



## **CONSTRUCCIÓN DE UN ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD TOTAL DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA VII REGIÓN**

**SUSANA AHUMADA SANHUEZA  
FELIPE MUÑOZ RODRÍGUEZ**

**INGENIERO COMERCIAL**

### **RESUMEN**

La palabra productividad se ha vuelto muy popular en la actualidad, tanto que es raro que no la mencionen en algún contexto u otro en revistas, periódicos, boletines administrativos, informes a accionistas, conferencias, etc.. De hecho, se suele confundir con otros términos, haciéndose necesario tener una definición clara de lo que es la "Productividad". Este trabajo está dirigido hacia el estudio de la medición de la productividad, lo cual planteó como primera necesidad definir este concepto. Para medir la productividad se desarrolló una metodología basada en el M. P.T. (Modelo Básico de Productividad Total ), el cual presenta una forma sencilla de calcular, con parámetros de información que son de fácil manejo y obtención. Índice de Productividad Total = Producción Tangible Total / Insumo Tangible Total  
índice de Productividad Parcial = Producción Tangible Total de la Mano de Obra / insumo Humano  
Índice de Productividad Parcial = Producción Tangible Total del Capital / insumo Capital  
Los índices se calcularon para los últimos 9 años debido a la falta de información para años anteriores. Dicha información fue proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística a través de la ficha ENIIA de los años 1987 al 1995, en la cual se encontraron todos los datos relativos a producción e insumos de todas las industrias que pertenecen al sector manufacturero de la Vila Región. Todos los valores están en términos nominales: por lo cual fue necesario actualizarlos de acuerdo a la fórmula que se utiliza en el

I. N. E., para llevar todos los valores a pesos de 1 995. Una vez obtenidos todos los valores se procedió a calcular los índices de Productividad. Estos índices se calcularon en 4 grandes grupos: 1 Pura todo el Sector Manufacturero 2 Para cada Subsector de acuerdo a la Clasificación CIUU (sor: 9 sectores del 32 al 39) 3 Para cada tamaño de empresas dentro He! Sectores Manufactureros (grandes y chicos), de acuerdo a la Clasificación CIUU. Las empresas cm. clasificación A, de 50 o más personas ocupadas y clasificación Y, de 10 a 49 personas ocupadas. 4 Separados por sector y tamaño dentro del Sector Manufacturero Para alguna de estas clasificaciones se obtuvo índices de Productividad Total, Productividad Parcial de la Mano de Obro. y Productividad parcial de! Capital. Las hipótesis planteadas en la tesis fueron: 1 .- El índice de productividad parcial de !a mano de obra es un buen indicador del índice de productividad total 2.- El índice de productividad parcial de! capital es un buen distribuidor del Índice de productividad total 3.- El índice de productividad parcial de !a mano de obra es un buen indicador del índice de productividad parcial del capital. Para probar !as hipótesis se hicieron análisis de correlaciones entre los índices obtenidos. En cuanto a la correlación entre el índice de Productividad Total y el índice de productividad Parcial de la Mano de Obra, se encontró que en todo el sector hay un 26,69% de correlación. Algunas conclusiones a nivel intermedio que es interesante destacar, como por ejemplo: el tamaño B muestra una alta correlación negativa entre estos dos Índices, lo que se puede explicar por la alta correlación existente entre el sector 31 B y el sector B, ya que el sector 31 El muestra una alta correlación negativa entre el índice de Productividad Total y el índice de Productividad Parcial de la Mano de Obra. En general podemos decir que el índice de Productividad Total del Sector Manufacturero no se ve explicado por el índice de Productividad Parcial de la Mano de Obra. La segunda hipótesis era la existencia de correlación entre el índice de Productividad Total y el índice de Productividad Parcial del Capital. En este caso el resultado fue más importante, ya que se obtuvo una correlación del 73,3 %, con lo cual podemos definir que existe una correlación fuerte entre ambos índices. Dentro del sector manufacturero tenemos relaciones importantes. Por ejemplo: Si se separa por tamaño nos damos cuenta que el tamaño A es

responsable de la alta correlación entre índices en cuestión, ya que en el sector B existe una correlación negativa que casi no tiene importancia. En un principio estos resultados no parecen muy concordantes con la teoría, la cual dice que la productividad de la mano de obra debe ser un buen índice de productividad total y no así el índice de productividad parcial del capital. Sin embargo, cuando nos hemos referido a "Productividad de la Mano de Obra como indicador del Nivel de Productividad" debemos recordar que uno de los principales cuidados que se deben tener al considerar la productividad de la mano de obra como estimador de la productividad total, es la situación del país o región donde se apliquen estas mediciones, ya que de tratarse de lugares insuficientemente desarrollados en los cuales existe escasez de capital y abundancia de mano de obra, llega a ser más importante la elevación de la productividad por maquinaria que por trabajador, situación que se da en el sector manufacturero. De acuerdo a lo anterior podemos decir que el índice de Productividad Parcial del Capital para la Vila Región es un buen estimador de la Productividad Total en el sector manufacturero. La tercera hipótesis que se planteó fue la existencia de correlación entre los índices de Productividad Parcial del Capital y de la Mano de Obra. En este caso no se encuentra una relación muy fuerte dentro del sector manufacturero, pero la relación existe en un 89,45 % en el tamaño B del sector, lo que quiere decir que en las pequeñas empresas del sector manufacturero de la Vila Región, existe una fuerte incidencia de la Productividad Parcial del Capital sobre la Mano de Obra y viceversa. Estos serían a modo general los primeros resultados de nuestra Investigación y para concluir podemos decir que los resultados que se presentan en esta investigación se refieren a mejorar la productividad, ya que ésta es una herramienta que nos sirve para medir, evaluar, planificar y controlar, la cual no suele ser utilizada y que puede ser de mucha utilidad para las empresas de la Región. De esta forma hemos entregado se dan bases para el futuro uso de la "Productividad" como una medida de eficiencia en la producción, con todas sus ventajas y aplicaciones, para las empresas del sector manufacturero de la VII Región.