



## **BASES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ÍNDICES DE PRODUCCIÓN Y VENTA FÍSICA PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, VII REGIÓN**

**ANA MARÍA CÁRDENAS LEIVA  
MARÍA NELLY CARREÑO GONZÁLEZ**

### **INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN ADMINISTRACIÓN**

#### **RESUMEN**

A nivel nacional la rama económica que mayor aporte realiza al Producto Interno Bruto (PIB), es el sector manufacturero (20,3% al año 1992). Es así, como los intentos por generar un indicador mensual de producción y venta física para la industria manufacturera comienzan en 1930, siendo pionero en esta labor el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), siguiéndole posteriormente la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), quien comienza a calcular estos índices con metodología propia.

En la VII Región la industria manufacturera es la segunda rama en importancia dentro del PIB regional y cuarta en aporte al total nacional generado por este sector. Esta tesis busca sentar las bases para la construcción de números índices de producción y venta física para la Región del Maule, tomando como insumos principales la metodología Nacional y la Encuesta Nacional Industrial Anual (1994) pertenecientes al INE.

Se eligió 1994 para el cálculo del sistema de ponderaciones, periodo más cercano en información. Utilizando la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), los productos se ordenaron en grupos pertenecientes a agrupaciones las que conforman la división general. Ponderando los productos por Valor de Producción al interior de cada grupo y por Valor Agregado (VA) a nivel de agrupación y división general queda estructurado el sistema de ponderaciones, restando generar los datos mensuales para obtener los primeros números índices, los que se calcularon utilizando la fórmula de quantum de Laspeyres.

Para la obtención de los datos reales se estableció una muestra resultante de una selección en dos etapas, previa eliminación de grupos CIIU cuyo valor agregado era no significativo. La primera etapa fue seleccionar productos al interior de cada grupo según el criterio de valor de producción, haciendo un corte al 75% acumulado de este. La segunda etapa, fue la selección de establecimientos para los productos resultantes de la etapa anterior y que siguió el mismo procedimiento ya descrito. La muestra quedo constituida por 34 productos y 80 establecimientos.

Se realizo una marcha blanca de los índices, para lo que se recopiló información a través de encuestas por correo aplicables a la muestra. Se solicito, a nombre del INE, datos de producción y venta física de cuatro meses (octubre 96, enero 97, abril 97, julio 97), eligiéndose meses discontinuados para enriquecer el análisis. La tasa de respuesta fue de un 85%.

Los hallazgos obtenidos en este proyecto de investigación no tienen el carácter de concluyentes; sin embargo, son un aporte significativo a la comprensión y utilización de los índices. Así podemos ver que enero es un mes anormal por sus altos valores con relación al resto de los meses en análisis, tanto para los índices de producción como de venta debido a los productos alimenticios, dentro de los cuales destacan los productos de molinería y panadería, lo que coincidió con los periodos de cosecha agrícola.

Por otra parte, un análisis de las ponderaciones dieron cuenta de cuatro agrupaciones que en conjunto explican un 88% del valor agregado generado por las industrias regionales: fabricación de productos alimenticios, industria de bebidas, industria de la madera, fabricación de papel y productos de papel. A su vez, los grupos de mayor peso en términos de valor agregado aportado a la industria son industria y refinería de azucar, fabrica de pulpa de madera, industrias vinícolas, aserraderos y barracas. En una comparación de sistemas de ponderaciones entre los años 1989 y 1994, podemos decir que a nivel de agrupación y grupo se presentan diferencias no significativas, manteniéndose el orden de importancia.

Finalmente, se proponen sugerencias de corto y largo plazo, a fin de extraer toda la información que se puede obtener de los antecedentes recolectados en la elaboración de este índice a medida que transcurre el tiempo. Así, pueden suplirse falencias en la actual metodología manteniendo un directorio actualizado que incorpore los establecimientos no considerados en el año elegido para estructurar las ponderaciones. También pueden eliminarse problemas de confidencialidad de antecedentes, ampliando la muestra para un determinado producto cuando esta se encuentra demasiado concentrada (ej. celulosa) o reduciéndola cuando esta es demasiado fragmentada (ej. panaderías).

Al poseer una serie mas extensa de índices, se pueden hacer estimaciones de estacionalidad, tendencia, correlaciones y regresiones, que sirvan para explicar el comportamiento de estos indicadores. Así por ejemplo, conocer la estacionalidad permite no sobrestimar el crecimiento del sector con un factor coyuntural.

Hoy en día, la publicación de índices se realiza solo a nivel de agrupación e índice general, cuyo propósito es proteger algunos grupos en exceso concentrados. Si obtuviésemos la correlación entre índice de grupo y su respectiva agrupación podríamos conocer el comportamiento del grupo. Y siendo mas ambiciosos estimar la cuantía de esta relación mediante un análisis de regresión.