

# SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE USO RACIONAL DE LA ENERGIA EN LA INDUSTRIA

JULIO, 4 - 8 DE 1983  
LIMA - PERU

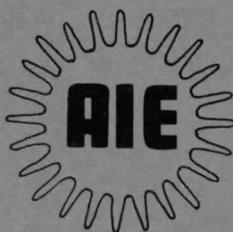
ESTRATEGIA ENERGETICA Y CONSERVACION

"El caso de CHILE"

Comisión Nacional de Energía



**MEM**





## I. INTRODUCCION

La estrategia energética adoptada por Chile para desarrollar oportuna y eficientemente los recursos y promover a una asignación interna adecuada de los mismo es coherente con la filosofía general de desarrollo socio-económico establecida por el Gobierno. Esta se basa en un ordenamiento jurídico libre y no discriminatorio, fundamentada en la propiedad y reconociendo en el libre mercado el mecanismo apropiado para la asignación eficiente de los recursos.

Los principales instrumentos para implementar la estrategia adoptada han sido:

1. Política de precios reslista que refleje en lo posible las condiciones de un mercado competitivo.
2. Ajustes institucionales y legales que faciliten la participación del sector privado y eliminen las situaciones de excepción para las empresas estatales.
3. Coordinación de las decisiones de inversión de las empresas y agencias estatales que intervienen en el sector energía, en el marco de subsidiariedad que les corresponde.
4. Ejecución de programas de prospección de recursos energéticos con una visión de largo plazo.

En relación a la política de precios, herramienta básica en la estrategia energética de Chile para una eficiente asignación de recursos, la política

adoptada ha sido permitir que el mercado y la libre competencia sean los determinantes del valor de los productos energéticos.

En el caso del petróleo, a partir de 1978 se implantó gradualmente una liberalización total de precios, terminando con impuestos y subsidios especiales. Actualmente los precios de los hidrocarburos en Chile son libres, con la sola excepción del LPG venido en la zona Austral del país, que representa menos del 3.1% de las ventas de LPG en el país.

Considerando que el país importa el 50% de sus necesidades de hidrocarburos, y que el nivel de arancel corresponde al del resto de los productos, es decir 10%, los precios internos han quedado determinados por los precios internacionales, representando así el costo de oportunidad que los hidrocarburos tienen para Chile. Adicionalmente, el abastecimiento de hidrocarburos por parte del sector privado ha sido incentivado permitiéndole que cualquiera, cumpliendo normas generales de seguridad, puede importar, procesar y comercializar estos productos.

En lo que respecta al carbón, la situación es similar ya que el precio de este combustible es libre y ha quedado determinado por el mercado internacional. Las Empresas del Estado que son consumidoras de carbón tienen ahora absoluta libertad para adquirir este producto tanto en el mercado interno como en el externo, de acuerdo a su propia conveniencia económica.

En el sector eléctrico se estableció, a partir de 1980, un sistema de tarifación basado en los costos marginales de suministro, el cual es aplicado a las empresas distribuidoras y a los clientes finales de menos de 2.000 kilowatts de potencia. El resto de los suministros tiene precio libre, y la experiencia de los últimos tres años muestra que no ha habido abuso monopólico y que dichos precios han tendido a establecerse en torno a los costos margina-

les de servicio. Una nueva legislación para el sector permite asegurar una mayor eficiencia en la operación del mismo como así también un incentivo para una mayor participación de capitales privados tanto en el desarrollo como en la comercialización de la electricidad.

## II. RESULTADOS ESTRATEGIA ENERGETICA

La aplicación de la estrategia energética antes delineada, y en especial la implementación de la política de precios para los productos energéticos, ha significado para Chile una mayor eficiencia en la asignación de recursos, como así también en medidas de conservación adoptadas descentralizadamente por los consumidores y productores de energía. Es así como ha disminuido fuertemente la tasa de crecimiento del consumo de energéticos de alto valor, como el petróleo, y se ha producido una expansión natural de aquéllos que son económicamente más atractivos (ver cuadro I).

A modo de ejemplo, podemos señalar que la tasa histórica de crecimiento del consumo de hidrocarburos disminuyó de 7% anual en la década 60-70, a un 1 a 2% en el período 80-81 a pesar de un alto crecimiento en el PGB durante este último. Contrariamente, en el caso del carbón, el consumo de este energético decreció a tasas promedio de 0.1% anual en la década 60-70 y de 4.2% anual en el período 70-80, debido principalmente a la fuerte sustitución de este energético por el petróleo, pero, en los últimos años (79-81) su consumo ha crecido a tasas de 6.6, 10.5 y 10.6% como consecuencia de la actual política de precios libres que ha originado una mejor asignación de los recursos.

Desde el punto de vista agregado, una medida real de conservación de energía en un país la constituye la relación de consumo de energía versus el crecimiento económico de éste, no importando en qué sectores se produce el mejor uso de la energía ya que, bajo precios coherentes, el usuario efectuará

tal como se puede apreciar en el Gráfico N°5. Esto último se debe principalmente a las mejoras tecnológicas que han experimentado los vehículos en los últimos años, siendo éste un efecto externo al país, pero, la libertad de importación y reducción de aranceles han permitido un fuerte crecimiento y renovación del parque lo que ha causado esta marcada disminución en el uso de energía en el sector. Además, la política de libertad de precios ha causado que exista preocupación por la eficiencia con que se utilizan los vehículos en el país.

En resumen, las políticas energéticas impulsadas en Chile han logrado un ahorro real de energía a través de la libre asignación de esta misma en los distintos usos alternativos bajo una política de precios de mercado.

La participación del Estado se ha centrado en definir las reglas del juego adecuadas y velar por su cumplimiento. Esto ha permitido una descentralización en las decisiones, tanto a nivel individual como industrial, en relación al uso de la energía, lo que ha llevado a incrementar la eficiencia agregada en la utilización del recursos energía.

medidas conservacionistas, dentro de sus restricciones propias, sólo en aquellas actividades donde perciba una mayor rentabilidad.

Según este indicador, se podría señalar que en términos globales la relación (consumo de energía/producto geográfico bruto) ha disminuido aproximadamente en 20% en el período comprendido entre 1970 y 1981, tal como se aprecia en el Gráfico N°1. Además, de acuerdo al Gráfico N°2, el cambio en la relación antes citada se ha manifestado en los últimos años, lo que indica que este efecto tiene estrecha relación con la estrategia energética adoptada.

Al analizar el sector industrial, que representa en la actualidad aproximadamente el 19% del consumo total de energía y el 26% del consumo final de energía, se puede apreciar, del Gráfico No. 3, que la relación (consumo de energía en industrias/producto geográfico industrial) ha disminuido, en el año 1981, un 0.7% con respecto al año 1970, pero un 14% con respecto al año 1976. Es interesante recordar que el año 1975 fue un año de recesión internacional, razón por la cual este sector no trabajó a plena capacidad produciéndose ineficiencias en el mismo.

Ahora bien, el sector minero que en la actualidad representa el 8% del consumo total de energía y el 11% del consumo final de energía, ha experimentado, en el año 1981, una disminución de aproximadamente un 17% en la relación (consumo de energía/producto geográfico) del mismo sector, con respecto al año 1970, tal como se puede apreciar en el Gráfico N°4.

Sin duda el sector transporte terrestre que representa en la actualidad el 21% del consumo total de energía y el 28% del consumo final de energía, es el que ha experimentado el mayor ahorro de energía. Así, la relación (consumo de energía en el sector transporte terrestre/parque de vehículos motorizados) ha disminuido un 47% en el año 1981 con respecto al año 1970,

CUADRO I: TASAS DE CRECIMIENTO EN EL CONSUMO DE ALGUNOS ENERGETICOS  
Y DEL PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO (%)

| PERIODO          | ENERGIA | PETROLEO | CARBON | LEÑA   | PGB |
|------------------|---------|----------|--------|--------|-----|
| 60-70 (promedio) | 4.2     | 7.0      | -0.1   | -1.5   | 5.1 |
| 70-78 (promedio  | 0.1     | 6.2      | -4.2   | -0.8   | 8.3 |
| 79               | 6.6     | 4.0      | 10.6   | 2.8    | 8.2 |
| 80               | 2.1     | 1.2      | 10.5   | 4.5    | 6.5 |
| 81               | 4.4     | 1.0      | 6.6    | -11.7* | 5.3 |

\* Cifra provisoria estimada.