



PROGRAMA DE PREINVERSIÓN PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Gerencia Fomento

CORFO

SEMINARIO EFICIENCIA Y ASESORIAS ENERGETICAS

CORFO

Apoya a las empresas a ser más competitivas

- Incorporando conocimiento
- Apoyando la capacidad de poner en movimiento soluciones innovadoras
- Surgimiento de nuevos negocios / Diversificación de oportunidades para el crecimiento
- Asociarse con otros / integrarse en clusters / en redes exitosas

Para CORFO

- Es importante apoyar todas las iniciativas que posibiliten a las empresas a competir mejor.
- Hoy en Chile, tanto el país como sus empresas están atravesando una grave coyuntura energética.
- Se requiere romper la estrecha asociación

incremento económico = incremento consumo energético

Para el Empresario

- Que su negocio sea más competitivo
- Utilizar sus recursos de forma más eficiente
- Mejorar – optimizar la gestión de sus procesos
- Reducir Daños – Defectos - **Derroches**
- Se requiere potenciar la asociación

COMPETITIVIDAD DEL NEGOCIO = EFICIENCIA ENERGETICA

El uso eficiente de energía: una opción estratégica de la política energética

Qué se requiere para un uso eficiente de la energía

- Conocimiento de las mejores prácticas y de la oferta tecnológica disponible
- Asesoría calificada
- Capacidad de innovación tecnológica
- Capacidad de aceptar y promover el cambio tecnocultural
- capacidad de reemplazar la visión de corto plazo por el concepto del ciclo de vida

Uso eficiente de la energía: Una tarea de todos y de largo plazo



Preinversión en Eficiencia Energética

Apoyo a la eficiencia energética en las empresas

Objetivo: Apoyar la optimización del uso energético y la reducción de costos asociados a él, así como generar información para la toma de decisiones de inversión en eficiencia energética.

CONTRATACIÓN DE ASESORIA EXPERTA

Tiene tres componentes:

- **Auditoría de Eficiencia Energética:**

Caracteriza el desempeño energético y su relación con la producción y costos

- **Plan Implementación medidas eficiencia energética:**

Define y aplica acciones y medidas de eficiencia energética, considerando criterios de priorización de costos, beneficios y plazos.

- **Proyecto de Inversión para presentar a una fuente de financiamiento local:**

Prepara los documentos técnico- financieros para ser presentados a una fuente de financiamiento local.

BENEFICIARIOS

- Empresas productoras de bienes o servicios , con ventas netas anuales que no excedan de 1.000.000 UF.

CORFO APORTA

- 70% del costo total de la Consultoría, con un tope de \$6.000.000

Inicio del proceso

- La empresa debe dirigirse a uno de los Agentes Operadores Intermediarios de CORFO, quienes prestan asesoría y orientación técnica para la formulación de los proyectos. El AOI le entregará la lista de documentos que deben presentar y el formulario de solicitud.
- Se debe elegir a un consultor o empresa consultora perteneciente al Registro de Consultores - Área Eficiencia Energética - del Instituto Nacional de Normalización - INN.

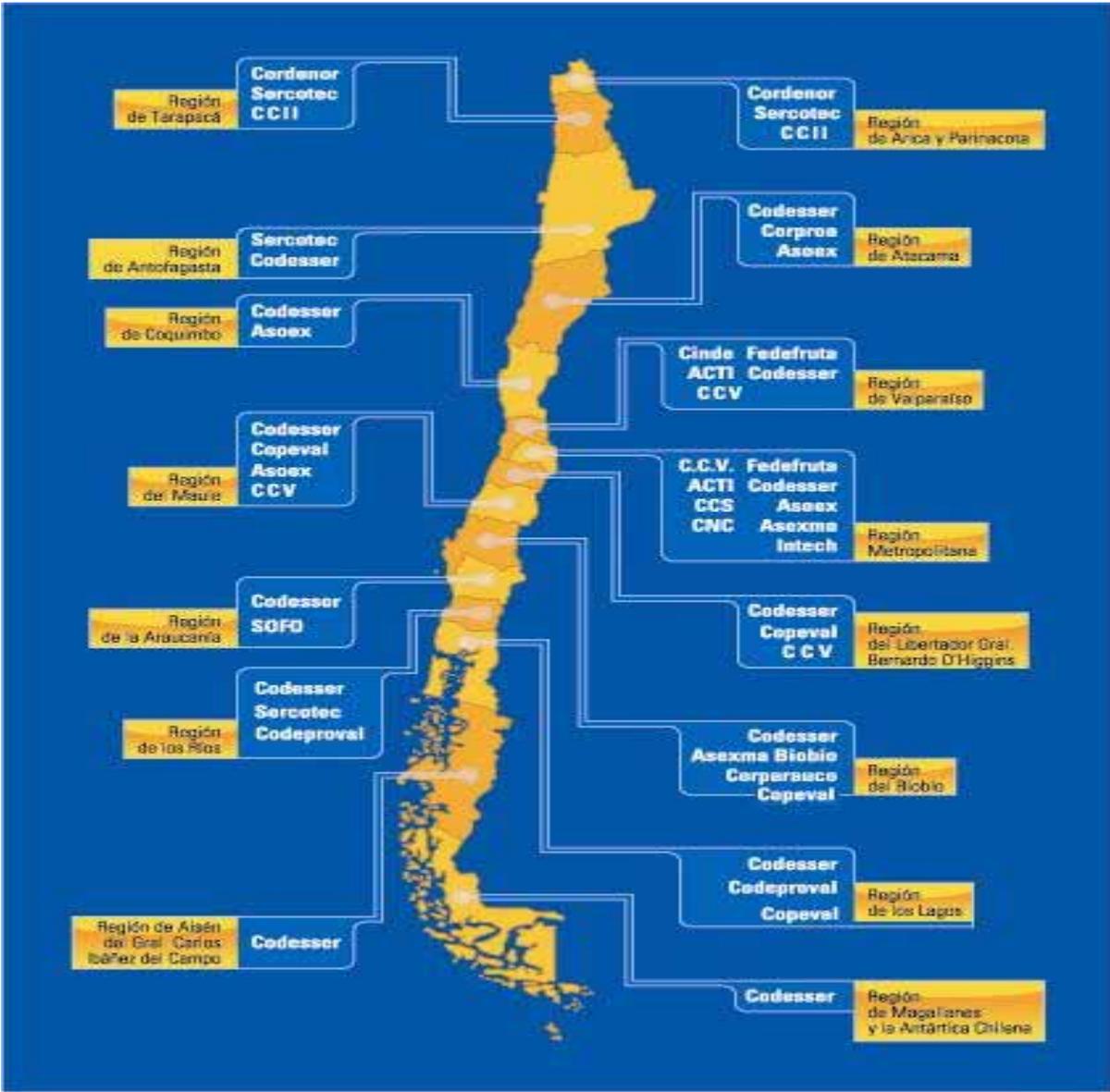
Lista de AOI en www.corfo.cl

Lista de Consultores en www.inn.cl

Etapas siguientes

- Aprobar el plan de la consultoría y su alcance (cual de los 3 ámbitos o los tres), su costo y definir el monto del aporte empresarial
- Firmar el contrato con el consultor y entregar el cofinanciamiento empresarial al AOI
- Iniciar la consultoría
- Aprobar los avances y autorizar el pago al consultor
- Implementar las acciones y medidas acordadas en la consultoría

Agentes Operadores Intermediarios





PROACER LTDA.

Región Metropolitana

- **US\$ 870.000 de ahorro con tres medidas durante el primer año**
- **PROACER**, es una empresa dedicada a la fabricación de bolas de acero fundidas para la molienda de minerales. Su consumo energético se sustenta básicamente en la electricidad (93% del total de energía) y el gas licuado, que corresponde a un 7% del consumo total. Durante el año 2006, el consumo de electricidad alcanzó aproximadamente a 60.000 MWh y su consumo de gas licuado del orden de 700 m³.
- Realizó un estudio de preinversión para evaluar el potencial de eficiencia que tenía su empresa. CORFO aportó poco más de \$4.800.000 y la empresa alrededor de \$1.700.000.
- Del estudio se desprendieron tres medidas correctivas, éstas le han permitido al empresario Iván Muñoz un ahorro anual de energía eléctrica de un 10% y un menor consumo de gas licuado cercano al 15%.
- Lo que se expresó en un ahorro de más de US\$ 870.000.



BLASMAR

Región Metropolitana

- **BLASMAR** está dedicada a la producción de planchas y plantas de goma, poliuretano, PVC, y Similgoma. Durante los años 2006-2007, su consumo de electricidad alcanzó a 2.450.000 kWh, con un costo de \$112 MM, y un consumo de combustibles (gas natural y petróleo diesel) del orden de los 426.000 litros de petróleo diesel equivalente, con un gasto estimado de unos \$150 MM.
- La consultoría apoyada por CORFO abarcó ajustes vinculados al mejoramiento del sistema de generación y distribución de vapor; equipos del proceso de vulcanización y cambios en el sistema de iluminación.
- Se estima que las medidas sugeridas por la consultora permitirán a la empresa un ahorro anual del orden de 120.000 litros de petróleo diesel equivalente y 26 MWh. Lo que correspondería a un ahorro de casi \$53 MM.
- El costo de la auditoría fue de unos \$6.854.000, de los cuales CORFO financió \$4.798.000 y la empresa \$ 2.056.000.

QUILLAYES

Región Metropolitana



- **QUILLAYES** produce de lácteos tales como quesos maduros, quesillos y yogurt. Decidieron realizar una auditoría energética en una de las plantas de la empresa. Durante el año 2006, el consumo de electricidad alcanzó a 2.496.000 kWh, con un costo de \$112 millones, y un consumo de combustibles del orden de los 400.000 litros, con un gasto de \$160 millones.
- Durante el año 2007 los precios de la electricidad y de combustibles experimentaron un fuerte alza lo que implicó un aumento sustancial de los costos energéticos.
- La consultoría definió un plan de Eficiencia Energética que podría generar un ahorro para la empresa de 1.770.000 kWh/año, equivalente a un ahorro superior a los \$ 77 millones.

PROGRAMA DE PREINVERSIÓN PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONTACTO:
Alicia Olivares
aolivares@corfo.cl
www.corfo.cl



CRÉDITO CORFO EFICIENCIA ENERGÉTICA

CORFO

A blue swoosh graphic underlining the word CORFO.

Crédito CORFO Eficiencia Energética

Objetivo específico

- Las empresas en Chile enfrentan dificultades para desarrollar programas de Eficiencia Energética, ya sea por estrechez de capital como por su limitada capacidad de endeudamiento. Estas dos “fallas de mercado” se buscan paliar a través de Crédito CORFO Eficiencia Energética .

Crédito CORFO Eficiencia Energética

En qué consiste:

Es un crédito que financia las inversiones en implementación de proyectos de optimización del uso energético y la reducción de los costos asociados a su uso.

El crédito se otorga en dólares o UF, a tasa de interés fija, con plazos de pago de entre 2 a 12 años y períodos de gracia de hasta 30 meses para pago del capital.

Qué empresas pueden postular

Empresas privadas (personas naturales o jurídicas) y asociaciones productivas o cooperativas, productoras de bienes y servicios con ventas anuales de hasta UF 1.000.000, excluido IVA

Crédito CORFO Eficiencia Energética

Qué tipo de proyectos financia

Proyectos de implementación de eficiencia energética.

Cuánto financia

Monto máximo del crédito es UF 25.000. El 30% del monto prestado puede destinarse al capital de trabajo requerido para la puesta en operación del proyecto.

Crédito CORFO Eficiencia Energética

Qué se requiere para solicitar financiamiento

La empresa debe presentar al banco su proyecto de inversión, indicando entre otros aspectos, el ahorro energético esperado.

CORFO asigna los recursos a los intermediarios mediante “ventanilla abierta”.

CRÉDITO CORFO EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONTACTO:
Isabel Aranzáez D.-
iaranzaez@corfo.cl

www.corfo.cl

Otros fondos CORFO asociados

- Programa de Preinversión en Energías Renovables No Convencionales (ERNCC)
- Desarrollo de proyectos de innovaciones de productos y procesos
- Misiones tecnológicas
- Traída de expertos
- Incubación / capital semilla
- Proyectos Asociativos
- Desarrollo de proveedores
- FOGAIN
- FOCAL ISO 14.000 – APL
- FAT – Producción Limpia
- Entre otros

CONSULTORES EFICIENCIA ENERGÉTICA

REGIÓN	# CONSULTORES EFICIENCIA ENERGÉTICA
Antofagasta	1
Araucanía	1
Arica Parinacota	1
Bío Bío	5
Coquimbo	2
Los Lagos	5
Maule	3
RM	43
Valparaíso	14
TOTAL	75



Mayor información: www.corfo.cl

MUCHAS GRACIAS

GERENCIA DE FOMENTO

CORFO

A blue swoosh graphic that starts under the 'C' and ends under the 'O', curving upwards at the end.



Anexos

CORFO

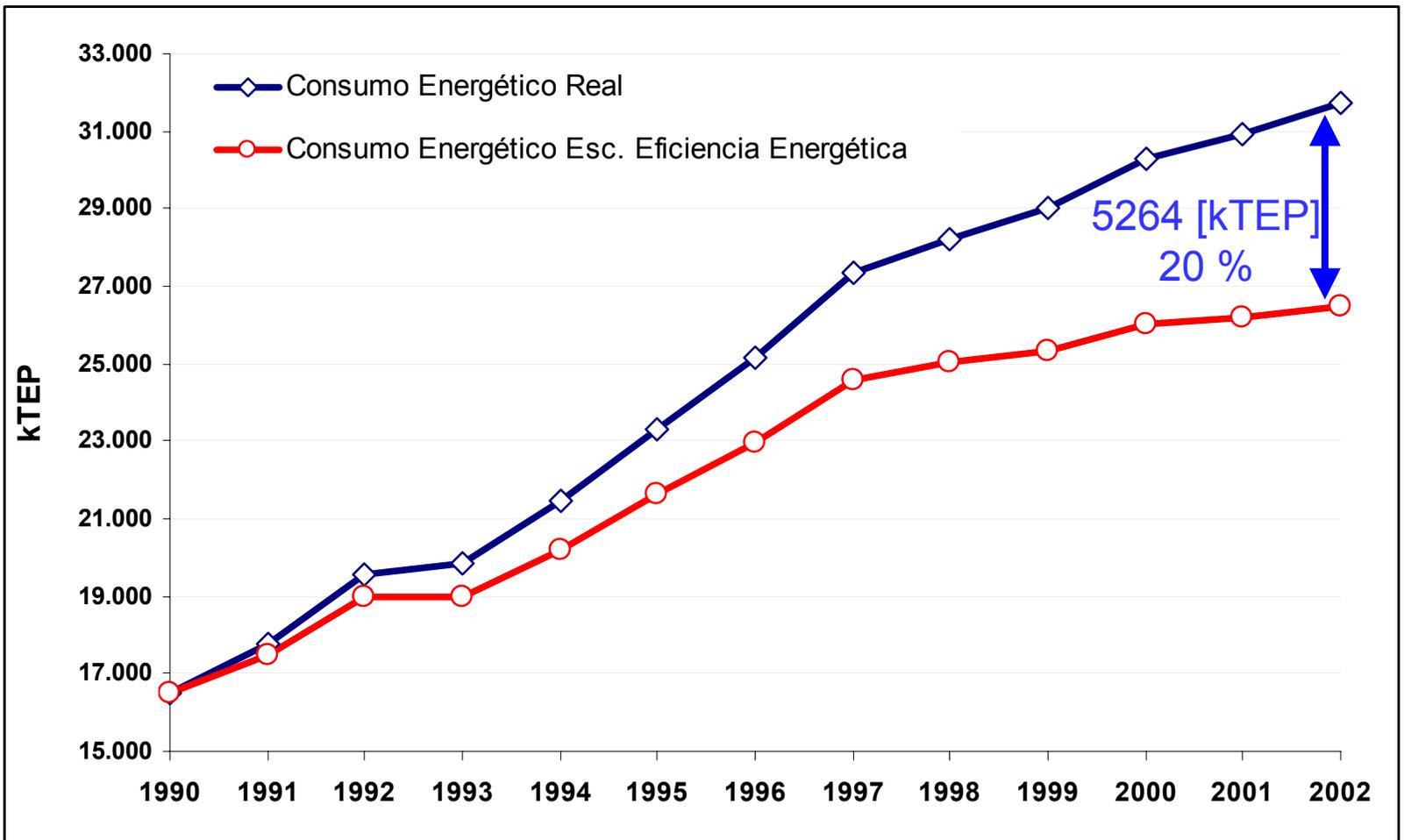
Eficiencia vs ahorro

- **¿Qué es uso eficiente de la energía?**
 - Es la reducción del consumo de energía eléctrica y de combustibles, pero conservando la calidad y acceso a los bienes y servicios, es decir, sin sacrificar el confort o la actividad económica a la que sirve.
- **¿Qué es ahorro de la energía?**
 - El ahorro de energía significa consumir menos energía, sacrificando la realización de ciertas actividades o disminuir su frecuencia.
 - Está asociado a momentos de escasez de energía, lo que se conoce como racionamiento.



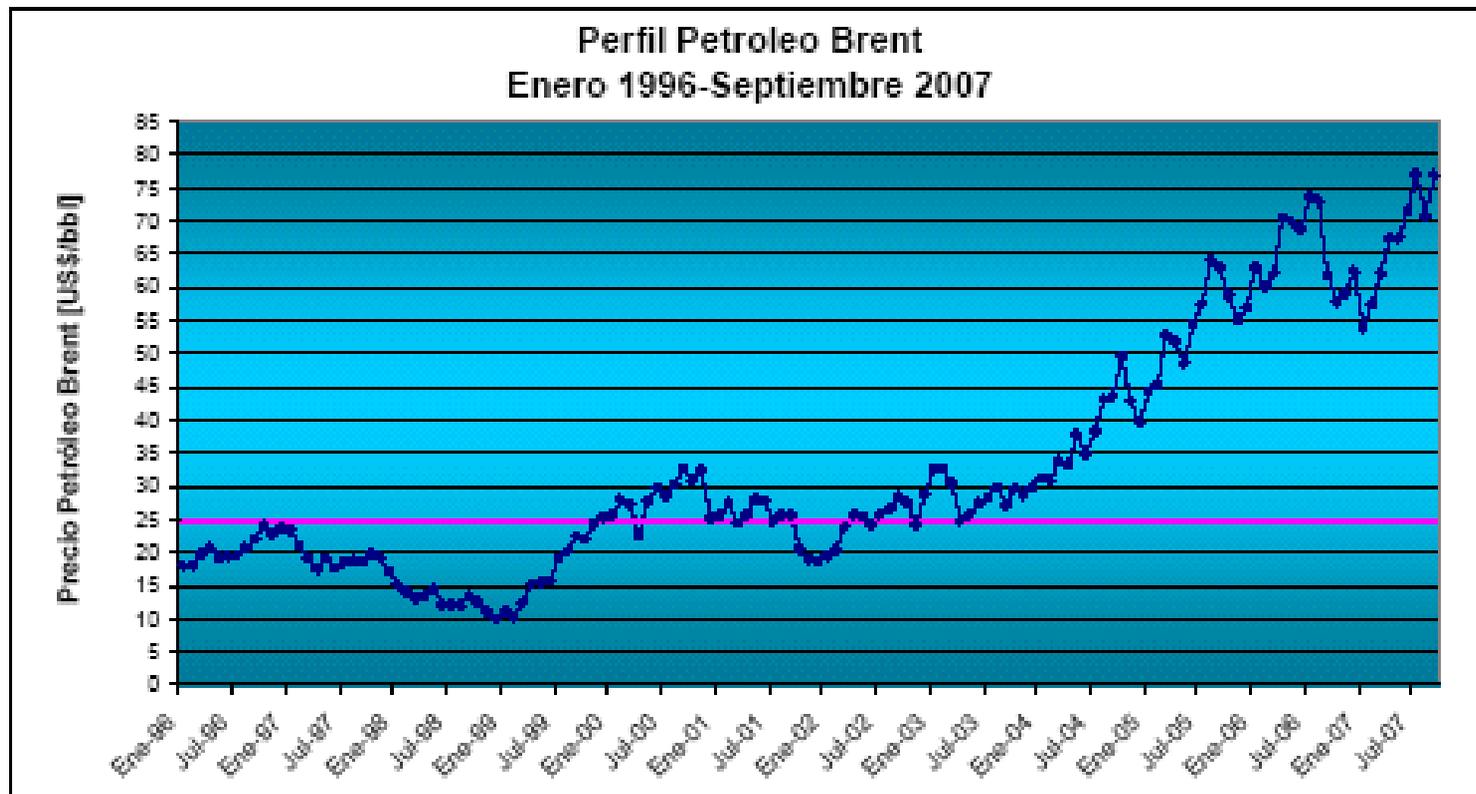
Eficiencia energética no debe ser confundido con el ahorro de la energía

Evolución estimada del Consumo de energía en Chile aplicando un programa de eficiencia energética.



Fin de la energía barata

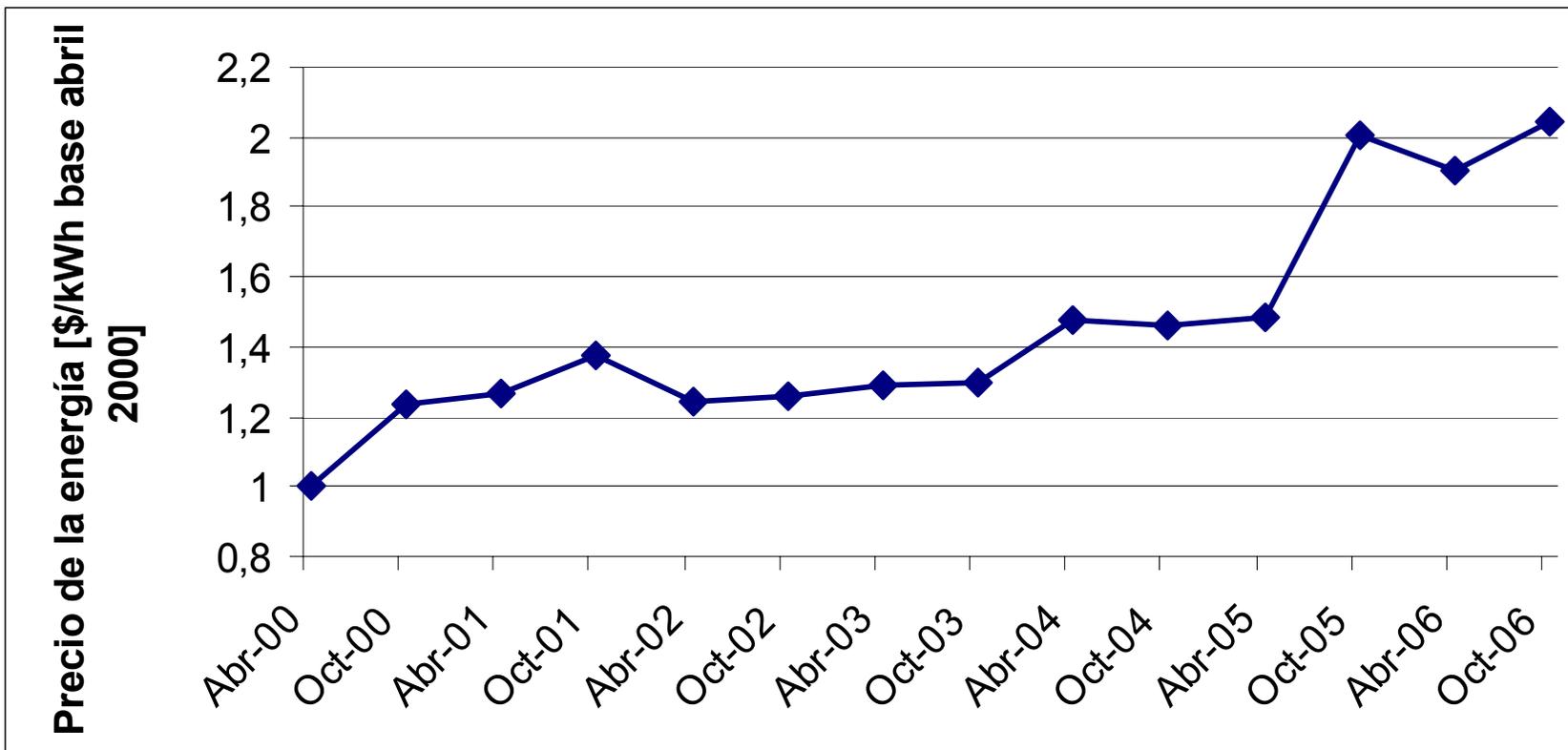
GRÁFICO N° 3: EVOLUCIÓN PETRÓLEO BRENT.



Fuente: Platt's, OLADE

Fin de la energía barata

Evolución del precio de la electricidad



Fuente: CNE

Precio de la energía correspondiente al nudo Alto Jahuel