



26 ABR 2000

Buenos Aires, 25 de abril de 2000

Actualización del método de desestacionalización del EMI y presentación del indicador "EMI Ajustado"

Tal como se informó en el Informe de Prensa del Estimador Mensual Industrial (EMI) del pasado 22 de marzo y con anterioridad, en el Informe del 22 de diciembre del año pasado, el INDEC estuvo trabajando en la actualización metodológica de los procedimientos aplicados a la desestacionalización de las series de tiempo, entre ellas la del EMI.

Terminados los trabajos de actualización, entre los que están comprendidos la elección del software a utilizar, la modelización de la serie y la elaboración de indicadores adicionales para el análisis de la coyuntura del sector industrial, en el Informe de Prensa difundido en el día de hoy, se publica la nueva serie desestacionalizada del EMI, resultante de la aplicación de las actualizaciones antes mencionadas y se agrega, como indicador adicional, el denominado EMI Ajustado.

Por lo tanto, a partir de la fecha, los usuarios de la información de coyuntura del sector industrial contarán con los siguientes indicadores que le permitirán una mejor evaluación de la actividad de dicho sector:

- **EMI Original:** es decir, la serie de la producción efectiva de cada período analizado.

- **EMI Desestacionalizado:** que resulta de eliminar de la serie original las fluctuaciones que se repiten más o menos regularmente todos los años. Las principales causas de tales fluctuaciones se deben a la cantidad de días laborales del mes, las características estacionales de la demanda y la disponibilidad estacional de materias primas, entre otras. Este indicador fue recalculado utilizando un nuevo software, un nuevo modelo estimado con dicho software y usando sólo los datos de la serie histórica del EMI.

- **EMI Ajustado:** surge de eliminar del EMI Desestacionalizado aquellas fluctuaciones irregulares o no asignables a ninguna causa específica, como ser cambios de expectativas y hechos fortuitos de difícil previsión (huelgas, efectos climáticos inesperados, etc). Este indicador permite analizar el comportamiento estructural o subyacente del EMI despojado de las oscilaciones debidas a causas estacionales y/o irregulares. Conviene aclarar que no se trata de un indicador de pronóstico sobre los niveles futuros del EMI, sino que permite analizar el comportamiento tendencial del pasado y presente del nivel de actividad industrial. Como ocurre siempre con estos modelos, el último dato estimado es el más débil y necesita para lograr su estabilidad disponer de los datos de algunos meses futuros.

Cuando se analiza el EMI Original las comparaciones intraanuales de los valores de la serie carecen de sentido, dado que las oscilaciones producidas entre períodos del mismo año no son necesariamente atribuibles a cambios en la tendencia de la serie, sino también a razones puramente estacionales y a los efectos irregulares o residuales. El valor observado resulta así el producto de varias causas que en muchos casos operan en direcciones distintas.

Por el contrario, el EMI Desestacionalizado permite comparaciones entre distintos meses luego de aislar el efecto estacional, pero manteniendo incorporadas las llamadas fluctuaciones irregulares que -de ser importantes- dificultan la interpretación de los valores de este indicador.

Hasta febrero de este año, el INDEC utilizaba un método de desestacionalización desarrollado por el Bureau of the Census de EEUU y que está basado en el método X11-ARIMA que fue desarrollado por Statistics Canada en el año 1983. Dicho método pertenece a la clase de métodos basados en promedios móviles. En 1999 el INDEC contó con dos misiones de consultoría internacional de la Dra. Estela Bee Dagum, quien trabajó en Statistics Canada en el desarrollo del método X11-ARIMA. Como resultado de estos trabajos conjuntos el INDEC decidió cambiar el software utilizado hasta la fecha por el X11-ARIMA versión 2000, ubicándose así a la vanguardia de los Institutos de Estadística del mundo, dado que dicho programa es el utilizado oficialmente para desestacionalización de series en las oficinas de estadística más reconocidas internacionalmente.

En paralelo con el cambio de software, se estudió la conveniencia de aplicar el método directo de desestacionalización (que es el que se venía utilizando hasta la fecha) versus el método indirecto. El método directo consiste en desestacionalizar la serie de datos agregados, esto es ajustar estacionalmente la serie del EMI una vez agregados todos los sectores de la industria que participan en dicho indicador. Mientras que el método indirecto consiste en ajustar cada una de las series correspondientes a cada sector de la industria y luego obtener la serie del EMI desestacionalizada como agregado de las series resultantes. En general, ambos métodos dan como resultado series diferentes debido a las no linealidades involucradas entre los sectores intervinientes. La elección entre los métodos se efectúa mediante el análisis de las denominadas "medidas de rugosidad" correspondientes a cada uno de ellos.

Se estudiaron individualmente las 11 series que componen el EMI para el período Ene94/Feb00 y analizando las medidas de rugosidad se concluyó que el método directo es el más adecuado. Para completar el estudio se simuló el final de la serie en Ene99, Feb99...Ene00 con el fin comprobar la estabilidad de este diagnóstico. En todos los casos se arribó a la misma conclusión. Esta clase de trabajos comparativos deben ejecutarse periódicamente con las series temporales que surgen como agregados de otras series que la componen, a fin de seleccionar en cada momento el procedimiento más eficiente para desestacionalizar.