

14 de Abril de 2010

El Instituto Nacional de Estadísticas construye el Índice de Producción y Venta Física Industrial (IPVF), en base a la información de producción y ventas de los diferentes establecimientos industriales de la Región del Biobío, registradas durante todo un mes calendario. El mayor porcentaje de esta información es recepcionada hasta 15 días hábiles transcurridos después del mes de estudio.

El terremoto y posterior tsunami que afectó a nuestra región produjo serios problemas en la recopilación de la información para la construcción de los índices coyunturales del mes de febrero, disminuyendo su cobertura.

Dada esta situación, el sistema estadístico del INE, utiliza metodologías universalmente reconocidas de imputación que le permiten hacer frente a este tipo de hechos puntuales, los que al ser aplicados permiten obtener índices consistentes y comparables, ya que en el mes de febrero sí se registró producción y venta.

Las metodologías de imputación que se detallarán a continuación, se refieren a aquellos establecimientos que no pudieron entregar la información correspondiente a la producción y/o venta del mes de febrero, por el daño en infraestructura y fallas en el sistema de comunicaciones, lo que dificultó el procesamiento y posterior publicación de la información regional necesaria para la confección del IPVF.

En consecuencia, se aplicaron metodologías ad hoc, necesarias para obtener índices consistentes y comparables con periodos anteriores, utilizando procedimientos y fórmulas de cálculo específicas para cada sector, las que se entregan al público a continuación:

Índice de Producción y Venta de la Industria Manufacturera

El cálculo del Índice Producción y Venta Físicas tuvo una cobertura del 88,9%. Los establecimientos no recepcionados en febrero de 2010 fueron 23, equivalentes al 11,1% del total de informantes del indicador.

Los establecimientos no recepcionados informan 28 de los 120 productos que comprende el Índice, los que representan 56 rol-producto (establecimiento – producto), es decir 19,4% del total.

Dependiendo de las características del producto elaborado, se utilizaron tres métodos de imputación:

Método 1: Variación Mensual por Establecimiento de igual Segmento Por este método se imputó la producción/venta de 31 rol-producto.

Este método fue utilizado para imputar la producción/venta de todos aquellos establecimientos que elaboran un producto de características homogéneas.

Para obtener la producción/venta del mes t del establecimiento a imputar, se aplica sobre la producción/venta del mes t-1, la variación mensual de producción/venta del conjunto de establecimientos que informan el mismo producto a imputar.

$$Y^*_{h,t} = (Y^*_{h,(t-1)}) \cdot \Delta$$

Donde:

$$\Delta = \frac{\sum_{i=1}^n Y_{i,h,t}}{\sum_{i=1}^n Y_{i,h,(t-1)} - Y^*_{h,(t-1)}}$$

$Y_{h,t}^*$ = Producción / Venta del establecimiento a imputar, del producto h , en el tiempo t
 t = febrero 2010
 $Y_{i,h,t}$ = Producción / Venta del establecimiento i , del producto h , en el tiempo t

Método 2: Variación Promedio Móvil 12 meses mismo Establecimiento (OECD)
Por este método se imputó la producción/venta de 24 rol-producto.

Este método fue utilizado para imputar la producción/venta de todos aquellos establecimientos que elaboran un producto único. Para obtener la producción/venta del mes t del establecimiento a imputar, se aplica a la producción/venta del mes t la variación del promedio móvil en doce meses de la producción/venta del mismo establecimiento.

$$Y_t^* = (Y_{(t-1)}^*) \cdot \Delta$$

$$\Delta = \frac{\sum_{i=1}^{12} Y_{t-i}^*}{\sum_{i=13}^{24} Y_{t-i}^*}$$

Donde:

Δ = Variación
 $Y_{h,t}^*$ = Producción / Venta del establecimiento a imputar, en el tiempo t
 t = febrero 2010

Método 3: Modelos Econométricos de Series de Tiempo. Método SARIMA¹
Por este método se imputó la producción/venta de 1 rol-producto.

Este método se aplicó sobre aquellos establecimientos que son de empresas grandes que no tienen similares en el índice.

¹ Procesos estacionales autoregresivos integrados de medias móviles.