



SEPARATA TÉCNICA

DESESTACIONALIZACIÓN DEL ÍNDICE DE VENTAS DE SUPERMERCADOS AÑO BASE 2014=100¹

03 de marzo de 2017

El Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en su constante compromiso de mejorar los indicadores para satisfacer la necesidad de información de sus usuarios y de ajustar continuamente la producción estadística a los estándares internacionales, pone a disposición del público el mecanismo utilizado en la desestacionalización del Índice de Ventas de Supermercados (ISUP)², como parte del proyecto Cambio de Año Base 2013 (CAB 2013). Este ajuste incorpora el efecto calendario propio del país. En el caso del Índice de Actividad del Comercio (IAC), el ajuste se mantiene en estudio.

Ajuste Estacional

La desestacionalización de las series económicas se estructura en varias componentes no observables que pueden ser separadas de la serie original. Estas componentes se utilizan para caracterizar los distintos movimientos de una serie, tales como tendencia, ciclo, estacionalidad y comportamiento irregular, los que se definen como:

- **La tendencia:** representa la evolución de la serie a lo largo del tiempo.
- **El ciclo³:** movimiento liso, casi periódico en torno de la tendencia, que pone en evidencia una sucesión de etapas de crecimiento y de recesión.
- **Estacional:** fluctuaciones infra anuales (mensuales o trimestrales) que se repiten año a año de manera más o menos regular.
- **Irregular:** mide todas las fluctuaciones más o menos erráticas que no son incluidas en las componentes precedentes.

Entre algunas causas de la estacionalidad se pueden destacar:

- Fluctuaciones por efecto de las estaciones del año o clima
- Fluctuaciones por efecto del calendario
- Fluctuaciones por efecto de materias de fechas (períodos de vacaciones, pagos de impuestos, festividades propias del país, etc.)
- Fluctuaciones por efecto de expectativas

Estas causas pueden ocurrir simultáneamente para producir las fluctuaciones estacionales observables en una serie de tiempo.

Las causas pueden originarse por factores exógenos, de naturaleza no económica, que influyen sobre la variable en estudio. Por lo tanto, la desestacionalización tiene por fin controlar dichos factores, permitiendo que el análisis coyuntural de la dinámica de la serie económica sea más directo.

En el proceso de ajuste estacional del ISUP año base 2014=100 se utilizó el programa X13 ARIMA SEATS. La metodología se basa en el cálculo de promedios móviles, los que se sustentan en el dominio del tiempo o en el de frecuencias y logra el ajuste estacional con el desarrollo de un sistema de factores que explican la variación estacional de la serie.

(1) Para un análisis más detallado, ver en www.ine.cl el documento metodológico "Desestacionalización de las Series Coyunturales de Sectores Económicos", y Notas Técnicas "Sectores Económicos, julio 2014" y "Desestacionalización -X12 ARIMA- con efecto calendario Índice de Supermercados".

(2) El ajuste estacional de este índice se suma a los ya publicados de los sectores económicos industriales: Índice de Producción Industrial (IPI), Índice de Producción Manufacturera (IPMan), Índice de Producción Minera (IPMin) e Índice de Producción de Electricidad, Gas y Agua (IPEGA).

(3) El módulo X11 del programa de ajuste estacional X13 ARIMA no separa las componentes de tendencia y ciclo, por lo que nos referiremos a la componente tendencia-ciclo.

Modelo utilizado

Ajuste Estacional

■ **Cuadro 1: Modelo utilizado en el Índice de Ventas de Supermercados base promedio año 2014=100 para la aplicación del ajuste estacional.**

ÍNDICE	ÍTEM	2017
ISUP	Enfoque Ajuste Estacional	Directo
	Modelo Calendario	Semana completa (*) Festivos Longitud del mes (año bisiesto) Efecto terremoto febrero 2010 - marzo 2010 (**)
	Estacionalidad	Estocástica
	SARIMA	(2 1 0)(0 1 1)

(*) **Composición de los días de semana:** la variable Semana Completa considera el N° de días lunes a domingos contenidos en un mes y festivos.

(**) **Outlier:** se consideró que el terremoto de febrero de 2010 tuvo un efecto negativo en las ventas de ese mes, dado el cierre de varios establecimientos los últimos dos días de dicho mes y un efecto positivo en marzo de 2010. Durante las primeras semanas de marzo se generó una sobreacción en los consumidores de gran parte del país por aprovisionamiento de alimentos y otros productos de primera necesidad, aumentando la demanda e impulsando las ventas del sector.

Ximena Clark, directora nacional del Instituto Nacional de Estadísticas
Edición: Subdepartamento de Prensa
Paseo Bulnes 418, Santiago, Chile - Teléfono (56) 22892 4338/4331
Correo electrónico: prensa.ine@ine.cl - www.ine.cl

