

SEPARATA TÉCNICA

INDICE DE ACTIVIDAD ECONOMICA REGIONAL (INACER AÑO BASE 2003 = 100)

BOLETÍN INFORMATIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS • 13 DE AGOSTO DE 2010

El Índice de Actividad Económica Regional (INACER) es un indicador que mide la evolución trimestral de 11 actividades económicas a nivel regional. La actual Separata Técnica presenta una síntesis de los principales mejoramientos metodológicos, debido a la actualización de su base año 2003=100.



ACTUALIZACIÓN DE LAS PONDERACIONES DEL AÑO BASE

INNOVACIONES

La puesta al día incluye, entre otras:

- ▶ Cambio del año base 1996 = 100 por 2003 = 100 coherentes con Cuentas Nacionales de Chile del Banco Central.
- ▶ Actualización de las metodologías.
- ▶ Ajustes de los límites de la producción y selección de nuevos productos.
- ▶ La actualización de indicadores no se empalma con la serie anterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICA

El INACER es un indicador coyuntural de evolución trimestral de la actividad económica a nivel regional, compatible con la medición del Producto Interno Bruto Regional (PIBR) que realizó el Banco Central de Chile.

La base del INACER se construyó respetando la nomenclatura de clasificación uniforme internacional de las actividades y subactividades internacional¹ correspondiente al valor agregado regional de cada sector y reproduciendo el método de cálculo de los valores agregados regionales de las Cuentas Nacionales².

METODOLOGÍA EMPLEADA³

Para el cálculo del valor agregado regional se utilizó lo que en Cuentas Nacionales se llama método de la producción. Consiste en calcular el valor agregado regional (VAR) por diferencia entre el

valor bruto de la producción regional de los sectores (VBPR) a precios de productor y el consumo intermedio regional (CIR) a precios de usuario, descontado el impuesto al valor agregado (IVA).

$$VAR_{ij} = VBPR_{ij} - CIR_{ij}$$

La apertura de las subactividades (i), dependen de las fuentes de información propia de cada región (j).

La aplicación del método de cálculo cumple con las siguientes condiciones:

- ▶ Valora las cantidades producidas separando consumo intermedio y consumo final.
- ▶ Minimiza el uso de los precios promedio país privilegiando el uso de precios locales.
- ▶ Imputa las corrientes interregionales de bienes y servicios de las grandes empresas a los establecimientos de las regiones donde operan.
- ▶ Utiliza distintas alternativas para obtener el CIR (con datos contables de costos directos e indirectos necesarios para producir una unidad de producto con las tecnologías en uso de cada región).
- ▶ Fracciona el VBPR en sus componentes CIR y VAR recurriendo a la relación VA/VBP nacional del respectivo sector o subsector.
- ▶ Cuando no se obtiene información directa, ajusta en el año base el VAR/VBPR de las regiones al VAR/VBPR total país.

1 Corresponde a la CIIU Rev 3.

2 Banco Central de Chile, <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/aeg15.htm>

3 Metodología Indicador de Actividad Económica regional (INACER año base 2003). Publicada en sitio web www.inec.cl

CRITERIOS DE REGIONALIZACIÓN

En la construcción de estadísticas económicas regionales requieren adoptar los siguientes criterios.

a) Desagregar los establecimientos, cuando la información contable disponible lo permite. Para ello se construyen cuentas de producción que registran las corrientes de bienes y servicios interregionales de bienes intermedios o de servicios generales de administración intercambiado entre los establecimientos de una empresa.

b) Identificar la residencia de los establecimientos, en especial para las grandes empresas multirregionales con establecimientos en diferentes localidades. La solución adoptada es convencional, desde el momento que la residencia en una región se catalogó de acuerdo a la participación de la unidad o establecimiento en el valor agregado sectorial.

TIPO DE INFORMACIÓN CONSULTADA

La base del cálculo proviene de la Matriz de Insumo Producto (MIP 2003)⁴. Ésta fue alimentada con encuestas levantadas por el INE e instituciones especializadas en el ámbito de la producción.

Los balances contables de las empresas permitió disponer de información por establecimiento y aportó al cálculo del valor agregado por componentes. Entrega resultados satisfactorios cuando se trata de empresas grandes y medianas.



EFFECTOS DE LOS CAMBIOS DEL INDICADOR

- ▶ Permite hacer un seguimiento trimestral de los resultados de la actividad económica local, por medio de una canasta representativa y actualizada de los productos y servicios generados en cada región del país.
- ▶ Incorpora un nuevo vector de ponderaciones de las actividades correspondiente al valor agregado regional de cada sector en 2003, conforme a las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales.
- ▶ Se ajusta a la MIP 2003, la que a su vez es la base de la medición del PIBR del Banco Central de Chile.
- ▶ Actualiza cambios en el sistema de precios relativos de los productos regionales, habidos entre 1996 y 2003.
- ▶ Tiene una cobertura geográfica acorde a las disposiciones legales vigentes.
- ▶ Estandariza criterios metodológicos y operativos a nivel regional.

MEDICIONES TRIMESTRALES DEL INACER

Presentación

El principal aporte de este índice radica en que es la única medición que muestra la tendencia que sigue la actividad económica de las regiones de manera anticipada a las mediciones del Producto Interno Bruto Regional (PIBR).

El propósito de este indicador es obtener un proxy inicial el valor agregado calculado en el año base 2003⁵ y la evolución de la producción de bienes y servicios que representan los sectores económicos de la región. En algunos sectores, la información disponible para estimar dicha evolución pro-

viene de los quantum medidos en cada período y en otros casos de las ventas realizadas.

La medición usa información de producción realizadas por las empresas o establecimientos, residentes en cada región, de acuerdo a su giro principal. Se incluyen empresas que operan dentro del territorio nacional, pero la cobertura se establece regionalmente, de acuerdo a las diferentes desagregaciones del indicador. Cuando una empresa está compuesta de varios establecimientos y opera con sucursales en más de una región, la producción está regionalizada según la presencia local de estas sucursales.

⁴ Banco Central de Chile, Cuentas Nacionales de Chile, Compilación de Referencia 2003.

⁵ Metodología de Indicadores de Seguimiento (INACER año base 2003). Publicada en sitio web www.ine.cl

Ponderaciones del Indicador

Las ponderaciones corresponden a los pesos relativos del valor agregado en el año 2003 (VAR 2003), de acuerdo a cada una de las estructuras del indicador, obtenidas a partir de los valores agregados regionales y sectoriales, calculados por el BCCH.

Cálculo del Indicador

El indicador de actividad económica regional (INACER), es un indicador compuesto, que posee diversos tipos de mediciones tales como:

a) El seguimiento de las actividades por producto se realizó agregando a la producción del año base 2003 a la evolución de la producción por producto, mediante índices que fueron definidos como componentes principales de cada región dado, por la metodología del año base.

Cuando la información necesaria para el seguimiento pertinente estaba disponible como ventas realizadas sólo en términos nominales, se recurrió a un deflactor preestablecido para llegar a los correspondientes índices en términos reales⁶.

b) El cálculo del Índice de Seguimiento de un sector en una región tiene dos versiones. En un caso, se obtiene de la suma ponderada de índices de cantidad, si la base es la producción física de los subsectores que conforman el sector. O bien de índices reales, si la base son las ventas que realizan los subsectores.

c) Para construir los indicadores de seguimiento de cada sector, se recurrió a bases de datos oficiales de diferentes organismos:

- ▶ Registros Administrativos, tales como, Servicio de Impuestos de Internos de Chile (SII), Sernapesca, Dipres, entre otros.
- ▶ Encuestas Sectoriales de cobertura nacional y regional e indicadores correspondientes a IVCM, ISUP, IPC, ICT e IR⁷, entre otros, del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Cambios en los Indicadores de Seguimiento 2003

- ▶ Se usan por primera vez las ponderaciones regionales del sistema de cuentas nacionales del 2003.
- ▶ Se actualizaron y estandarizaron los modelos de cálculo y sus fuentes de información a nivel regional.
- ▶ Se utilizan bases de registros administrativos de diversas fuentes (Servicio de Impuestos Internos, Sernapesca, AFP, DIPRES, entre otros).
- ▶ Se facilita la comparación e integración de resultados al homologarse las metodologías de cálculo de los indicadores en todas las regiones.

Fórmulas de cálculo de los índices

Cuando la información estadística de un determinado sector se genera como quantum, el proceso se inicia a partir de resultados registrados para el primer mes de un determinado trimestre del año.

El índice mensual de producción para un producto p en mes m del año t que forma parte de la canasta en cada región ($I_p^{m,t}$), corresponde a la producción mensual del año t ($Q_p^{m,t}$) respecto al promedio anual producido para el año base 2003.

$$I_p^{m,t} = \frac{Q_p^{m,t}}{\frac{\sum_{m=1}^{m=12} Q_p^{m,2003}}{12}} * 100$$

⁶ La metodología de los deflatores contenida en: "Metodología de Indicadores de Seguimiento INACER".

⁷ IVCM: Índice de ventas de comercio al por menor.

ISUP: Índice de supermercados.

IPC: Índice de precios al consumidor.

ICT: Índice de costos de transporte.

IR: Índice de Remuneraciones.

El índice mensual de producción de la agrupación de productos a ($I_a^{m,t}$), se obtiene de la agregación de los índices por producto que conforman la agrupación, de acuerdo a la ponderación que cada uno de los productos tiene al interior de la correspondiente agrupación ($W_{p,a}$).

Sujeto a:
$$I_a^{m,t} = \sum_{p=1}^{p=n} W_{p,a} * I_p^{m,t}$$

$$W_{p,a} = \frac{CP_{p,a}}{CP_a}$$

Donde:
$$\sum_{i=1}^n W_{pi,a} = 1$$

Siendo $CP_{p,a}$: costo de producción del producto p perteneciente a la agrupación a .
 CP_a : costo de producción de la agrupación a .

El índice mensual de la producción del sector i ($I_i^{m,t}$), resulta de la agregación de los índices de todas las agrupaciones consideradas en cada región, ponderados por la incidencia que cada agrupación tiene en la región (W_a).

Sujeto a:
$$I_i^{m,t} = \sum_{a=1}^{a=n} W_a * I_a^{m,t}$$

$$W_a = \frac{VA_a}{VA_i}$$

Donde:

$$\sum_{a=1}^n W_a = 1$$

Siendo VA_a : valor agregado de la agrupación a .

Finalmente, el Indicador para el Seguimiento del sector i en el trimestre T (I_i^T), se calcula como promedio de los índices mensuales de producción del sector obtenidos en los tres meses correspondientes al trimestre de cálculo.

$$I_i^T = \sum_{m=1}^{m=3} I_i^m / 3$$

El índice de actividad económica de la región j (INACER), se calcula a partir de la suma de los indicadores trimestrales, a saber:

$$I_j^T = \sum_{i=1}^{i=11} I_i^T * W_i$$

$$W_i = \frac{VA_i}{VA_j} ; \sum_{i=1}^{11} W_i = 1$$

