Recuadro 3.2

Metodología de cálculo de índices de valor unitario (IVU)

Debido a la complejidad de obtener precios para los productos exportados e importados a través de encuestas u otras fuentes, se construyen índices de valor unitario (IVU) de comercio exterior, como una aproximación de la evolución de los precios de las operaciones de exportación e importación.

En el marco de las cuentas nacionales, los IVU se emplean como deflactores de las transacciones de comercio exterior, con el objetivo de expresarlas en términos de volumen.

Fuentes de información

La principal fuente de información para el cálculo de los IVU corresponde a los registros de Aduanas, en los que se declaran las mercancías exportadas e importadas, codificadas de acuerdo con el Sistema Internacional Armonizado. Las variables utilizadas en su cálculo corresponden al valor y cantidad de las transacciones, y, en el caso de las importaciones, país de origen.

Metodología de cálculo

El proceso de cálculo es diferenciado según se trate de importaciones o exportaciones. Para el caso de las primeras, dada la heterogeneidad y frecuencia irregular de los productos importados, se selecciona una canasta representativa de productos. En el caso de las exportaciones, dada la mayor concentración y homogeneidad de las mercancías, el cálculo se realiza sobre el total de los productos exportados.

Tanto para las importaciones como para las exportaciones, el valor unitario se calcula a nivel de ítem o código arancelario. El valor unitario corresponde a la razón entre el valor y la cantidad transada, es decir:

$$\nu\mu_{i,t} = \frac{\nu_{i,t}}{q_{i,t}}$$

donde,

$\nu_{i,t}$: Monto o valor transado del ítem i, en el período t.

$q_{i,t}$: Cantidad transada del ítem i, en el período t.

Los valores unitarios calculados para las importaciones y exportaciones son sujetos a un proceso de depuración e imputación estadística, con el objetivo de eliminar valores atípicos.

Luego, a partir de la información depurada, se calculan los índices a nivel de código arancelario, como la razón entre el valor unitario del período y el valor unitario promedio anual del período de referencia. El IVU del período de cálculo para el ítem i se expresa como:

$$IVU_{i,t} = \frac{\nu\mu_{i,t}}{\nu\mu_{i,A}}$$

donde,

$\nu\mu_{i,t}$: es el valor unitario promedio a nivel de ítem, para el año de cálculo.

$\nu\mu_{i,A}$: es el valor unitario promedio anual a nivel de ítem, para el año de referencia.

Una vez obtenidos los IVU de importaciones y exportaciones por arancel, se agrupan de acuerdo con el clasificador de producto usado en las cuentas nacionales de Chile, utilizando índices de tipo Laspeyres. De esta forma, los IVU elementales se ponderan según el peso relativo de cada ítem sobre el total transado en el año de referencia. El IVU mensual del año de cálculo para el producto j se calcula de la siguiente manera:

$$IVU_{j,t} = \sum_{i \in j} \omega_{i,A} \frac{\nu\mu_{i,t}}{\nu\mu_{i,A}} = \sum_{i \in j} \omega_{i,A} * IVU_{i,t}$$

siendo $\omega_{i,A}$ el ponderador anual del ítem i en el producto j en el año de referencia:

$$\omega_{i,A} = \frac{V_{i,A}}{\sum_{i \in j} V_{i,A}}$$

donde:

$V_{i,A}$:Monto anual transado correspondiente al ítem i.

$\sum_{i \in j} V_{i,A}$:Monto total anual transado de los ítems en el año de referencia en el producto j.

Finalmente, los IVU a nivel de producto son utilizados como deflactor para obtener las mediciones de importaciones y exportaciones en términos de volumen.