necesidades de los analistas
- Implementa indicadores adicionales a los calculados por X12:
 - Filtro Hodrick-Prescott
 - Tendencia deflactada por IPIM

Carga de datos

Microsoft Excel - producto.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? Escribe una pregunta

A B C D E F G H I J K L

Análisis X12-ARIMA
Interfaz Unidad de Políticas

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

Go!

Período	Dato
Jan-98	0.53
Feb-98	0.77
Mar-98	0.47
Apr-98	0.43
May-98	0.46
Jun-98	0.50
Jul-98	0.55
Aug-98	0.59
Sep-98	0.57
Oct-98	0.56
Nov-98	0.61
Dec-98	0.67
Jan-99	0.67
Feb-99	0.62
Mar-99	0.48
Apr-99	0.48
May-99	0.51
Jun-99	0.53
Jul-99	0.53
Aug-99	0.50
Sep-99	0.58
Oct-99	0.59

Configuración	
Datos	Año Mes
Fecha Inicial	1998 01
Rango Datos	Desde 1998 01 Hasta 2007 12
Rango Modelo	Desde 1998 01 Hasta 2007 12
Modelo	automdl{}
Coefficiente Hodrick Prescott	1.4400
Nombre	Manzanas: precios promedio mensua

Estadísticas	
Observaciones	120
Media	0.98
Desvío Estándar	0.46
Coefficiente de Variabilidad	4.7%

Manzanas: precios promedio mensuales (\$/kg.)

Contribución a la variabilidad / Estacionalidad por mes / Tendencia Deflactada

Listo

Ejecución

Microsoft Excel - producto.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato 100% Herramientas Datos Ventana ? Adobe PDF

Calibri 10 N S | % € 00 00 | Seguridad...

Responder con cambios... Terminar revisión...

producto: precios promedio mensuales (\$/kg.)

Análisis X12-ARIMA
Interfaz Unidad de Políticas

Periodo	Original	Desestacio nalizada	Estacionalid ad	Residuos	Tendencia + Ciclo	Tendencia Hodrick Prescott	Ciclo Hodrick Prescott
Ene-98	0,53	0,44	0,1	0,01	0,58	0,54	-0,05
Feb-98	0,77	0,71	0,0	0,04	0,58	0,54	-0,04
Mar-98	0,47	0,56	-0,0	-0,02	0,57	0,54	-0,03
Abr-98	0,43	0,52	-0,0	-0,03	0,56	0,55	-0,02
May-98	0,46	0,53	-0,0	0,00	0,55	0,55	0,00
Jun-98	0,50	0,56	-0,0	-0,01	0,56	0,55	0,02
Jul-98	0,55	0,58	-0,04	0,01	0,58	0,54	0,03
Ago-98	0,59	0,62	-0,03	0,04	0,58	0,54	0,03
Sep-98	0,57	0,54	0,02	-0,02	0,57	0,54	0,02
Oct-98	0,56	0,53	0,03	-0,03	0,56	0,55	0,01
Nov-98	0,61	0,56	0,05	0,00	0,55	0,55	0,01
Dic-98	0,67	0,57	0,11	0,01	0,56	0,55	0,01
Ene-99	0,67	0,55	0,12	-0,01	0,56	0,55	0,01
Feb-99	0,62	0,58	0,04	0,01	0,57	0,55	0,02

¿Desea ver pantalla de salida del X12-ARIMA?
Sí No

Tarea Completa

Resultados

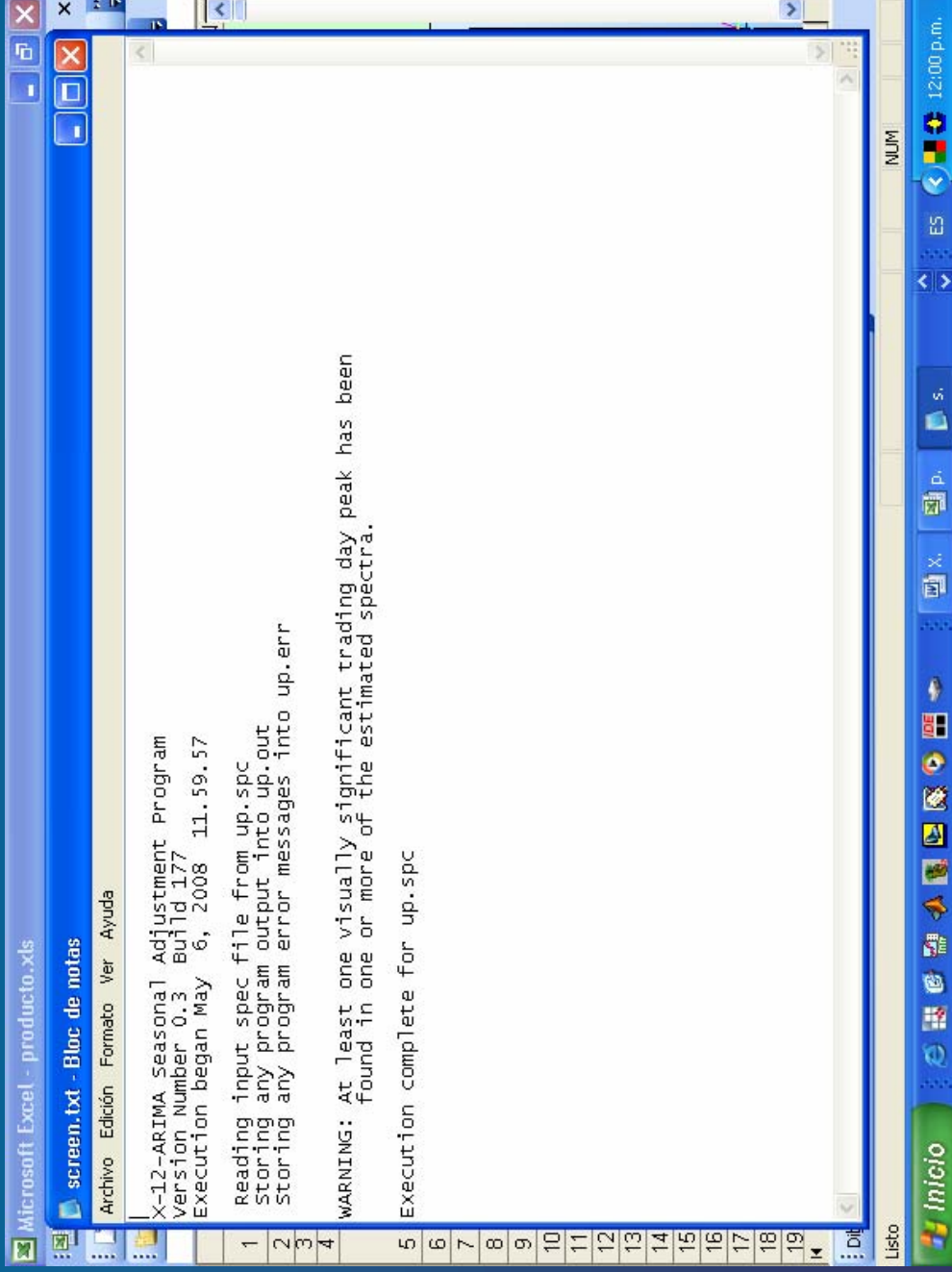
Autoformas

Inicio

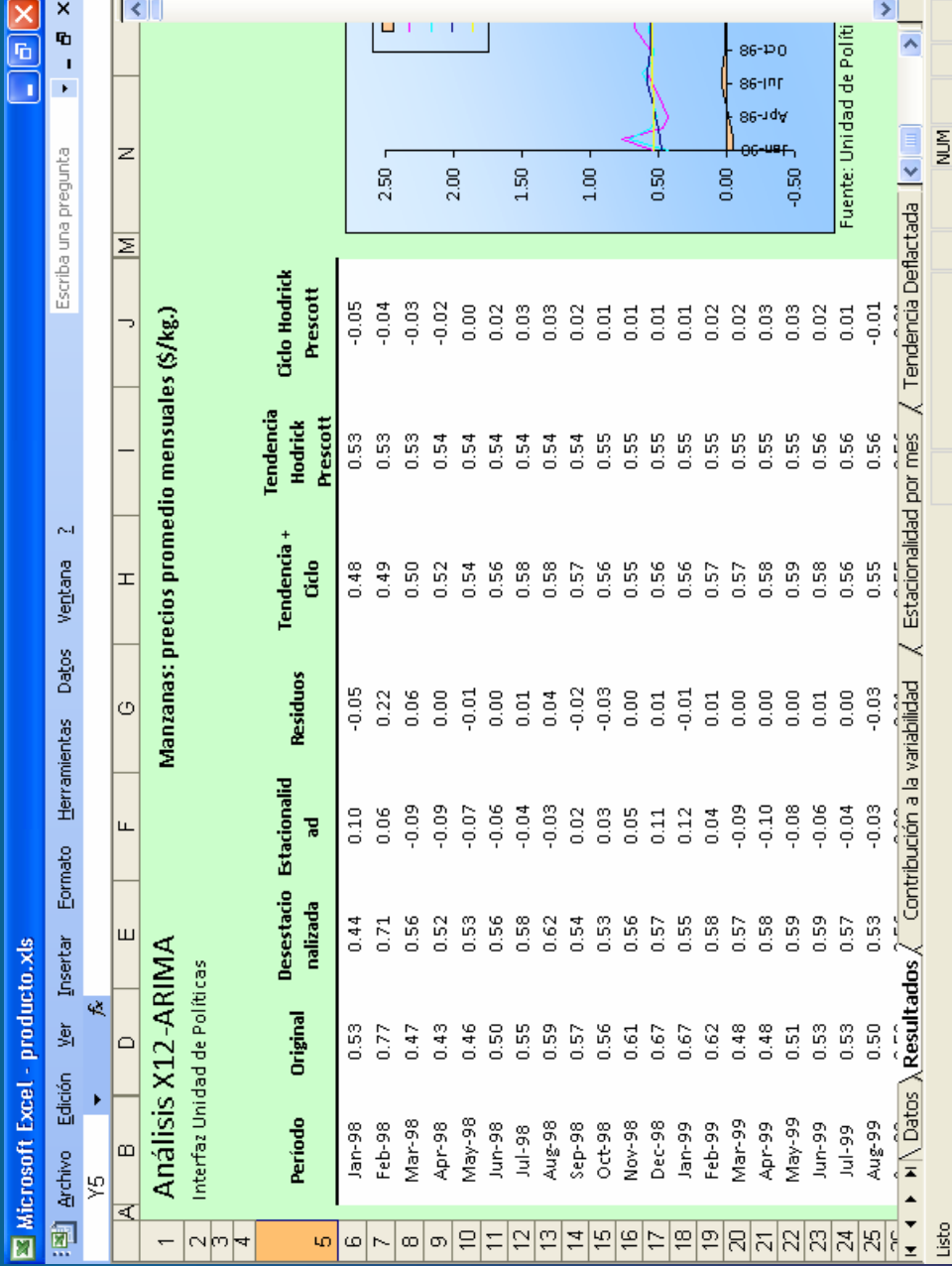
NUM

ES 12:00 p.m.

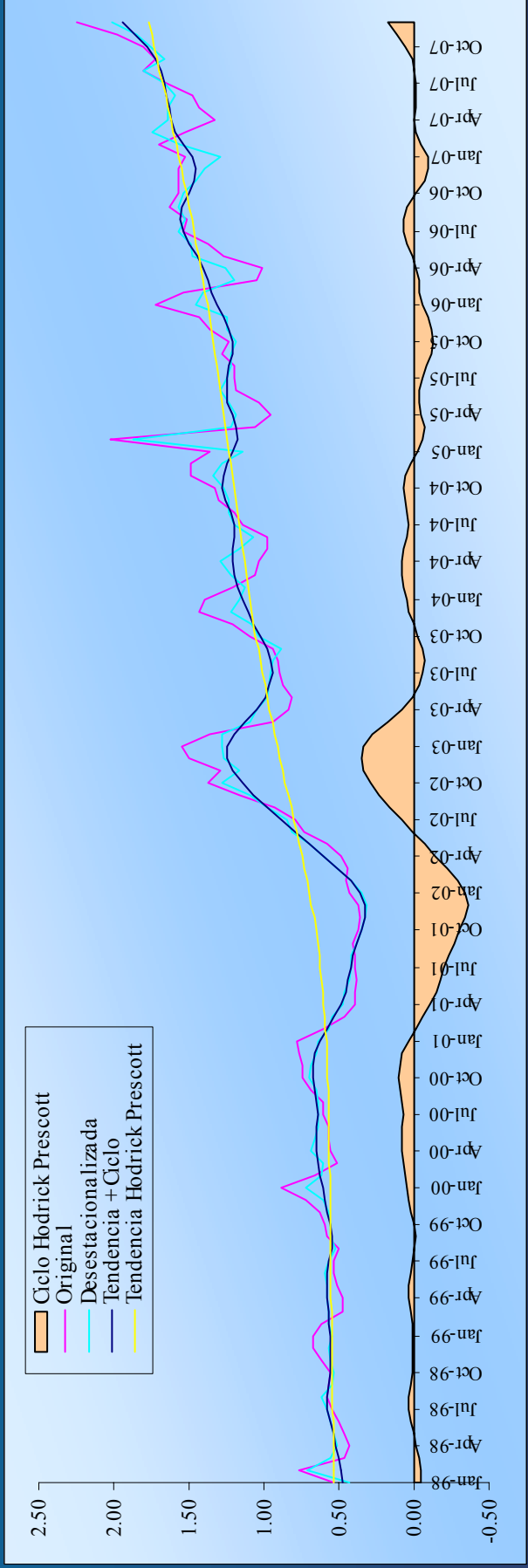
Ejecución



Resultados



Resultados



Contribución a la variabilidad

Análisis XI 2-ARIMA

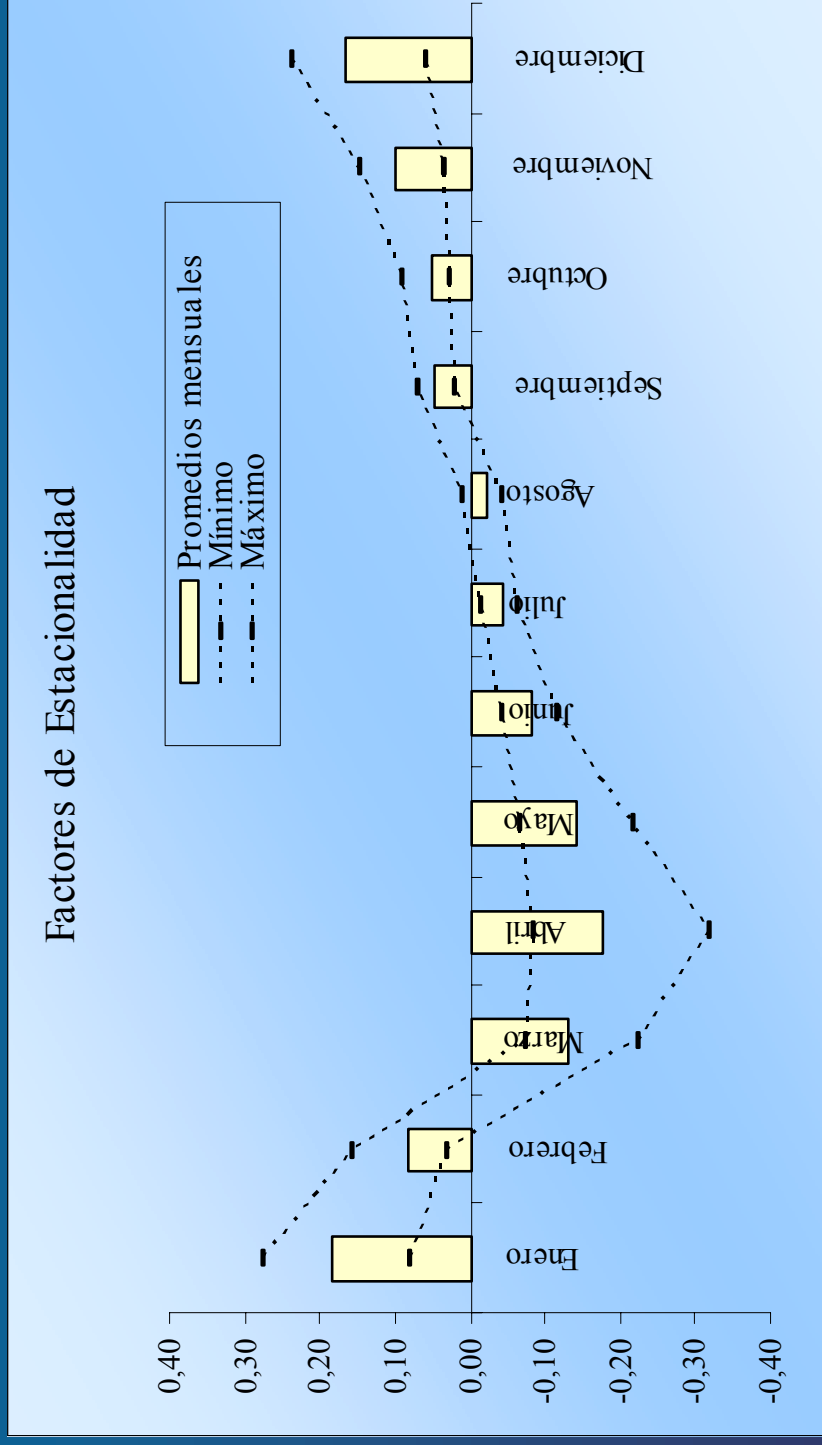
Interfaz Unidad de Políticas

Contribución a la Varianza de la Serie Original:

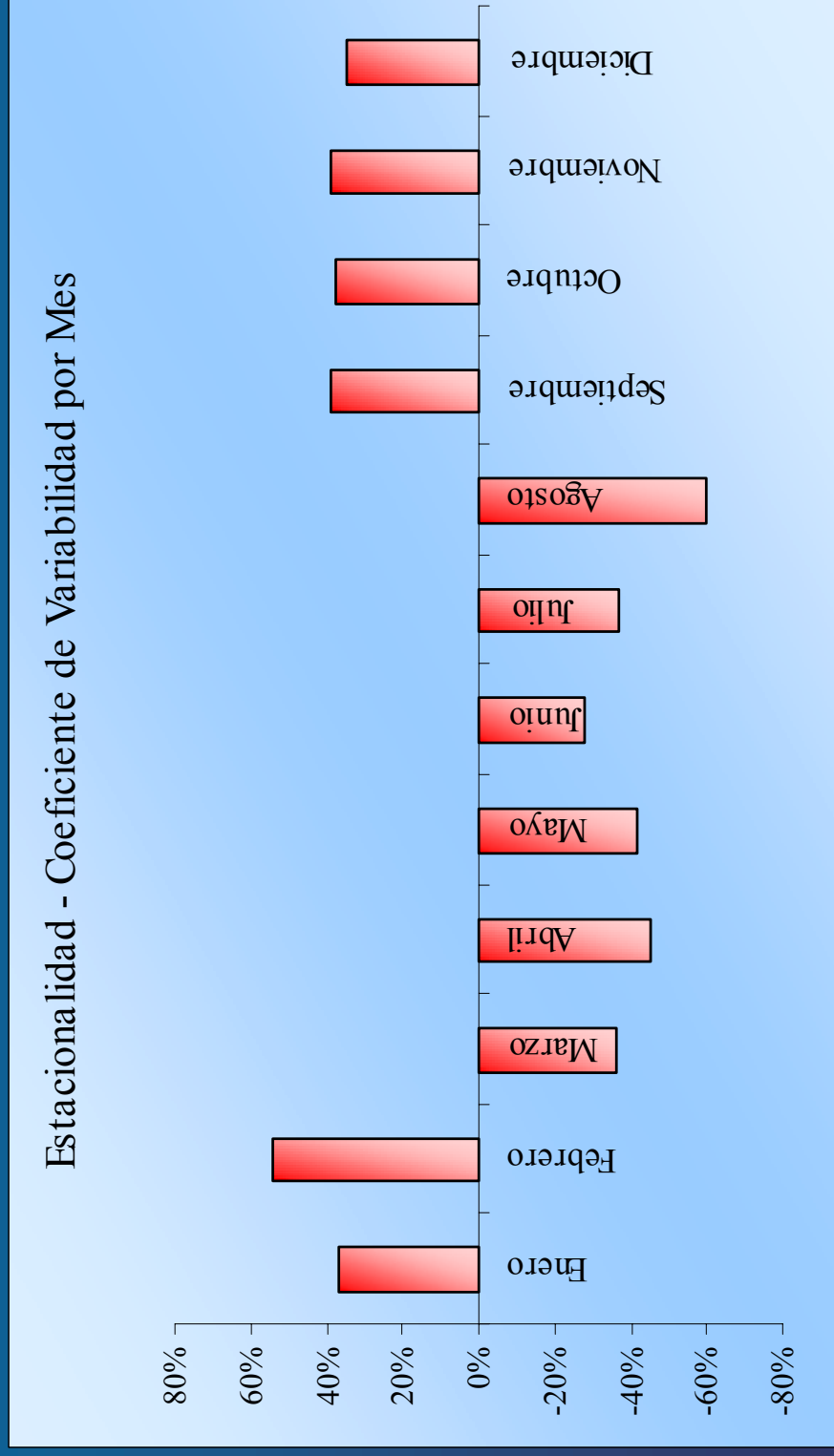
	Varianza	%
Tendencia	0.15	75.1%
Ciclo	0.01	7.2%
Covarianza	0.00	2.2%
<u>Serie Tendencia Ciclo</u>	<u>0.17</u>	<u>84.5%</u>
Residuos	0.01	3.2%
Estacionalidad	0.02	7.4%
<u>Covarianza</u>	<u>0.01</u>	<u>4.8%</u>
<u>Serie Original</u>	<u>0.21</u>	<u>100%</u>

Fuente: Unidad de Políticas - DNM - SAGPyA

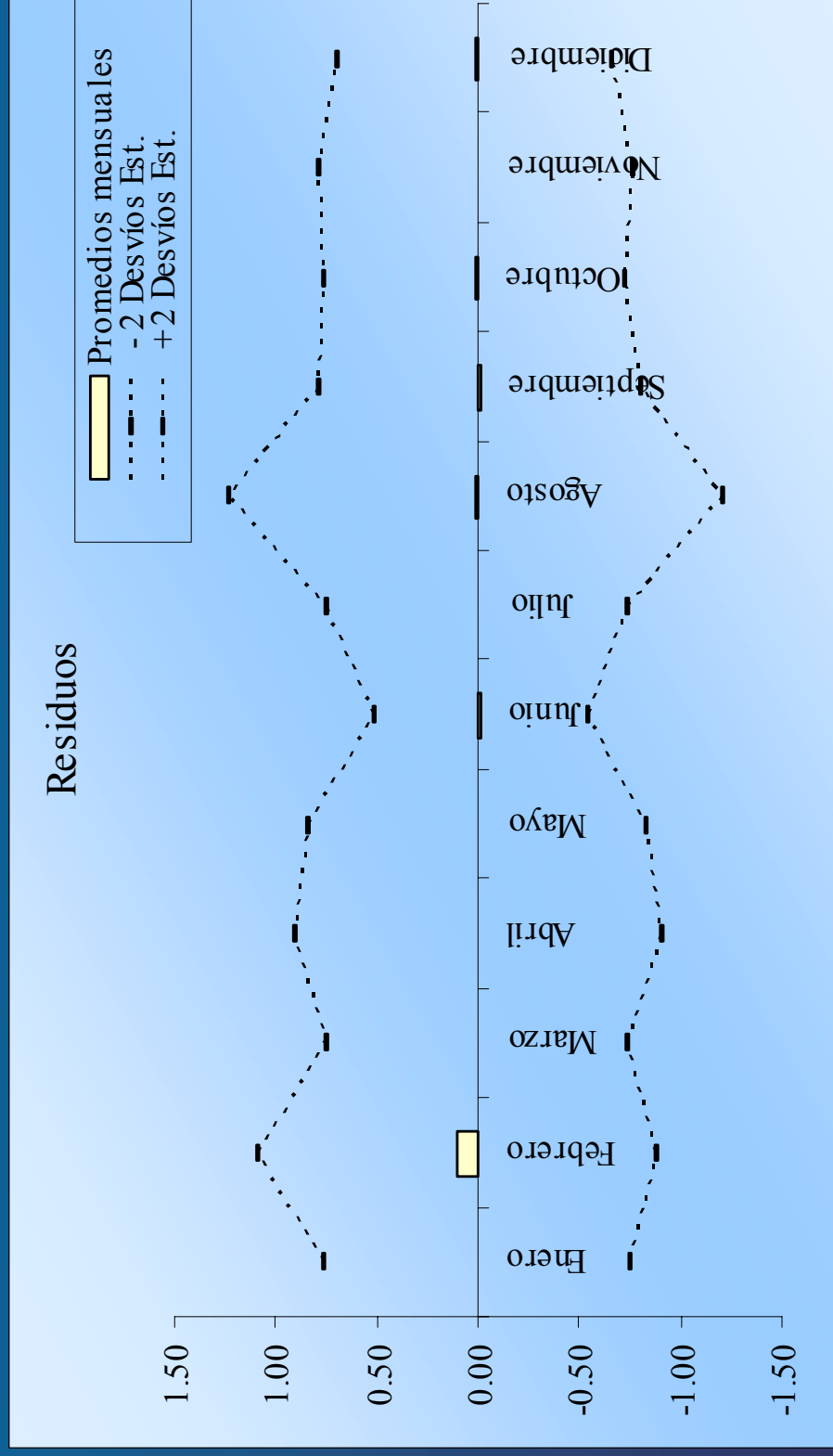
Estacionalidad por mes



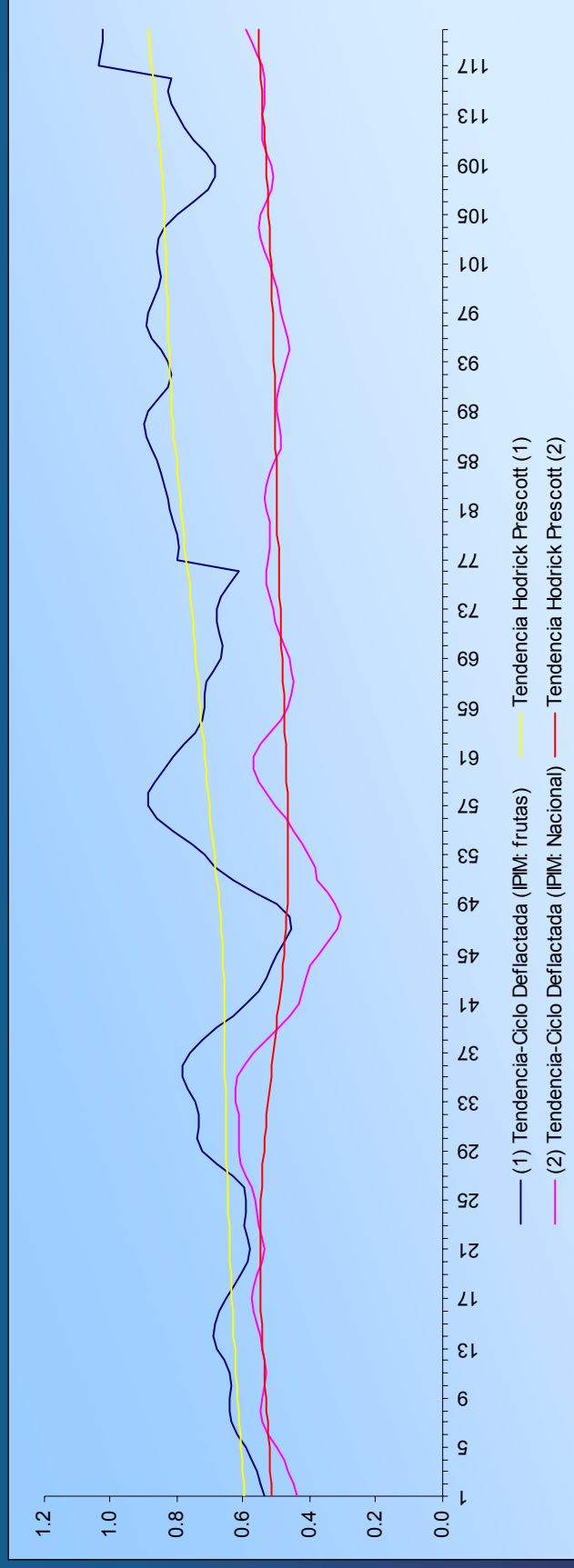
Estacionalidad por mes



Estacionalidad por mes



Análisis de la Tendencia Deflactada



Palabras finales

- Familiarización con un procedimiento de uso muy difundido en los principales organismos estadísticos, bancos centrales y centros de estudios.
- Avance en la identificación de determinantes de la evolución temporal de los precios de los principales bienes de origen agropecuario.
- Motivación para el estudio de los determinantes de la evolución de los precios propios de los mercados y cadenas de producción agropecuaria.
- Motivación para la continuidad hacia un sistema de proyecciones de precios que sirva de insumo en el proceso de toma de decisiones.