

RESUMEN EJECUTIVO

El sector energético nacional, constituye un elemento indispensable para el desarrollo económico y social del país. El fuerte ritmo de crecimiento del país en los últimos años y el paulatino cambio de la estructura productiva y de servicios hacia actividades más intensivas de consumo de energía, ha originado un aumento en la demanda de esta.

La electricidad como forma de energía secundaria, se genera a partir de energía hidráulica, correspondiendo cerca del 70% de la generación eléctrica total.

Una de las políticas que el Gobierno ha impulsado a partir de 1995, es el Programa de Electrificación Rural. Orientado a establecer un proceso sostenido y eficiente de Electrificación Rural, llevándolo a un ritmo más acelerado y con un potencial de cobertura más amplio al introducir las energías no convencionales a las alternativas de electrificación.

La Región del Maule, ha incorporado el tema de Electrificación Rural, como una de sus prioridades para generar desarrollo.

Este tipo de proyecto cuenta con un sistema de financiamiento que es compartido por aportes de Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), la empresa distribuidora, los beneficiarios y la municipalidad.

El aporte del Estado (FNDR), es una respuesta al reducido nivel de consumo eléctrico y a la dispersión geográfica que no hacen atractiva la ejecución por parte de empresas privadas, ya que presentan un VAN privado negativo, pero un VAN social positivo. Su intervención, obliga a que preste atención a los proyectos presentados por las distintas empresas que postulan a financiamiento a través del sistema nacional de inversiones, donde es necesario desarrollar un mecanismo de competencia e introducir una mayor transparencia en el sector eléctrico.

La sobrestimación presentada por las empresas, en los costos de inversión, hace necesario un estudio de frontera de eficiencia técnica de manera de obtener el máximo resultado de los esfuerzos productivos.

En el presente estudio se determinaron las eficiencias por proyecto, de manera de realizar un ordenamiento de las empresas de más o menos eficientes, sobre la base de la eficiencia promedio, estimada a través de media α -recortada.

Se consideraron aquellos proyectos correspondientes al año 1999, que cuentan con financiamiento. Se aplicaron Modelos de Fronteras de Producción estadísticos para determinar la eficiencia de los proyectos y de las empresas.

Se consideró un total de cuatro variables de acuerdo a el análisis de regresión paso a paso realizado al modelo, que pueden influir en el número de viviendas electrificadas, de las cuales afectan positivamente las variables inversión en mano de obra calificada, inversión en mano de obra no calificada e inversión en tendido eléctrico de baja tensión, en tanto la que influye negativamente es inversión en subestaciones.

Del análisis de resultados se puede observar que dos empresas son las más eficientes en promedio, pero esto no quiere decir que sean estas empresas eficientes en todos sus proyectos, sino más bien que en promedio hacen un uso más adecuado de sus recursos.

De acuerdo a la frontera, el insumo que más afectaría el número de viviendas electrificadas sería la mano de obra calificada.

En general, el estudio no muestra cuál es el comportamiento de la empresa en promedio más eficiente, en cuanto a la utilización en mayor o menor grado de algún insumo específico, que permita entender su mayor eficiencia.

En este estudio coincidentemente todos los insumos utilizados resultaron ser inelásticos, lo que significa que la variación de un insumo provoca una variación proporcionalmente menor la producción. Además se obtuvo la elasticidad total de producción que es igual al grado de homogeneidad, que en este estudio es de 63,222%. Lo anterior confirma que las empresas se encuentran en una etapa de maximización de utilidades, que en la función de producción, es la segunda etapa productiva.