



IMPACTO DEL USO DE ENERGÍA EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE CHILE; UNA ESTIMACIÓN A TRAVÉS DE FUNCIONES DE PRODUCCIÓN

HÉCTOR ANÍBAL ESPINOZA ORTIZ
ALDO ANDRÉS GUTIÉRREZ GONZÁLEZ
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN INFORMATICA

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el impacto del uso de energía en el sector industrial de Chile, entendiendo para efectos de este estudio el uso de energía como el uso de electricidad, a través de una estimación de funciones de producción para la industria como un todo y para cada sector de ésta. Para llevar a cabo lo anterior es necesario determinar la participación relativa de la energía en base a una regresión. Para saber cuáles variables incluir en el modelo se hizo una revisión bibliográfica acerca de las funciones de producción, temas relacionados con la energía y sector manufacturero de Chile, así como también para conocer lo que se ha estudiado previamente por otros autores. Luego se recopila la información pertinente para la investigación de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), específicamente fueron extraídos desde la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) para el periodo 1998 – 2006. En cuanto a la metodología, la estimación de los coeficientes y por ende de las participaciones relativas de los factores de producción se realizó mediante una regresión lineal en base a una generalización de una función de producción del tipo Cobb - Douglas, lo que permitió determinar para cada factor productivo su nivel de significancia. Se obtiene como conclusión que para algunos sectores como fabricación de maquinarias y equipos, y fabricación de maquinarias y aparatos eléctricos la energía no tienen un impacto significativo en sus niveles de producción, por lo que ésta representa para ellos una contribución al proceso de manufactura, más que un factor productivo relevante a ser comparado como lo son para la industria las materias primas y el empleo. Para sectores como fabricación de metales comunes, fabricación de otros productos minerales no metálicos, y fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos de la refinación del petróleo existe una contribución más activa del uso de la energía en los niveles de producción.