

## Crisis energética: Trabas para el desarrollo

**Nuestro país se ha visto enfrentado a serias dificultades en el acceso y uso de fuentes de energía. Primero fueron los recortes de gas desde Argentina, luego las fuentes eléctricas y ahora los problemas pueden surgir producto de la crisis política y social boliviana. Si a todo esto se agrega el alto precio del petróleo en los mercados internacionales, se puede concluir que la situación actual es bastante compleja**

### Temas de políticas públicas

#### ⊙ Crisis energética

La compleja situación que enfrenta nuestro país respecto del acceso a fuentes energéticas no es un tema nuevo ni mucho menos. Durante los años noventa Chile debió enfrentar distintos episodios que condujeron a una modificación de matriz energética hacia un sistema más diversificado. En la actualidad, en cambio, ha sido la propia diversificación, o mejor dicho, las fuentes de esta estrategia, las que nos pasan la cuenta, toda vez que las autoridades confiaron las fuentes de recursos a fuentes externas que se han visto enfrentadas a dificultades políticas, económicas y sociales, que han puesto en riesgo el acceso chileno a los recursos.

#### a. Los orígenes

Durante muchos años, las principales fuentes de energía en Chile fueron la hídrica, el carbón y el petróleo. Sin embargo, luego de varios acontecimientos sociales y políticos, se llegó a la

conclusión de que era necesario ampliar la matriz energética de nuestro país.

En efecto, el cierre de la mina de Lota, los constantes vaivenes del precio de petróleo – que encarecen enormemente los costos de generación de energía- y la inestabilidad que provoca la dependencia de la energía hidráulica respecto de los fenómenos climáticos condujeron a que las autoridades buscaran una nueva fuente energética.

Bajo este contexto, el gobierno del presidente Eduardo Frei Ruiz-Tagle firmó en 1995 un protocolo con Argentina para abastecer a Chile con el combustible trasandino.

Preparado por:  
Departamento de Estudios  
**Fundación Terram**

General Bustamante, N°24, Oficina  
I, 5to. piso, Providencia  
Teléfono: (56)(2) 269.44.99  
[www.terram.cl](http://www.terram.cl)

Entre las razones de este acuerdo están: i) la mencionada ampliación de la matriz energética; ii) el tremendo ahorro desde el punto de vista del costo que tendría otro tipo de combustible; iii) un suministro eléctrico más seguro y un aire más puro. El resultado fue la construcción de gasoductos que permitieron traer un suministro de gas desde Argentina.

### **b.-El conflicto**

Luego de que el acuerdo permitió la importación de más de 20 millones de metros cúbicos por año y que se invirtieran más de US\$ 4 billones en gasoductos en el norte y sur del país en redes de distribución de gas y en plantas de energía eléctrica a gas, el gobierno argentino, en abril de 2004, recortó el suministro de gas a Chile para abastecer a su mercado interno. Los sistemas eléctricos del norte y centro de nuestro país quedaron expuestos a mayores costos y menor seguridad en el suministro. Pero al mismo tiempo esta decisión argentina causa un conflicto diplomático producto del no cumplimiento de los compromisos firmados con el Estado chileno.

Las autoridades trasandinas, complicadas por una escasez de energía, impusieron ciertas restricciones sobre las ventas de gas natural a Chile. Dicha escasez surge por dos fenómenos: el aumento de la demanda de energía producto del mayor crecimiento económico y la falta de inversiones en el sector, originada por la "pesificación" (traspaso a valores pesos) y congelamiento de las tarifas del gas natural y otros servicios en el vecino país, ocurrida hace un par de años, lo que se tradujo en una fuerte caída de las inversiones en exploración y desarrollo de nuevas reservas, así como en capacidad de transporte del hidrocarburo. Esto trajo

Paralelamente los menores precios han generado un incremento de la demanda interna trasandina que junto al aumento asociado al crecimiento dejan en situación crítica las reservas argentinas. Enfrentados a este difícil escenario, las autoridades argentinas optaron por limitar las exportaciones de gas natural, privilegiando el mercado interno y cayendo en incumplimiento de contratos

Dadas estas condiciones, el limitado acceso al gas argentino se mantendrá mientras no se realice un ajuste de los precios del recurso la realidad no se va a modificar y la inestabilidad en el abastecimiento continuará por al menos 2 años.

En efecto, aún cuando existe algunas alternativas que baraja el gobierno argentino en relación al aumento en los volúmenes de extracción de gas, lo cierto es que nuestro país tiene que asumir que Argentina ha dejado de ser un exportador de energía y que los nuevos yacimientos que puedan explotarse en el futuro permitirán abastecer la demanda interna pero difícilmente los requerimientos de nuestro país.

### © **Las repercusiones en Chile**

Los recortes de gas nos han llevado a estar al borde del racionamiento eléctrico y forzando a las industrias a cambiar -si es que podían- a alternativas fuentes de energía más caras con la consiguiente repercusión sobre costos de producción y precios. En efecto, el gobierno ha privilegiado destinar la gran parte del gas trasandino disponible hacia consumo domiciliario. Esto porque los hogares no tienen

posibilidades de buscar fuentes energéticas alternativas, como ocurre en el sector industrial. Por ello, los sectores productivos han tendido a buscar formas distintas de obtención de recursos pero que son más caras, tales como el petróleo y el carbón.

Precisamente este último factor ha sido decisivo al profundizar la compleja situación en la que se encuentran los industriales, toda vez que ambos combustibles han experimentado cotizaciones que han llevado los precios a niveles históricos encareciéndose aún más la reconversión desde una fuente a otra.

Pero en marzo de este año las implicancias totales comenzaron a sentirse de forma mucho más clara ya que las restricciones nuevamente se acrecentaron. Así se comenzó a apreciar una disminución de un 40% de las importaciones totales de gas a Chile lo que se tradujo en cortes del suministro que afectaron al 80% de las industrias.

Los vaivenes en la importación de gas trasandino han generado incertidumbre y conflictos en el empresariado debido a la recurrente reconversión

en las fuentes energéticas utilizadas. De hecho, muchos industriales han optado por permanecer utilizando energías más caras, ya que los frecuentes trasposos de una a otra se hacen cada vez más costoso.

#### a.- Los efectos sobre la población

La crisis energética que ha vivido nuestro país desde mediados del año pasado no ha pasado inadvertida. En distintas esferas se hacen sentir las repercusiones del problema del abastecimiento de gas.

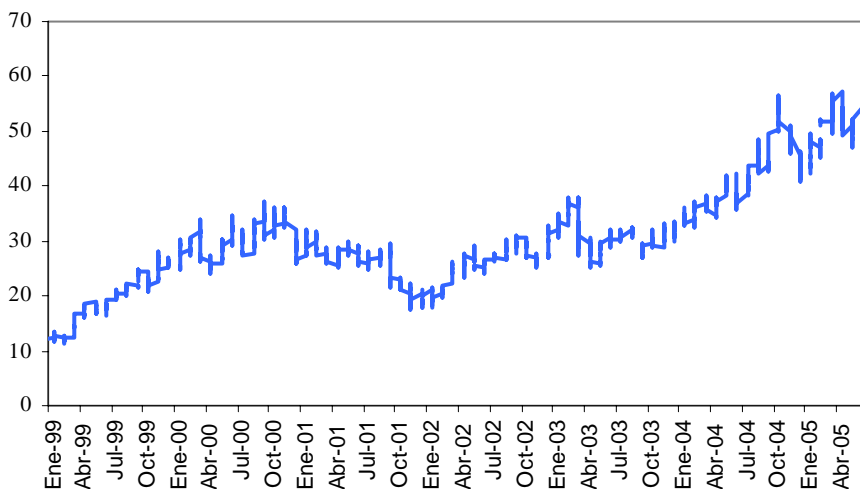
Los primeros golpes se evidenciaron en la actividad industrial que, como ya se señaló, tuvo que reconvertirse hacia energías alternativas que están en precios altísimos. El carbón y el petróleo son los recursos más utilizados por los industriales para reemplazar al gas natural.

El primero ha mostrado precios altos debido a dos fenómenos. El primero es la alta demanda internacional registrada, producto de la reactivación económica mundial, ya que ante

mayores niveles de producción se requiere más insumos, entre los que se encuentra, por cierto, el crudo. En segundo lugar está la incertidumbre externa a causa de conflictos políticos en diversos países productores de petróleo, como Nigeria e Irak.

Así, tanto el petróleo Brent (Bolsa de metales de

**Evolución del precio del Petróleo WTI (West Texas Intermediate)**  
(Precio en US\$/barril)



Fuente: Energy Information Administration

Londres) como el Petróleo WTI que se comercializa en los Estados Unidos y que sirven como referencial para nuestro país (ver cuadro), han experimentado alzas importantes que se acercan a valores nunca antes registrados.

**West Texas Intermediate (WTI):** Originalmente seleccionado en 1983 como la referencia principal para el New York Mercantile Exchange (Nymex), donde se transan los contratos a futuro. A diferencia del Brent, el cual es un crudo con una amplia cobertura geográfica, el WTI se produce para consumo local en Estados Unidos. Sin embargo, sirve de referencia para todos los crudos de exportación de Sudamérica.

Dado el carácter de importador de crudo y combustibles, en el país, el precio de los diferentes productos se rige por la paridad de importación usando en la actualidad el precio del WTI en la Costa del Golfo de los Estados Unidos.

Pero no sólo a las industria afecta el alza del precio del crudo, sino que también –y más directamente– sobre los consumidor finales. Gasolinas, transporte, electricidad y fletes son algunos de los sectores perjudicados con los constantes aumentos del valor del crudo.

En particular, los dos primeros son los más resentidos por la situación internacional. De hecho, durante varios meses se discutieron mecanismos para paliar los efectos del incremento sobre la población. Los resultados pueden dividirse en dos: los aportes a la población y los beneficios a los empresarios.

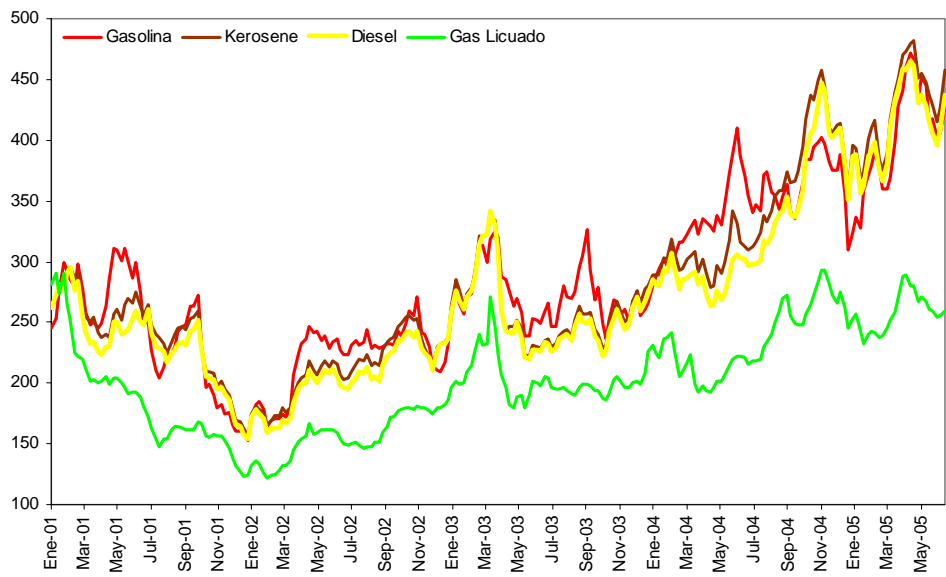
Los primeros fueron destinados a la población de escasos recursos –más de 2.315.000 familias– y consistieron en un bono de \$16.000 que se repartiría en dos etapas: el primero a 8.000 pesos en mayo y otro de 8.000 en Agosto.

En tanto, los beneficios para el empresariado fueron destinados a la estabilización del precio del diesel. El mecanismo utilizado es un sistema donde el Estado se compromete a mantener el valor del litro de diesel en un máximo de \$420

siempre que el precio del barril de crudo no supere los 61 dólares por barril.

El mecanismo empieza a operar si el precio del barril de petróleo supera los 55 dólares (el equivalente a \$420 el litro de diesel). La ENAP cubrirá la diferencia para que el alza no sea traspasada a los consumidores, pero sólo hasta que el precio llegue a los 58 dólares. Ahora, si el costo sube a más de US\$58 comenzará a operar un seguro internacional que se contrató a JP Morgan, el cual sólo cubrirá hasta que el precio llegue a un máximo de US\$ 61. Finalmente, todas las alzas de precios que estén sobre ese valor serán traspasadas a los consumidores finales.

Evolución de los Precios de Paridad de combustibles y Gasolinas (en US\$/ Mt3)



Fuente: CNE

En resumen, los consumidores de diesel están cubiertos por este mecanismo de estabilización cuando el precio del barril de petróleo esté ubicado entre los 55 y 61 dólares. Este beneficio recae principalmente sobre los empresarios camioneros que son los principales demandantes del diesel y que había exigido algún mecanismo de compensación especial para el sector.

#### **b.- Efectos sobre el medio ambiente**

Otro de los efectos directos de esta crisis se encuentran en las repercusiones que tiene sobre el medio ambiente el uso de fuentes energéticas contaminantes. En efecto, en la coyuntura que vivimos en la actualidad se evidencia un problema ambiental asociado al desabastecimiento del gas ya que la generación de electricidad, a partir de petróleo diesel, conlleva consecuencias muy nocivas para el medio ambiente y la salud de las personas. Entre las principales emisiones que se generan están el material particulado (MP10), los óxidos de azufre (SOX), los óxidos de nitrógeno (NOX), el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y, en menor medida, el monóxido de carbono (CO) y los compuestos orgánico volátiles (COV).

Todos ellos impactan de manera significativa en la salud, la calidad de vida de la población y el medio ambiente. No obstante, se tiene que tener especial cuidado con sustancias tóxicas como el material particulado, que en su fracción más fina (PM<sub>2,5</sub>) incorpora metales pesados - azufre, entre otros- que ingresan al sistema tracto-respiratorio, se albergan en los alvéolos pulmonares y, posteriormente, pasa a la sangre provocando graves enfermedades; el dióxido de azufre, el que se transforma de SO<sub>2</sub> hasta llegar a SO<sub>4</sub> y, al mezclarse con el vapor de agua que hay en la atmósfera, produce el ácido sulfúrico que al precipitar provoca la lluvia ácida. Por último, están

las graves consecuencias que provoca el CO<sub>2</sub>, uno de los principales gases contribuyentes al efecto invernadero.

A raíz de esta crisis, el medio ambiente será el que tenga que pagar los costos de un negocio que en un momento pareció una mina de oro, pero que ahora se ha derrumbado, poniendo a la población en riesgo. Las medidas coyunturales, de utilizar combustibles contaminantes, afectarán a niños y ancianos principalmente.

#### **c.- La “Ley Corta” eléctrica II**

El proyecto de ley eléctrica promulgado recientemente surgió como forma de enfrentar la crisis del gas argentino y se enmarca dentro de las políticas que buscan asegurar el correcto abastecimiento de energía eléctrica en nuestro país mediante incentivos económicos a la generación de energía.

En este sentido, el proyecto de modificación de la Ley Eléctrica presentado en el congreso en el mes de marzo busca viabilizar la construcción de nuevas centrales eléctricas, estabilizar los precios y garantizar el suministro. Es decir, apunta a resolver los problemas que enfrenta el desarrollo de inversiones en el sector.

Dentro de las repercusiones sobre precios, el proyecto busca modificar el sistema de cálculo de precios regulados (de Nudo) permitiendo que por la vía de licitaciones de contratos de largo plazo las empresas distribuidoras reciban suministros pagando precios que a su vez incentiven las inversiones.

Como resultado de la aprobación de la normativa los precios regulados de la electricidad sufrirán un alza sustancial que se reflejará en que las cuentas de luz del mes de junio estarán incrementadas en aproximadamente un 15%, lo que además puede verse aumentado en otro 10 a 15% durante el mes de septiembre próximo.

Efectivamente, mediante incentivos económicos el Gobierno busca corregir los errores de una sobre dependencia del gas argentino surgida desde fines de 1997. Claro está que quienes deberán asumir el costo de las equivocaciones son los consumidores que además de las alzas de precios en el transporte tendrá que asumir el aumento en los costos de la luz.

Sin embargo, es necesario señalar que efectivamente el Estado, al dejar de participar activamente en el sector energético ha traspasado a los privados todas las decisiones respecto de las inversiones futuras en el sector y que –éstos se mueven con criterios comerciales que escapan de la acción del Estado– Bajo esa perspectiva, la única forma en que los privados iban a reactivar las inversiones estancadas es mediante mayores atractivos comerciales. Sin embargo, no deja de ser preocupante la manera como las autoridades gubernamentales se han desligado del tema imponiendo un costo sobre la población que no es trivial.

Esto pone una vez más las contradicciones respecto del excesivo alejamiento del Estado de las actividades claves y estratégicas que repercuten sobre toda la población y la economía. Vuelve a demostrarse que no siempre es bueno utilizar criterios de rentabilidad y eficiencia para todas las actividades, ya que muchas de ellas se ven frenadas cuando los privados creen estar

recibiendo un retorno “injusto” sobre la inversión: Pasó en Argentina y paso en Chile. Las presiones sobre mayores retornos y estabilidad están a la orden del día en nuestros países desde el momento en que nos hemos lavado las manos respecto de la inversión en actividades estratégicas.

#### **d.- Chile en el contexto americano**

Esta crisis del gas ha vuelto a demostrar la compleja situación en la que se encuentra Chile respecto de los vecinos. No se han respetado los contratos, hay prohibiciones de exportar recursos hacia Chile y nuestros vecinos declaran que nuestro país no es prioridad para la exportación de gas u otros hidrocarburos.

Mientras tanto, el Gobierno ha iniciado una loca carrera por encontrar nuevas formas de energía, analizando otras ofertas de combustible. Hemos visto cómo nuestros vecinos han llegado a acuerdos para no sufrir desabastecimiento energético, pero en cambio nosotros hemos tenido que optar por energías más caras. En efecto, la permanente política de alejamiento del vecindario y la política de privilegiar la relación con Asia, Estados Unidos y Europa, en desmedro de relación con el continente, ha derivado en una clara rivalidad hacia nuestro país que se hace más notoria en los momentos de crisis como la actual.

Chile debe equilibrar la forma como ejerce su política exterior dando un rol fundamental las políticas de apoyo e integración regional. En cambio, nuestro país optó por mirar más lejos cuando se reconoció que la idea de implementar un mercado común en la zona no

era factible por las enormes diferencias las políticas arancelarias, macroeconómicas y gubernamentales. Pero, la política de integración regional no puede ser concebida sólo como mecanismos que favorezcan el comercio, sino que la integración abarca ámbitos culturales, sociales y políticos que ha estado fuera de la discusión.

Lo cierto es que esta crisis es una enseñanza para las autoridades chilenas en la búsqueda de relaciones internacionales más armónicas que combinen lo que se ha llamado el “regionalismo abierto”. Es decir, combinar la relación regional con los compromisos multilaterales y bilaterales.

## Otras Publicaciones de Fundación Terram

- APP-1 Distribución de Ingreso y Reforma Tributaria. Julio, 2001  
APP-2 La Norma ISO 14001 y su Aplicación en Chile. Julio, 2001  
APP-3 Contaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, Septiembre, 2001  
APP-4 Evaluación de los Impactos de la Producción de Celulosa. Noviembre, 2001  
APP-5 El Costo Ambiental de la Salmonicultura en Chile. Noviembre, 2001  
APP-6 "El Tratado de Libre Comercio entre Chile y Estados Unidos: Mitos y Realidades".Febrero, 2002  
APP-7 El Aluminio en el Mundo Abril, 2002  
APP-8 El MegaProyecto Alumysa Abril, 2002  
APP-9 El Fracaso de la Política Fiscal de la Concertación. Abril, 2002  
APP-10 De Pescadores a Cultivadores del Mar: Salmonicultura en Chile Junio, 2002  
APP-11 La Privatización de los Recursos del Mar. Agosto, 2002  
APP-12 Crecimiento infinito: el mito de la salmonicultura en Chile. Agosto, 2002  
APP-13 Informe Zaldivar: El Conflicto de Interés en la Ley de Pesca. Diciembre, 2002  
APP-14 Minera Disputada de La Condes: El Despojo a un País de sus Riquezas Básicas Diciembre, 2002  
APP-15 TLC con Estados Unidos: Neoliberalismo sin Retorno, 03-2003  
APP-16 Impacto Ambiental de la Salmonicultura: La Situación en la Xa Región de los Lagos, 06-2002  
APP-17 Antibióticos y Acuicultura: Un análisis de sus potenciales impactos para el Medio Ambiente, la salud humana y animal en Chile, 04-2003  
APP-18 Opinión sobre la Ley de Bosque Nativo: Aspectos Económicos, 08-2003  
APP-19 TLC Chile- Estados Unidos: Por un Debate Necesario, 08-2003  
APP-20 El Aporte de la Minería a la Economía Chilena, 10-2003  
APP-21 TLC Un análisis del Capítulo de Inversiones: Las Restricciones a la Política Pública, 10-2003  
APP-22 Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos, 11-2003  
APP-23 El Royalty es Necesario: Dos Propuestas para la Discusión Pública, 12-2003  
APP-24 La minería y su Pasivo Ambiental, 12-2003  
EDS-1 Del Bosque a la Ciudad: ¿Progreso? Marzo, 2002  
EDS-2 Domar el capitalismo extremo no es tarea fácil. Noviembre, 2002  
IPE-1 Una Vena sobre un Parque. Marzo, 2002  
IPE-2 Dónde Habrá más Basura: ¿En los Rellenos Sanitarios o en su Proceso de Licitación? Jun, 2002  
IPE-4 La Conveniente Oscuridad del Bosque Chileno. Enero, 2003  
RPP-1 La Ineficiencia de la Salmonicultura en Chile: Aspectos Sociales, Económicos y Ambientales Jul, 2000  
RPP-2 El Valor de la Biodiversidad en Chile: Aspectos Económicos, Ambientales y Legales. Sept.2000  
RPP-3 Salmonicultura en Chile: Desarrollo, Proyecciones e Impacto. Noviembre, 2001  
RPP-4 Impacto Ambiental de la Acuicultura: El Estado de la Investigación en Chile y en el Mundo" Dic, 2001  
RPP-5 El Bosque Nativo de Chile: Situación Actual y Proyecciones" Abril, 2002  
RPP-6 Exitos y Fracasos en la Defensa Jurídica del Medio Ambiente Julio, 2002  
RPP-7 Determinación del Nuevo Umbral de la Pobreza en Chile. Julio, 2002  
RPP-8 De la Harina de Pescado al "Salmón Valley" Agosto, 2002  
RPP-9 Legislación e Institucionalidad para la Gestión de las Aguas. Agosto, 2002  
RPP-10 Megaproyecto Camino Costero Sur Noviembre, 2002  
RPP-11 Evaluación Social del Parque Pumalín Diciembre, 2002  
RPP-12 El Estado de las Aguas Terrestres en Chile: cursos y aguas subterráneas". Diciembre, 2002
- English**  
PPS-1 The value of Chilean Biodiversity: Economic, environmental and legal considerations. May,2001  
PPS-2 The Free Trade Agreement between Chile and USA: Myths and reality. April, 2002  
PPS-3 Fishermen to Fish Farmers of the Sea: Aquaculture in Chile. June,2002  
PPS-4 Environmental Impact of Chilean Salmon Farming. September, 2002  
PPS-5 Environmental Cost of Salmon Farming. January. 2002  
PPS-6 Infinite Growth: The Myth of Chilean Salmon Farming Industry. September,2002

**Fundación Terram** es una organización No-Gubernamental, sin fines de lucro, creada con el propósito de generar una propuesta de desarrollo sustentable en el país; con este objetivo, Terram se ha puesto como tarea fundamental construir reflexión, capacidad crítica y proposiciones que estimulen la indispensable renovación del pensamiento político, social y económico del país

Para pedir más Información o aportar su opinión se puede comunicar con Fundación Terram:

**Fundación Terram**

General Bustamante, N°24, Oficina I, 5to.  
Piso, providencia

Página Web: [www.Terram.cl](http://www.Terram.cl)

Info@Terram.cl

Teléfono:(56)(2) 269.44.99

Fax: (56)(2) 269.92.44