

REPÚBLICA DE CHILE



DIARIO DE SESIONES DEL SENADO

PUBLICACIÓN OFICIAL

LEGISLATURA 356^a

Sesión 28^a, en miércoles 18 de junio de 2008

Especial

(De 11:9 a 13:27)

*PRESIDENCIA DE LOS SEÑORES BALDO PROKURICA PROKURICA,
VICEPRESIDENTE, Y SERGIO ROMERO PIZARRO, PRESIDENTE ACCIDENTAL*

SECRETARIO, EL SEÑOR CARLOS HOFFMANN CONTRERAS, TITULAR

ÍNDICE

Versión Taquigráfica

	<u>Pág.</u>
I. ASISTENCIA.....	1211
II. APERTURA DE LA SESIÓN.....	1211
III. CUENTA.....	1211
IV. ORDEN DEL DÍA.....	1212
Análisis de crisis energética.....	1212

DOCUMENTOS DE LA CUENTA (*Véanse en www.senado.cl*):

- 1.- Oficio de la Cámara de Diputados mediante el cual expresa su opinión sobre declaración de inadmisibilidad formulada por el Senado respecto de proyecto de ley que adecua legislación penal chilena a tratados internacionales en materia de derechos humanos (3345-07 y 3959-07).
- 2.- Proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que reajusta monto de ingreso mínimo mensual (5923-05).
- 3.- Proyecto de acuerdo de Senadores señores Navarro y Ávila, con el que solicitan a Ministro del Interior y a Ministra de Planificación instruir a Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y a Secretarías Regionales Ministeriales de Planificación que elaboren una propuesta de asignación y ejecución de presupuestos regionales que permita mayor eficiencia en ejecución presupuestaria (S-1083-12).

VERSIÓN TAQUIGRÁFICA

I. ASISTENCIA

Asistieron los señores:

—Allamand Zavala, Andrés
 —Arancibia Reyes, Jorge
 —Ávila Contreras, Nelson
 —Cantero Ojeda, Carlos
 —Coloma Correa, Juan Antonio
 —Escalona Medina, Camilo
 —Espina Otero, Alberto
 —Flores Labra, Fernando
 —Frei Ruiz-Tagle, Eduardo
 —García Ruminot, José
 —Gazmuri Mujica, Jaime
 —Girardi Lavín, Guido
 —Gómez Urrutia, José Antonio
 —Horvath Kiss, Antonio
 —Kuschel Silva, Carlos
 —Larraín Fernández, Hernán
 —Letelier Morel, Juan Pablo
 —Longueira Montes, Pablo
 —Matthei Fornet, Evelyn
 —Muñoz Aburto, Pedro
 —Naranjo Ortiz, Jaime
 —Navarro Brain, Alejandro
 —Novoa Vásquez, Jovino
 —Núñez Muñoz, Ricardo
 —Ominami Pascual, Carlos
 —Orpis Bouchón, Jaime
 —Pérez Varela, Victor
 —Pizarro Soto, Jorge
 —Prokurica Prokurica, Baldo
 —Romero Pizarro, Sergio
 —Ruiz-Esquide Jara, Mariano
 —Sabag Castillo, Hosain
 —Vásquez Úbeda, Guillermo

Concurrieron, además, los Ministros de Hacienda, señor Andrés Velasco Brañes; de Obras Públicas, señor Sergio Bitar Chacra; Presidente de la Comisión Nacional de Energía, señor Marcelo Tokman Ramos, y la Ministra Presidente de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, señora Ana Lya Uriarte Rodríguez.

Actuó de Secretario el señor Carlos Hoffmann Contreras, y de Prosecretario, el señor José Luis Alliende Leiva.

II. APERTURA DE LA SESIÓN

—Se abrió la sesión a las 11:9, en presencia de 14 señores Senadores.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- En el nombre de Dios, se abre la sesión.

III. CUENTA

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Se va a dar cuenta de los asuntos que han llegado a Secretaría.

El señor ALLIENDE (Prosecretario).- Las siguientes son las comunicaciones recibidas:

Mensaje

De Su Excelencia la Presidenta de la República, con el que hace presente la urgencia, calificada de “simple”, respecto del proyecto, en segundo trámite constitucional, que modifica la ley N° 4.808, sobre Registro Civil, a fin de establecer que el apellido de la madre anteceda al del padre (boletines N°s 3.810-18 y 4.149-18, refundidos).

—Se tiene presente la urgencia y se manda agregar el documento a sus antecedentes.

Oficios

Dos de la Honorable Cámara de Diputados:
 Con el primero expresa su opinión sobre la declaración de inadmisibilidad formulada por el Senado respecto del proyecto de ley que adecua la legislación penal chilena a los tratados internacionales en materia de derechos humanos (boletines N°s 3.345-07 y 3.959-07, refundidos).

—Pasa a Comités.

Con el segundo informa que ha prestado su aprobación al proyecto de ley que reajusta el monto del ingreso mínimo mensual (boletín N°

5.923-05) (con urgencia calificada de “discusión inmediata”).

—**Pasa a la Comisión de Hacienda.**

De la señora Ministra de Salud, con el que contesta un oficio enviado en nombre del Senador señor Navarro, referido a los derechos de los pastores evangélicos para ingresar a los hospitales públicos.

—**Queda a disposición de los señores Senadores.**

Proyecto de acuerdo

De los Senadores señores Navarro y Ávila, con el que solicitan al señor Ministro del Interior y a la señora Ministra de Planificación instruir a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y a las Secretarías Regionales Ministeriales de Planificación que elaboren una propuesta de asignación y ejecución de los presupuestos regionales que permita mayor eficiencia en la ejecución presupuestaria (boletín N° S 1.083-12).

—**Pasa a la Comisión de Gobierno, Descentralización y Regionalización.**

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Terminada la Cuenta.

El señor ALLAMAND.- ¿Me permite, señor Presidente?

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra Su Señoría.

El señor ALLAMAND.- Solicito la anuencia del Senado para que la Comisión de Trabajo pueda sesionar paralelamente con la Sala.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- ¿Habría acuerdo?

El señor ROMERO.- No.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- No hay acuerdo, señor Senador.

El señor ALLAMAND.- Gracias.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Antes de iniciar el análisis de la crisis energética, debo anunciar que se convocará a una sesión especial para hoy, de 15:30 a 16, con la finalidad de ocuparnos en el oficio de Su Excelencia la Presidenta de la República en que solicita el acuerdo del Senado para designar a don Haroldo Brito Cruz como Ministro de la Excelentísima Corte Suprema.

Pido especialmente a los Comités que traten de asegurar el quórum necesario para poder cumplir con ese trámite.

IV. ORDEN DEL DÍA

ANÁLISIS DE CRISIS ENERGÉTICA

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- El propósito de la presente sesión especial es ocuparse en la crisis energética en el corto y largo plazo.

Conforme a lo convenido por los Comités, en primer lugar intervendrán quienes solicitaron esta sesión.

Tiene la palabra el Honorable señor Romero.

El señor ROMERO.- Señor Presidente, los Comités Unión Demócrata Independiente y Renovación Nacional pedimos esta sesión especial para abordar el tema energético y el de los combustibles.

Introducción

La crisis energética en Chile es una realidad que no solo está preocupando a los expertos, a los Ministros, a los parlamentarios, sino también a los agentes productivos y a la ciudadanía en general, por la incertidumbre que genera y por el freno que impone a nuestro desarrollo el no contar con una política nacional de energía ni, tampoco, de combustibles.

Está claro que nuestro país es básicamente importador de energía, lo cual siempre ha hecho necesaria la búsqueda de nuevas alternativas que nos permitan diversificar e independizar nuestra matriz.

Las necesidades energéticas a nivel mundial crecerán hasta en 60 por ciento para 2030 y los requerimientos de los países en desarrollo, liderados por India y China, constituirán casi dos tercios de dicha demanda.

A esa fecha, los países en crecimiento van a igualar el consumo de los países industrializados, y probablemente comenzarán a superar la demanda de estos.

En ese escenario, las energías que utilizan sistemas convencionales basados en combustibles fósiles lamentablemente van a seguir dominando el mercado energético mundial hasta llegar a 85 por ciento del total, mientras que las energías renovables representarán el 15 por ciento restante.

El dilema no resuelto por el país es si la matriz energética debe ser dependiente o independiente.

Situación Energética

Nuestra situación energética es crítica.

A fines de la década pasada se adoptó una política dependiente y, por la vía de nuevas formas de abastecimiento, se comenzó a usar el gas natural importado desde Argentina.

Pero al poco tiempo el escenario cambió bruscamente, y se produjeron efectos dramáticos en las inversiones gasíferas del vecino país, lo que llevó a que los convenios pactados simplemente no se cumplieran. Todo ello ha hecho que sea crítico el suministro de energía, quedando esta fuera de nuestra decisión y supervisión. Es decir, dejamos de tener soberanía en un elemento esencial para nuestro desarrollo.

La indecisión y la falta de una política que defina una matriz independiente colocan a Chile, en términos energéticos, en la situación más crítica del continente.

Se dejaron de tomar las decisiones pertinentes en los últimos diez años y las pocas que han existido se han llevado a cabo con escasa visión de futuro, ya que no se han buscado fuentes de energía alternativa; no se ha logrado un real aprovechamiento del potencial hi-

droeléctrico, salvo en el caso de la central Ralco, y nada se ha hecho para que los sistemas del norte, centro y sur del país puedan estar interconectados.

Por otra parte, algunos países vecinos pretenden sacar provecho subalterno -diría yo- de esta situación. Ya conocemos la posición de Bolivia, que exige gas por mar. Y Perú, finalmente, no se decide por nada.

Si hubiésemos contado con una política energética, no tendríamos los problemas que enfrentamos hoy.

Sin duda, otras fuentes de energía debieran recibir la atención que se merecen, como las renovables no convencionales, alternativas que al parecer han sido olvidadas en una discusión que, por desgracia, se ha centrado en cuánto gas natural vamos a importar.

Por otro lado, la crisis del petróleo, con un precio que bordea los 140 dólares el barril, provoca una grave situación en buena parte de la población. Cabe hacer presente que dejamos pasar la posibilidad que Brasil concretó y seguimos creyendo en el Viejito Pascuero, en la ENAP, una empresa estatal que sencillamente no ha sido la herramienta que se requiere y que no ha hecho posible un mercado transparente de los combustibles.

Pero no solo hemos tenido una matriz energética dependiente; además, por desgracia, hemos desarrollado una política de parches a la hora de afrontar el tema de los combustibles. En efecto, ante la grave crisis que ha generado el alza desorbitada del petróleo, optamos por una política de parches.

Si bien el Fondo de Estabilización de Precios de Combustibles Derivados del Petróleo es una medida bien intencionada que busca resolver algunos puntos muy sensibles para la población más modesta, como la parafina y el gas licuado, hoy lo que se precisa -y lo hemos sostenido siempre- es la eliminación o rebaja del impuesto específico a los combustibles, tal como lo venimos expresando desde el año pasado mediante una fuerte

campana para terminar con ese tributo.

Como ustedes recordarán, el lema de esa campaña decía: “¡No más impuestos a los combustibles... Basta ya!”

En efecto, hemos sido testigos de cómo los distintos gremios y sectores desfilan para buscar soluciones definitivas. ¿Y qué les entregan? Un parche curita, en circunstancias de que se requiere una cirugía mucho mayor. No se puede seguir postergando una solución final para el transporte de carga, para el de pasajeros, para el de escolares ni para los colectiveros de Regiones.

Además, se ha producido una abierta discriminación: resulta que los pasajeros del transporte público en la Región Metropolitana son subsidiados por el Transantiago; en cambio, los de las Regiones, ¡muy bien, gracias...!

Ello me parece gravísimo, porque esos actores del desarrollo viven angustiados. Y la razón es muy simple: no saben con qué presupuesto van a contar, pues se cambian las reglas del juego todos los días y no existe una definición política conocida sobre los combustibles.

El gran riesgo que existe en la actualidad con los proyectos productivos en desarrollo es el atraso en su implementación, debido a problemas y dilaciones en los permisos que otorgan las autoridades correspondientes. En el Senado hemos hecho presente la necesidad de evitar que las nuevas centrales hidroeléctricas se detengan simplemente por una parálisis burocrática.

Debemos cumplir con las leyes medioambientales, señora Ministra Presidenta de la CONAMA, pero también requerimos energía para nuestro desarrollo. Y eso es perfectamente compatible con las necesidades del país.

Por otra parte, Chile debiera contar con un fondo de desarrollo concursable para subsidiar los proyectos de generación sobre la base de energías renovables, o sea, las que usen como fuente primaria la biomasa, la energía hidráulica, la geotérmica, la solar, la eólica, etcétera.

Me refiero a un subsidio directo del Estado, transparente y conocido por todos, que no distorsione las señales de precios ni encarezca artificialmente el bien a los consumidores.

Otra medida estratégica es el desarrollo de políticas que permitan crear una infraestructura regulatoria legal para la construcción de centrales nucleares. Se deben cumplir algunos requisitos -sobre ellos es posible comenzar a trabajar desde ya- para que la energía nuclear sea factible a partir del año 2020.

Mucho se ha discutido sobre este tipo de energía y se ha tomado conciencia de la necesidad de estudiar el asunto en serio y a fondo. Se trata de una de las energías más limpias que existen y no agudiza el problema del calentamiento global.

Por otra parte, el crecimiento de la demanda estimada en 20 años más hace indispensable contar con fuentes de abastecimiento eléctrico alternativas a la energía térmica o a la hidroeléctrica.

Tengo el convencimiento de que el panorama no es optimista. Hay varias opciones para sobrellevar la estrechez energética que estamos viviendo. Sin embargo, los desafíos son considerables y existen riesgos muy importantes.

Chile necesita que la autoridad tenga los objetivos muy claros y que, para cumplirlos, escuche de verdad a la gente.

En consecuencia, señor Presidente, requerimos una política nacional de energía y otra de combustibles; que existan reglas del juego claras para todos los chilenos, y que no se sigan poniendo parches curita sin hacer lo que corresponde: una cirugía mayor en esta materia.

Muchas gracias.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Honorable señor Orpis, como convocante de esta sesión especial.

El señor ORPIS.- Señor Presidente, junto con el Comité de Renovación Nacional, hemos querido debatir este tema en el Senado por tratarse de un asunto estratégico que se debe abordar con perspectiva y no solo en función

TEMA ENERGÉTICO ESTRATÉGICO

- 1.- Si no se resuelve tendrá altos costos para el país y las personas.
- 2.- Chile es una economía abierta al mundo. No resolverlo le quita competitividad a los sectores productivos.
- 3.- Esto demuestra la urgencia de abordar el tema. La demanda se duplicará la próxima década superando los 20.000 MW.

de la coyuntura.

Como se aprecia, se trata de un tema estratégico, porque Chile, al optar por un sistema global, debe competir con el resto del mundo.

Tener altos costos en energía impone a los distintos sectores productivos una pérdida efectiva de competitividad. Además, dicho aumento de costos afecta a la población en sus

ingresos, particularmente a la de los sectores más vulnerables.

Nuestro país verá duplicada su demanda de energía eléctrica de aquí al año 2020, superando los 20 mil megavatios de consumo.

Desde mi punto de vista, Chile no ha aprendido la lección: la energía es un asunto estratégico.

CHILE NO SACA LECCIONES EN UNA DÉCADA.

- .- Ha tenido en los últimos 10 años tres crisis que ha obligado a cambiar la matriz:
- .- **Primera:** Sequía de 1998, afectó particularmente al SIC por la alta dependencia de la hidroelectricidad.
- .- **Segunda:** Desde principios 2002 con la crisis del Gas por incumplimiento Argentino
- .- **Tercera:** 2008. Se suman dos hechos. Nuevamente la sequía y corte casi definitivo de gas argentino nos tiene al borde del racionamiento.

En la última década hemos enfrentado tres crisis eléctricas.

La primera, en 1998, con motivo de la sequía, oportunidad en la que se optó por diversificar la matriz y se celebraron acuerdos con Argentina. La segunda, a principios de la dé-

cada del 2000, cuando comenzaron a producirse cortes en el suministro de gas por parte del vecino país. Entonces se volvió a la hidroelectricidad. Y la tercera la estamos viviendo hoy día, producto de la sequía y de los cortes de gas desde Argentina.

Señor Presidente, cada crisis implicó tener que cambiar la matriz energética. Tal situación es insostenible en el mediano y el largo plazos, pues las matrices deben ser estables en el

tiempo.

Veamos lo que significa cambiar la matriz eléctrica.

COMPOSICIÓN DE LA MATRIZ ELÉCTRICA

- | | |
|---------------|----------------------|
| • HACE 5 AÑOS | • AÑO 2008 |
| • 58% hidro | • .- 40% A 60% hidro |
| • 25% gas | • .- 4% gas |
| • 12% carbón | • .- 25% carbón |
| • 4% diésel | • .- 30% diésel |

Si uno compara la matriz de hace cinco años con la actual, se observan varias modificaciones: la hidroelectricidad, dependiendo de la pluviometría, se ha mantenido relativamente estable; el gas, de un 25 por ciento, ahora no alcanza el 5 por ciento de la matriz; el carbón,

teniendo en cuenta las inversiones que se realizarán, pasará de 12 a 25 por ciento, y el diésel, que representaba el 4 por ciento, hoy llega al 30 por ciento, con los costos más altos de la historia.

¿CÓMO LOGRAR UNA MATRIZ ELÉCTRICA SEGURA, A UN COSTO RAZONABLE Y DIVERSIFICADA?

- Para contestar esta pregunta resulta fundamental reconocer cuáles son las debilidades de nuestra matriz actual:
- 1.- Hidro: Todas las centrales están ubicadas en el valle central.
- 2.- Gas: De Argentina; eventualmente Perú y Bolivia. Argentina no cumple. En caso de Perú y Bolivia temas históricos que no hacen aconsejable dar este paso.
- 3.- GNL: Ha duplicado costo los últimos dos años
- 4.- Diésel: Con los costos más altos de la historia

Cabe preguntarse qué matriz queremos. Esta debe reunir ciertas condiciones. A mi juicio, tiene que ser una matriz energética segura, de costo razonable y diversificada.

Lo relativo a la seguridad fue algo que nun-

ca se consideró como correspondía. Solo se hizo un análisis económico, dejando de lado dicho aspecto. Por eso, en parte, hemos tenido las crisis.

Y para determinar el tipo de matriz dese-

do, pienso que debemos analizar y reflexionar sobre nuestras debilidades actuales.

En el caso de la hidroelectricidad, todas las centrales están ubicadas en el valle central y expuestas, por lo tanto, a fenómenos tales como las sequías de los años 1998 y 2008 y que nos tienen ad portas de un racionamiento.

Con relación al gas proveniente de Argentina, ya conocemos el resultado. Por efecto de políticas internas, se ha terminado privilegiando el consumo interno.

Al respecto, quiero destacar el hecho de que, al igual como fueron inconvenientes los acuerdos con el país trasandino -lo hemos

sufrido en carne propia-, debemos pensar lo propio ante eventuales convenios con Bolivia y Perú, naciones con las cuales no hemos superado ciertos asuntos históricos. De manera que no resulta razonable ni prudente terminar embarcados en acuerdos de esta índole.

El GNL, planteado como la gran solución, ha duplicado su costo en dos años: de 6 dólares el millón de BTU, ahora estamos en 12 dólares.

Y el diésel tiene los costos más altos de la historia.

Esas son las debilidades de nuestra actual matriz.

DADO EL ACTUAL NIVEL DE INVERSIONES ENTRE EL 2009 -2012 LA MATRIZ SERA LA SIGUIENTE.

- **Base de la matriz en el país:**
 - 1.- Hidro: Con los problemas de sequía
 - 2.- GNL: Con costos crecientes
 - 3.- Masivamente Carbón.
- **Norte:**
 - 1.- GNL
 - 2.- Carbón
- **Respaldo:**
 - .- Diesel con los costos mas altos de la historia.
 - .- Energías renovables no convencionales

Si se observa el nivel de inversiones que se están realizando en la actualidad, la base de la matriz hasta el 2012 será como sigue: la hidroelectricidad, con las debilidades que presenta el valle central, que ya conocimos; el GNL con costos crecientes, y masivamente se está integrando el carbón.

En el norte, el GNL y el carbón.

El respaldo será el diésel -con los costos más altos de la historia- y energías renovables no convencionales, particularmente a raíz de la ley despachada por el Parlamento.

ESTA MATRIZ TRAERA SERIOS PROBLEMAS

- 1.- El carbón va a ser cada vez más cuestionado por las emisiones de CO2 y el calentamiento global.
- 2.- Hidro: Esta expuesta a las sequías.
- 3.- GNL : cada vez mas caro
- 4.- Las renovables no convencionales son aún muy costosas.

Señor Presidente, quiero adelantarme y señalar que, a mi juicio, esa matriz presenta serios problemas: Como se puede ver en el cuadro, el carbón va a ser cada vez más cuestionado por las emisiones de CO2 y el calentamiento global.

La hidroelectricidad tiene serias dificultades derivadas de las sequías, según lo vengo planteando.

El GNL estará cada vez más caro.

Y las energías renovables no convencionales son aún muy costosas.

CONSIDERANDO ESTE ESCENARIO RESULTA FUNDAMENTAL:

- 1.- En el sistema interconectado central construir las centrales de Aysen con urgencia.
- 2.- En el caso del Norte definitivamente aprobar la opción nuclear.

Considerando estos elementos, uno debería plantearse cómo superar tal escenario, a fin de tener una matriz más estable, diversificada y menos costosa.

Desde mi punto de vista, aquí radica el pun-

to central de la discusión. Se requiere construir con urgencia las centrales de Aisén y definitivamente Chile tiene que aprobar la opción nuclear.

¿QUE PASA SI NO SE EJECUTA AYSÉN Y LA OPCION NUCLEAR?

- **BASE DE LA MATRIZ:**
- .- Hidro en el SIC representará entre el 40% y el 60% con los problemas de sequía por estar ubicada en el valle central
- .- Carbón: Representará entre el 40% y 60% dependiendo el comportamiento hidro en el valle central (SIC) y masivamente (SING)
- **RESPALDO.-**
- .- GNL
- .- Renovables no convencionales.

¿Qué pasa si no se ejecutan las centrales de Aisén y no se toma la opción nuclear?

Como se aprecia en el cuadro anterior, continuaremos con una hidroelectricidad que presenta todas las debilidades que hemos visto, sin las centrales de Aisén que le darían estabilidad al sistema hidroeléctrico.

El carbón representará entre el 40 y 60 por

ciento, dependiendo de la pluviometría.

Como respaldo tendríamos el GNL -cada vez más caro- y las energías renovables no convencionales.

Eso ocurriría si no se toma la opción nuclear y no se ejecuta el proyecto de las centrales de Aisén.

QUE OCURRE SI SE CONSTRUYE AYSÉN Y SE TOMA LA OPCION NUCLEAR

- **BASE DE LA MATRIZ SERIA LA SIGUIENTE:**
- 1.- En el sistema interconectado central se reduce casi totalmente el riesgo a raíz de la sequías y demanda.
- 2.- Carbón se incorporaría en niveles razonables tanto en el SIC como en el SING (25%)
- 3.- La opción nuclear le daría seguridad y bajo costo al SING.
- **RESPALDO:**
- .- GNL: Mas barato que el diesel.
- .- Renovables no convencionales con un 8% por su alto costo, salvo el caso de la geotermia.

Al revés, ¿qué sucedería si se construyeran las centrales de Aisén en forma relativamente rápida y Chile toma la opción nuclear?

En mi concepto, quedaremos con una ma-

triz que será una mezcla de tres fuentes energéticas estables en el tiempo.

Las centrales de Aisén darán seguridad al sistema hidroeléctrico; quedaremos con por-

centajes de carbón relativamente razonables de bajo costo.
en la matriz (25 por ciento), y con una matriz

CUAL ES LA VENTAJA DE ESTA MATRIZ

- 1.- Es diversificada.
- 2.- De bajo Costo
- 3.- Con recursos en abundancia tanto a nivel nacional como mundial.
- 4.- Es una matriz segura.
- 5.- Nos otorga mayores grados de autonomía
- 6.- No tiene grandes problemas ambientales.

También habría respaldo de GNL (que es más barato que el diésel) y de las energías renovables no convencionales.

¿Cuál es la ventaja de una matriz de esta naturaleza?

Según vemos en el gráfico, se trata de una matriz diversificada, con por lo menos tres fuentes energéticas como base. Es de bajo costo, pues tanto la hidroelectricidad como la opción nuclear y el carbón son competitivos. Es segura, porque hay amplias reservas en las fuentes energéticas que utiliza. Otorga mayores grados de autonomía. Hemos sido altamente dependientes y necesitamos una matriz estable. Adicionalmente, no presenta grandes problemas de carácter ambiental.

En cuanto a las inversiones por realizar por lo menos de aquí al 2012 ó 2013, prácticamente la mitad de ellas serán en centrales de carbón. Lo permanente no resiste análisis.

Señor Presidente, siempre he dicho -hace mucho tiempo que vengo reclamando lo mismo- que faltan decisiones de importancia.

Se dice que en materia nuclear se están haciendo los estudios. Pero lo que falta es decisión.

Se indica que se necesitan 500 ó 600 cientí-

ficos. Si aquella no se gatilla, ¿qué universidad nacional va a preparar esa cantidad de científicos para tomar la opción nuclear?

Por otro lado, lo relativo a las centrales de Aisén se encuentra paralizado.

Cuando se construyó Ralco hubo problemas. Todos sabíamos que el Presidente Frei se iba a jugar por esa alternativa. Si esta central no existiese, lo más probable es que hoy estaríamos con racionamiento.

Por lo tanto, creo que Chile debe tomar decisiones estratégicas. Ese es el objeto de este debate Y aquello no lo está haciendo. Aisén necesita un *fast track*, sin dejar de considerar el carácter ambiental de la medida.

Necesitamos tomar una decisión sobre la energía nuclear. De lo contrario concentraremos fuertemente todo en el carbón, que presenta inconvenientes de tipo ambiental.

Como las cuencas están saturadas, debemos ir hacia una matriz segura, que tenga la mezcla de estas tres fuentes energéticas: la nuclear; la hidroelectricidad con las centrales de Aisén, y el carbón en términos razonables. Y como respaldo, el GNL y las energías renovables no convencionales.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).-

Tiene la palabra el Senador señor Cantero.

El señor CANTERO.- Señor Presidente, en mi opinión, la crisis energética se está constituyendo en un talón de Aquiles, en un nudo gordiano que amenaza el desarrollo futuro del país.

Se observan múltiples incertidumbres derivadas de la no política en materia energética.

Si uno mira los gráficos, ve que desde el año 70 en adelante hemos ido aumentando, triplicando, nuestros consumos. Y la prospectiva señala que el consumo de energía en los próximos 20 años se duplicará, lo cual significa que de 13 mil megavatios de potencia deberemos pasar exactamente al doble. El problema es cómo se logrará eso, frente a la pregunta de qué definiciones políticas se dan en torno de esta materia. Y, a decir verdad, la respuesta es incierta; y surgen grandes interrogantes.

En general, estamos en una situación de dependencia gravísima, y las implementaciones que hemos llevado a cabo en el último tiempo, fundamentalmente la relativa al gas, por ejemplo, constituyen la mejor demostración de que esto es un fiasco, un desastre, con medidas de mercado mal tomadas en su momento y con un Estado que tenía conocimiento de que comprábamos un gas artificialmente barato, el cual iba a tener un período de aprovechamiento muy corto. Eso se sabía y, sin embargo, se implementó.

Las primeras señales -clarísimas- se advirtieron en 2004, cuando empezamos a notar disminuciones evidentes en el abastecimiento de gas desde Argentina; en 2005 se agravaron en forma violenta, y desde 2006 en adelante la situación ha sido caótica, pues las restricciones de gas no solo han afectado seriamente la posibilidad de desarrollo del país, sino que irán aumentando en el tiempo.

Otro aspecto relevante es el siguiente: estamos optando por una matriz energética de determinadas características que, en general, cumplen con una premisa: son muy contaminantes. Nuestras emisiones de dióxido de

carbono a la atmósfera resultan en extremo preocupantes, sobre todo en lugares donde se ubican las plantas generadoras termoeléctricas, particularmente en el norte.

Por ello, y sobre la base de los informes de salud y de medioambiente que recibimos, estimo que se comete un verdadero genocidio, por ejemplo, en Tocopilla, que tiene una población de 20 mil habitantes, que en los últimos tres años vive en condiciones de saturación por contaminación derivada de ese tipo de plantas, entre otras razones porque, además de falta de una política, ha habido negligencia e ineptitud.

¿Cuál es la norma que regula la calidad de los combustibles en Chile? Lo cierto es que la Superintendencia de Electricidad y Combustibles hasta el día de hoy no se pronuncia. Y si se produce alta contaminación en la zona referida -se han verificado los grados de polución que la mantienen saturada- es por el uso del peor de los combustibles en proporciones por completo abusivas. Allí rigen solo criterios de mercado, sin consideración alguna por la seguridad y la salud humanas.

En esta materia el Estado ha actuado con negligencia y permisividad. Entiendo que hasta el día de hoy no ha dictado las normas pertinentes. Y no vislumbro posibilidad de que lo haga en el corto plazo. Sin perjuicio de lo dañino que ya es la situación, me preocupa lo que pueda suceder con la Unión Europea -destino de un tercio de las exportaciones chilenas-, pues ha dado una señal muy clara: limitó el ingreso de productos desde Nueva Zelandia debido a que registra una alta contaminación por CO₂. Y no sería extraño que cualquiera de estos días le dijera a Chile: "Usted, como Nueva Zelandia, está contaminando. Queremos saber cuánta contaminación genera por cada libra de cobre". Y entonces se va a originar un escándalo que pondrá en grave riesgo la situación económica del país. Este es un hecho de la causa; un hecho real.

Ahora, respecto de la situación energética nacional y sus enfoques de política, debo ma-

nifestar que la neutralidad económica me parece muy bien, en el sentido de dejar actuar al mercado; que cumpla su rol, y que no intervenga ni genere señales que puedan alterar la libre competencia. Sin embargo, en materia tecnológica, ¿resulta racional la neutralidad del Estado chileno? Cuando uno recorre países mediana o totalmente desarrollados, puede verificar -lo hemos comprobado en España con la energía eólica, y en Israel, con la energía solar- que prácticamente no se construye ninguna casa sin la condición fundamental de contar con calefacción eólica o solar.

Por consiguiente, la neutralidad tecnológica tiene un límite. Y ser más papistas que el Papa termina siendo gravoso y dañino para el país y la población.

Creo que deberíamos requerir alguna diferencia en cuanto a neutralidad tecnológica.

¿Qué pasará en materia de energía solar? Es absolutamente marginal lo que se está haciendo en el norte, por ejemplo, donde se miden los más altos estándares de radiación solar del planeta. Sin embargo, no se construye ni una sola vivienda con calefactores solares. Y seguimos cargando la demanda a los combustibles a que hice referencia. Porque, o se posee calefactor eléctrico u otro que funcione con algún tipo de hidrocarburo.

En materia de energía eólica, por excepción, por una especie casi de particularidad, se describió un proyecto de uso de tal energía de cierta relevancia, pero no hay nada concreto acerca del punto.

En el campo geotérmico, hemos hecho esfuerzos para dictar una ley sobre su explotación. Se elaboró un reglamento, pero el resultado es cero. ¡Cero!

En consecuencia, la neutralidad tecnológica, a mí por lo menos, me parece inquietante.

En lo relativo a la energía nuclear, se observa cierta neutralidad política que también atenta contra los intereses del país. No se necesita ser sabiondo para entender que en el norte no se dan muchas alternativas energéti-

cas. La Primera, Segunda y Tercera Regiones son altamente demandantes y, por lo demás, el 90 por ciento de la energía que se genera allí se destina a satisfacer las demandas industriales mineras. No tienen otra opción. ¡Claro, atravesamos por un período de bonanza y con los actuales precios del cobre se puede pagar cualquier costo de energía...! Pero, ¿por cuánto tiempo se mantendrá tal situación? Si bajan, la economía chilena quedará en jaque, pues deberá solventar un elevado costo energético.

Se trata de una situación compleja. Y creo que lo relativo a la energía nuclear no resiste análisis ni desde la perspectiva de la neutralidad tecnológica ni de la política.

Es imprescindible un pronunciamiento en torno de esta cuestión, máxime cuando todos tenemos conciencia de que el estudio de un proyecto de energía nuclear precisa de un muy largo plazo. No estoy hablando de los análisis previos, porque aquí se hace una suerte de finitos: como que se realizan, pero en realidad de ellos hay muy poco. El problema es que, desde el momento en que se toma la decisión de avanzar en el campo de la energía nuclear hasta que entre en funcionamiento la planta y se generen los primeros megavatios, deben de transcurrir, como mínimo, once años. Y esto, en los países productores más eficientes del mundo: Canadá y Francia.

El Senador señor Frei y quien habla visitamos y revisamos plantas de energía nuclear en el último de aquellos. Y no podemos garantizar, bajo ninguna circunstancia, que en Chile pudiésemos contar con esta clase de energía antes de once años desde el momento de la firma del contrato.

Por lo tanto, nos encontramos frente a un problema extremadamente complejo, que hace urgente superar los criterios de neutralidad indicados.

Por tal razón, considero superimportante definir un plan de energía renovable con metas claras para los próximos diez años; no desear a priori ninguna fuente de generación de

energía eléctrica (en lo personal, me declaro partidario de la nuclear); establecer franquicias tributarias que permitan incidir en la diversificación de la matriz energética, como sucede en Israel, España, Alemania; crear incentivos, como los subsidios, para los planes de construcción, a fin de que se incorpore energía solar, por ejemplo, para el calefactor de agua; y, en fin, diversas otras iniciativas.

En definitiva, señor Presidente, es preciso asumir que nos encontramos ante una crisis -a mi juicio, reviste carácter de “talón de Aquiles”- que debe motivar la preocupación de todos. Sin embargo, siento que el Gobierno no está dando las señales de urgencia correspondientes.

Espero que la constitución del Ministerio que se ha anunciado y el establecimiento de un criterio más resuelto en materia medioambiental permitan despejar ese tipo de incertidumbres, que dañan las perspectivas de desarrollo nacional.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Honorable señor Núñez.

El señor NÚÑEZ.- Señor Presidente, cuando hablamos de matriz energética siempre es bueno recordar, frente a este concepto tan importante en la era actual, un poquito de historia.

La Humanidad recién se percató de que estaba en la obligación de cambiar la matriz energética cuando se produjo la crisis del Golfo Pérsico.

Ese no fue un problema solo de nuestro país. El mundo en su conjunto se dio cuenta de que los recursos energéticos se hallaban sometidos a lógicas políticas que ponían en jaque la posibilidad de desarrollar el mismo tipo de industrialización, de crecimiento y de progreso que ha existido durante los últimos doscientos años.

Asimismo, se percató de que la mayor parte de las riquezas petrolíferas se encuentran, como todos sabemos, en la zona más complicada del mundo, cual es la del Medio Oriente,

que representa, tal vez, uno de los escenarios más delicados de la Humanidad.

Y aun cuando no hubiera guerra entre Israel e Irán; aun cuando no existieran dificultades entre Irán y sus vecinos; aun cuando no ocurrieran los problemas que hay en Irak; aun cuando no se hicieran presentes los conflictos con los kurdos al norte de Irak, las reservas petrolíferas del mundo -recién nos damos cuenta- van a agotarse dentro de un período histórico extraordinariamente breve.

Hay quienes sostienen que ello acontecerá en 28 años; otros pronostican 38. En el mejor de los casos, según los más optimistas, y a propósito de los descubrimientos de petróleo realizados por Brasil en forma reciente en el Atlántico, es posible que dispongamos de este combustible por 40 años más. Vale decir, nuestros hijos, los más pequeños, van a vivir el momento histórico más importante de la Humanidad cuando se acabe el petróleo.

Y ese no es un problema de Chile, sino del planeta.

Es más, la cuestión nuclear tampoco es un problema solo de nuestro país. En la actualidad, se discute en Alemania, donde un partido de gobierno tomó la decisión de no implementar más la energía nuclear, en tanto que otro, la Democracia Cristiana, optó por reestudiar la medida impulsada por los Socialdemócratas. Es decir, en Alemania -país que vamos a visitar con la Comisión de Minería y Energía en pocos días más- el debate sobre la energía nuclear está abierto.

De otro lado, Italia, que nunca se había pronunciado sobre la materia, con Silvio Berlusconi decidió construir las primeras dos plantas de energía nuclear.

Brasil, que jamás había resuelto acerca del asunto, hace poco tiempo acordó construir seis plantas más, aparte de las dos con que ya cuenta.

Por su parte, Argentina, que posee tecnología propia, además de las centrales que ya existen va a construir dos plantas más de ener-

gía nuclear. Y el debate, por cierto, está abierto en dicha nación.

Por lo tanto, el tema de la matriz energética reviste carácter mundial y no lo podemos mirar solo a partir de nuestras ineficiencias, de los errores en que eventualmente, como país y Parlamento, hemos incurrido.

¿Por qué? Porque cuando se habló del gas natural que provenía de Argentina, todos aplaudimos. He revisado la prensa y los primeros que aplaudieron al entonces Presidente Frei, aquí presente, fueron los empresarios. Estos iban a disminuir de manera notable sus costos, debido a que -como todos sabíamos- el precio de aquel, artificial o no, era altamente conveniente para la economía del país. Y era tan ventajoso que ninguno de nosotros en el Parlamento puso en cuestión el hecho de que se estuvieran construyendo unos gasoductos enormes, los cuales, por lo demás, se financiaron -casi todos ellos- desde el tercer o cuarto año de su construcción.

Y, lo digo con entera seguridad, cuando contemos con una buena planta de GNL el gas va a correr desde Chile hacia Argentina, en sentido contrario al de ahora, porque nos van a sobrar algunos millones de metros cúbicos si empleamos bien lo que compramos a través de la planta en Quintero.

Todos aplaudimos y nos pareció bien la decisión tomada por el Gobierno del ex Primer Mandatario aquí presente. Ello nos permitía acceder a unas cuencas extraordinariamente ricas, según se decía en aquella época. Pero resultó que quienes nos proporcionaban el gas se engañaron a sí mismos o nos mintieron. Eso lo dirá la historia.

Tengo la impresión de que muchos de ellos creían que contaban con bastante más gas del que existía. Es posible que nos hayan dicho que tenían más de lo que se había descubierto.

El debate de los argentinos gira en torno a si efectivamente tienen más gas. Y no han hecho inversiones, porque con el precio actual al interior de su país, carecen de toda posibilidad

de financiar las exploraciones que requieren cada uno de estos productos.

Por lo tanto, aplaudimos el hecho de que tuviéramos gas argentino. Sin embargo, se nos acabó, nos cerraron la llave. Y en ese momento, cuando ya hacía quince años que la Humanidad había tomado conciencia de que no se contaba con una matriz adecuada, los chilenos nos dimos cuenta de que dependíamos de nuestros vecinos, con los cuales competimos tanto, particularmente en el fútbol.

Desde ese momento empezamos a discutir, a mi juicio, en forma muy seria sobre el particular. Y debiéramos autoelogiarnos -ello no ocurre normalmente entre nosotros- por el hecho de haber sacado una Ley Corta I y una Ley Corta II. Esta última, entre otras cosas, trajo el beneficio de otorgar, por primera vez, seguridad en las inversiones que se hacen en todas las centrales, sea a carbón o diésel, en el país.

La Ley Corta II permitió tener un precio de nudo estable, lo cual ha significado que hoy exista menos incertidumbre que antes, gracias al Gobierno, pero también, fundamentalmente, al debate llevado a cabo, tanto en la Cámara de Diputados cuanto en el Senado, respecto de los alcances de esa normativa.

En consecuencia, nuestra Corporación ha tenido responsabilidad en el manejo de una estructura como la matriz energética. No olvidemos las cosas buenas que realizamos, porque esa ley se despachó en un corto período, se tramitó de manera muy rápida, y fue mejorada en forma notable con los aportes que hicieron los Senadores de Oposición y de Gobierno.

Hace poco tiempo tuvimos este mismo debate a propósito de la ley de energía renovable no convencional. Y todos estamos absolutamente de acuerdo en que pusimos un primer pie -muy corto, en mi opinión-, un pequeño pie, en la idea de la modernización y la diversificación en serio, con perspectivas estratégicas, de la matriz energética.

Algunos Senadores -se hallan presentes en la Sala- formulamos indicaciones a lo que nos

propuso el Gobierno, lo cual resultaba muy conservador. Y se encuentra entre nosotros el Ministro señor Tokman, con quien discutimos la materia.

El Gobierno, teniendo la iniciativa, nos señaló que entre los años 2010 y 2014 solo se dispondrá de 5 por ciento de energía renovable no convencional que las actuales empresas podrán contratar o generar. Únicamente ese porcentaje, a diferencia de Alemania que se ha propuesto contar, dentro de un plazo histórico relativamente breve, con 30 por ciento de energía renovable no convencional, por ejemplo, solar -y ellos tienen mucho menos sol que nosotros-, eólica y la obtenida de otras fuentes, incluso, mareomotriz.

Nos quedamos atrás. Nadie nos impuso, por cierto, esa normativa que aprobamos. Pero, le manifestamos al Ministro que era muy conservadora. ¿Qué va a pasar? A partir del año 2015 vamos a tener 5,3 por ciento; el 2016, 5,6 por ciento (es decir, un aumento de solo 0,3 por ciento de la energía renovable no convencional), hasta alcanzar el año 2024 el 8 por ciento de la estructura de la matriz por concepto de ese tipo de energía. ¡Eso es muy conservador!

Pero no importa, dimos un paso.

Es posible que el actual Gobierno u otros, a lo mejor de signo distinto -ojalá no sea así, por cierto-, implementen una política diferente. Y, en ese evento, si yo estuviera sentado aquí, producto de la voluntad popular, voy a apoyar el que tengamos 12 ó 13 por ciento en el año 2024, y no un 8. Porque las tecnologías avanzan de manera notable.

Hace pocos días tuvimos la posibilidad de visitar Israel, país que está ocupando la energía solar con tecnologías modernas a niveles comparables únicamente con lo que hace España. Y vimos, entre otras cosas, una nueva concepción de la energía eólica. Hay una nueva tecnología para aprovechar mucho mejor todavía este tipo de energía.

Y eso, por cierto, es un avance para la Humanidad, porque imagino que nosotros podre-

mos comprar esa tecnología.

En Nevada se está llevando a cabo, con tecnología española, un proyecto extraordinario que va a generar 3 mil megavatios para Estados Unidos, lo cual equivale a 25 por ciento de la actual matriz de Chile. Y solo con energía solar.

En consecuencia, también hemos dado un paso importante en materia de energías renovables no convencionales. El único problema es que, como Parlamento y como Ejecutivo, hemos sido conservadores. Ojalá el Ejecutivo envíe un proyecto para revisar esa ley en su momento, porque la ciencia y la tecnología, felizmente, están avanzando mucho más rápido en este plano.

Lo relativo al gas natural licuado (GNL), a la planta de Quintero, también lo hemos debatido. Por lo menos en la Comisión de Minería y Energía discutimos sus alcances. Hemos estado atentos. Tanto así que seguramente en los primeros días de julio visitaremos dicha planta.

Estuvo con nosotros el Gerente General de ENAP y nos contó cómo se está avanzando. Y ello va bien, aunque no todo lo rápido que quisiéramos. Se han invertido casi 600 millones de dólares. El 50 por ciento de los tres estanques se halla listo; el 62 por ciento de la planta que va a recibir el gas también lo está; el muelle provisorio se encuentra finalizado; el muelle definitivo se construye en seis frentes distintos de manera simultánea, y las órdenes de compra del resto de los equipos se encuentran en un 90 por ciento ya formuladas al mercado mundial.

En biocombustibles no hemos hecho mucho. Pero la ley de energías renovables no convencionales nos deja abierto un espacio. Hay que profundizarlo mucho más. El debate mundial radica en si se utilizan hectáreas para biocombustibles o para alimentos.

Nosotros somos conscientes de que existe una crisis alimentaria mundial de dimensiones incalculables. La FAO acaba de emitir un in-

forme donde señala que, si se mantienen las actuales provisiones de alimentos en el mundo, 100 millones de seres humanos morirán en los próximos cinco años.

Pero, al mismo tiempo, en Brasil, en Estados Unidos, en Europa, y también en Chile, se da una gran discusión mundial en orden a que debiéramos ocupar recursos propios, por ejemplo, algas o residuos forestales. Entiendo que ya existe una planta que emplea residuos forestales, que funciona relativamente bien, y que produce un pequeño número de megavatios.

Pero existe el debate.

Según la ODEPA, en Chile no habría más de 234 mil hectáreas disponibles para cultivar maíz, trigo, alfalfa u otros para producir cantidades suficientes de megavatios. No hay más. A diferencia de Brasil, que cuenta con millones y millones de hectáreas para aquello.

El señor SABAG.- Treinta millones de hectáreas.

El señor NÚÑEZ.- Exactamente. Esa es la superficie dedicada a ello. Pero con un debate no menor al interior de dicho país.

Constituye un paso muy importante el hecho de que haya una disposición según la cual en Chile se puede incorporar hasta 10 por ciento de metanol y etanol (5 por ciento es lo ideal) en las actuales bencinas.

Comparto plenamente lo manifestado respecto de la energía nuclear por los colegas que me han antecedido en el uso de la palabra. Felizmente, está presente el Ministro Bitar, quien también ha aportado un grano de arena en la discusión sustantiva acerca de la materia.

No es posible que seamos mal calificados por el solo hecho de haber planteado el asunto.

Creo que hemos avanzado bastante más si uno mira las visiones conservadoras que sobre la materia ha habido en Chile. La Comisión Zanelli realizó un muy buen trabajo al respecto.

Y en cuanto a energía nuclear, así como lo hicimos en lo concerniente a energías renova-

bles no convencionales con un proyecto firmado por los Senadores Orpis, Cantero y quien habla, hemos patrocinado una iniciativa elaborada por el Honorable señor Orpis, que comparto salvo en lo que dice relación a las generadoras hidroeléctricas de Aisén. Francamente, tengo serias dudas acerca de dichas centrales. Es más, me inclino por evitar su construcción. No sé si podremos impedirlo. Será muy difícil si la demanda sigue creciendo al nivel actual.

Soy partidario de pensar en la energía nuclear en serio, como país. No le pongamos etiqueta. Hemos sido calificados de la peor manera por algunos por el solo hecho de plantear el tema.

Y estamos convencidos, sobre todo los Senadores del norte -el Ministro a que he hecho referencia fue Senador por esa zona y lo sabe perfectamente-, de que esas Regiones no tienen ninguna posibilidad de generar una visión estratégica de su desarrollo si no incorporan pronto la energía nuclear, tanto para aprovechar nuestras riquezas minerales -no solo es cobre- como para desalinizar agua. Este recurso se está agotando en el norte, y no hay otra alternativa que desalinizar agua de mar. Y para hacerlo a bajo costo no existe otra posibilidad que emplear energía nuclear.

Por lo tanto, un tercio del territorio nacional y el 20 por ciento de los chilenos dependen de lo que nosotros y el Gobierno decidamos sobre la materia.

Y lo lógico es que en el próximo debate acerca del Presupuesto dispongamos de una partida destinada a formar a los físicos, a los técnicos, a los ingenieros que deberían abordar este tema. Si se adoptara la resolución, equivocada, de no generar energía nuclear, habrá muy buenos profesionales que podrán irse a trabajar en otros lugares del mundo donde sí se está desarrollando abiertamente esta tecnología.

Estamos en la tercera generación de plantas nucleares, con fallas calculadas de una en un millón. La Humanidad está resolviendo de modo adecuado lo relativo a los residuos nu-

cleares. Se solucionaron en gran medida las fallas -básicamente humanas- de Chernóbil.

Se trata de un debate pendiente. Pero hagámoslo en serio.

Convénzanme de que el norte de Chile va a poder subsistir estratégicamente si no tiene energía asegurada. Y actualmente no la tiene. Es más, solo cuenta con energía para contaminar. Este año, pasaremos de 3 mil 600 a 7 mil toneladas de carbón, que inundarán nuestras ciudades del norte, y las de todo el país, de CO₂, que es lo más contaminante que existe.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Senador señor Frei.

El señor FREI (don Eduardo).- Señor Presidente, considero importante este debate, y entraré en materia de inmediato.

Estoy convencido de que la situación a la que hemos llegado como país es producto de muchos años sin decisiones sobre el particular.

Hace pocos días, previo a la temporada de lluvias, la energía tuvo un costo marginal cercano a los 300 dólares. Hoy ha bajado prácticamente a la mitad, a causa del agua caída.

Hace algún tiempo, cuando presentamos nuestra propuesta como Senado, dijimos que si no llovía nos encontraríamos ante una situación complicada, con cierre de empresas, con inversiones chilenas que partirían al extranjero, etcétera. Y eso lo comprobamos de manera permanente cuando recorremos nuestras Regiones: muchas empresas cierran porque no poseen capacidad para seguir funcionando con un costo altísimo de la energía. Felizmente, llegó el agua, y espero que ello siga ocurriendo en los próximos tres o cuatro años, pues es nuestra única salvación.

Concuerdo con lo que se ha dicho en cuanto a que Chile debe diversificar su matriz. Esa fue por lo menos la política que impulsamos en nuestro período. No solo implementamos el gas natural, como recordaba el Senador señor Núñez, sino también energía hidráulica, grandemente discutida -gracias a eso hoy no tenemos racionamiento-, plantas térmicas, de ciclo

combinado, todo tipo de energía.

Quiero aprovechar de desmitificar algunas afirmaciones.

En lo relativo a la energía nuclear -lo mencionaba recién el Senador señor Núñez-, hoy existen más de 65 proyectos en desarrollo.

Paralelamente, a días de que Italia anuncia el inicio de nuevo de sus estudios nucleares, la Unión Europea se reúne y recomienda a todos los países llevarlos a cabo.

Y actualmente, como Su Señoría recordaba, no solo lo hacen las naciones desarrolladas. También están trabajando China, Suecia -acaba de aumentar a 60 años la vida útil de sus plantas-, Brasil -posee ocho plantas-, Argentina.

O sea, esta energía se está implementando en todo el mundo. La Presidenta y su delegación seguramente lo comprobaron en Canadá. También lo conocimos nosotros cuando fuimos allí el año pasado. En dicho país, más del 20 ó 25 por ciento de la energía que se produce es nuclear. Gran parte de ella la venden a Estados Unidos.

Y Alemania, que discute mucho el tema, se encuentra al lado de Francia, que tiene 80 por ciento de energía nuclear y, con seguridad, la vende al referido país; es decir, los alemanes hacen la discusión, pero mientras tanto adquieren ese tipo de energía a los franceses.

Lo mismo pasa en Estados Unidos, que compra 40 mil megavatios a Canadá: 32 líneas de alta tensión; energía atómica y energía hidráulica, tal como lo pudimos comprobar en nuestra visita a esta última nación.

Así que no nos vengan a decir que la energía nuclear se halla en retroceso y se está paralizando. Por el contrario, hoy día se encuentra en amplio movimiento y atrae grandes inversiones en todo el mundo, no solo en países desarrollados -insisto-, sino también en los nuestros.

Igual ocurre con la energía hidráulica. Porque aquí muchos sostienen que la construcción de embalses se halla en retroceso a nivel pla-

netario.

Recién lo conversaba con el Ministro Tokman: numerosas naciones incluyen la energía hidráulica en las energías renovables y no en las tradicionales.

Aquí sucede lo mismo.

El Presidente de Ecuador, de visita en este Senado, dijo: “Yo haré centrales hidráulicas; nadie me las va a parar”. Y está construyendo plantas por 2 mil 500 megavatios. Incluso, una de ellas con inversión argentina.

Brasil, Argentina, Bolivia y Paraguay desarrollan proyectos por 13 mil megavatios.

Esa es la realidad.

En el caso de la energía hidráulica -digámoslo de una vez y para siempre-, si uno revisa las estadísticas de los últimos 60 años, verá que siempre ha constituido 50 a 60 por ciento del total de la energía en períodos normales de lluvia. Por consiguiente, es nuestro único recurso; no tenemos otro. Por lo tanto, debemos desarrollarlo “sí o sí”.

En esa materia, a mi entender, tenemos que ir un paso más adelante. De frentón, debemos definir las cuencas y no esperar que lleguen inversiones o que se presenten en ventanilla proyectos con estudio de impacto ambiental. Hay que hacer los análisis y definir las cuencas.

Así lo vimos en Canadá cuando fuimos con algunos Senadores. Si esa nación decide intervenir una cuenca, construye 5 ó 6 plantas en cascada. En cambio, respecto de otras cuencas señala: “Esto no se va a tocar”.

Nuestra decisión sobre el particular debe ser como país, sin esperar -insisto- que lleguen a la ventanilla los proyectos con estudio de impacto ambiental. Tenemos que estudiar las cuencas y definir con claridad dónde se puede proceder y dónde no, o dónde es necesario hacer centrales de pasada, tal cual sucede en todo el mundo.

Pero no sigamos diciendo permanentemente que las centrales nucleares y los embalses se hallan en retirada.

Además, el problema de los embalses es

cada día más prioritario. ¿Por qué? Porque todos sabemos que entre 2025 y 2030 la gran crisis se producirá, no por el petróleo, sino por el agua. Por ende, todos los países están desarrollando embalses con un doble propósito: guardar agua y generar energía.

¿Qué nos está ocurriendo hoy? Las grandes inversiones -y se indicaba aquí- están yendo fuertemente al carbón. Pero todos sabemos que después se empieza a utilizar el *petcoke*, que es lo más contaminante que hay. ¿Y qué se terminó usando en todas las plantas del norte? 20 a 30 por ciento de *petcoke*.

Es lo que sucede.

Entonces, no podemos optar definitivamente por el carbón. Este tiene que ser parte de una matriz energética diversificada.

En la Comisión de Hacienda, al discutir hoy una iniciativa que veremos en la sesión de esta tarde, firmamos con el Gobierno un acuerdo para que en 60 días tengamos un proyecto de ley a fin de que el tratamiento al gas natural sea similar al del resto de los combustibles, sin discriminación alguna.

Eso nos asegurará que, cuando entren en funcionamiento, las plantas de Quintero y Mejillones tengan hechos los contratos, que son a 3, 4, 5 años.

Por lo tanto, también allí se podrá diversificar.

El Senador Núñez decía: “A los argentinos a lo mejor les vamos a mandar gas para el otro lado”.

Ellos han sido mucho más rápidos que nosotros. Y esto, no solo porque no nos han mandado gas. Cuando en 2002 ó 2003 cortaron los precios políticamente, sabíamos que no tendríamos más gas. Y nunca más, en 6 años, se hicieron inversiones. Con un precio bajísimo, llevaron el consumo a cifras increíbles: más de ciento veinte millones. A Chile envían quinientos mil a un millón. Ellos están gastando más de 120 millones, porque todo ha ido al gas, a un precio ridículo: un cuarto o un quinto del existente en el mercado internacional.

Pero también optaron por el gas natural. Y fueron mucho más veloces. Así, hoy día ya en Bahía Blanca hay instalados barcos que inyectan gas natural.

Entonces, era claro que teníamos que hacerlo y que debíamos tener un precio equivalente.

Quiero referirme también, señor Presidente, a las energías renovables.

Estamos todos de acuerdo en que hay que invertir en ellas. Sin embargo, ¿cuál es el costo?

La Presidenta de la República estuvo recientemente en California. ¿Cuánto cuesta la planta que visitó? Cinco millones de dólares por megavatio. O sea, 200 a 300 millones de dólares para producir cuánto. ¿50, 60 megavatios? Y en el mismo programa de televisión en que mostraban la visita, ¿qué decían? Que se trata de plantas piloto, porque el costo es demasiado elevado. La energía renovable es muy cara: 4, 5, 6 veces lo que cuesta la convencional.

Por consiguiente, ¿qué hacen los países en su gran mayoría? Subsidian.

¿Cuántos miles de millones de dólares puso Estados Unidos para subsidiar?

Se trata de una decisión que debemos tomar. Si queremos tener energía renovable, tenemos que poner mucha plata encima.

Esa es una realidad. ¡Para qué nos engañamos!

Díganme qué país del mundo tiene energía renovable que llegue a 20 por ciento de su matriz energética. ¡Ninguno!

Yo desafío a que me señalen uno que posea siquiera el 10 por ciento. Ninguno exhibe este porcentaje de energía renovable. ¡Y por Dios que han puesto plata algunos!

Como decía recién, muchas naciones aparecen con una cifra mayor. ¿Por qué? Porque ponen la energía hidráulica como renovable.

Esa es la verdad.

Tenemos que ir a la energía geotérmica, a la solar o a la eólica.

En el caso de la geotérmica, hay que colo-

car las torres y proceder a las perforaciones. Al igual como se hace para explorar el petróleo, deben ponerse esas estructuras en los volcanes. Pero cada vez que se lleva una torre para perforar se arma escándalo porque se dice que con ello se destruyen las riquezas turísticas.

Tenemos 20 a 25 volcanes en estado latente. Ahí existe energía geotérmica. Pero se debe ir a esos lugares, instalar las torres y empezar a perforar para saber qué hay realmente.

Como expresé, cada vez que se intenta poner una torre en alguna de las fuentes geotérmicas se arma un escándalo porque se dice que eso destruye el medioambiente, la naturaleza. Y, en definitiva, no es posible instalarla.

Entonces, no nos engañemos. ¡Para qué seguir con cosas que hoy no se están haciendo en ninguna parte del mundo!

Si queremos desarrollar con firmeza energía alternativa, debemos subsidiar muy fuertemente. Ella es cara, y las inversiones son mucho mayores que las nuestras.

Este es un asunto que felizmente se ha retomado. Y me alegra que exista un Ministro de Energía; porque durante mucho tiempo no lo tuvimos.

Entonces, visualicemos la situación a mediano y corto plazos.

En este momento -lo dije en sesión anterior- debemos seguir rezando para que llueva en los próximos 3 ó 4 años. De lo contrario, habrá dificultades.

De no existir Ralco y Pangue -centrales por las que fui muy criticado y vilipendiado en todas partes-, en los últimos 5 años habríamos tenido racionamiento eléctrico.

Además, por la Ley Corta -estuve en la Comisión pertinente-, se fijó al final por precio. Y eso ha significado que hemos ido a entre 200 y 300 dólares por megavatio.

Hace algunos días, estando en Paillaco, vi cómo tuvieron que cerrar una planta. ¡A la calle 600 trabajadores! ¿Por qué? Porque el costo en energía para ella había llegado a entre 70 y 80 por ciento.

Entonces, debemos tomar opciones.

Digámosle a la gente: “Señor: aquí no tomamos decisiones sobre energía; no hacemos inversiones ni en hidráulica ni en nuclear. Pero usted, señor, se va a ir para su casa porque no tiene pega, pues en la industria donde trabaja el 80 por ciento del costo es energético”.

A ese precio, ninguna empresa puede funcionar. O bien, las empresas se irán -como está sucediendo- a invertir en países donde les resulta factible operar.

Entonces, no engañemos a la gente. Hoy día tenemos muchos miles de cesantes. ¿Por qué? Porque las empresas siguen cerrando todos los días a raíz del costo de la energía.

Esa es la verdad.

Debemos tomar decisiones. Hay que emprender las acciones del caso. Es necesario tener una mirada de corto, mediano y largo plazos. Porque durante muchos años no hemos adoptado resoluciones como país, y lo estamos pagando muy caro.

Todos concordamos en los principios generales. Sin embargo, hemos de tomar decisiones en esta materia.

Cualquier resolución fuerte que adoptemos ahora, ¿en cuántos años se concretará?

Las plantas de carbón son la gran inversión hoy. ¿Cuánto demora la entrega de turbinas? Mil días. Siemens, Foster Wheeler, Mitsubishi se encuentran copados y entregan una a 3 años y medio.

Esa es la realidad mundial.

En la actualidad hay más de 250 construcciones termoeléctricas. En China se están levantando 50 a 100 plantas de carbón; ese país posee 60 por ciento de ese tipo de energía.

Todas las decisiones, entonces, son a 3 ó 4 años.

Por lo tanto, sigamos rogando para que llueva en los próximos 3 ó 4 años, pero continuemos tomando decisiones de corto, mediano y largo plazos.

Y optemos por la energía nuclear.

Como señalaba un señor Senador, se cons-

truyó una planta desaladora en Antofagasta. ¿A qué nivel está funcionando? Empezó trabajando con un tren y llegó a tener tres. Su costo, sin energía nuclear, era similar al que significaba llevar agua desde el altiplano.

Hoy es posible construir ese tipo de plantas, porque no son grandes, sino pequeñas y medianas. Y la de aquella ciudad sirve para abastecer de agua potable a toda la Segunda Región.

Eso es posible. Pero dicha planta -por lo que he sabido en el último tiempo- ni siquiera se halla en funcionamiento pleno. Opera en un porcentaje pequeño.

Es todo, señor Presidente.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Honorable señor Allamand.

El señor ALLAMAND.- Señor Presidente, este es quizá uno de los debates de mayor trascendencia a que debe abocarse el país. Y creo que no está de más plantear también, de algún modo, cuál es el trasfondo de esta discusión sobre el problema energético.

En primer lugar, uno podría sostener que existe un trasfondo ideológico -conceptualmente hablando- con relación a esta materia.

Algunos sectores -por ponerlo en blanco y negro- plantean la necesidad de aumentar la capacidad energética del país casi a cualquier costo, en forma ilimitada, sin prácticamente ninguna consideración por las cuestiones ambientales, más allá de lo que se diga o no sobre el particular.

Existe otro polo, cada vez más fuerte e influyente, que ha puesto arriba de la mesa una suerte de nuevo oxímoron -o sea, una contradicción en los términos- al señalar, por ejemplo, que es posible para los países tener -y cito textualmente- “desarrollo sin crecimiento y prosperidad sin riqueza”.

Entonces, está primero ese trasfondo conceptual, ideológico, de gran importancia.

Y segundo, tenemos en este debate un asunto de urgencia, que recién empieza a emerger en las últimas intervenciones.

Si no hubiera llovido en los sesenta días anteriores a esta sesión, lo más probable habría sido que ella se celebrara con voltaje reducido o con racionamiento.

Quiero, entonces, preguntar lo siguiente: ¿qué le habría significado a un país que se plantea ante el mundo como una nación que desea alcanzar el desarrollo, atraer inversiones, derrotar la pobreza, y que cuenta con políticas públicas serias si, simplemente, debiera presentarse en situación de racionamiento energético?

Se habla aquí de que vamos a gastar unos pocos millones de dólares en la imagen país y que tendremos un nuevo servicio con relación a la materia que nos ocupa.

¿De qué imagen país se podría hablar si en definitiva, por la imprevisión, por los errores cometidos, hubiésemos debido enfrentar una situación tan lapidaria como aquella a la que nos estamos refiriendo?

En consecuencia, nos encontramos ante una cuestión de extraordinaria urgencia. Aquí hay un fenómeno de gravísima imprevisión. Y este “veranito de San Juan” derivado de las lluvias de los últimos días no debería hacernos desatender el problema de fondo.

Entonces, señor Presidente, primero es indispensable decir qué hemos hecho mal.

Ahora, aquello no significa que todos han hecho mal las cosas. Porque, en estas materias, la responsabilidad fundamental es de los gobiernos.

Aquí no se trata de diluir la responsabilidad, señor Presidente.

Se dice, por ejemplo: “Hay que tomar decisiones. Debe definirse una política. Hay que hacer tal cosa o cual otra”. ¿Y quién es el responsable de tomar las resoluciones? El Gobierno.

En consecuencia, hay al respecto una gravísima responsabilidad de las Administraciones de la Concertación.

Si no estamos claros y no se asume eso, obviamente el diagnóstico sobre cuya base actue-

mos no será el correcto.

¿En qué nos hemos equivocado?

Primero, en que no tenemos una definición país en términos de energía.

Francia posee una definición sobre el particular. Se podrá cuestionar. Pero ese país adoptó una definición a favor de la energía nuclear. El 70 a 80 por ciento de su matriz energética corresponde, básicamente, a energía atómica.

Nueva Zelanda tomó una opción distinta: eligió la hidroelectricidad.

Lo cierto es que hasta ahora en Chile, más allá del lugar común de decir que queremos ampliar la matriz energética, no disponemos de una política clara que indique cuál es nuestra opción.

Por consiguiente, tenemos un problema de indefinición. Y en esto no hay dos opiniones.

A raíz de ello, hemos enfrentado, particularmente entre los años 1999 y 2005, una situación de marcos normativos e incentivos deficientes.

Al respecto -insisto- no existen dos opiniones.

Se podrá decir que la Ley Corta mejoró o no mejoró la situación. Pero absolutamente nadie discute que el país enfrentó a lo menos durante seis años un período de gravísima indefinición.

Esa indefinición implica costos. Primero, por cierto, el costo marginal de la generación. Y, en segundo lugar, la paradoja de que nunca antes en Chile hemos tenido una composición de generación energética más cara y, simultáneamente, más sucia.

Porque eso es lo que está pasando hoy día.

¿Cómo se está cubriendo la brecha que nos impide zafarnos del racionamiento? Básicamente, con diésel y carbón. Es decir, desde el punto de vista ambiental, con la peor de las soluciones. Y desde la perspectiva económica, con las soluciones más caras.

Esa es, objetivamente, nuestra situación. Estamos en el peor de los mundos, por lo que acabo de señalar. Y uno podría agregar si actuamos o no con el vigor suficiente para defen-

der la cláusula de proporcionalidad en lo que respecta al protocolo gasífero con Argentina. Pero esa es otra discusión.

Por lo tanto, cuando uno tiene que abocarse a la resolución de un problema de política pública, en primer lugar, no debe “hacer trampas en el solitario” en lo concerniente al diagnóstico.

Estamos ante una situación muy comprometida, y la responsabilidad es fundamentalmente de los Gobiernos de la Concertación. ¡Así de simple!

Ahora, ¿qué podemos hacer, señor Presidente?

Creo que pueden surgir varias cosas. Y aquí hay un espacio importante para alcanzar acuerdos significativos en beneficio del país.

Primero -y en esto no hay discusión, no existen dos opiniones-, es necesario ampliar nuestra matriz energética.

Pero no nos quedemos en ese lugar común. Simultáneamente, debemos tomar una opción preferente dentro de la ampliación.

En tal sentido, quiero plantear algo muy simple: hacia el sur la opción debe ser la hidroelectricidad, y hacia el norte, la energía nuclear. Pero si no lo decimos con claridad y no adoptamos una política de país sobre la materia, seguiremos navegando en las aguas de la indefinición.

Segundo, es evidente la necesidad de acelerar la tramitación de proyectos sobre la materia. Pero en esta Sala hemos dicho que ello no puede hacerse a costa del tema ambiental. Y hay sobre el particular cosas que se mencionan pero que no se abordan como corresponde.

Hoy día la CONAMA -y está acá la señora Ministra- no cuenta con personal suficiente para ser una contraparte eficaz frente al conjunto de proyectos energéticos que se están presentando en todo el país.

Entonces, se debe reforzar la institucionalidad ambiental, partiendo por dicha Comisión. Pero ello no se hace.

¿Cuántos ingenieros tiene la Comisión Na-

cional del Medio Ambiente? ¿Qué cantidad de ingenieros hay en la CONAMA de las Regiones de Aisén, de Los Ríos y de Los Lagos para abordar la infinidad de proyectos que se están presentando?

En consecuencia, no hablemos tanto de mejorar el Estado y de fortalecerlo. Hagámoslo en aquellas tareas en que él es completamente insustituible.

¿Por qué no avanzamos con rapidez, por ejemplo, en la sistematización de las líneas base para que cada proyecto, a su turno, no tenga que partir por establecer una, en circunstancias de que hoy perfectamente puede haber un compendio de información que facilite esa tarea?

El Honorable señor Frei y otros señores Senadores ya se refirieron a la generación de energías renovables económicamente competitivas. Pero no nos engañemos. Hay que empujar ese carro en todas las direcciones. Sin embargo, en el corto plazo no habrá aporte. Porque en ningún país del mundo eso contribuye con más de 5 a 10 por ciento a la matriz energética.

Finalmente, estimo que de una vez por todas hay que desmitificar el tema de la energía nuclear.

La verdad de las cosas es que hoy día la energía atómica es competitiva, como energía base.

Francamente -y es cosa de mirar la experiencia de Holanda (nadie puede sostener que ese es un país poco cuidadoso de su medio ambiente)-, considero que hay un gran mito en términos del manejo de los residuos.

Y uno también podría argumentar de manera particularmente fuerte en el sentido de que la energía nuclear, más allá del fantasma de Chernobyl, es segura. Eso dice la evidencia, más allá de la mitología.

Ahora bien, estas son definiciones de política pública que no se han adoptado. ¿Constituye lo único que es preciso hacer? Obviamente que no. Pienso que se requieren a lo menos dos

cosas y llegar a una definición, con lo cual cierro mis observaciones.

De partida, la industria debe realizar mucho mejor su tarea. A menudo aparecen datos en que se señala cierta dilación en la tramitación de los estudios o las declaraciones de impacto ambiental. Sin embargo, se pone poca atención en la desprolijidad con que algunas empresas formulan los proyectos, y tampoco se menciona con suficiente claridad que, muchas veces, mantienen políticas de inserción en la comunidad que son precarias, por decirlo de alguna manera.

En consecuencia, si se quiere ser equilibrado y razonable, conviene hacerles a las industrias una exigencia país en términos de que los estudios de impacto ambiental sean de mejor calidad y de que la inserción en las comunidades se haga en forma más cuidadosa.

Dos asuntos adicionales, señor Presidente.

En una democracia es evidente que las expresiones de la sociedad civil son de extraordinaria importancia. Pero una cosa es alentarlas y otra diferente que la sociedad política se someta al veto ambientalista en estas materias, que en muchos casos refleja simplemente posiciones de gran radicalización.

Pienso que el acuerdo adoptado ayer por amplísima mayoría en el Senado, en términos de respaldar y aprovechar el potencial que significa la opción de la energía hidráulica, importa un mentís a los grupos ambientalistas. En la práctica, ellos se manifiestan en contra de todos y cada uno de los proyectos estudiados. Cuando hablamos de la hidroelectricidad, no les gustan ni las grandes iniciativas, ni las pequeñas, ni las medianas.

Esa es la verdad.

Una última cuestión, señor Presidente. ¿Significa esto que nuestro país -como leía el otro día en un artículo del diario "The New York Times"- debe embarcarse en una ruta de desbocado crecimiento? La respuesta es no.

En primer lugar, nuestro crecimiento económico no presenta esa característica. Diría

que, a estas alturas, muestra ser extraordinariamente precario, por desgracia.

El señor LARRAÍN.- No existe.

El señor ALLAMAND.- Pero, además, si uno mira su componente energético, se percata de que estamos muy atrás de lo que este representa en la Unión Europea o en países con alto desarrollo.

Chile adoptó hace algún tiempo la norma del superávit estructural. Y pienso que ha sido una política pública de gran importancia. Junto con los impulsos y las líneas de acción que estamos implementando, estimo que también el país puede aplicar una norma parecida que apunte a reducir la tasa de incremento del consumo de energía. Es decir, además de concretar una opción por la obtención de mayor energía a través de la diversificación de la matriz, cabe determinar una política en la que realmente la eficiencia en ese ámbito asimismo se ubique en el centro de la discusión.

En tal virtud, se podría dictar una disposición -algo así como la regla del superávit estructural energético- redactada en los siguientes términos: "Chile se compromete a reducir en 2,5 por ciento anual la energía utilizada por unidad de valor generado".

Alguien puede considerar que ello resulta muy ambicioso. Pero las cifras indican que Estados Unidos logró, entre 1973 y 2005, una reducción de 2,1 por ciento.

En consecuencia, señor Presidente, si nos damos cuenta de la situación de emergencia que enfrenta el país, si clarificamos las responsabilidades correspondientes, si tomamos las decisiones en el sentido de ampliar nuestra matriz y llegamos a definiciones, y, al mismo tiempo, nos comprometemos en términos de eficiencia energética, tengo la impresión de que habremos dado un paso de gran relevancia para resolver quizás la crisis larvada más importante que hoy se avizora en nuestro horizonte.

Un país que resuelve mal sus necesidades energéticas también resuelve mal sus asuntos

de soberanía, crecimiento económico y democracia.

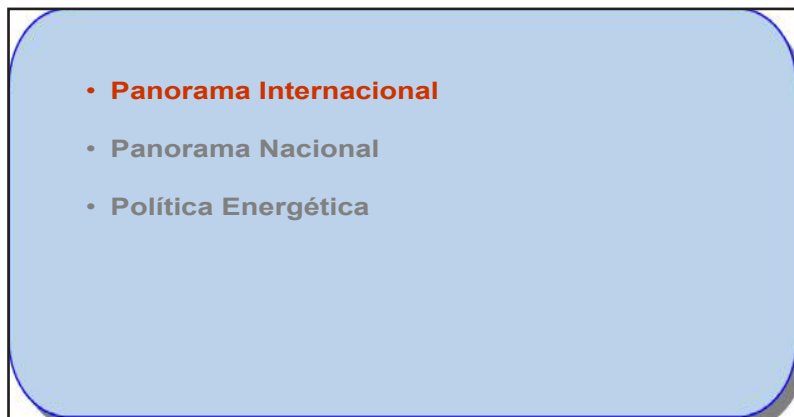
El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Ministro señor Tokman.

El señor TOKMAN (Ministro Presidente de la Comisión Nacional de Energía).- Señor Presidente, prepararé una presentación que probablemente no podré exhibir por completo. En todo caso, se las dejaré a Sus Señorías y siempre estaré disponible para conversar con más detenimiento sobre cualquier consulta que deseen formular.

Pienso que existe concordancia con todos los planteamientos expuestos, en el sentido de

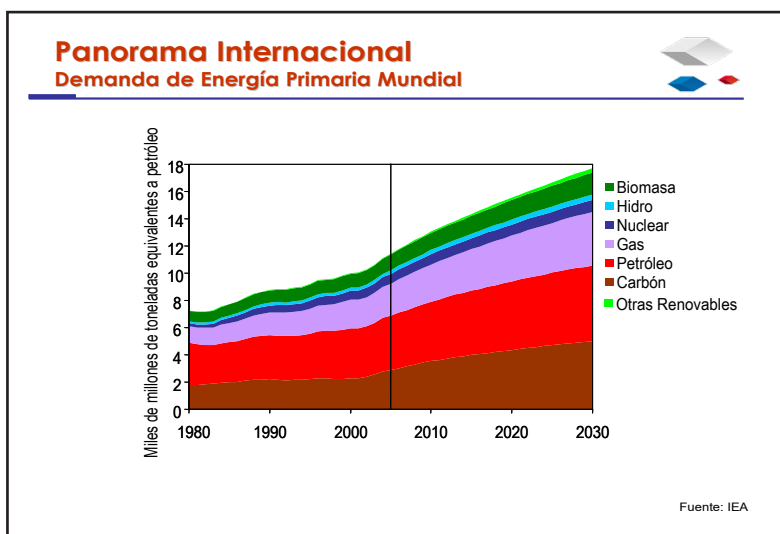
que estamos ante una situación crítica. Para responder a ella, el Gobierno ha hecho dos cosas: en primer lugar, ha tomado todas las medidas necesarias para poder superar la coyuntura, y, en segundo término, ha hecho todos los esfuerzos para convertir la crisis en una oportunidad.

Es decir, nuestra preocupación no solo se ha orientado al corto plazo, sino también a la construcción de las bases de una política energética de largo plazo y de una institucionalidad. La idea es no considerar exclusivamente la energía cuando estamos al borde del racio-



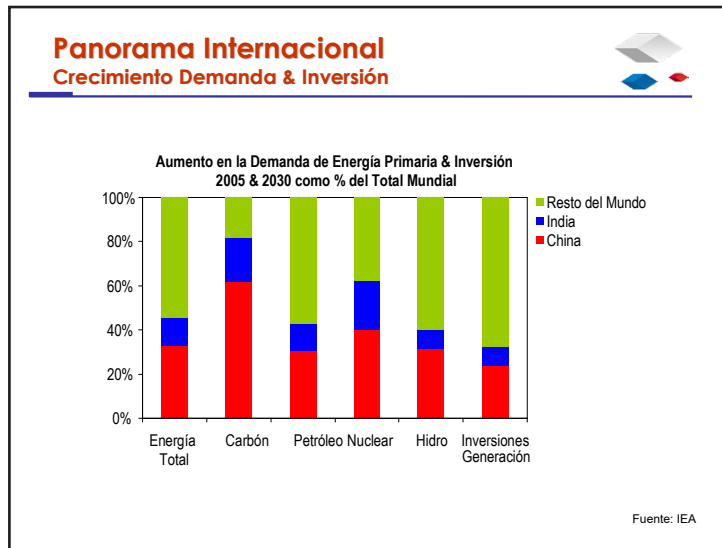
namiento, sino poder tomar a tiempo las medidas que nos garanticen energía segura, compe-

titiva, sustentable y equitativa.



La presentación apunta a repasar el panorama internacional, el panorama nacional y las políticas que estamos aplicando.

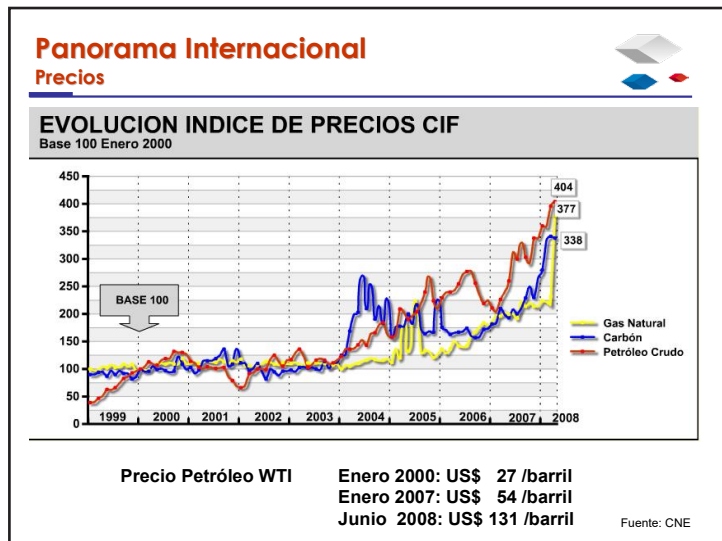
Respecto del panorama internacional, los datos indican, básicamente -creo que los señores Senadores los conocen-, un crecimiento



enorme de la demanda de combustibles, especialmente fósiles, que representan 85 por ciento del total.

Y la tendencia ya no es empujada por los

países ricos, sino principalmente por las economías en desarrollo, en especial China e India.



El gráfico anterior muestra qué tan importantes son esos países en el crecimiento de la demanda esperada para los próximos años.

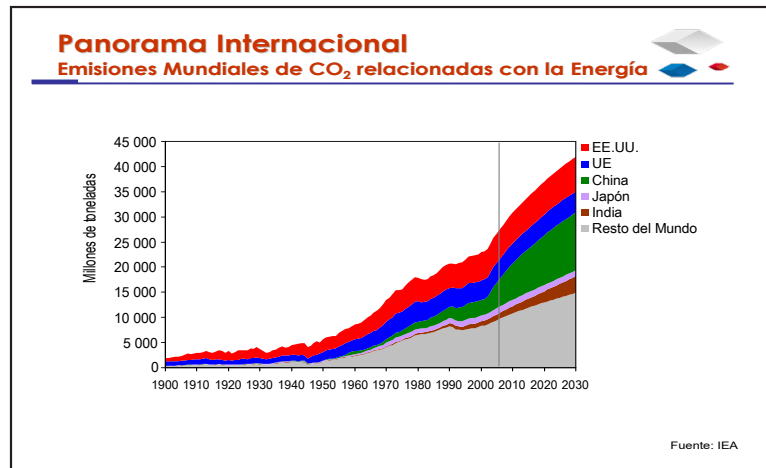
La situación ha significado lo que hemos

estado viendo en los últimos años: pasamos de un período en el cual los precios de los combustibles fósiles, gas natural, petróleo y carbón eran relativamente estables y con niveles mu-

cho más bajos que los actuales, a otro en que exhiben gran volatilidad y variaciones que superan cada semana los récords alcanzados en

el momento anterior.

Algunos factores coyunturales explican lo anterior, pero, al mismo tiempo, otros de



carácter estructural llevan a predecir que los precios altos se quedarán por un largo tiempo todavía.

Además, el mundo entero, y especialmente el sector energético, contribuye con los gases de efecto invernadero, lo que ha significado que la temperatura esté aumentando. Ello puede implicar impactos muy graves para nosotros y, asimismo, un riesgo que he expresado a algunos señores Senadores, pues, dentro de las conversaciones poskioto, los nuevos acuerdos pueden importar costos o restricciones comer-

ciales, según la envergadura de las emisiones de la producción en cada país.

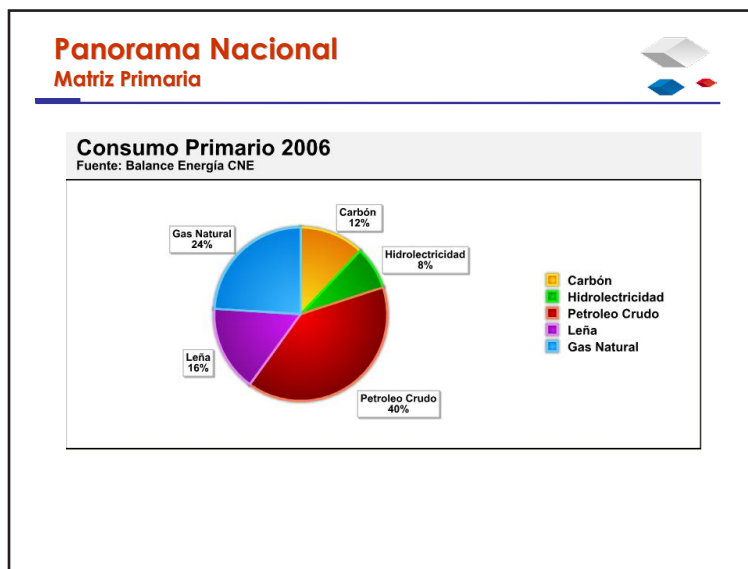
Dentro del contexto del calentamiento global, hay dos elementos positivos para Chile. Uno de ellos es el gran esfuerzo que están llevando a cabo todas las naciones industrializadas, en términos de inversión en investigación y desarrollo de tecnologías más limpias. Y eso se ha visto reflejado en una disminución de costos de las fuentes alternativas de generación.

El otro es la disponibilidad, a través de me-

- Panorama Internacional
- **Panorama Nacional**
- Política Energética

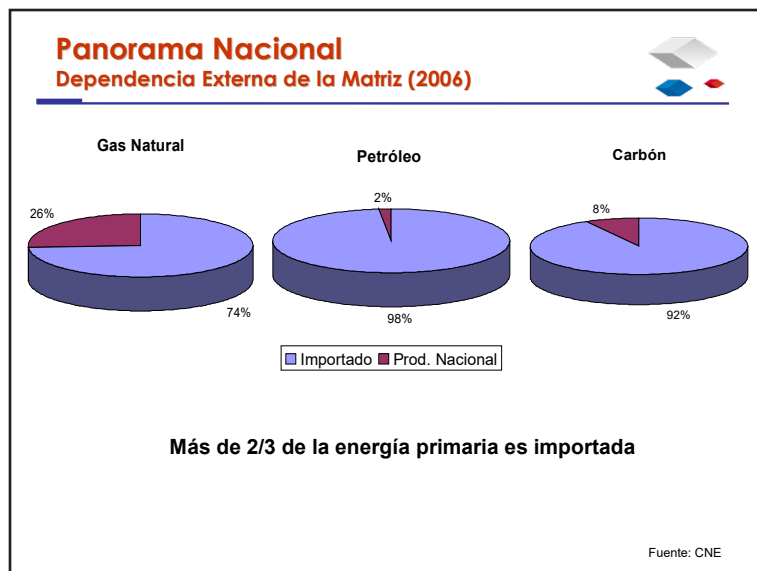
canismos de desarrollo limpio, para financiar proyectos de los cuales Chile se ha venido beneficiando.

En cuanto al panorama nacional, se puede ver a continuación que, a pesar de la presencia



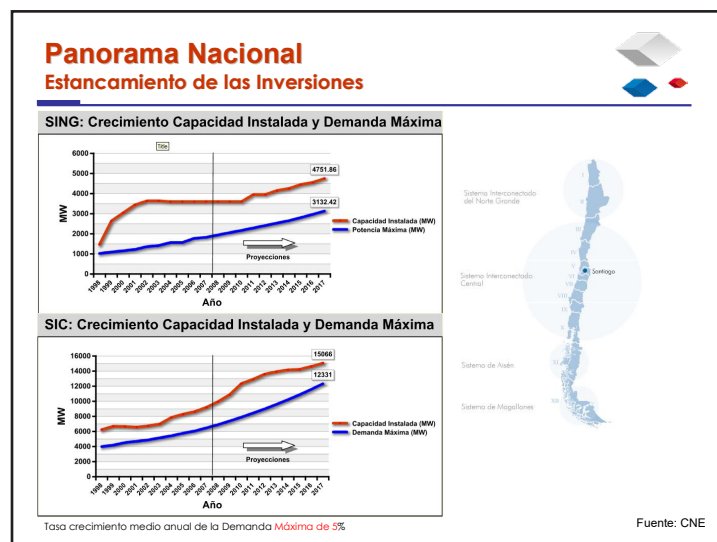
de la leña y la hidroelectricidad, la demanda por combustibles fósiles es igualmente enorme: casi 80 por ciento de la energía primaria.

Lo expuesto es más grave todavía si se considera que dos tercios de nuestra energía son



importados. La cifra es de 98 por ciento en el caso del petróleo y de 92 por ciento en cuanto

al carbón, como se puede ver a continuación.



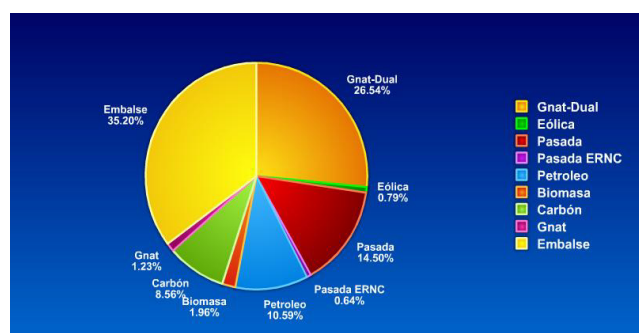
Ello significa que cuando los precios internacionales empiezan a subir el alza le pega muy fuerte a Chile.

En materia de electricidad, tenemos que, producto de la incertidumbre de los envíos de gas desde Argentina, se registró un estan-

camiento en las inversiones, tal como lo hizo presente el Senador señor Núñez.

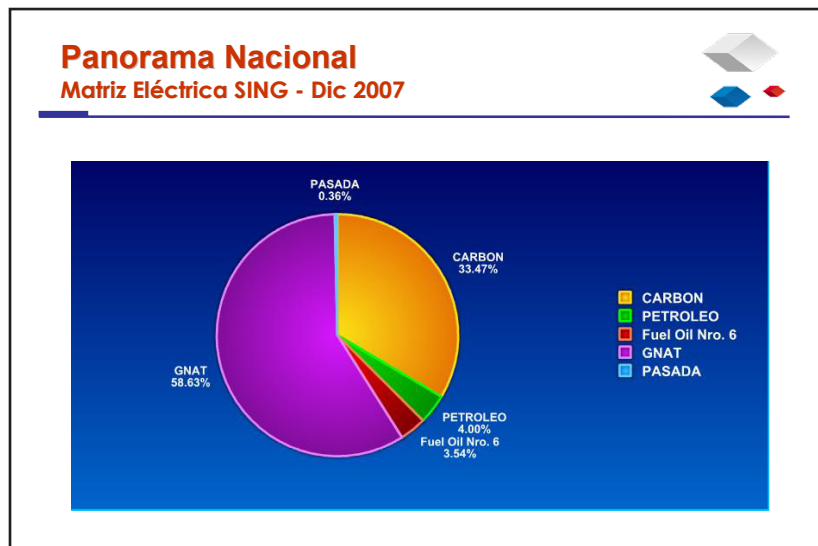
El problema fue solucionado con la Ley Corta II. Y nos hallamos en un período de estrechez, pero, afortunadamente, se están lle-

Panorama Nacional
Matriz Eléctrica SIC - Dic 2007



vando a cabo todas las inversiones requeridas para salir de la situación y contar con mayores grados de holgura.

En lo que respecta a la matriz eléctrica del Sistema Interconectado Central (SIC), vemos una gran presencia de la hidroelectricidad.



Más de 50 por ciento de la generación en el SIC, que es donde está 94 por ciento de la población, depende de aquella.

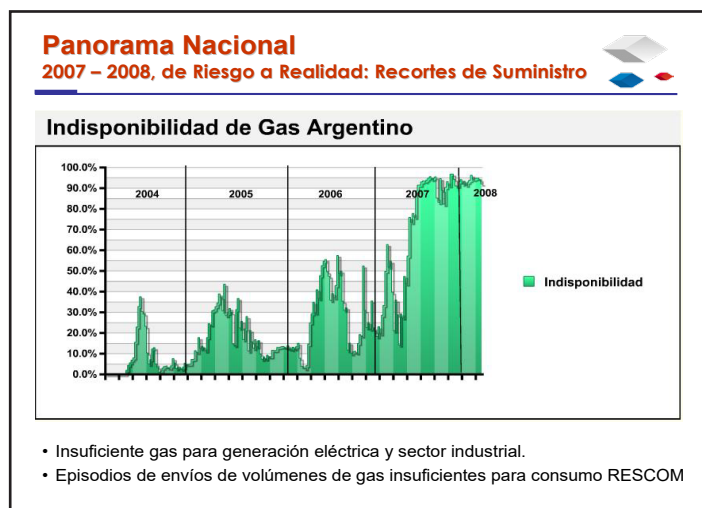
El otro componente importante, especialmente para el Norte Grande, es el gas natural.



¿Qué significa esto? Que estamos expuestos a cuatro riesgos, los cuales se señalan a continuación.

Ellos son, primero, el de suministro, porque importamos el gas natural que necesitamos y pueden cortarnos la llave del otro lado; se-

gundo, el de la hidrología, pues dependemos de San Isidro para asegurar gran parte de la generación; tercero, el de las fallas, cuya posibilidad aumenta al hacer operar con diésel centrales fabricadas para funcionar con gas, y, por último, los precios internacionales, ante

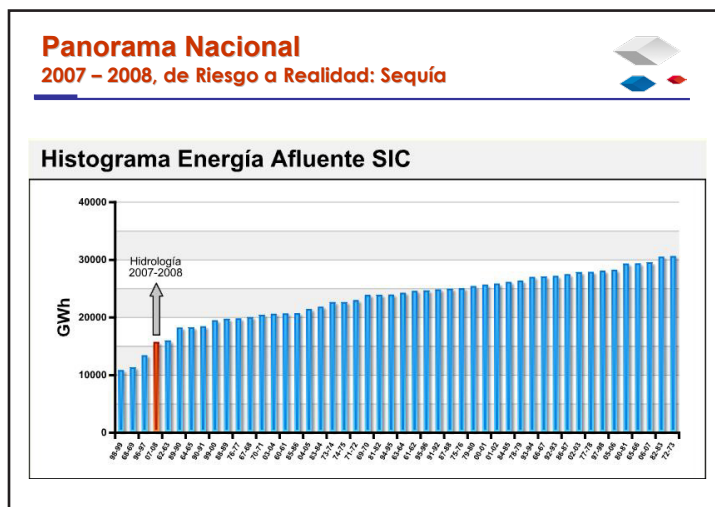


nuestra gran dependencia del exterior.

Si analizamos el período 2007-2008, vemos que los riesgos se han convertido en realidad.

En primer lugar, existen restricciones en el suministro de gas de parte de Argentina. Co-

menzaron en 2004 y en los últimos años se han estabilizado. Estamos recibiendo menos de 10 por ciento de lo convenido: en los contratos se contemplan 22 millones de metros cúbicos o algo más y en estos días se están enviando 500



mil metros cúbicos. Sus Señorías pueden observar que al parecer se mantiene ese nivel de restricción tan elevado.

En segundo lugar está la sequía. En 2007 se registró el tercer invierno más seco en los últimos 50 años. Si además consideramos los deshielos, representa el cuarto año hidrológico más seco en igual período.

En tercer término se encuentran las fallas.

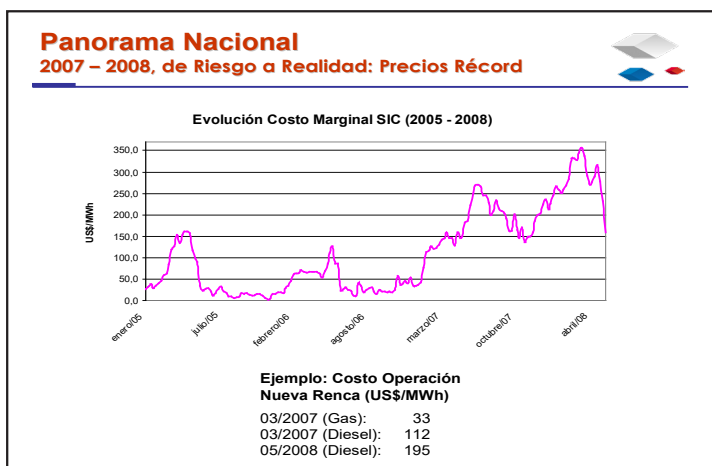
Cabe recordar la experimentada por la central Nehuenco, producto de un incendio ocurrido en diciembre pasado, habiéndose aplazado cada vez más su puesta en operaciones. La última información es que entrará en funciones en septiembre próximo.

También se han producido fallas en otras

centrales de importancia, como Ventanas II, Guacolda, Nueva Renca, porque las estamos sometiendo a un gran nivel de estrés al hacerlas funcionar continuamente y al emplear dié-

sel y no gas natural, elemento este último para el cual fueron diseñadas.

Por último, cabe mencionar los precios in-



ternacionales de los combustibles, que no solo afectan a las familias, sino también a los transportistas, la industria y la generación eléctrica.

El gráfico muestra la evolución del costo marginal por cada megavatio generado.

Al respecto, el Senador señor Frei mencionó una cifra cercana a 300 dólares. La que se ha alcanzado en estos meses es de 374 dólares.

¿Y qué está pasando? Se ha combinado la materialización de los riesgos. En la parte baja del cuadro podemos observar un ejemplo: en marzo del año pasado, cuando la central Nueva Renca funcionaba sobre la base de gas natural, el costo de operación del mega generado era de

33 dólares. Ese mismo mes, cuando se vio forzada a emplear diésel, la cifra subió a 112 dólares -es decir, se multiplicó aproximadamente por 4- solo por la ausencia del gas natural. En mayo recién pasado continuó utilizando diésel, pero, con el alza en los precios del petróleo y sus derivados, el costo ascendió a 195 dólares.

Si a lo anterior sumamos el hecho de que no se está operando sobre la base de la capacidad de generación hidroeléctrica y de que ha sido necesario utilizar motores y turbinas diseñados para entrar en operación de manera rápida pero a un costo mucho mayor, resulta que el 4 de abril se alcanzó el récord de un costo de opera-

Política Energética
Objetivos

- 1. Seguridad**
Disponer de la energía necesaria de forma oportuna y asequible.
- 2. Eficiencia**
Obtener energía al mínimo costo posible y usarla racionalmente.
- 3. Sustentabilidad**
Asegurar que fuentes y usos sean sostenibles en el tiempo (en particular, en relación con el medio ambiente).
- 4. Equidad**
Garantizar a todos los sectores (sociales y geográficos) el acceso a la energía.

ción de 374 dólares por mega generado, al entrar en funcionamiento la turbina de la central Diego de Almagro, de 46 megavatios.

Frente a eso, ¿qué se ha estado haciendo? Se ha estudiado una política energética en la que se pueden distinguir distintas líneas de ac-

ción.

El objetivo es disponer de energía segura, pues el país, para seguir creciendo, la requiere. Pero ello no es a cualquier costo: debe ser competitiva. Y debemos considerar no solo

Política Energética
Principales Componentes



I. Manejo de Contingencias

- **Riesgo Suministro Eléctrico**
- **Riesgo Suministro Gas RESCOM**
- **Riesgo Alza de Precios**

II. Optimización de la Matriz Energética

III. Eficiencia Energética

IV. Equidad de Acceso

V. Fortalecimiento de la Institucionalidad

el corto plazo, sino también el largo plazo, lo cual implica sustentabilidad. Además, estamos preocupados de la equidad.

En primer lugar se plantea lo relativo al manejo de la contingencia. Nadie pone en duda que nos encontramos en una situación muy crítica, tal como lo han demostrado los riesgos antes referidos. Y ello ha significado un trabajo muy grande para evitar el racionamiento tanto eléctrico como en la distribución de gas residencial/comercial (RESCOM), y la adopción de diferentes medidas para ayudar a las fami-

lias y la economía a hacer frente a los mayores costos de la energía.

Asimismo, estamos haciendo un esfuerzo muy importante en la optimización de la matriz energética, en aumentar las inversiones y diversificarlas.

La eficiencia energética representa una línea fundamental en nuestro accionar. Ello se refleja en el aumento presupuestario y en las distintas medidas anunciadas, así como en la visita que la Comisión de Minería y Energía realizará la próxima semana a Alemania, de lo

Manejo de Contingencias
Riesgo Suministro Eléctrico



- Incorporación de abril dentro de la medición de las horas punta
- Decreto de Racionamiento (reducción voltaje – aumento reservas hídricas)
- Campañas de Ahorro (Sigue la Corriente, Ahorra Ahora)
- Prórroga de Horario de Verano
- Flexibilización de Convenios de Uso de Agua
- Inversiones y logística diesel por restricciones de GN
- Ofertas económicas de generadoras por reducciones de consumo clientes regulados y pactos con clientes libres
- Turbinas de Respaldo
- Ley N° 20.220.
- Ley impuesto al diesel



cual el Honorable señor Núñez informó recién, para conocer las políticas que allí se están implementando.

Respecto del manejo de contingencias para evitar el racionamiento eléctrico, aplicamos las siguientes medidas el año pasado y, también, durante el actual:

- Incorporación de abril dentro de la medición de las horas punta;
- Vigencia de decreto de racionamiento que reduce el voltaje e implica un manejo mucho más conservador de los despachos, para mantener las reservas hídricas;
- Campañas de ahorro;
- Prórroga de horario de verano;
- Flexibilización de convenios de uso de aguas del Laja y del Maule;
- Inversiones para que las plantas generadoras

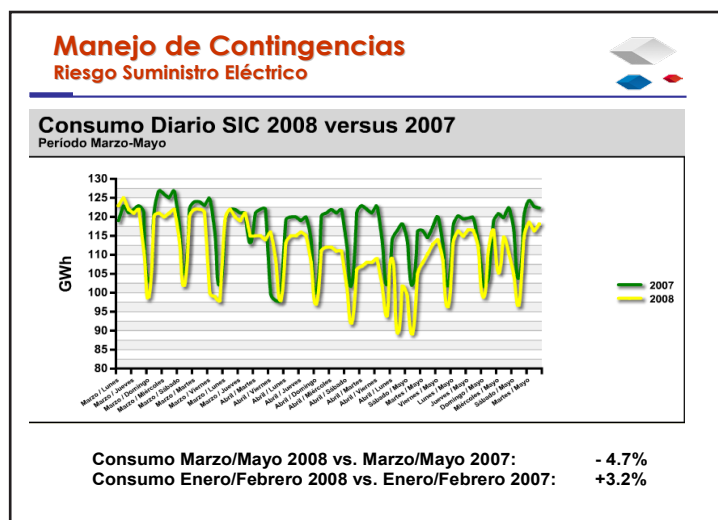
que operan con gas natural puedan funcionar con diésel y reforzamiento de la logística para que dicho combustible se encuentre disponible;

- Ofertas de premios en dinero, de las generadoras a los clientes, por reducciones al consumo;

- Instalación de turbinas de respaldo. Incluso recurrimos al Congreso para modificar el marco legal vigente, con el objeto de poder hacerse cargo de la situación en la cual la quiebra puede dejar sin contrato a una empresa distribuidora, y

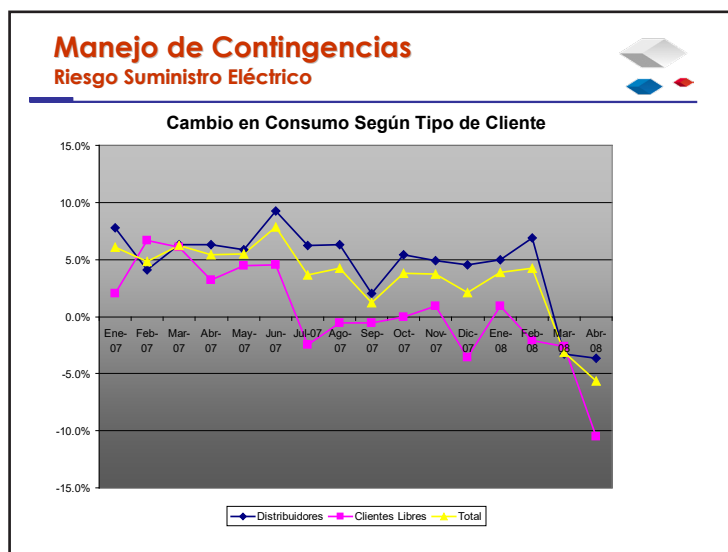
- Legislación para la devolución inmediata del impuesto al diésel, a fin de que se pudiesen instalar motores y turbinas.

¿Cuál fue el resultado de todo lo anterior? A mi juicio, algo sorprendente. La llegada de las



lluvias nos permitió mayores grados de holgura, pero antes la situación era muy estrecha. Se logró una reducción en el consumo.

Al comparar el consumo promedio entre marzo y mayo de 2008 con el de igual período de 2007, puede observarse una caída de casi 5

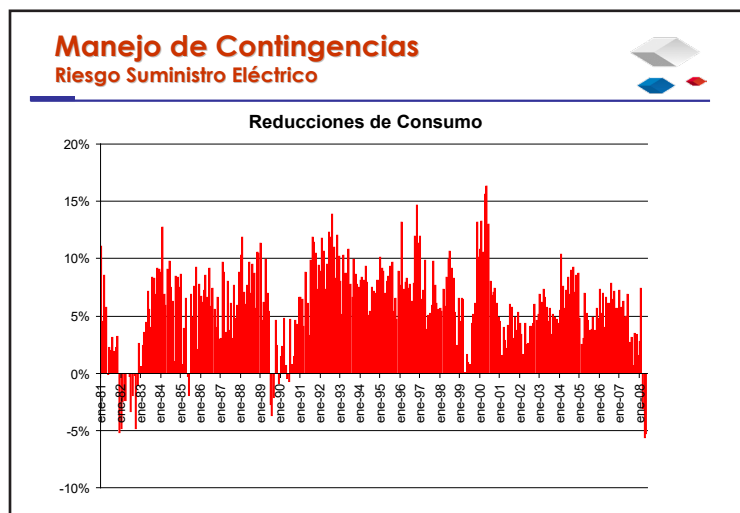


por ciento. En cambio, en enero y febrero aumentaba 3,2 por ciento, en promedio.

Cuando se comparan el consumo de marzo, proyectado por el CDEC el último día de fe-

brero, y el consumo efectivo, la disminución es cercana a 10 por ciento.

Lo anterior ha sido fundamental, correspondiendo la baja no solo a las grandes empresas y



las familias, sino que se distribuye equitativamente entre todos.

Con el objeto de poder visualizar la importancia del esfuerzo llevado a cabo, en el gráfico superior se muestra una serie más extensa, que llega hasta 1981. Se puede observar que son contadas las ocasiones en las cuales el país

ha sido capaz de reducir los consumos de electricidad: la última vez fue en 1989, cuando se tomaron medidas más fuertes que las actuales, y antes, en la crisis económica de 1982, cuando bajó el consumo no solo de la energía, sino también el de todas las cosas.

Sin embargo, el resultado obtenido no ha

sido suficiente. Se debió flexibilizar en varias oportunidades el uso de las aguas del Maule y del Laja. Afortunadamente, además se contó, en días muy críticos, con algunos envíos adi-

cionales de gas desde Argentina.

La suma de todo lo expuesto, pero principalmente la reducción del consumo, ha sido lo

Manejo de Contingencias

Riesgo Suministro Gas RESCOM



- Coordinación con autoridades argentinas.
- Operación planta de respaldo de Maipú, Viña del Mar, Las Vegas (Llay Llay) y Tapihue (Casablanca).
- Elaboración de Planes de Contingencia.
- Perfeccionamiento y uso de Resolución 754.
- Planta de respaldo en Peñalolén.
- GNL Quinteros

que permitió pasar estos meses sin recurrir a un racionamiento.

Se han tomado distintas medidas para evitar problemas en la distribución de gas residencial y comercial. Sin embargo, lo importante es que se encuentra en construcción una planta de respaldo en Peñalolén, así como también la de

GNL en Quintero, que nos van a liberar, a partir de este invierno, del riesgo de que el corte de gas desde Argentina pueda significar la interrupción del suministro a las familias.

A mi juicio, el alza de precios es una materia que se puede discutir dentro del contexto del proyecto de ley relativo a los recursos adi-

Política Energética

Principales Componentes



I. Manejo de Contingencias

II. Optimización de la Matriz Energética

- **Aumento de Inversiones**
- **Diversificación**

III. Eficiencia Energética

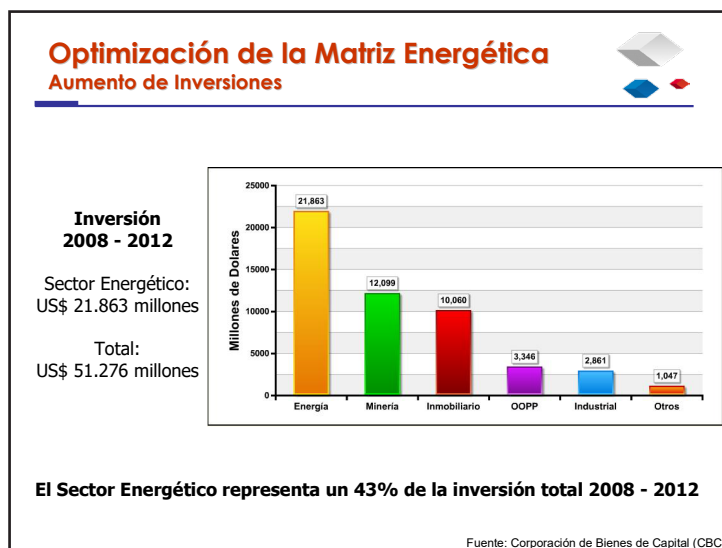
IV. Equidad de Acceso

V. Fortalecimiento de la Institucionalidad

cionales al Fondo de Estabilización de Precios de Combustibles Derivados del Petróleo.

Respecto de la optimización de la matriz energética, nadie duda de que hace falta au-

mentar la capacidad de generación y energía de todas las fuentes. Por eso, resulta muy importante que continúe el incremento de las in-

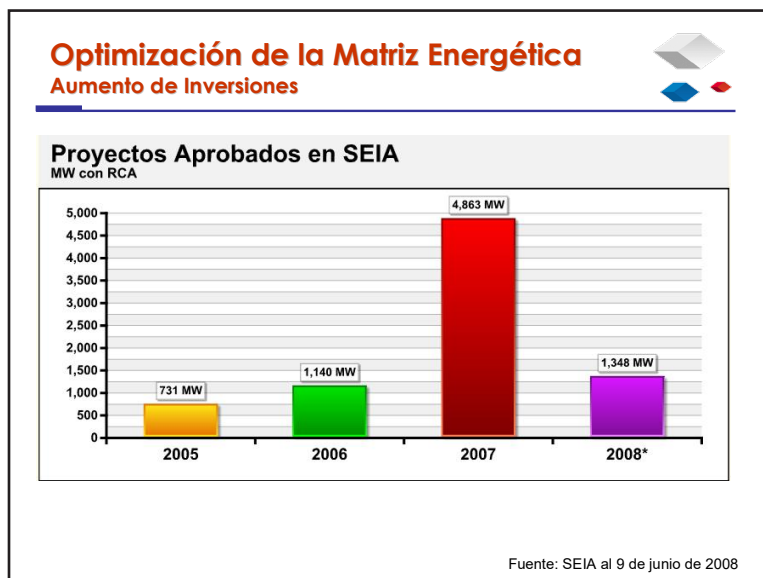


versiones, pero de manera tal que se pueda ir diversificando la matriz.

Para el efecto de las inversiones, es claro que el marco de los incentivos y el regulatorio son adecuados. En este momento se invierten 22 mil millones de dólares en el sector energé-

tico, lejos aquel al que más se destinan recursos en el país.

Y eso representa la gran diferencia respecto a la situación crítica de otras naciones. Nosot-



tros superaremos la crisis y, además, quedaremos mucho mejor parados.

Obviamente, una cosa es que las empresas estén dispuestas a invertir, y otra, el que nosotros debemos hacer la pega de evaluar rigurosamente y de manera oportuna en materia medioambiental.

Los datos muestran con claridad lo recién manifestado: en 2005 solo se aprobaron 731 megavatios; en 2006, mil 140; en 2007, casi 5 mil.

Para tal efecto, se deben buscar fórmulas que compatibilicen los objetivos medioam-

Optimización de la Matriz Energética

Aumento de Inversiones: Ejemplo de Gestión de Proyectos

Proyectos Termoeléctricos Bahía de Mejillones

bientales con los del desarrollo energético del país, lo cual es posible.

Mencionaré como ejemplo lo realizado en

Optimización de la Matriz Energética

Diversificación: Explotación de otras fuentes locales

Explotación de otras fuentes locales

- Concesión Isla Riesco
- CEOPs Hidrocarburos:
 - Magallanes
 - Arauco
 - Pica
- Mayor actividad exploratoria de ENAP

la bahía de Mejillones para permitir la supervivencia de una especie en extinción: el gaviotín.

Cabe consignar la explotación de otras

fuentes locales. Están los contratos especiales de operación de Pica, Magallanes, Arauco, y la concesión de isla Riesco, habiéndose licitado

Optimización de la Matriz Energética
Diversificación: Energías Renovables

Energías Renovables { **Convencionales (Recursos Hídricos)**
No Convencionales (ERNC)

ERNC

- Ley N° 20.257: Establece que un % creciente de las ventas de energía deben ser provistas con ERNC (desde 5% el 2010 hasta 10% el 2024).
- Programa de Apoyo al Desarrollo ERNC (recursos 2008: \$ 2.470 MM más cooperación internacional por € 3 MM y € 45 MM en créditos abarataados):
 - Apoyo directo a inversión.
 - Generar información a inversionistas (vientos, bienes nacionales, obras de riego).
 - Electrificación rural con ERNC.
 - Fomento al desarrollo rural con ERNC.



el carbón. Se han tomado medidas para impulsar la incorporación de biocombustibles.

Deseo detenerme en el caso de las energías renovables, las cuales implican el área de las convencionales -básicamente, dicen relación al aprovechamiento de nuestra riqueza hidroeléctrica- y la de las no convencionales.

En cuanto a las primeras, la Presidenta de la República ha señalado en forma muy clara que el país debe aprovechar toda su riqueza, incluida la principal: la generación hidroeléctrica.

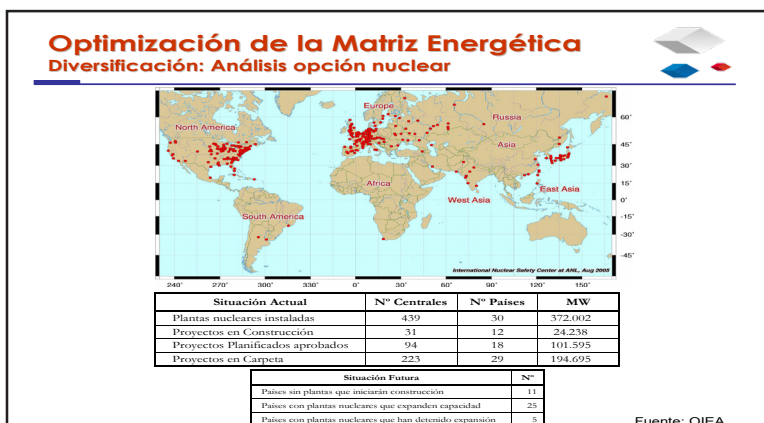
¿Qué significa eso? Desde el punto de vista de la discutida construcción de centrales en el sur, a la Comisión Nacional de Energía, al menos, no le cabe ninguna duda de la conveniencia del desarrollo de la hidroelectricidad gracias a los proyectos en Aisén. Por ello, en

su Plan de Obras se encuentran incluidas tales iniciativas, pues son de un bajo costo y reducen el riesgo hidrológico.

Pero la Primera Mandataria ha precisado que, si bien una mirada es la energética, también es necesario tener la seguridad de que se cumplen todas las normas ambientales.

De ahí que el proyecto será evaluado rigurosamente una vez que ingrese a ese proceso, pues hasta el momento ni siquiera ha sido presentado. Así que sobre el particular no media ninguna cuestión en términos de decisión o no por parte del Gobierno, porque -repito- la iniciativa ni siquiera ha sido presentada.

En cuanto a las energías renovables no convencionales, hay múltiples opciones, pero me



quiero referir al otro gran tema que se ha planteado acá: el relativo a la energía nuclear.

En esta materia, en primer lugar, estamos haciendo los análisis respectivos. Según se nos señala, el sistema eléctrico no resistirá la energía nuclear hasta el año 2020. Por lo tanto, estamos a tiempo y se están realizando las cosas en los lapsos que corresponden.

En segundo término, no hay duda de que en el mundo entero se ha producido un renacimiento de la energía nuclear para hacer frente a los mayores costos energéticos y, también, a los problemas derivados de las emisiones de CO₂. De hecho, la Agencia Internacional de Energía indica que la única forma de llegar a un escenario donde las emisiones se congelen es a través de impulsar el desarrollo de energías renovables no convencionales, incluida la energía nuclear, y de lograr la eficiencia energética.

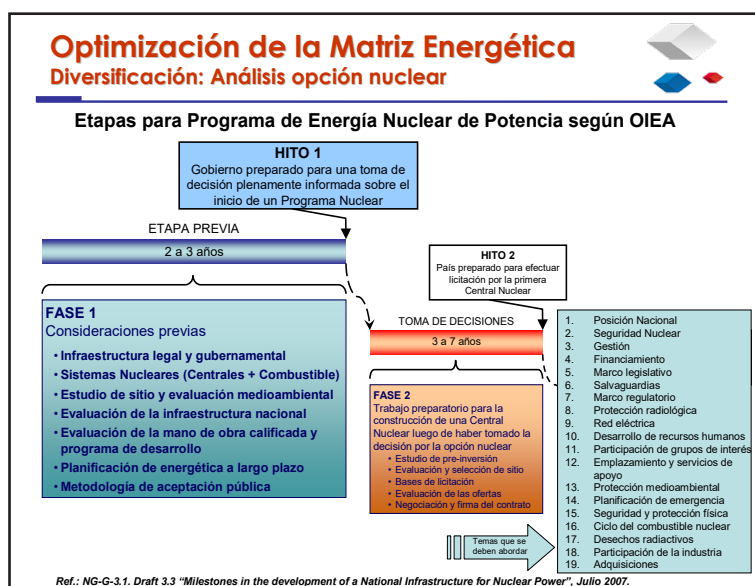
Esa es la mirada más global.

Desde la perspectiva de cada país en particular, es menester realizar estudios específicos. Se requiere conocer cuáles son las otras alternativas de generación, cuáles son los requerimientos de institucionalidad, cuáles son las normas aplicables y si tenemos o no la ca-

pacidad necesaria para dar el paso definitivo. Y en eso está Chile.

He conversado este asunto con Nobuo Tanaka, Director Ejecutivo de la Agencia Internacional de Energía; con Mohamed ElBaradei, Director General de la Agencia Internacional de Energía Atómica; con Luis Echávarri, Director General de la Agencia de Energía Nuclear de la OCDE; con William Ramsay, Director Ejecutivo Adjunto de la Agencia Internacional de Energía, quien estuvo en nuestro país hace un par de semanas. ¿Y qué me han dicho? Que lo estamos haciendo como corresponde, que, primero que todo, debemos solicitar y efectuar varios estudios, a fin de responder las interrogantes: ¿Es este el momento oportuno? ¿Cuáles son las restricciones desde el punto de vista de la institucionalidad, del capital humano e, incluso, de la sismología? Hay que llevar a cabo todos esos análisis para poder tomar una decisión.

Además, ellos afirman, con mucha claridad, que tal determinación no la toma un gobierno exclusivamente. Cuando se le pide a un empresario que invierta en proyectos de estas magnitudes de recursos, que requieren sesenta, ochenta años para rentabilizarse, es necesario



que, detrás de esa decisión, haya una gran discusión y un gran apoyo ciudadanos.

Nosotros estamos haciendo, responsablemente, lo que los expertos internacionales señalan que debe realizarse. Antes de adoptar una decisión, hay que responder muchas preguntas. Nosotros no la estamos postergando. El Congreso nos aprobó 2 millones de dólares en el Presupuesto de este año para llevar a cabo los estudios. Y los estamos efectuando. Tenemos un acuerdo de cooperación con la Agencia Internacional de Energía Atómica. La próxima semana están llegando los expertos. Estamos trabajando denodadamente para poder presentar, en uno o dos años más, todos los análisis necesarios, a fin de que tenga lugar la discusión que se precisa, según los organismos especializados, antes de adoptar una determinación.

Ahora, a quienes creen que los expertos -ellos analizan el tema y tienen dentro de sus responsabilidades la de asegurar que las plantas nucleares operen con seguridad- pueden estar equivocados, les puedo afirmar que, incluso si se hubiese tomado la decisión de que la energía nuclear...

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Perdón, señor Ministro.

Como ha terminado su tiempo, solicito el asentimiento de la Sala para otorgarle cinco minutos más.

Acordado.

Puede proseguir.

El señor TOKMAN (Ministro Presidente de la Comisión Nacional de Energía).- Muchas gracias.

Decía que a quienes pusiesen en duda toda la *expertise* de las instituciones mencionadas y creyesen que se debe tomar la decisión ahora, sí o sí, les puedo asegurar que los aludidos estudios se requerirían de todas maneras. No hay forma de llevar adelante un programa de energía nuclear sin antes saber cuáles son las normas internacionales que hay que seguir; cuáles son los requerimientos en términos de

institucionalidad, para fiscalizar; qué modificaciones legales serán necesarias; cuáles son las exigencias mínimas en materia ambiental y de riesgo que habrá que imponer a las eventuales instalaciones.

Nosotros estamos decididos a explorar todas las alternativas. No hemos descartado ninguna. Y estamos trabajando de manera seria y responsable.

De cualquier modo, es importante tener claro que esta discusión tiene que ver, no con la coyuntura, sino con el largo plazo, lo que nos da tiempo para actuar en forma responsable. Hablar de tecnologías que desconocemos, aun cuando sus riesgos se hayan abordado bastante bien en otras partes del mundo, nos impone la gran responsabilidad de tratar el asunto de manera extraordinariamente seria.

Respecto de otras energías renovables no convencionales, nuestro análisis es el siguiente.

Chile posee una riqueza enorme en términos de recursos. Sin embargo, los costos actuales de ciertas tecnologías hacen que algunos de ellos no sean competitivos. Lo que nosotros hemos estado haciendo es eliminar las distintas barreras que enfrentan los proyectos posibles de llevar a cabo desde el punto de vista de los costos. Por eso estamos viendo proyectos eólicos en desarrollo; por eso estamos viendo centrales de pasada que utilizan obras de riego existentes, lo que implica reducción de costos de inversión; por eso estamos viendo proyectos de biomasa iniciando operaciones, y por eso estamos viendo que la exploración en geotermia avanza, mediante proyectos como el de ENEL con ENAP, en el caso de El Tatio.

En cuanto a las energías solar y mareomotriz, por ahora los costos que implican todavía no hacen justificable su implementación en el país. No obstante, estamos apoyando, a través de distintas medidas, todos los esfuerzos que se requieren en términos de investigación, adaptación, transferencia tecnológica.

Ya lo decía el Senador señor Frei: cuando se

acordó incorporar el gas de Argentina, se trató de una decisión no solo del Gobierno, sino también de las empresas -ellas sacrificaron muchos recursos y al final les significó pérdidas-, tomada a la luz de la información disponible en ese momento, que presentaba un combustible confiable, a un costo mucho más bajo que el de las alternativas y, además, limpio. En ese instante no hubo dudas y nos embarcamos en esa gran aventura.

La lección que hemos aprendido es: si nuevamente llegase a aparecer un combustible que se ofrece como la panacea (limpio, barato, confiable), no pondríamos todos los huevos en la misma canasta. En ello creo que existe plena coincidencia. Lo importante es, justamente, diversificar. Y eso es lo que estamos haciendo nosotros: analizamos e impulsamos todas las alternativas, pues la única solución radica en contar con una matriz bien diversificada para asumir mejor los riesgos que enfrentaremos en el futuro.

Muchas gracias.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- A usted, señor Ministro.

Tiene la palabra la Honorable señora Matthei.

La señora MATTHEI.- Señor Presidente, cuando se estudió y se dictó la Ley Eléctrica, en la década de los ochenta, se reconoció que la energía hidroeléctrica era cara de construir, pero muy barata de operar. Obviamente, cuando hay agua. Cuando las represas están llenas, el costo marginal de producir energía es bajísimo, porque sencillamente se ocupa agua que ya está embalsada.

Sin embargo, dicha ley siempre previó una diversificación en la matriz energética y, también, que se debía tener centrales eléctricas de reserva para cuando hubiese sequía.

Se sabía que esas instalaciones de reserva no se iban a usar, que no producirían un solo vatio en tanto existiera suficiente agua, porque, como dije, cuando los embalses están llenos, el costo marginal de producir energía hi-

droeléctrica es bajísimo. Por ende, siempre se despachará primero esta energía. No obstante, aunque las represas se encuentren al tope, es importante contar con centrales de reserva, ya que la sequía se viene de golpe y, en tal caso, se las requiere listas para funcionar. A esas alturas, no se alcanza a construir una nueva.

Por consiguiente, la ley original previó un pago para esas instalaciones que no iban a operar, incluso si nunca se usaban, atendido el hecho de que era necesario tenerlas de reserva para cuando ocurriera una sequía.

El problema, señor Presidente, fue que los Gobiernos de la Concertación quisieron bajar las tarifas eléctricas, y lo hicieron a costa, entre otras cosas, de reducir muy fuertemente el pago por esas centrales que no funcionarían en épocas normales, sino -reitero- solo en tiempos de escasez de agua.

¿Cuál fue el resultado? Obviamente, cuando se produjo la sequía de los años 1998-1999, esas instalaciones no se habían concretado en número suficiente. Ello, porque nadie construye algo si no se paga lo correspondiente por dar al país un grado de certidumbre. Y eso significó que en dicho período hubiera apagones y que, en la mitad de la crisis, se dictara una ley que estableció que las sequías no podían ser consideradas causa de fuerza mayor y que, incluso, se debía compensar a los consumidores cuando hubiese sequías graves, aun más que la del año 1965.

Esa es una opción muy válida. El Congreso perfectamente puede señalar: "Las empresas eléctricas -generadoras o distribuidoras- deben contar con energía suficiente incluso en épocas de sequía". Pero, ¿qué hacer cuando no se les paga por esa seguridad?

Más grave aún, esa ley obligó a pagar por algo que ya había ocurrido. Es como si pidiéramos a una compañía de seguros que permitiera que alguien a quien ya se le quemó la casa contratara un seguro contra incendios, y después la obligáramos a pagar por el siniestro.

Eso fue lo que hicimos en 1998 y 1999.

En aquella oportunidad advertimos en todos los tonos a la autoridad del área -el señor Óscar Landerreche- que cambiar las reglas del juego en la mitad de una crisis, cuando ya se había producido la sequía, paralizaría las inversiones. Se lo dijimos de diferentes maneras y Sus Señorías pueden leer los discursos que pronunciamos en la Sala en esa ocasión.

Y pasó exactamente lo previsto: se paralizaron las inversiones. En primer lugar, no se quería pagar a las centrales de reserva, que debían estar construidas y listas para las emergencias, aunque se mantuvieran sin producir energía. No se les pagaba. En segundo término, una vez que la sequía obligó a racionar el suministro eléctrico, provocándose los apagones, se exigió a las empresas pagar compensaciones a los consumidores.

Esa ley -la originada a raíz de la sequía de los años 1998 y 1999- fue la peor que hemos despachado. ¡Lo que hicieron acá fue una brutalidad! Y lo advertimos en todos los tonos.

Ahora bien, el problema es que, desde 1999 hasta la fecha, las cosas se han complicado mucho más: el precio del petróleo se ha disparado; las políticas económicas de la Argentina han provocado escasez de gas natural. En esas condiciones, no puedo entender por qué aún no se toman decisiones importantísimas que rendirán efecto en una o dos décadas más.

Por mucho que el señor Ministro señale que se está haciendo todo lo necesario en materia de energía nuclear, uno “huele” que no se quieren tomar decisiones y que se pretende traspasar la responsabilidad al próximo Gobierno. Y lo mismo sucede respecto de las centrales en Aisén.

Mientras más nos demoremos en adoptar una determinación, más tiempo estaremos como país a merced de decisiones, de precios y de situaciones externas -por ejemplo, una guerra en el golfo Pérsico-, lo cual puede causar efectos devastadores sobre nuestra economía y nuestras vidas.

Por otra parte, cuando vemos que se des-

tinan mil millones de dólares a subsidiar el precio del petróleo y de otros combustibles, uno se pregunta cuánto estamos gastando o invirtiendo en energías renovables no convencionales.

Hay proyectos novedosos que se han visto obligados a buscar financiamiento en Europa, porque, por mucho que aquí se hable de innovación y del dinero recaudado por concepto de *royalty*, la verdad es que no existe un apoyo real y suficiente para el desarrollo de energías alternativas, que han surgido con fuerza en el país.

Un fondo como el mencionado permitiría, entre otras cosas, celebrar contratos de largo plazo para implementar ese tipo de energías, lo que, a su vez, haría posible la construcción de plantas y la materialización de proyectos alternativos.

Pero nada de eso se realiza.

¿Quién va a invertir en una central de energía renovable no convencional si no se tiene certeza de recobrar el gasto? Todo el tiempo estamos expuestos al precio marginal, a si baja el precio del petróleo momentáneamente o a si están llenos los embalses. En tales condiciones, esas centrales sencillamente no podrán despachar energía.

En consecuencia, lo que hoy día estamos sufriendo se debe a la falta de una política en la materia y a decisiones erradas tomadas hace diez años. Y en este momento no se están adoptando las determinaciones que nos permitan tener seguridad de aquí a una década más.

Señor Presidente, la política energética de los Gobiernos de la Concertación ha sido un desastre. Por ello, desgraciadamente, cualquier problema proveniente del extranjero repercute en nuestro país y nos deja sin capacidad para reaccionar.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Senador señor Navarro, en el tiempo del Comité Radical.

El señor NAVARRO.- Señor Presidente, agradezco al Comité Radical Social Demó-

crata que me concediera estos minutos -en mi bancada no quedó tiempo disponible- para plantear una posición diferente a la señalada por algunos miembros del Partido Socialista.

Chile debe trabajar en definir una matriz energética, pero hay quienes han tomado un atajo. Yo considero inexplicable lo relativo a la energía nuclear. Algunos están presionando, mediante un fuerte *lobby*, para que ella sea incorporada en el programa de Gobierno. Ello no me espanta, pues hemos regulado el *lobby* y soy partidario de que tal actividad se realice.

Lo que reclamo es que, si vamos a discutir materias energéticas y, entre ellas, a considerar la alternativa nuclear, se debe obrar en el orden debido. Si la empresa privada quiere desarrollar estudios sobre la opción nuclear en Chile, que lo haga; pero, si se piden recursos al Estado para ello, yo me opondré. Porque primero tenemos que analizar la matriz energética nacional a fin de ver cómo mejorar la red hídrica.

La Senadora señora Matthei dijo que la política chilena en esta área ha sido un desastre y un error. Al respecto, debo recordar que el mercado se empezó a distorsionar cuando los ejecutivos de las empresas hidroeléctricas del Estado -que son parte del conglomerado de quienes están enfrente de nosotros- se quedaron con las generadoras a “precio de huevo”. En efecto, las compraron a un valor bajísimo, incluyendo derechos de agua casi regalados, como lo demostraron las comisiones investigadoras pertinentes. Empresas carísimas fueron vendidas a precios baratos.

Como consecuencia de ello, el 67 por ciento del recurso hídrico nacional hoy día no pertenece al país. Por eso los nacionalistas trasnochados que reclaman la territorialidad, la soberanía, guardan silencio cuando les recordamos que más del 60 por ciento de dicho recurso está en manos de una compañía extranjera. Y fueron transferidos en el Gobierno de Pinochet, durante la dictadura militar. Las empresas fueron vendidas a sus propios ejecutivos, que entonces eran parte de ese régimen.

Por esa razón, el Estado perdió capacidad para manejar las generadoras hidroeléctricas.

Debemos estudiar la opción geotérmica.

Al Ministro señor Tokman le hemos preguntado cuánto se invertirá en investigación en esta área. Chile cuenta con 150 volcanes que han estado con algún grado de actividad en los últimos 500 años. ¿Cuánto estamos gastando en esta alternativa? ¿Se pondrán recursos solo para energía nuclear u optaremos por la geotermia? Hago presente que este recurso está aquí, no hay que ir a buscarlo a Indonesia ni a ningún país del mundo.

Por supuesto, la energía geotérmica no constituirá el factor esencial de la matriz, no lo ha sido en ningún lugar; pero es una parte importante de lo que podemos hacer. En cuanto a las opciones eólica y solar, ocurre exactamente lo mismo.

Ciertamente, tenemos que investigar las distintas alternativas. Pero aquí se elige el camino fácil, el más sucinto y el más probado.

Si Chile quiere innovar, contamos con una ley para propiciar las energías renovables no convencionales. Y, a mi juicio, apuntamos en la dirección correcta. Sin embargo, creo que vamos lento. Hay que aumentar las inversiones y adoptar más medidas. Para ello, se requiere mayor audacia.

En este punto, la situación se torna compleja y crucial.

Aquí se pide más participación del Estado; o sea, que este propicie más condiciones para el desarrollo de alternativas energéticas. Y yo digo: “¿Por qué no promueve inversiones? Si el sector privado no quiere invertir, bueno, que lo haga el Fisco”. Porque, en definitiva, alguien debe asumir la responsabilidad. Que no vuelva a ocurrir lo que aquí se ha recordado: los apagones y la disminución de la productividad por el alto costo de la energía.

Cabe recordar que la ley citada establece sanciones a las empresas por problemas en el suministro de energía. Le he preguntado muchas veces al Ministro señor Tokman ¿cuán-

tas de esas multas han sido pagadas y cuánto de ese dinero ha servido para compensar a los usuarios? Me parece que nada, cero peso.

Me gustaría que se me informara cuánto han pagado las empresas en multas por los cortes de energía, aplicando la normativa que la Senadora señora Matthei señaló que fue un error. Reiteradamente he pedido esta información. Quiero saber cuánto pagaron y a quién, para que la ciudadanía sepa que les devolvieron plata producto de esos cortes.

¡Esa ley no funcionó!

La señora MATTHEI.- ¡Claro que no funcionó!

El señor NAVARRO.- Cuando me obligaron a votar -porque la Concertación dijo que había que pronunciarse en tal sentido- y vi al Diputado Leay levantando su “dedito”, mientras todo el mundo reía, entonces pensé: “Algo raro hay aquí”. En definitiva, hubo un acuerdo político respecto de multas onerosas. Pero, claro, nunca se cobraron.

Señor Presidente, en materia de propuestas, el país debe innovar en los llamados “negavativos”. ¿Cuánto se ahorra y cuánto se consume regularmente? El 80 por ciento del consumo de la energía corresponde a la industria y el 20 por ciento restante, al gasto domiciliario. Las empresas están obligadas a ahorrar energía. Para ello, deben contar con los incentivos adecuados.

Los países que están evaluando cómo disminuir el impacto de los gases producidos por el efecto invernadero y, particularmente, el creciente consumo energético señalan todos los días que el ahorro de energía conlleva una alta rentabilidad. En ese sentido, en Estados Unidos se desarrollan programas y tecnologías que cumplen tal objetivo, y los ahorros y, por ende, la rentabilidad son enormes.

Los negavativos equivalen a cuánto ahorramos. Si consumimos menos, también estamos generando energía, pues la hacemos más eficiente.

En consecuencia, cuando discutamos acer-

ca de la matriz energética en Chile, pido que también abordemos el ahorro real, porque faltan incentivos para que la gente consuma menos energía.

Por último, también se debe evaluar la alternativa de importar gas boliviano. Si hay interés en traer energía nuclear al norte de Chile, deben realizarse avances geopolíticos para disponer de energía eléctrica generada por gas boliviano. Este es barato, limpio y existe en grandes cantidades: las mayores reservas del mundo se encuentran entre Bolivia y Venezuela. Es posible trabajar en ello.

Pero a veces la geopolítica impide efectuar aquí dichos adelantos. Y mi demanda al Gobierno es que avancemos decididamente, a fin de contar con reservas de gas, antes de pensar en la energía nuclear.

Por tanto, evaluemos tal alternativa. Nadie se va a negar al estudio de esa posibilidad.

Sin embargo, Ministro señor Tokman, usted ha señalado que la energía nuclear va en alza, en circunstancias de que todos los informes de que disponemos apuntan a lo contrario. Además, es efectivo lo referente a la mitología relatada por el Senador señor Allamand. En el mundo han ocurrido decenas de accidentes en plantas nucleares, de alto y grave riesgo.

Entonces, nuestra visión es diferente. Los antecedentes están intercambiados y equivocados. No es cierto que la energía nuclear esté en auge, porque solo Finlandia construye grandes plantas.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Honorable señor Girardi.

El señor GIRARDI.- Señor Presidente, quizá este es el debate más relevante llevado a cabo por la sociedad chilena y la mundial. En efecto, estamos ante un punto valórico y de fondo en cuanto a nuestros modelos de planeta y de civilización, como planteó el Senador señor Allamand.

Pienso que subyacen dos visiones: una, la del mundo desarrollista, también llamado -no en forma peyorativa- del “capitalismo global”,

la cual en mi opinión ha cooptado -no solo porque fue integrada históricamente por la Derecha- a parte relevante del mundo progresista. Y otra, la visión ecologista, cuestionada sistemáticamente.

Es importante poner atención al contexto de la mirada desarrollista, la cual tiene al planeta al borde del abismo.

Uno puede hacerse cargo o no de ese fenómeno. Por primera vez en la historia de la humanidad, los niveles de calentamiento global por causa del dióxido de carbono están amenazando la vida. En la Tierra se han registrado numerosas extinciones masivas, en las cuales desapareció más del 95 por ciento de las especies. Pero ello fue por la caída de meteoritos o por períodos de glaciación. Esta es la primera oportunidad en que estamos ante una extinción producida por una especie, la nuestra, que es una “recién llegada”, un epifenómeno en la historia de la vida. Si no hubiera sido por un meteorito que al caer hace 70 millones de años eliminó a los dinosaurios, los mamíferos no hubiéramos surgido ni existiríamos. Y, de ser así, a lo mejor el globo terráqueo no estaría experimentando el problema del calentamiento global.

Es posible que algunos se rían de lo que menciono, por la connotación que ello pueda tener. Pero el problema radica en que la especie humana está poniendo en jaque a la vida, porque si la temperatura de las aguas aumenta en diez grados, desaparecerán todas las algas, que producen el oxígeno y metabolizan el dióxido de carbón. Claro, algunos dirán que esta posición es catastrofista, pero todos los paneles de expertos manifiestan que nos dirigimos hacia una catástrofe. Se trata del síndrome del Titanic.

Los ecologistas se resisten a la mirada en que predomina fundamentalmente la rentabilidad, conforme a la cual nos encontramos en una sociedad líquida, donde el mercado toma las decisiones por los ciudadanos, lo que nos ha llevado al punto en que nos encontramos.

En Chile sucede lo mismo. La crisis energética representa la de una política, no la del ex Presidente Frei, porque él solo instauró el uso del gas natural, pero en 2002 ya se conocía que no iba a haber más e igual siguió estableciéndose. ¿Saben por qué, Sus Señorías? Porque las empresas definían la política, y la rentabilidad de corto plazo era mucho más importante que la estrategia país. Yo pido que se diseñe una por sobre los legítimos intereses económicos.

Hoy existen subsidios, señor Ministro. No nos hagamos los lesos. Si se incorporaran a los precios los costos ambientales de la generación por carbón, gas u otras alternativas, yo les aseguro que muchas fuentes de energía que ahora no son competitivas, sí lo serían.

En la actualidad, se subsidia en salud, en deterioro del medio ambiente, pero en forma escondida, sin querer transparentarlo. Y el día en que lo hagamos, surgirán sorpresas.

¿Por qué no utilizar la energía nuclear? Porque significa un grito desesperado. Es la más riesgosa, no resulta la más barata y representa un gran negocio para los países que la promueven; es decir, los vendedores de tecnología nuclear, que son los mismos del petróleo. Este último recurso energético se halla en trance, y en veinte años más se agotará. Lo interesante es que ello va a plantear una crisis civilizatoria. Todas las civilizaciones han emergido sobre la base de sociedades energéticas. La nuestra se funda en el petróleo, y quienes lo comercializan han retardado el uso de otro tipo de energías, particularmente la del hidrógeno.

El hidrógeno constituirá la energía del futuro, pese a los *lobbys* petroleros. Quizá, en veinte años más no alcanzaremos a ver instalada una planta de energía nuclear, porque ya se habrá desarrollado la del hidrógeno. Ello planteará un problema a los “dueños” del planeta, porque su generación permitirá a las personas producir energía del hidrógeno en sus casas, y, por ende, no podrán apropiarse de ella, como hoy lo hacen con otras fuentes.

Por lo tanto, ¿cuál es el desafío de Chile? Apostar por las energías renovables. No hay otro país que registre las mismas condiciones que nosotros.

Sobre el particular, comparto el argumento aducido por la Senadora señora Matthei, en orden a que si somos capaces de subsidiar en mil millones de dólares el Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo, hay falta de audacia, de visión, de mirada, de amplitud para considerar que nuestras propias riquezas nos pueden brindar autonomía. Tenemos el desierto más irradiado del planeta, la segunda reserva de geotermia del mundo, la segunda reserva de agua dulce del planeta. Ahora, podemos destruir esta última, si construimos megacentrales; pero es factible hacerlo con inundación mínima.

Por otro lado, lo planteado por el Senador señor Navarro no es menor. Poseemos la segunda reserva de agua dulce del mundo en Aisén, y el 90 por ciento de ella pertenece a ENDESA. Chile es el único país del mundo donde el agua es propiedad privada. No hay otro en el planeta.

Entonces, debemos resolver ciertos problemas.

Por consiguiente, mi petición es que se elabore una política de desarrollo energético y que nuestro país apueste por lo que corresponde. No me opongo al estudio de otras alternativas, a que se diversifique la matriz. Por ejemplo, la fortaleza de Francia reside en la energía nuclear, que vende por doquier. Y lo entiendo, porque lo hace para construir plantas y procesar y reciclar sus residuos. Pero ¡jojo!, no es cierto que los desechos tengan tratamiento. Ello no es posible en ninguna parte del mundo. Están geoconfinados. Se introducen en la profundidad de la tierra.

Sin embargo, nuestro país posee una gran opción, y les aseguro que es la mejor inversión susceptible de realizar. En vez de tener dinero rentando a un interés bajísimo con una política absolutamente poco innovadora, el mismo

monto de aquel produciría mucho más si nosotros lo invirtiéramos en una plataforma de investigación y desarrollo para la energía renovable.

¿Por qué? Porque está demostrado que cada cuatro años el costo de las tecnologías en dicha energía baja en 20 por ciento. Ello ha venido ocurriendo sistemáticamente. Si Chile quiere disponer de autonomía e independencia en materia de energía, puede obtener la solar, la eólica, la mareomotriz, la geotérmica y otras.

A ello debemos propender.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- En el tiempo que resta al Comité Unión Demócrata Independiente, tiene la palabra el Honorable señor Orpis.

El señor ORPIS.- Señor Presidente, en mi primera intervención entregué básicamente un enfoque completo acerca de qué decisiones deberían tomarse.

En esta oportunidad, deseo concentrarme en responder ciertos puntos coyunturales.

La decisión por la energía nuclear no se ha adoptado, porque ello está contenido en el Programa de la Presidenta de la República. Por lo tanto, es preciso disponer de mayores grados de flexibilidad frente a una crisis. Y eso es lo que demando.

En cuanto a lo relacionado con HidroAysén, creo que las centrales en Aisén son fundamentales. Jamás he escuchado que la señora Presidenta mencione la palabra Aisén. Se habla de hidroelectricidad en forma genérica, lo cual da para todo, pero ella nunca se ha pronunciado sobre el particular.

El gran problema estriba en la existencia de un movimiento ambientalista muy radical que, al final, ha caído en una contradicción.

A modo de ejemplo, quiero citar cuáles son las centrales que se construirán más adelante: en 2010, Guacolda III y IV (carbón) y Ventanas III (carbón). En 2009, La Higuera y Confluencia (de paso).

Y hay un número importante de centrales basadas en el diésel.

Con estudios de impacto ambiental aprobados: Colbún, en Coronel (carbón); ENDESA Bocamina II (carbón).

Proyectos con estudio en tramitación: CODELCO Suez (carbón). CODELCO Chungungo (carbón).

En síntesis, señor Presidente, las centrales de alrededor de 3 mil 600 megavatios que deberían construirse operarán todas con carbón. Esa es la contradicción a que nos ha llevado el movimiento ambientalista, que ha establecido un chantaje respecto a Aisén y a la opción nuclear, lo que en definitiva ha provocado que se opte por la energía más contaminante.

Señor Presidente, hoy en día se producen problemas hasta en las centrales de paso. Hay exigencias en materia hidroeléctrica: derechos consuntivos de aguas respecto de cuencas que no registran problema hídrico alguno y caudales ecológicos en las centrales de paso. Se habla de “geotermia”. ¡Vean los problemas que hay en los proyectos geotérmicos! Por ejemplo, El Tatio no se ha desarrollado por dificultades con el movimiento ambiental. Lo mismo ocurre en los casos de Calabozo y de las Termas de Chillán.

El movimiento ambiental se ha opuesto a cuanto proyecto se ha presentado. Al final, nos ha conducido a que en Chile se invierta en la energía más contaminante. Eso es lo que hay que enfrentar.

Evidentemente, ninguna energía es neutra. Todas provocan problemas, pero al final debemos contar con una matriz de bajo costo, segura y ambientalmente razonable. A eso aspiramos. Desgraciadamente, nos llevan a un callejón sin salida, donde hemos terminado utilizando la energía más contaminante.

Evidentemente, no todas las decisiones son populares. ¡Por supuesto que no, señor Presidente! Pero hay que enfrentar la crisis.

Como lo sostuve al comienzo de la sesión, debido a que hemos sufrido tres crisis energéticas en una década, fue necesario cambiar la matriz. ¡El desarrollo del país no resiste eso!

Por lo tanto, el mérito del presente debate consiste en que, hemos llegado a grandes conclusiones en términos transversales. Pero no basta con los discursos.

Por eso, presentamos la semana pasada un proyecto sobre energía nuclear que fue declarado inadmisibile. Pero vamos a eliminar algunas normas para reponerlo, por cuanto el debate debe hacerse en el Parlamento, las centrales tienen que instalarse en el sur y considerar que el tema nuclear se encuentra de por medio.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Honorable señor Sabag.

El señor SABAG.- Señor Presidente, al inicio de mi intervención, deseo valorar la realización de esta sesión, dada la importancia que la cuestión energética reviste para el desarrollo de nuestro país, como también la presencia de los cuatro Ministros de Estado en esta discusión.

Pienso que debemos explorar todas las posibilidades para acceder a una matriz energética que nos dé tranquilidad: la geotermia, la magnética, la eólica, la solar, la nuclear. Y concuerdo con la mayoría de mis Honorables colegas que han dado su opinión en tal sentido.

Sin embargo, deseo abordar otro aspecto que Sus Señorías no han tomado en cuenta. Y, antes de explicarlo, aclaro que siempre el consumo de energía ha sido mayor que el crecimiento del país. Y eso nos alegra. Cuando el país crecía al 5 por ciento, el consumo eléctrico llegaba a 8 ó 9 por ciento.

No obstante, señor Ministro, ahora nos alegramos por el momento económico que estamos pasando, aun cuando el consumo ha bajado un 10 por ciento. ¿Esto es atribuible a las campañas de ahorro de electricidad? ¿Solo el apagar la ampollita ha disminuido el consumo? ¿No será que muchas industrias han paralizado sus actividades como ha sucedido en mi Región, según me consta? ¿No será que algunas han quebrado y otras, sencillamente, no pueden producir? ¿Puede ser que la economía de energía está deteniendo las industrias

nacionales?

¡Eso es lo que nos debe preocupar! ¡Las ampolletas ahorran por un ratito no más! Pero que el consumo esté bajando a los niveles señalados, nos debe preocupar.

Asimismo, deseo mencionar otro asunto: la coordinación de los órganos del Estado a que emplaza el artículo 5° de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, la N° 18.575. Dicho precepto dispone: “Los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones”.

¿Qué ha pasado, señor Presidente?

Resulta que, con la modificación al artículo 122 del Código de Aguas, la primera entidad perjudicada es la Comisión Nacional de Riego, la cual no puede pagar los subsidios. Por eso, tuvimos que despachar una ley especial, provisoria, para otorgar ciertos mejoramientos. Y hoy día los pequeños regantes y agricultores no pueden volver a postular a tales beneficios.

Es más: las grandes obras de riego impulsadas por el Estado -por ejemplo, los embalses La Paloma, Santa Juana, Digua, los sistemas de canales del Pencahue y Laja-Diguillín- se ven impedidas de participar en los alcances de la normativa que modificó la ley N° 18.450, porque los derechos de aguas solo se asignan a los beneficiarios una vez que estas obras hayan sido traspasadas en propiedad a cada uno de ellos.

Posteriormente, vemos cómo la Comisión Nacional de Energía y la Comisión Nacional de Riego elaboran sendos proyectos para instalar centrales de pasada, aprovechando las aguas de riego del país. Y, por otra parte, la CORFO hace lo mismo, estableciendo que la producción puede llegar a 1.840 megavatios.

Sin embargo, no se podrán realizar tales iniciativas, porque el artículo 122 del Código de Aguas paraliza esas acciones.

¿Qué es el Catastro Público de Aguas? Se

refiere solo a un registro administrativo diferente del registro inmobiliario que dispone el Código de Aguas y también del Registro de Aguas que deben llevar los Conservadores de Bienes Raíces. Este último está destinado a proporcionar la garantía y la prueba de la posición de los derechos de aprovechamiento de las aguas.

Entonces, por un catastro meramente administrativo, se están desconociendo los legítimos derechos de las personas que han inscrito sus aguas en el Conservador de Bienes raíces.

El artículo 122 del Código de Aguas, en su inciso final, señala claramente: “Los Registros que la Dirección General de Aguas debe llevar en virtud de lo dispuesto en el presente artículo, no reemplazarán en caso alguno los Registros que los Conservadores de Bienes Raíces llevan en virtud de lo dispuesto en los artículos 112, 114 y 116 de este Código”.

Por lo tanto, aquí se está conculcando el derecho de propiedad consagrado en el artículo 19, número 26°, de la Constitución Política.

Por eso, señor Presidente, pido coordinación entre el Ministerio de Obras Públicas, en su Dirección General de Aguas, y la Cartera de Agricultura, porque lo que una entidad promueve por un lado, la otra lo entrapa.

Todos los proyectos de pasada que pueden significar 1.800 megavatios van a morir en el citado catastro público, el cual, a veces, demora tres, cuatro o cinco años solo para que el Ministerio tenga un registro, entorpeciendo los verdaderos derechos de los usuarios del agua.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Tiene la palabra el Ministro de Obras Públicas, por cinco minutos.

El señor BITAR (Ministro de Obras Públicas).- Señor Presidente, agradezco la invitación que me formulado el Senado.

Deseo agregar a la exposición del Ministro señor Tokman -quien reflejó adecuadamente las acciones emprendidas por el Gobierno-, dos o tres elementos relativos a la Cartera que me corresponde dirigir en este momento, las

que se canalizan a través de la Dirección General de Aguas y de la de Obras Hidráulicas.

En ambos casos, debo poner en conocimiento de los señores Senadores, que en distintos momentos han propiciado iniciativas en sus respectivas zonas, la existencia de una buena posibilidad de continuar promoviendo proyectos de centrales de pasada.

En estos momentos, los estudios de la Comisión Nacional de Energía y de su congénere de Riego han establecido cifras del orden de los 800 megavatios de potencia, dentro de los que podemos actuar a través de centrales de pasada, canales, embalses y bocatomas para generar una potencia superior a los dos megavatios.

Se trata de pequeñas centrales que nos permitirían llegar a una cifra -como mencioné- del orden de los 900 o 1.000 megavatios, si pensamos que hoy día el potencial hidroeléctrico del país se estima en 20 mil megavatios y el de la instalación de centrales hidroeléctricas, en 4.500 megavatios.

Por lo tanto, acciones como la que señalé ya se están emprendiendo en los embalses de Santa Juana, de Puclaro -donde se acaba de inaugurar una-, en La Paloma, en Los Cristales, en Digua. Por su parte, en el de Convento Viejo -ayer tomamos la decisión- autorizaremos a la concesionaria para que pueda instalar una planta de unos 14 megavatios. En El Bato y Ancoa es posible hacer lo mismo, mientras que en los futuros proyectos de embalses de la Quinta Región -Chacrillas, Puntilla del Viento, Petorca y la Ligua- y en el de la Octava -como Punilla- podemos apurar el tranco con centrales de pasada.

Por otra parte, la segunda información que quiero entregar al Senado dice relación a la política de la Dirección General de Aguas.

Estamos avanzando en la materia y vamos a apoyar todas las centrales hidroeléctricas a través de un procedimiento expedito, pero estricto desde el punto de vista del control de las condiciones medioambientales.

En ese sentido, los nuevos derechos otorgados determinan, a raíz de un cambio legal introducido en el 2005, un caudal ecológico que dé continuidad al flujo por el cauce y que no forma parte, por tanto, del derecho de aprovechamiento de las aguas.

En los derechos que se concedían anteriormente, no se incluía esa reserva de agua. Ahora sí se incorpora. El estudio de impacto ambiental y la CONAMA pueden establecer caudales mayores o menores de los que establezca la Dirección General de Aguas. Eso permite asegurar una mejor gestión de los recursos hídricos desde el punto de vista medioambiental.

Por otro lado, debo destacar la aplicación de una nueva política. Si se trata de una central de pasada de baja altura, donde la descarga del agua se produce a pie de presa, se garantiza la posibilidad de que el caudal ecológico sea turbinable, lo cual implica que la Dirección General de Aguas podrá precisar de mejor forma en el Reglamento bajo qué condiciones se hace uso turbinable del agua.

Los derechos consuntivos que no corresponden a la hidroelectricidad, sin embargo, se van a establecer también. Y existe una discusión sobre si lo que se embalsa se transforma en derecho consuntivo y lo que no se embalsa es derecho no consuntivo. Esto se ha aplicado a la central Pehuenche, pero es una política de la que quería informar al Senado.

En seguida, surge la necesidad de promover la instalación de juntas de vigilancia de aguas de las cuencas, y de que en ellas, además de hallarse presentes los agricultores, el sector del agua potable y otros, también lo estén -esa es la política del Ministerio de Obras Públicas y del Gobierno- las empresas hidroeléctricas, de manera que nadie quede exento de participar en esa actividad.

Por otro lado, estamos tomando algunas medidas adicionales de uso de energías renovables no convencionales en el caso de las obras de infraestructura. Son muy marginales, pero creo importante darlas a conocer: ener-

gía solar para iluminar el túnel entre Iquique y Tocopilla, la circunvalación de Calama y el aeródromo de San Pedro de Atacama, y energía eólica -es una posibilidad que estamos explorando- para generar luz para el aeropuerto del Archipiélago de Juan Fernández. Se trata de medidas pequeñas, pero me parece que son ilustrativas también de la preocupación gubernamental en esta materia.

Por último, respecto de la energía nuclear yo he dado opiniones antes de ser Ministro de Obras Públicas. Me corresponde ahora atenerme a la política de Gobierno sobre el particular. En ese sentido, solo quiero aclarar lo siguiente. La decisión que tomó la Presidenta antes de que yo llegara al Ministerio -y fui uno de los que insistieron en este tema- de formar la Comisión Zanelli fue acertada, por los resultados de esa instancia y porque los pasos que está dando ahora la Comisión Nacional de Energía son exactamente los mismos que tendríamos que dar si se hubiera tomado la resolución de

decir: “Vamos con una planta”. De manera que se está avanzando en la dirección correcta.

Es efectivo que hemos tenido debates sobre la materia, incluso dentro de cada uno de nuestros partidos. Tengo diferencias con algunos señores Senadores que han expresado un punto de vista divergente en mi partido o en otros partidos de la coalición a la que pertenezco, pero por lo menos todos estamos de acuerdo y contestes en que es preciso hacer los estudios. Nadie puede oponerse a que tengamos el máximo de información para tomar las decisiones. En eso estamos y creo que es útil darlo a conocer para la discusión que ha tenido lugar en el Senado.

Gracias, señor Presidente.

El señor PROKURICA (Vicepresidente).- Habiéndose cumplido su objetivo, se levanta la sesión.

—Se levantó a las 13:27.

Manuel Ocaña Vergara,
Jefe de la Redacción