

Encuesta de supermercados y autoservicios mayoristas

Actualización metodológica

Buenos Aires, Diciembre de 2022



Argentina
Presidencia

indec

Instituto Nacional de
Estadística y Censos
República Argentina

Buenos Aires, 27 de diciembre de 2022



Comercio

Encuesta de supermercados y autoservicios mayoristas

Actualización metodológica

Ajuste estacional

Las series temporales pueden descomponerse básicamente en tres componentes: la tendencia-ciclo (T-C), la irregularidad (I) y la estacionalidad (S). La componente estacional (S) tiene un comportamiento cuasiestable para cada mes o cada trimestre del año.

Los métodos de ajuste estacional identifican y eliminan los factores relacionados con la composición del calendario que son sistemáticos a lo largo de la historia de las series; es decir, los patrones típicos predecibles de cada mes o trimestre. Estos pueden deberse, por ejemplo, a factores climáticos, a los feriados móviles como la Pascua, y a la composición de los días de la semana para cada mes.

Entonces, las series desestacionalizadas solo conservan las otras dos componentes: la tendencia-ciclo (T-C) y la irregular (I). La componente irregular contiene los efectos de eventos imprevisibles y no sistemáticos, tales como los producidos por una inundación, una parada técnica imprevista, una huelga, etc. Siempre está presente en las series desestacionalizadas e introduce una variabilidad que podría oscurecer la interpretación del fenómeno subyacente en el corto plazo. Es por eso que, en todas sus publicaciones, el INDEC presenta las series desestacionalizadas en conjunto con las estimaciones de la tendencia-ciclo, lo cual permite interpretar de forma integral el comportamiento de las series y detectar rápidamente los puntos de giro cíclicos que indican el inicio de períodos de expansión o contracción. Por este motivo, en períodos de mucha inestabilidad, resulta conveniente analizar la evolución de la tendencia-ciclo en conjunto con la serie desestacionalizada para tener un mejor diagnóstico del corto plazo.

Para los modelos de desestacionalización utilizados se supone que la forma en que se relacionan las componentes inobservables (esencialmente, la tendencia-ciclo, la estacional y la irregular) se puede modelar en forma aditiva, multiplicativa o, a lo sumo, mixta.

Por otra parte, cuando se ajustan estacionalmente series que resultan del agregado de otras, hay dos formas posibles de realizar el ajuste: método directo o método indirecto. El método directo consiste en ajustar estacionalmente la serie de datos agregados. En cambio, el método indirecto primero ajusta cada serie en forma independiente y luego calcula la serie agregada como un promedio ponderado de las series ajustadas. En este caso, se utilizará el método de descomposición directo para el ajuste estacional.

Las componentes del modelo utilizado y la serie desestacionalizada se estiman con el módulo X11 del programa X-13ARIMA-SEATS, que estima la estacionalidad por medio de promedios móviles aplicados en forma iterativa. En particular, la estimación de la tendencia-ciclo se realiza por el método H13 modificado¹, que consiste en un posprocesamiento de la serie desestacionalizada.

Las opciones para este posprocesamiento son:

1. Extensión con un año de pronósticos de la serie desestacionalizada corregida por valores extremos utilizando el modelo $(0\ 1\ 1)(0\ 0\ 1)_{12}$.
2. Corrección más estricta de valores extremos.
3. Estimación de la tendencia utilizando el filtro Henderson de 13 términos.

¹ Dagum, E. B. (1996). A new method to reduce unwanted ripples and revisions in trend-cycle estimates from X-11-ARIMA. *Survey Methodology*, 22, pp. 77-83.

Por las características propias del método X-11, los factores estimados sufren modificaciones cada vez que se incorpora un nuevo dato a la serie original y esto puede producir revisiones de los valores ya publicados. Normalmente, para el ajuste estacional se aplica el método semiconcurrente, es decir, las opciones se revisan una vez al año y se fijan por un año calendario hasta la siguiente revisión.

Por otra parte, la serie desestacionalizada se obtiene dividiendo la serie original por los factores estacionales que difieren mes a mes y año a año; y, opcionalmente, por factores combinados de Pascua y variación por días laborales (efecto calendario), que también cambian mes a mes y año a año. Por esta razón, debido a las no linealidades involucradas, no es recomendable forzar que los totales de la serie desestacionalizada sumen igual que la serie original, ya que podría afectar la calidad del ajuste estacional, especialmente cuando el patrón estacional no es estable (X-13ARIMA-SEATS Reference Manual, versión 1.1, p. 102).

Las principales características del ajuste estacional del nivel general del índice de supermercados y del índice de autoservicios mayoristas con los datos a octubre de 2022 son:

Opciones utilizadas	Supermercados
Transformación	log
Modo de descomposición	multiplicativo
Modelo ARIMA	(0 1 2)(1 1 0)
¿Ajusta Pascua?	No
¿Ajusta año bisiesto?	No
¿Ajusta por variación de días de actividad?	Sí
¿Ajusta <i>outliers</i> ?	Sí
Filtro estacional	3x5

Opciones utilizadas	Autoservicios mayoristas
Transformación	log
Modo de descomposición	multiplicativo
Modelo ARIMA	(1 1 0)(0 1 1)
¿Ajusta Pascua?	No
¿Ajusta año bisiesto?	No
¿Ajusta por variación de días de actividad?	Sí
¿Ajusta <i>outliers</i> ?	Sí
Filtro estacional	3x9