



GOBIERNO DE
CHILE

**MINISTERIO
DE ENERGÍA**

I. POLÍTICAS MINISTERIALES

El desarrollo económico y social está condicionado por la accesibilidad a fuentes de energía que sean seguras, confiables, competitivas y compatibles con la preservación del medio ambiente.

Uno de los desafíos centrales que se ha propuesto el Gobierno de Chile es lograr un crecimiento del Producto Interno Bruto, PIB, de un seis por ciento anual, y para lograr esta meta se requerirá duplicar la matriz energética al año 2020. Ello implica enormes esfuerzos, considerando las fuentes energéticas existentes hoy en día –hidro 31,8 por ciento; petróleo/gas 47,8 por ciento; carbón 17 por ciento y Energías Renovables No Convencionales, ERNC, 3,4 por ciento– la insuficiente diversificación de la matriz y las dificultades de abastecimiento de combustibles, especialmente de gas natural, que se han presentado en el pasado reciente.

De este modo, la seguridad y el crecimiento del suministro energético de Chile pasa a ser un primer desafío para este gobierno, de manera tal de poder garantizar a todos los chilenos energía limpia, segura y a precios competitivos.

Un segundo desafío en materia energética es impulsar considerablemente la producción de energía renovable por medios no convencionales, aspirando a alcanzar hacia el año 2020 un 20 por ciento de presencia de dichos medios de producción en la matriz energética de Chile, que actualmente tiene cerca de 480 megawatts de capacidad instalada. Las ERNC son una fuente de suministro local y limpio que permite inyectar energía al sistema con una mirada de sustentabilidad y largo plazo que no puede menospreciarse en un escenario de cambio climático.

Por ello, es un desafío del gobierno detectar y, en la medida de lo posible, eliminar las trabas existentes al desarrollo de estas fuentes de energía –sean de carácter normativo, comercial o tecnológico– con el fin de darles un impulso real.

Con el objeto de contribuir a dicha meta, se trabajará en mejorar sustancialmente el conocimiento sobre el potencial técnico y económico de las ERNC para generación eléctrica en Chile. De confirmarse ese potencial, podrían cubrir una gran fracción de la demanda eléctrica futura. Sin embargo, las características de los sistemas eléctricos del país y las particularidades de algunas Energías Renovables No Convencionales, pueden imponerles límites técnicos a su participación. Además, el actual marco regulatorio no necesariamente da cuenta de todos los costos que las alternativas tecnológicas generan para el país, ni de los probables requerimientos que deberá resolver el país en el futuro marco internacional para el control del cambio climático.

1. Política del Ministerio de Energía

La política energética del país se basa fundamentalmente en el rol normativo que realiza el Estado a través del Ministerio de Energía, dejando al sector privado la realización de las inversiones en el sector.

2. Definiciones de políticas

- a. Duplicar la disponibilidad de energía para el año 2020, con el fin de lograr la meta que se ha propuesto el gobierno de crecer a tasas del seis por ciento anual.
- b. Reforzar la seguridad de la matriz energética. En este sentido, es necesario priorizar proyectos de generación que otorguen mayor seguridad a la matriz, así como reforzar la logística de combustibles que permita responder a eventualidades y contingencias de manera eficaz y oportuna.
- c. Promover proyectos competitivos y amigables con el medio ambiente que permitan convertir a Chile en un actor relevante en un mundo globalizado, asegurando que nuestros productos puedan insertarse en los mercados de manera competitiva. Del mismo modo, la energía no sólo constituye una necesidad para poder colocar productos nacionales en el extranjero, sino que también es una variable fundamental para la atracción de inversión extranjera.
- d. Aspirar a que al año 2020 el 20 por ciento de la capacidad instalada de generación eléctrica en Chile derive de Energías Renovables No Convencionales, que constituyen una fuente segura y limpia de generación, amigable con el medio ambiente y las comunidades que la rodean. Nuestro país es privilegiado en recursos naturales que son el insumo principal de este tipo de energías, como la hidroelectricidad por sus ríos y lagos, la geotermia por sus volcanes, la energía solar por el desierto más árido del mundo, la energía del viento, la energía de los océanos por sus costas, la biomasa, los biocombustibles, entre otras alternativas.
- e. Profundizar la independencia energética y la participación de inversionistas privados en actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.
- f. Perfeccionar la regulación sobre concesiones en geotermia, promocionando la inversión con el debido respeto por el medio ambiente y el turismo.
- g. Avanzar en el desarrollo de estudios y en la consolidación de una institucionalidad que mantengan abierta la opción de desarrollo futuro de cualquier energía costo-eficiente. En este sentido, en relación con la núcleo-electricidad se profundizarán los estudios necesarios para generar información y cerrar las brechas existentes para que, en un futuro próximo, la decisión sea tomada de manera responsable y sustentada en sólidos fundamentos técnicos.
- h. Impulsar programas de investigación en el ámbito energético y educar a las nuevas generaciones para inculcarles una conciencia de ahorro y uso eficiente de la energía.
- i. Mejorar la información disponible de los recursos energéticos que tiene el país para elaborar una política de promoción de proyectos de eficiencia y ahorro energético.
- j. Avanzar en la certificación y establecer estándares de eficiencia energética para la construcción de viviendas, artefactos domésticos y flotas de transporte.
- k. Fomentar el uso de medidores inteligentes de energía y potencia como el *Net-Metering*.
- l. Implementar un esquema de certificación y etiquetado sobre la base de eficiencia energética y emisiones de los vehículos, además de su valor comercial.
- m. Potenciar alianzas internacionales.

II. CUENTA SECTORIAL

1. Estado actual del sector

Durante los últimos años, la matriz energética chilena se ha visto enfrentada a una situación de vulnerabilidad provocada por la dependencia energética, ya que la matriz de energía primaria era abastecida significativamente por gas natural importado desde Argentina. La falta de una mirada de largo plazo en la política energética nacional, las restricciones externas de suministro de combustibles y la significativa alza en el precio de insumos energéticos importados, han tenido graves consecuencias para el bienestar de los ciudadanos, el desarrollo de las empresas y la competitividad del país.

2. Principales logros entre el 21 de mayo de 2009 y 2010

a. Creación del Ministerio de Energía.

El principal hito fue la aprobación en el Congreso Nacional de la Ley N° 20.402 que crea el Ministerio de Energía, que entró en vigencia el 1 de febrero del año 2010. Este ministerio ha sido concebido como el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración del sector de energía, siendo una clara prueba de la importancia que el tema energético posee para nuestro país.

El objetivo general del Ministerio de Energía es elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector, velar por su cumplimiento y asesorar al gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía.

A raíz de la definición de la Ley N° 20.402, quedó establecido que el sector energía comprende todas las actividades de estudio, exploración, explotación, generación, transmisión, transporte, almacenamiento, distribución, consumo, uso eficiente, importación y exportación, y cualquiera otra materia que concierna a la electricidad, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica y solar, y demás fuentes energéticas.

La creación de este ministerio fue posible gracias a un gran consenso nacional y se presenta como una excelente oportunidad para desarrollar una política energética integrada y coherente con los objetivos de seguridad, calidad y competitividad de suministro.



Abierta esta nueva posibilidad de desarrollo de política pública energética, cabe al Gobierno de Chile el gran desafío de consolidar la nueva institucionalidad creada, de tal modo que los órganos y entidades que se desprenden de él logren afianzarse en los ámbitos propios de su competencia como vehículos eficaces de la política energética y aplicación de las normas de fiscalización trazadas por el ministerio. Los servicios dependientes del ministerio son los siguientes:

- Comisión Nacional de Energía, CNE.

Este es un organismo público y descentralizado, de carácter técnico, con patrimonio propio y plena capacidad para adquirir y ejercer derechos y obligaciones. Su Ley Orgánica Institucional corresponde al DL N° 2.224, del año 1978, modificado por la Ley N° 20.402 que crea el Ministerio de Energía.

Su objetivo es analizar precios, tarifas y normas técnicas a las que deben ceñirse las empresas de producción, generación, transporte y distribución de energía, con el objeto de disponer de un servicio suficiente, seguro y de calidad, compatible con la operación más económica.

- Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC.

Su objetivo es fiscalizar el cumplimiento de las políticas y normativa vigente en materia de electricidad, gas y combustibles líquidos, con el propósito de garantizar la seguridad y calidad del servicio energético.

En este sentido, su desafío siempre se renueva mediante planes y proyectos de fiscalización o de mejoramiento en la entrega de concesiones eléctricas. La SEC debe velar siempre por la entrega de un servicio rápido, eficaz y oportuno con especial énfasis en la seguridad.

- Comisión Chilena de Energía Nuclear, CCHEN.

Posee como misión atender los problemas relacionados con la producción, adquisición, transferencia, transporte y uso pacífico de la energía nuclear, así como de los materiales fértiles, fisiónables y radioactivos.

Por lo mismo, le corresponde asesorar al Gobierno de Chile en todos los asuntos relacionados con la energía nuclear y, en especial, en el estudio de tratados o convenios con otros países; elaborar y proponer al Ejecutivo los planes nacionales para la investigación, desarrollo, utilización y control de la energía nuclear en todos sus aspectos; fomentar, realizar o investigar la exploración, la explotación y el beneficio de materiales atómicos naturales y el comercio de dichos materiales ya extraídos, y colaborar con el Servicio Nacional de Salud en la prevención de los riesgos inherentes a la utilización de la energía atómica, entre otros.

- Centro de Energías Renovables, CER.

Durante el año 2009 se creó el Centro de Energías Renovables como un comité dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción, Corfo, con el propósito de servir de antena tecnológica para el desarrollo de las energías renovables en el país.

El modelo adoptado para este comité, y su dependencia de Corfo, posibilitan que el centro pueda servir de plataforma para capturar el conocimiento generado respecto de la materia en el mundo, para luego analizar su viabilidad de aplicación en el país y promover su uso en el ámbito privado.

- Agencia Chilena de Eficiencia Energética, ACHEE.

Dada la atribución conferida en la Ley N° 20.402 está en proceso de creación e implementación la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, corporación de derecho privado, en la que

participan los ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, de Vivienda y Urbanismo y de Energía, con la concurrencia también del mundo académico y el mundo empresarial. Su misión es la de servir de ejecutor y puente de las políticas públicas de eficiencia energética trazadas en el ministerio, hacia los sectores de aplicación final.

b. Energías Renovables No Convencionales, ERNC.

- Fomento a la inversión de Energías Renovables No Convencionales, ERNC:

Actualmente se encuentran en operación en Corfo una multiplicidad de instrumentos de apoyo, tales como subsidios para preinversión en proyectos de ERNC y para estudios de etapas avanzadas, líneas de crédito especializadas en ERNC, garantías a créditos bancarios y financiamiento para fondos de inversión en ERNC.

Asimismo, se está diseñando un instrumento de subsidio condicionado para cubrir el riesgo de la exploración geotérmica y se está trabajando en la fusión y perfeccionamiento de los instrumentos de preinversión actuales. Para el futuro, se prevé la necesidad de desarrollar un instrumento para reducir el riesgo de proyectos de biogás y se iniciará el análisis de la posibilidad de desarrollar instrumentos focalizados en pequeños proyectos ERNC, del orden de los cientos o decenas de kilowatts.

- Uso de líneas compartidas para coordinar la construcción de proyectos de ERNC.

Durante enero del año 2010 se publicó el reglamento de un instrumento de fomento al desarrollo para la construcción de líneas compartidas de proyectos de ERNC, consistente en un subsidio condicionado que cubre parcialmente menores ingresos por transmisión de potencia que los proyectados, en líneas de transmisión adicional que se hayan implementado para dar servicio a varios proyectos de ERNC.

- Talleres regionales sobre ERNC:

Fomentar el uso de energías renovables requiere que a nivel regional existan autoridades y tomadores de decisiones informados y con conocimientos sobre las soluciones con ERNC. Por ello, desde el año 2009 comenzó, en conjunto con la Universidad de Chile y distintos gobiernos regionales, a impartirse una serie de talleres sobre soluciones con energías renovables no convencionales a pequeña escala. En 2009 se capacitó a más de 200 autoridades y tomadores de decisiones a nivel regional, desde la Región de La Araucanía a Magallanes.

- Construcción de viviendas y edificios eficientes que aprovechan ERNC:

Se han realizado actividades de fomento a la instalación de sistemas fotovoltaicos y colectores solares en escuelas, postas rurales, internados y viviendas sociales, a través de convenios de transferencias con gobiernos regionales, el Ministerio de Vivienda, los servicios de Vivienda y Urbanismo regionales y los municipios del país.

Asimismo, se han desarrollado proyectos pilotos que están en etapa de ejecución, los cuales abarcan un monitoreo técnico y una evaluación del impacto social de la solución implementada, de forma de contar con la información necesaria para el desarrollo de propuestas de políticas públicas.

- Electrificación de escuelas y postas rurales:

En conjunto con los gobiernos regionales se están ejecutando proyectos para dotar de energía eléctrica, utilizando fuentes de energías renovables, a las escuelas y postas rurales del país que hoy no cuentan con un suministro permanente. Durante el año 2009 se electrificaron 32 escuelas y dos postas rurales en la Región de Coquimbo.

- Sistemas demostrativos:

Desde el año 2009 se ha comenzado a capacitar a pequeños campesinos y habitantes del sector rural en la construcción y uso de cocinas solares, como así también en la construcción de colectores solares de agua caliente sanitaria y secadores solares.

También, en 2010 se han construido dos biodigestores domiciliarios que permiten obtener biogás a partir de desechos agrícolas y estiércol animal. Asimismo, se instaló y puso en marcha el primer sistema de bombeo de agua directo con energía solar con un sistema de seguimiento, camino que puede mostrarse muy fructífero para la pequeña agricultura.

c. Biocombustibles líquidos.

Existe una propuesta de plan de acción para el desarrollo de los biocombustibles. Además, se han establecido las condiciones mínimas y normas técnicas que deben cumplir los biocombustibles para comercializarse, permitiendo mezclas con combustibles tradicionales en proporciones de dos y cinco por ciento y se está evaluando la normativa relacionada a nuevas mezclas como E85 –mezcla de gasolina y etanol–.

Del trabajo con Corfo, han surgido dos consorcios tecnológicos empresariales de investigación en biocombustibles lignocelulósicos y otros tres consorcios de investigación en algas se encuentran recientemente adjudicados y en etapa de formalización.

Además, se estableció con la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica un concurso especial en Bioenergía que está en etapa de evaluación de los proyectos presentados. Asimismo, se está postulando a Chile como sede del Quinto Seminario Internacional de Biocombustibles de Organización Latinoamericana de Energía, Olade.

d. Eficiencia Energética.

- Instrumentos de fomento a la Eficiencia Energética:

Considerando la importancia que representa el sector productivo y tomando en cuenta las barreras que existen, se han desarrollado instrumentos de fomento a la Eficiencia Energética orientados a empresas productivas.

Existe un instrumento Corfo de Pre-Inversión en Eficiencia Energética, PIEE, que consiste en un cofinanciamiento para consultorías energéticas, que entrega hasta un 70 por ciento de cobertura con un tope de 300 Unidades de Fomento y está orientado a empresas productivas que demuestren ventas netas anuales de hasta un millón de UF. Las consultorías deben contemplar diagnóstico, plan de implementación y análisis financiero para las medidas de inversión, y debe ser desarrollada por un conductor acreditado en el Instituto Nacional de Normalización, INN.

- Evaluación de Programas de Eficiencia Energética.

Se ha realizado un estudio que producirá una herramienta para cuantificar de forma estandarizada los ahorros de energía asociados a programas de eficiencia energética, tanto en su etapa de formulación como de seguimiento. Este estudio entregará una guía de evaluación de programas de eficiencia energética que ayudará a los diseñadores, ejecutores, directores y evaluadores de programas de eficiencia energética a priorizar, evaluar y verificar el cumplimiento de metas de eficiencia energética de los programas implementados.

El estudio fue licitado y adjudicado a la Fundación para la Transferencia Tecnológica de la Universidad de Chile, que inició sus actividades con fecha 11 de enero de 2010 y tiene fecha de término el 26 de julio del año 2010.

- Educación:

A nivel de establecimientos educacionales, se ha venido trabajando en incluir la eficiencia energética en el currículum formal de educación en todos los niveles y en sensibilizar a los estudiantes de enseñanza básica y media en eficiencia energética.

En esta línea se estableció un convenio con el Ministerio de Educación, se han realizado estudios de barrido curricular, se han incluido contenidos relacionados con la eficiencia energética en materiales didácticos y textos escolares, se ha capacitado a docentes y se han impulsado campañas comunicacionales sobre la materia.

- Etiquetado de artefactos:

Se ha avanzado en los programas de etiquetado de artefactos, de los cuales están vigentes las etiquetas de ampolletas y refrigeradores, lo que permite que el consumidor pueda tomar decisiones de compra considerando la eficiencia de este tipo de artefactos.

e. *Subsidio eléctrico.*

Este subsidio es una decisión presidencial y se activa al momento de producirse un aumento del cinco por ciento de las tarifas. Actualmente, se encuentran vigentes el subsidio entregado por el Decreto N° 329 del año 2008 y el Decreto N° 379 del año 2009.

Se han realizado las coordinaciones con las instituciones relacionadas –Ministerio de Planificación, Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Correos de Chile y las compañías distribuidoras– para analizar la manera de mejorar los cruces de información de las bases de datos. Además, se analizan nuevos canales de distribución y la factibilidad de mejorar las bases existentes con información del Servicio de Registro Civil e Identificación.

f. *Energía nuclear.*

- Envío a Estados Unidos de combustible gastado proveniente de reactores nucleares de investigación:

En el marco de programas y acuerdos impulsados por Estados Unidos y el Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA, Chile ha enviado en tres ocasiones combustibles nucleares gastados a EE.UU. –agosto de 1996, diciembre de 2000 y marzo de 2010–, con el propósito de reducir el peligro de proliferación de armas nucleares. Dichas actividades se vienen desarrollando desde el año 1970 con el objeto de retirar combustible nuclear de alto enriquecimiento sin uso o gastado de países con reactores experimentales.

En relación al último embarque, enviado el 4 de marzo de 2010, es importante destacar que no tuvo costos para Chile y tiene los siguientes beneficios:

- Profundización de nuestra identidad de país comprometido con la no proliferación y la reducción de las amenazas globales.
- Reducción del costo de manipulación, almacenaje y seguridad asociado a la mantención de estos elementos en territorio nacional.
- Aprendizaje nacional asociado a la necesidad de preparar e implementar los planes para la protección radiológica de estos elementos una vez fuera de los reactores, su transporte terrestre y marítimo, y el diseño de los protocolos de seguridad y protección física necesarios para la operación.

- Estudios nucleares:

Actualmente existen estudios de análisis prospectivo que indican que la energía nuclear de potencia podría ser una alternativa energética conveniente para el país atendiendo a las

proyecciones de costos. Sin embargo, se requiere analizar más elementos para poder definir su pertinencia y conveniencia en un sentido más amplio.

Los principales temas a considerar son de aceptación ciudadana, aspectos institucionales, implicancias legales y regulatorias, manejo de los residuos, consideraciones tecnológicas y costos reales de su eventual implementación para un país como Chile. Sobre el aspecto institucional se estudió la participación del sector público y del sector privado en materia de un programa nuclear y luego se estudió la institucionalidad del regulador nuclear. Sobre el ámbito legal y regulatorio se estudió la regulación eléctrica en el contexto de energía nuclear de potencia y sobre adaptaciones legales necesarias, detectándose los vacíos actuales. Sobre el tema de riesgos se hizo un trabajo general sobre riesgos comparados de la actividad nucleoelectrónica y sobre riesgos naturales –sismología, tsunamis, remoción en masa, entre otros– en Chile. En materia tecnológica se estudió el ciclo del combustible. Sobre costos se hizo un estudio específico aplicable a Chile.

Si bien no forma parte del Programa de Gobierno de la actual administración el decidir o no la construcción de una central nucleoelectrónica, sí es parte del programa el avanzar en desarrollar las competencias y capacidades para que el país pueda o no, a futuro, optar por esta alternativa energética. En este sentido, el objetivo es avanzar en desarrollar capacidades de implementación de la opción nucleoelectrónica, como una estrategia de puesta a punto, para desarrollar las diferentes fuentes energéticas que eventualmente puedan ser requeridas para el desarrollo económico y social del país.

g. Estudios sobre uso de recursos energéticos.

El Ministerio de Energía, en conjunto con otras instituciones del Estado, ha estado trabajando en conocer los usos de la energía a nivel nacional, para lo que se han dispuesto diferentes encuestas que ayudarán a comprender mejor la utilización de energía en las distintas actividades. En ese sentido, se han realizado encuestas industriales, mineras, residenciales y de transporte –que representan cerca de 95 por ciento del consumo final actual– que han permitido conocer con más detalle el uso que se realiza en estas actividades.

En los próximos años se avanzará en conocer el uso en los sectores comercial y agrícola para así disponer de un panorama completo de los usos energéticos. Todo esto permite conocer mejor los usos finales de la energía y así poder actuar en políticas que permitan hacer un mejor uso de la energía, ya sea en términos de eficiencia, de ahorro, o en la identificación de fuentes alternativas de mayor eficiencia.

III. PRINCIPALES MEDIDAS IMPLEMENTADAS DURANTE EL GOBIERNO DEL PRESIDENTE SEBASTIÁN PIÑERA

1. Medidas en el ámbito de la emergencia y reconstrucción

El Ministerio de Energía se ha abocado a supervisar y coordinar el restablecimiento de la matriz energética, tanto en su faz eléctrica como de hidrocarburos.

- a. En lo que respecta a los combustibles líquidos –diesel, gasolina, kerosene y *fuel oil*–, el procedimiento consistió en monitorear que las importaciones fueran suficientes para abastecer el consumo nacional, como también en monitorear el restablecimiento de la logística de transporte y distribución, especialmente a través del oleoducto que va desde el terminal de San Vicente, en Talcahuano, hacia Chillán y Linares, como también hacia Puerto Montt.

Si bien hubo algunas dificultades en el abastecimiento a determinadas zonas, estas fueron transitorias y no se debieron a la falta de productos, sino a la imposibilidad de los terminales de distribución de combustibles de funcionar normalmente por efecto del terremoto o por cortes eléctricos.

- b. Corte general de electricidad en el Sistema Interconectado Central, SIC, producto de la falla de dos transformadores en la Subestación Charrúa.

El día domingo 14 de marzo, a las 20:43 horas, salieron de servicio los transformadores 5 y 6 de la subestación Charrúa en la Región del Biobío, de 750 MVA cada uno, generándose dos subsistemas: uno desde la subestación al norte, donde el sistema enfrentó un shock de sobre demanda provocando el colapso del sistema y otro, desde la subestación Charrúa al sur, donde el sistema sufrió un superávit de oferta de energía –mil 150 MW pasaban por la subestación en ese momento– que no pudo ser controlada por los mecanismos automáticos. El corte derivado de la caída de los transformadores provocó la interrupción del servicio en todo el SIC, que abarca desde Taltal a Chiloé, y significó una pérdida aproximada de cuatro mil 450 MW de consumo.

En respuesta a la contingencia derivada del corte, la SEC impartió instrucciones relativas a la adopción de medidas tendientes a mantener la seguridad mínima en instalaciones eléctricas y de combustibles. Asimismo, se solicitó a las empresas que informaran respecto de los hechos. El día 6 de abril se recibió, por parte de éstas, el informe técnico de falla que cuenta con más de dos mil 600 páginas y se encuentra en estudio por parte de la SEC para determinar eventuales responsabilidades.

- c. Protocolo de acción ante emergencias energéticas.

Con el terremoto, y más evidentemente con el corte general de electricidad, se hizo evidente la necesidad de contar con un protocolo de comunicaciones entre los diferentes entes que forman parte del sector energético. El Gobierno de Chile ha respondido a esta necesidad mediante la elaboración de un protocolo de emergencia a nivel nacional que involucra a distintas reparticiones del Estado y a otros actores de relevancia. El protocolo describe en detalle el flujo de información en caso de emergencia eléctrica –generación, transmisión y distribución– y de emergencia de hidrocarburos, estableciendo claramente las responsabilidades y deberes de cada órgano o institución ante una contingencia.

El protocolo incluye todos los entes involucrados: Centros de Despacho Económico de Carga –SIC y SING–, Ministerio de Energía, Ministerio del Interior, ONEMI, CNE, SEC y las respectivas empresas del sector energético.

Este protocolo fue aplicado el día 29 de marzo y demostró operar en forma eficiente y rápida, de manera que el Ministerio del Interior estuvo en todo momento informado de los incidentes de cortes de energía eléctrica, del número de clientes afectados y de los avances en la reposición del servicio.

- d. Se logró un acuerdo con las principales empresas distribuidoras de combustible para instalar y mantener en óptimo estado el funcionamiento de equipos de generación de emergencia en estaciones de servicio estratégicas a lo largo del país.

Mediante este acuerdo, las empresas proveerán a la Subsecretaría de Energía de un catastro de las estaciones de servicio que cuenten con este respaldo en cada región, lo que permitirá racionalizar su uso durante una emergencia y determinar si es necesaria protección policial.

Las plantas de almacenamiento de combustible debieran incorporarse al listado de los macro sitios, esto es, instalaciones estratégicas que requerirán suministro de energía en forma prioritaria para poder abastecer a estas estaciones de servicio.

- e. Uno de los graves problemas de abastecimiento de combustible durante la catástrofe surgió del hecho que la planta de almacenamiento de combustible más cercana se encuentra en Chillán, sin que existan otras alternativas más al sur.

Por ello, en octubre de 2010 entrará en funcionamiento la Planta Pureo en Calbuco, situada estratégicamente para importaciones de combustible, que será compartida para el almacenamiento para las distribuidoras de combustible.

- f. Dentro de los programas conjuntos del Ministerio de Energía y la Agencia Internacional de Energía, AIE, se resolvió que este año se dará inicio al denominado *Emergency Response Review*, ERR, que es una evaluación de la capacidad de respuesta del país frente a una emergencia en que interrumpen de manera abrupta las fuentes de suministro de petróleo. Este es un estudio que la AIE realiza cada cinco años a todos sus países miembros, con el objetivo de evaluar y mejorar los mecanismos de respuesta a las emergencias. En el caso particular de nuestro país, este estudio incluirá también a los sectores eléctricos y de gas. El programa se iniciará en junio de 2010 y se espera el informe final en octubre de 2011.
- g. En el ámbito de la reconstrucción, el Ministerio de Energía ha trabajado en la reorientación del Programa de Energización Rural y Social, de manera tal de apoyar el desarrollo de proyectos de reconstrucción específicos que deban ejecutarse en las comunidades siniestradas. En este sentido, el programa dará apoyo en la búsqueda de soluciones específicas con energías renovables no convencionales a escuelas, postas, y establecimientos comunitarios en las regiones afectadas.

Asimismo, se ha trabajado para que en la reconstrucción se incorporen criterios de eficiencia energética. En esta línea de acción el ministerio opera mediante el financiamiento de acciones específicas de eficiencia energética y mediante la entrega de asesoría técnica en la reconstrucción.

- h. En el ámbito de la emergencia, en un trabajo conjunto con las empresas distribuidoras de electricidad, se han acordado mecanismos que permitan que las viviendas de emergencia sean electrificadas de manera segura para sus moradores. Ello implica acciones, además de las empresas distribuidoras, con los municipios y con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

2. Medidas en el ámbito sectorial regular

a. Perfeccionar la regulación sobre concesiones en materia de exploración y explotación geotérmica.

La energía geotérmica tiene un reconocido potencial de desarrollo en nuestro país, más de dos mil 500 megawatts. Sin embargo, son pocos los proyectos que han logrado avances que puedan considerarse relevantes. En los últimos dos años sólo se han realizado perforaciones exploratorias en cuatro zonas, en circunstancias que las solicitudes de exploración se han incrementado significativamente.

Existe relativo consenso respecto a que una de las causas de la falta de desarrollo de la industria geotérmica en Chile, responde a la existencia de importantes falencias de diseño en la Ley N° 19.657 sobre Concesiones de Energía Geotérmica. En marzo del año 2009 se inició la tramitación de un proyecto de ley que busca dar cuenta de dichas falencias y perfeccionar la normativa existente. Se ha impulsado dicha iniciativa y ya posee nuevos lineamientos traducidos en indicaciones para su tramitación que permitirán incentivar la industria.

Por otra parte, cabe esperar que la nueva institucionalidad contribuya a una mejor gestión de la Ley sobre Concesiones de Energía Geotérmica, al concentrar en el Ministerio de Energía su administración integral.

b. Precio Nudo Promedio en el Sistema Interconectado Central, SIC.

Debido a los últimos cambios introducidos en la Ley General de Servicios Eléctricos respecto al precio que deben pagar las empresas distribuidoras a sus proveedores y, por ende, también los consumidores finales, a partir del 1 de enero de 2010 comenzó a regir el nuevo precio de nudo,

llamado Precio Nudo Promedio. Este nuevo cálculo se obtiene del prorrateo del precio nudo de corto plazo –fijado semestralmente por la CNE– y el precio nudo de largo plazo, tomado de las licitaciones de suministro hechas por las empresas distribuidoras a valor libre desde el año 2006. El precio de nudo seguirá siendo el promedio hasta el año 2015, año en que caducan los últimos contratos de distribuidoras con proveedores a precio regulado de corto plazo.

Con fecha 16 de abril, la CNE informó las nuevas tarifas eléctricas que regirán para el SIC, estrenando así el nuevo sistema tarifario derivado de licitaciones de suministro realizadas por las distribuidoras eléctricas.

c. Seminario de Energías Limpias para la Reconstrucción.

Luego de la catástrofe, la prioridad del Gobierno de Chile ha sido dar respuesta a la emergencia y cubrir las necesidades básicas de las personas de la manera más rápida posible. Sin embargo, los esfuerzos no pueden detenerse allí. La reconstrucción no puede enfocarse sino con una mirada de largo plazo que considere los desafíos futuros del país y que se muestre sensible a las oportunidades de incorporar criterios de sustentabilidad y eficiencia. Conscientes de aquello, el Centro de Energías Renovables, CER, realizó el 13 de mayo de 2010 un seminario taller internacional sobre aplicaciones de energías limpias para la reconstrucción.

El objetivo planteado por la iniciativa fue presentar experiencias exitosas en procesos similares de reconstrucción, mediante la utilización de fuentes alternativas de energía en la planificación y recuperación de una zona de catástrofe.

d. Lanzamiento de la Estrategia de Eficiencia Energética, CHILE3.

En materia de eficiencia energética, el camino por recorrer es amplio y lleno de oportunidades. El 27 de abril se lanzó a nivel nacional la Estrategia Nacional de Eficiencia Energética, CHILE3, que es el plan de acción del país para los próximos diez años en esta materia, cuantificando los costos y beneficios de las medidas a implementar e identificando reducciones potenciales en el consumo de energía que como país se puede alcanzar mediante un buen uso de la misma.

e. Alianzas internacionales de integración y cooperación.

- Il Reunión del Consejo Energético de Unasur, que reunió a los ministros de Energía de Sudamérica, en Quito el 25 de marzo de 2010.

En el marco de la reunión del Consejo Energético de la Unión de Naciones Suramericanas, Unasur, los ministros de Sudamérica deliberaron respecto de los trabajos realizados luego de su primera reunión, evaluaron la situación energética regional y dieron un nuevo impulso a sus procesos de integración. En particular, lo más relevante es que en esta oportunidad se aprobó la Estructura del Tratado Energético de Sudamérica, trabajo que se desarrolló durante los últimos meses, y con el cual se da cumplimiento al mandato de los presidentes de la región, emanado de la Cumbre Presidencial de Isla Margarita, en abril del año 2007. Este Tratado Energético, cuyo contenido comenzara a negociarse a la brevedad sobre la base de la estructura aprobada en la reunión de Quito, permitirá a los países de la región aumentar sus niveles de calidad y seguridad en el suministro de la energía, necesarios para el desarrollo económico y social, otorgando más certidumbre a las inversiones y estimulando la complementariedad en el uso de sus recursos energéticos, mediante interconexiones eléctricas y gasíferas. Ello, sobre la base de principios básicos para Chile, como la estabilidad jurídica y contractual, la libertad de tránsito, el libre acceso a las redes y la no discriminación, entre otros.

Todo ello, permitirá acercarnos gradualmente a un mercado energético más integrado y eficiente, estimulará la innovación tecnológica y las inversiones en materia de integración energética y beneficiará a los consumidores y los países en su conjunto.

- I Reunión de Ministros de Energía de las Américas en Washington, el 16 de abril de 2010.

En esta oportunidad los ministros de las Américas debatieron en la sede de la Organización de Estados Americanos, OEA, respecto de los actuales desafíos energéticos de la región y sobre las iniciativas de cooperación que se dan al interior de la llamada Alianza para la Energía y el Clima, lanzada por el Presidente de Estados Unidos en la pasada Cumbre de las Américas en 2009.

Al amparo de esta iniciativa se están desarrollando interesantes proyectos de entrenamiento, intercambio y cooperación, especialmente enfocados en los temas de energías renovables y eficiencia energética. Asimismo, durante esta visita el Ministro de Energía de Chile sostuvo una importante reunión con el Secretario de Energía de Estados Unidos, a quien le explicó acabadamente acerca de las políticas energéticas del actual gobierno, destacando los logros del Centro de Energías Renovables, CER, y la importancia que tendrá para el país la futura Agencia Chilena de Eficiencia Energética y el CHILE3.

IV. PROGRAMACIÓN 2010

1. Proyectos de ley

a. Proyecto de ley de Generación Distribuida y Net-Metering.

No existen normas técnicas nacionales que establezcan requisitos para la conexión de baja tensión de distribución y la relación operativa con la empresa distribuidora. Los esquemas de integración comercial establecidos operan mediante la incorporación de las inyecciones de excedentes a las transferencias coordinadas por los Centros de Despacho Económicos de Carga. En este esquema, no cabe la participación de inyecciones menores de excedentes realizadas por los consumidores finales. Consecuentemente con la estrategia de priorización planteada, el gobierno está revisando la experiencia internacional.

La iniciativa permitiría a los consumidores domiciliarios instalar paneles fotovoltaicos u otros medios de generación en sus hogares, eliminando el costo correspondiente a la instalación de baterías y permitiéndoles inyectar la energía excedentaria a la red de distribución, con el consecuente descuento de sus consumos futuros.

b. Proyecto de ley que establece procedimientos para la fijación de tarifas de los servicios de gas en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Se elaborará y presentará un nuevo proyecto de ley que incluya procedimientos claros y transparentes para la fijación de tarifas de los servicios de gas en la Región de Magallanes y de la Antártida Chilena. La actual iniciativa contempla una metodología y procedimiento para la fijación de las tarifas de servicios de gas. Para ello la tarifa final se calcula en base a tres componentes dentro de la misma, correspondiente al valor del gas, valor de transporte de gas y valor agregado de distribución del gas. El valor agregado del gas será determinado por la CNE sobre la base de un estudio de costos licitado, cuyo resultado será presentado en audiencia pública y coordinado por un comité multipartito.

No obstante, tratándose del cálculo del valor del gas y del valor de transporte de gas esto no sucede así, ni se regula la metodología de cálculo quedando este entregado totalmente a la CNE, situación que se desea modificar para otorgar una mayor certeza jurídica y transparencia respecto de los criterios para fijar el precio del gas y de su transporte.

2. Modificaciones normativas

a. Expansión de los Sistemas Eléctricos Nacionales.

Se profundizarán los análisis sobre la expansión de los sistemas eléctricos nacionales, tomando en consideración las restricciones técnicas, los costos de inversión y operación, las exigencias de seguridad de suministro y las externalidades asociadas a escenarios de expansión futura de la matriz de generación eléctrica con ERNC, de modo de identificar y llevar adelante medios

de generación que optimicen los objetivos de seguridad de suministro, eficiencia económica y sustentabilidad ambiental de la política energética.

b. Agilizar el proceso de solicitudes de concesiones de energía geotérmica.

Desde que entró en vigencia la Ley N° 19.657 sobre Concesiones de Energía Geotérmica, en el año 2000, el Estado de Chile ha otorgado menos de 50 concesiones geotérmicas, no obstante se encuentran aún en tramitación más de un centenar de solicitudes presentadas desde 2006.

Es necesario otorgar mayor cantidad de concesiones con el fin de que se forme una industria geotérmica que explore el real potencial de este recurso en Chile y lo desarrolle. Para esto se acelerará la tramitación de las solicitudes de concesiones de manera de entregarle dinamismo a este mercado, y que se traduzca en el desarrollo cierto de proyectos de energía geotérmica. Esto no solo representa inversiones en actividades de exploración, principalmente por parte de empresas internacionales, sino también el surgimiento de un mercado orientado a la generación de energía geotérmica. Para esto se eliminarán trabas y agilizarán los procesos internos del ministerio.

3. Actividades e instrumentos

a. Dada la atribución conferida en la Ley N° 20.402 que crea el Ministerio de Energía, le tocará a éste la implementación de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, ACHEE.

b. Concursos Internacionales.

El gobierno realizará dos concursos internacionales, uno para la provisión y suministro de una planta de concentración termo solar, conectada a un sistema interconectado del país, y otro para viabilizar el diseño, construcción y operación de una granja solar fotovoltaica conectada a la red en la comuna de San Pedro de Atacama, a fin de abastecer una porción importante de la demanda de energía eléctrica que la comuna actualmente requiere.

Las bases de la licitación del primero de dichos concursos fueron recientemente tomadas de razón por la Contraloría General de la República y se espera cuente con una capacidad instalada de al menos cinco megawatts. El segundo, se encuentra en trámite y se espera cuente con 500 kilowatts de potencia.

El ministerio ha decidido apoyar mediante un subsidio que no supere el 50 por ciento de la inversión a estos dos proyectos, con el fin de que una vez que los costos de la energía solar se hagan competitivos en el mediano plazo, se cuente con la información necesaria acerca de su construcción y operación en territorio nacional, sirviendo de base para los futuros emprendimientos.

Además, en las bases de las respectivas licitaciones se incentiva la investigación conjunta de parte de universidades e institutos tecnológicos con los cuales se pueden asociar, aportando al desarrollo y al conocimiento de estas tecnologías en Chile. Estos concursos son administrados por Corfo.

c. Avances en materia de ERNC.

- Entra en vigencia la Ley N° 20.365, que establece una franquicia tributaria para sistemas solares térmicos para el calentamiento de agua en viviendas nuevas, y que se espera sea ampliamente usada en la reconstrucción de las zonas afectadas por el terremoto y en el resto del país. Se estima que a fines de mayo o principios de julio se pueda solicitar el beneficio, sólo respecto de las viviendas cuyos permisos de construcción o las respectivas modificaciones de tales permisos se hayan otorgado a partir del 1 de enero del año 2008 y que hayan obtenido su recepción municipal final a partir de dicha publicación y antes del 31 de diciembre del año 2013.
- Este es el primer año de verificación de la obligación establecida por la Ley N° 20.257 para las empresas comercializadoras de energía en orden a que un porcentaje de sus ventas haya sido

producido por ERNC. En ese sentido, a principios del año 2011 se deberá hacer el recuento de la energía comercializada por las empresas en 2010, el tamaño de la obligación asociada y la energía renovable no convencional producida o contratada por dichas empresas, de modo de verificar el cumplimiento.

A la fecha, todas las empresas están analizando cómo cumplir la ley, la mayoría de las cuales ha establecido unidades de negocios especializadas en ERNC.

- d. Se continuará avanzando en un modelo que permita coordinar la construcción de proyectos de ERNC que puedan hacer uso de líneas compartidas de transmisión, para que los proyectos más eficientes y medioambientalmente amigables se desarrollen.
- e. Se promoverá la optimización del uso y aprovechamiento de terrenos fiscales, mediante el impulso a proyectos de ERNC con buen potencial de desarrollo. Gran parte de las zonas en el norte grande con perspectivas para proyectos eólicos corresponde a terrenos fiscales.

Esta línea de trabajo es una iniciativa conjunta con el Ministerio de Bienes Nacionales y tiene como objetivo implementar procedimientos de administración de terrenos fiscales que faciliten y orienten el desarrollo de proyectos de energías renovables no convencionales, de manera de canalizar el interés existente, compatibilizarlo con las realidades de los sistemas eléctricos y entregar terrenos a empresas que aseguren el desarrollo de los proyectos a los que postulan.

En el caso de proyectos eólicos, los terrenos se otorgarán a través de concursos públicos por concesiones de largo plazo. Actualmente se está levantando la información sobre las zonas con potencial –mediciones de recurso eólico, línea base ambiental, estudios de prefactibilidad– y se apoya al Ministerio de Bienes Nacionales en el diseño de los procedimientos de administración de los terrenos y en la evaluación de las solicitudes y ofertas a las licitaciones que se convoquen.

Existe un convenio de cooperación suscrito por ambos ministerios, se están concordando los procedimientos generales para la resolución de las solicitudes de terrenos, están en elaboración las bases para el llamado a concurso por los dos primeros terrenos para proyectos eólicos y se está levantando la información técnica a incorporar en la licitación, que permita reducir el riesgo y las barreras de entrada para los postulantes. Los concursos por los dos primeros terrenos para proyectos eólicos deberían convocarse a principios del segundo semestre del año 2010.

- f. Se analizará y realizarán los estudios pertinentes para evaluar las posibilidades de ingreso de Chile a la Agencia Internacional de Energía, AIE, organización internacional sobre energía ligada a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.

En tal sentido, es necesario considerar que el DFL 1/1978 de Economía establece la obligación para los productores e importadores de mantener 25 días de stock de seguridad de los combustibles derivados del petróleo sobre las ventas y/o importaciones de los últimos seis meses. La situación de crisis de suministro de energía que el país vivió en los últimos años mostró la necesidad de reglamentar esta normativa y de estudiar su modificación, más aún si Chile se incorpora a la AIE, que exige el cumplimiento por parte de los países asociados de obligaciones en materia de reservas estratégicas.

Esta materia es crítica para la seguridad de suministro de energía y puede implicar requerimientos de inversión en terminales marítimos y de almacenamiento. Asimismo, obliga a adoptar decisiones sobre el financiamiento de los costos de mantener los inventarios de seguridad y de su administración, que eventualmente podría ser pública, privada o mixta.

El ministerio está analizando las necesidades de inversión que pudiese demandar distintos niveles de inventarios de seguridad para el país, para lo cual ha contratado una asesoría para cuantificar los requerimientos de capacidad de almacenamiento y satisfacer distintas exigencias de inventarios de seguridad.

g. Se implementará un esquema de certificación y etiquetado sobre la base de eficiencia energética y emisiones de los vehículos, además de su valor comercial. Este sistema tiene dos objetivos:

- Superar la barrera de información existente en el mercado de vehículos livianos nuevos en cuanto a su eficiencia energética, proveyendo dicha información en una manera estandarizada y de fácil comprensión.
- Implementar un sistema permanente de medición y monitoreo de la eficiencia energética en el parque de vehículos nuevos que sea objetivo, transparente y exhaustivo, y que permita informar futuras decisiones de política pública.

De acuerdo a estos objetivos, el sistema debiera ser capaz de generar mejoras progresivas en la eficiencia energética del parque vehicular, así como también generar sistemáticamente información cuantitativa que permita informar futuras políticas.

Actualmente, se están elaborando propuestas consolidadas de diseño. Durante el primer semestre se gestionarán los acuerdos con los demás *stakeholders* del proyecto, principalmente el Programa País de Eficiencia Energética –que estará a cargo de la implementación–, la Asociación Nacional Automotriz de Chile y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Durante el segundo semestre se deberá hacer el trabajo de tramitación reglamentaria y firma de convenios, con la meta que el sistema comience su marcha blanca hacia fines del año 2010.

h. Se dará inicio a la tarea de aspirar a que un porcentaje significativo de la futura demanda de energía sea satisfecha a través de medidas de eficiencia energética, término que ha pasado a ser conocido para los chilenos. A raíz de la crisis energética del año 2008 el país hizo grandes esfuerzos para utilizar la energía de la mejor manera. Nuestra intensidad energética se ha reducido de manera importante, en parte, por los esfuerzos realizados en este ámbito.

Sin embargo, la porción del potencial de eficiencia energética que se está explotando es mínimo, ya que existen grandes oportunidades para que los chilenos y chilenas usen de mejor manera la energía.

La eficiencia energética tiene beneficios que van más allá de las ventajas directas de pagar menos por energía, pero para ello es necesario planificar las acciones que el país debe desarrollar para concretar el potencial de eficiencia energética existente.

La Estrategia de Eficiencia Energética de largo plazo CHILE3, entrega una visión amplia en la materia, midiendo las acciones de acuerdo a sus beneficios económicos, sociales y medioambientales. Asimismo, las inversiones en tecnología, productos y servicios de eficiencia energética, ofrecen al consumidor la oportunidad de reducir sus cuentas de electricidad, gas y demás combustibles.

Alternativamente, los consumidores que incorporen eficiencia energética pueden aumentar el nivel de confort en sus hogares y la productividad en las empresas, sin necesidad de pagar más. La adopción de la Estrategia en Eficiencia Energética potenciará el mercado alrededor de la eficiencia energética, por ejemplo, en la provisión de servicios de diagnóstico energético; en la instalación y el desarrollo de tecnología para la aislación térmica, y en la dinamización de los mercados de motores, electrodomésticos y otros. Las medidas que permiten esta reducción tienden, de acuerdo a la experiencia internacional, a ser más baratas por unidad de energía que el costo de generación.

El resultado de la implementación de las medidas concretas establecidas en el CHILE3 y los cambios regulatorios necesarios permitirán que el país reemplace una fracción importante del mayor consumo de energía que tendrá el país al año 2020 con eficiencia energética.

i. En conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo se creará el Programa de Energía y Sustentabilidad, con el objeto de mejorar la calidad de vida de familias beneficiarias de los

programas de gobierno, utilizando eficientemente la energía y logrando ahorros netos al sustituir combustibles fósiles por fuentes renovables.

Este programa incentivará mejoras en los materiales de las viviendas tales como aislación de techos, muros, cambio de ventanas y la incorporación de ERNC como colectores solares y otras innovaciones tecnológicas.

j. Mesa de eficiencia energética en transporte.

Se implementará un trabajo coordinado entre actores vinculados a proyectos de transporte para desarrollar políticas y programas relacionados tanto al transporte de carga como de pasajeros, principalmente terrestre. La idea es que participen en la mesa actores del sector público y del sector privado. Durante el año 2010 el trabajo será dirigido según las prioridades que vayan surgiendo.

4. Comisión Nacional de Energía, CNE

a. Área eléctrica.

- En un plazo de ocho meses, a contar de su fecha de inicio –febrero de 2010– debiera estar listo el Proceso de Valorización y Expansión de los Sistemas de Transmisión Troncal.
- Se seguirá trabajando en el Proceso de Determinación del Valor Anual de los Sistemas de Subtransmisión. Al respecto, ya se encuentran listas las bases técnicas definitivas de cada estudio y cada uno de los siete sistemas está en diferentes etapas de avance, algunos licitando consultores y otros con los estudios en marcha.
- Se seguirá avanzando en la fijación de Precios de Nudo de Corto Plazo, cuyo informe técnico definitivo se entregó el 16 de abril de 2010.
- Se trabajará en las licitaciones de suministro eléctrico. Al respecto, el 1 de enero comenzaron a operar estos nuevos contratos. El 60 por ciento de la energía necesaria en el Sistema Interconectado Central ya tiene listos sus contratos y el remanente lo hará hasta el año 2015 a más tardar.
- En materia de fijación de Precio de Nudo Promedio, el decreto que fija el primer precio promedio del SIC ya fue tomado de razón por la Contraloría General de la República, publicado por el ministerio y empezó a funcionar en forma retroactiva desde el 1 de enero. Se inició así un ciclo donde las fijaciones serán más regulares y constantes en el tiempo.
- En cuanto a revisión de Procedimientos del Centro de Despacho Económico de Carga, ya han sido aprobados los procedimientos presentados por el Centro de Despacho Económico de Carga, Sistema Interconectado del Norte Grande sobre Informes de Falla, Términos y condiciones de Auditorías Técnicas y Desconexión Manual de Carga.
- Se trabajará en la tarificación de Sistemas Medianos.
- Se desarrollará la revisión anual de la Expansión Troncal. El plan de expansión fue publicado en el Diario Oficial el 3 de febrero de 2010, consta de seis obras por un valor de 51,4 millones de dólares, que debieran ver iniciada su construcción a más tardar en enero de 2011 y ver su puesta en servicio a más tardar el primer semestre de 2014.

b. Área hidrocarburos.

- Se elaborarán informes para el proyecto de ley para tarificación de distribución de gas en Magallanes.

- Se realizará la fijación tarifaria de distribución de gas en Magallanes. Este proceso, que se realiza cada cinco años, se encuentra suspendido a la espera del proyecto de ley indicado en el punto anterior.
- Se trabajará en el desarrollo del Reglamento y del Sistema de Contabilidad Regulatoria para distribuidoras de gas de red.
- En el segundo semestre del presente año, se hará el chequeo anual de rentabilidad de distribuidoras concesionadas de gas de red.
- Se trabajará en el desarrollo de una normativa para la administración de contingencias de abastecimiento de gas natural y de combustibles derivados del petróleo. Esta labor está a cargo de la CNE, que además prepara un estudio del costo de falla de abastecimiento de petróleo.
- Se realizarán los cálculos semanales asociados al FEPC y FEPP.
- Se continuará avanzando en el monitoreo de la capacidad local de refinación y revisión de los actuales estándares internacionales de los combustibles derivados del petróleo –proceso que comenzó en marzo–, para replicarlos en Chile e incorporar el metanol y biometano.
- En el caso del Reglamento para contabilidad de *stocks* mínimos de combustibles líquidos, se trabajará en la elaboración de un sistema de contabilidad de inventarios de combustible que permita hacer la regulación más clara respecto a los *stocks* mínimos que deben manejar las empresas.
- Se avanzará en el diseño de un sistema de estadísticas físicas y económicas del sector hidrocarburos.

5. Comisión Chilena de Energía Nuclear, CCHEN

a. Aplicaciones a la salud.

Se contempla continuar con la producción y comercialización de radioisótopos para aplicaciones en la salud. Actualmente, la comisión produce y suministra al país los radioisótopos y radiofármacos para el diagnóstico de diversas enfermedades y la terapia del cáncer, que benefician alrededor de 100 mil pacientes anualmente. Adicionalmente, provee servicios de esterilización de piel humana y de cerdo, así como de huesos, córneas y sangre.

b. Investigación.

Se continuarán las actividades de investigación y desarrollo científico en materias como radiaciones para la vida y la industria, ciencia de materiales, física de plasma y fusión nuclear y medioambiente.

c. Transferencia tecnológica.

La CCHEN elaborará un plan para servir de puente de transferencia tecnológica a distintas aplicaciones del mundo privado, especialmente en la minería. En la actualidad la CCHEN está transfiriendo a la Corporación Nacional del Cobre tecnología de punta a nivel mundial que permitirá separar el uranio y molibdeno de las soluciones del proceso de lixiviación del cobre.

d. Análisis.

Se comenzarán con los análisis requeridos para avanzar hacia una modernización institucional del organismo que permita separar las funciones regulatorias y normativas, de las fiscalizadoras.

e. *Planificación estratégica.*

La comisión se encuentra diseñando un Plan de Implementación de su proceso de Planificación Estratégica, el que fue impulsado producto de la necesidad de modernizar la institución para alinear su quehacer con los requerimientos del país.

6. Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC

- a. Se seguirá avanzando en la implementación del Proyecto de Fiscalización, que busca una mejora sustantiva en los procesos efectuados por la institución.
- b. Se continuará con la ejecución del Plan de Integridad de Redes.
- c. Se continuará trabajando en el Proyecto de Tramitación de Concesiones Eléctricas, para mejorar los procesos y la tramitación de las licitaciones eléctricas.
- d. En materia de Certificación de Instalaciones Interiores Eléctricas, se trabajará con la ya creada Corporación Nacional para la Seguridad de las Instalaciones Eléctricas, Consiel.
- e. Respecto a desarrollo normativo, se propondrán las siguientes modificaciones reglamentarias al Ministerio de Energía:
 - Reglamento de Certificación de Productos, DS N° 298/2005, que persigue alinear el procedimiento de certificación con las prácticas internacionales, establecer un reconocimiento de certificación y ensayos extranjeros y simplificar procedimientos administrativos.
 - Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Transporte y Expendio de Gas Licuado, DS N° 29/1986.
 - Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, DS N° 327/1997. Deben hacerse modificaciones que hagan consistente dicho cuerpo legal con los últimos cambios introducidos por la Ley N° 20.220 a la Ley General de Servicios Eléctricos.

7. Empresa Nacional del Petróleo, Enap

a. *Emergencia y reconstrucción.*

- Planta de Enap Aconcagua.

Se espera:

- Lograr la normalización de elementos básicos –agua, alimentación, comunicación– para permanecer en la refinería.
- Desarrollar y ejecutar un plan de trabajo para recuperar las operaciones marítimas y terrestres para disponer de logística para el transporte y entrega a clientes de combustibles.
- Desarrollar y ejecutar un plan de inspección, reparación y puesta en servicio de las unidades, priorizando las distintas tareas a realizar.
- Recuperar los suministros operativos: energía eléctrica, agua, aire instrumental, nitrógeno, agua de refrigeración, red contra incendio.

Cabe destacar que el 17 de marzo la planta ya se encontraba en condiciones de producir todos los productos en especificación, hito fundamental para asegurar el abastecimiento del país post terremoto. Asimismo, todas las plantas se encontraban en operación el 21 de abril, permitiendo plena optimización del negocio.

- Planta de Enap Biobío:

Una de las principales plantas de refinería de Enap vio paralizadas sus labores al sufrir la destrucción de piscinas que forman parte del proceso de refrigeración, arreglo de equipos y planta de generación de energía.

Para afrontar esta situación, Enap inició inmediatamente un plan de contingencia de reparaciones para, en el menor plazo posible, reiniciar la operación. Para llevar a cabo dicho trabajo se proyecta una inversión de entre 100 y 200 millones de dólares.

b. Sectorial regular.

- Nuevas especificaciones de combustibles para abastecer el consumo de la Región Metropolitana:

A partir del 15 de julio de 2010, Refinería Aconcagua estará en condiciones de producir gasolinas y kerosén doméstico cumpliendo con las nuevas especificaciones establecidas para la Región Metropolitana. De este modo, se podrá mejorar los índices de calidad de nuestros combustibles con una baja sustantiva en las proporciones de azufre, tanto en kerosén doméstico como en la gasolina. Con estas medidas se contribuye, además, al plan de descontaminación de la Región Metropolitana.

- Planta de hidrotreatmento 2:

Durante el tercer trimestre del año 2010 se iniciarán las pruebas de puesta en marcha de una segunda planta de hidrotreatmento en la Refinería de Aconcagua, la que permitirá duplicar la capacidad de producción de diesel de bajo azufre, de tres mil 500 m³/día a siete mil m³/día.

La inversión total del proyecto ascenderá 58 millones de dólares y consiste en instalar un segundo tren de reacción a las instalaciones de la refinería.

V. PROGRAMACIÓN 2010-2014

El desarrollo económico y social al cual apuesta el gobierno debe estar condicionado a fuentes de energía seguras, confiables, competitivas y coherentes con la protección del medio ambiente.

La meta del actual gobierno es volver a contar con un crecimiento a tasas de seis por ciento anual promedio, lo que prácticamente exigirá duplicar la disponibilidad energética al año 2020. La capacidad instalada eléctrica actual es de catorce mil 850 megawatts, por lo que será necesario crecer aproximadamente en mil 200 megawatts de capacidad instalada al año.

Es así como será prioritario contar con una mayor diversificación de la matriz energética, tomando en consideración todas las alternativas sustentables y costo-eficientes que posee Chile, dando un especial impulso adicional a las ERNC, que actualmente se encuentran en torno a un 3,4 por ciento de la matriz energética y que podrían llegar a seis por ciento el año 2014. Del mismo modo, se priorizará una mayor eficiencia en el consumo energético, que permita desacoplar el incremento del consumo energético con el crecimiento económico.

Con el terremoto y posterior maremoto del 27 de febrero de 2010, el escenario se ha tornado más complejo aún. Durante los primeros días post terremoto fue posible apreciar la vulnerabilidad de nuestra matriz energética, tanto en lo referente a suministro eléctrico, como de combustibles. Como contrapartida, se pudo corroborar la ágil reacción del sector y, a modo de ejemplo, a las pocas horas se pudo contar con un restablecimiento eléctrico casi total.

1. Fomento de las Energías Renovables No Convencionales, ERNC

a. Instrumentos de fomento directo a la inversión.

Esta línea de acción tiene como objetivo el desarrollo de instrumentos de apoyo directo que mitiguen barreras específicas que se identifiquen para cada tipo de ERNC. La razón es que bajo el concepto de energías renovables no convencionales se encuentran un conjunto muy diverso de energías renovables y tecnologías, algunas de las cuales tienen menos problemas para desarrollarse en el país ya sea por mejores condiciones naturales, como por tener su industria un grado de madurez más avanzado –como la pequeña hidráulica–, y otras que presentan barreras específicas que limitan su desarrollo, ya sea por lo innovadoras que son para el mercado eléctrico chileno –como los medios de generación de energía eólica, biogás, geotérmica, entre otras–, por el tipo de emprendedor que están tras ellas –como las asociaciones de regantes– o por las características propias del recurso energético, –como la geotermia–.

Como estrategia se ha establecido que sea el Ministerio de Energía quien identifique las dificultades que justifican la elaboración de instrumentos de fomento específicos y quien diseñe dichos instrumentos, para que luego sean implementados por otras entidades como el Centro de Energías Renovables o la Corporación de Fomento de la Producción, entre otros posibles actores.

b. Instalación de proyectos pilotos de ERNC por tipo de tecnología, acorde con la definición contenida en la Ley N° 20.257 o la Ley de Fomento de Energías Renovables No Convencionales para la Generación Eléctrica.

Se crearán fondos concursables para estos efectos. Uno con el fin de impulsar proyectos comunitarios de ERNC y de eficiencia energética, y otro exclusivo para ERNC con el fin de impulsar su desarrollo, especialmente en etapas de preinversión.

Se pretende extender la experiencia recogida en los pilotos aislados que se han realizado dentro del Programa de Electrificación Rural y del Programa de Energización Rural y Social, además de los dos nuevos proyectos solares que se van a licitar prontamente. Asimismo, se profundizará el apoyo técnico y financiero necesario para el desarrollo de proyectos a pequeña escala.

c. Se potenciará la generación distribuida para los proyectos de ERNC. Muchos proyectos de energías renovables no convencionales pequeños –desde pocos kilowatts a algunos megawatts– o escalables, se encuentran lejos de las líneas de transmisión. Para hacerlos económicamente viables, una alternativa es facilitar el acceso de estos proyectos a los consumidores finales mediante la generación distribuida. Actualmente, se cuenta con diagnóstico del marco regulatorio desarrollado para generación distribuida, así como de algunos aspectos que requieren su perfeccionamiento o inclusión. En particular, en el último caso, se requiere el desarrollo de la normativa técnica para conexión en baja tensión y existe una propuesta de modificación legal para asegurar el reconocimiento de la energía inyectada por clientes regulados de empresas distribuidoras.

d. Aprovechar el potencial de generación de las obras de riego mediante la instalación de turbinas.

Se caracterizará el potencial de centrales hídricas –incluidas las más pequeñas– en obras de riego en todas las cuencas del país que tienen ese tipo de infraestructura para tener conocimiento del potencial de este tipo de centrales o minicentrales en el país, aprovechando al máximo las aguas antes que lleguen al mar.

e. Biocombustibles líquidos.

Esta línea de trabajo tiene como propósito generar condiciones para el desarrollo del mercado de biocombustibles líquidos en el país, principalmente para suministro del sector transporte.

El trabajo se orienta a la revisar y perfeccionar el marco regulatorio que rige el mercado de los combustibles líquidos para transporte, asegurando que no existen imperfecciones o vacíos que limiten la producción, distribución y comercialización de biocombustibles; a generar información sobre las materias primas factibles de cultivar en el país para su producción sobre las zonas adecuadas para los cultivos y sobre la evolución de la tecnología de producción de biocombustibles, y al apoyo al fomento de Investigación y Desarrollo, I+D, en biocombustibles de segunda generación –materias primas no alimentarias–.

f. Apoyo al desarrollo de proyectos que utilicen biogás.

El biogás es un combustible con aplicaciones para generación eléctrica, calor o transporte. Las condiciones para su uso en esas aplicaciones se asemejan a las de otras ERNC en el sector eléctrico. Es posible emprender proyectos de manera competitiva, pero existen barreras que los limitan, en este caso aumentadas por la diversidad en los tenedores de los sustratos y por la multiplicidad de instituciones que intervienen del marco regulatorio vinculado a los proyectos. Pese a ello, se están materializando las primeras inversiones en los sectores relevantes: tratamiento de aguas servidas, rellenos sanitarios, industria de alimentos y agroindustria.

Es necesario un levantamiento de información para orientar la inversión en ese tipo de proyectos, identificar las barreras que los pueden afectar y las formas de mitigarlos y proponer las modificaciones regulatorias que faciliten su despliegue.

Se cuenta con diagnósticos preliminares de las potencialidades de producción de biogases combustibles, la tecnología utilizada, las tendencias en I+D internacionales y las principales barreras regulatorias, de *know how* y de inmadurez del mercado que dificultan el desarrollo de los biogases combustibles.

2. Fomento de la eficiencia energética

a. Avanzar en un sistema de certificación y etiquetado de eficiencia energética para los principales equipos industriales de uso masivo.

- Se creará un listado de equipamientos y tecnologías de eficiencia energética de uso industrial.
- Se seleccionarán equipamientos de acuerdo al porcentual de energía ahorrada.
- Se diferenciarán por categorías de productos para que sean etiquetados durante los próximos años.

Actualmente se encuentra en desarrollo un estudio sobre Instrumentos de incentivos a la Eficiencia Energética, el cual dará las primeras luces sobre qué incentivos se necesitan y en qué sectores. En base a los resultados del estudio, aquellos instrumentos de incentivo que hayan sido bien evaluados, ya sea por sus ahorros de energía como por su factibilidad técnica económica, conformarán una guía para futuras acciones del ministerio.

b. Fiscalización del cumplimiento de estándares mínimos.

Actualmente existe una estrecha coordinación con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en cuanto al control de las normas de eficiencia energética existentes. La actuación conjunta ha derivado en un Convenio de Transferencia que permite a la SEC destinar recursos al desarrollo y control de los programas de etiquetado actualmente vigentes, y el apoyo para la ampliación a nuevos productos.

c. Implementar un sistema de auditorías energéticas especialmente enfocadas en las pymes para mejorar su eficiencia energética.

Actualmente el Ministerio de Energía está trabajando en una Garantía Corfo para proyectos de Eficiencia Energética.

- d. Avanzar en el desarrollo de estándares mínimos de eficiencia para las edificaciones del sector público.

Se aspira a reducir significativamente el consumo energético en edificios del sector público en cuatro años, lo que permitirá importantes ahorros. Ello permitirá generar una nueva demanda de servicios energéticos que incentive el mercado, además de situar estas edificaciones como un referente ante el sector comercial a través de casos demostrativos exitosos.

- e. Estudiar la implementación de un sistema de certificación y etiquetado de eficiencia energética para los principales electrodomésticos.
- f. Lanzar un programa que estimule la compra de refrigeradores con altos estándares de eficiencia energética, con el objeto de acelerar el recambio tecnológico de los mismos.

Dentro de los artefactos domésticos, el mayor consumo eléctrico está dado por los refrigeradores –representan un 32 por ciento– y, de acuerdo al último Censo, cuatro de cada cinco hogares chilenos tiene un refrigerador.

Los refrigeradores nuevos cuentan con una etiqueta que informa a los consumidores sobre su nivel de eficiencia, por lo que ahora se debe focalizar la acción en acelerar el recambio de los refrigeradores antiguos.

Si se considera un potencial de ahorro similar al alcanzado en otros países como Finlandia –33 por ciento–, se podría reducir el consumo anual equivalente a la capacidad de la central termoeléctrica de Renca.

3. Seguridad y mercado energético

- a. Profundizar la participación de inversionistas privados en actividades de exploración y explotación de combustibles fósiles.

Para ello se iniciará un levantamiento de nuevas áreas de interés para una nueva ronda de licitación. La política energética tiene como uno de sus objetivos la seguridad energética y, para ello, promueve la diversificación de la matriz energética y la disminución de la dependencia externa en el suministro de energía.

Actualmente, se dispone de mejor información geológica del país en las cuencas de Magallanes y de Valdivia. Asimismo, existen catorce Contratos Especiales de Operación, CEOPs, y ENAP tiene cuatro áreas en Magallanes donde podría asociarse con privados en un futuro.

También se ha avanzado en el conocimiento de la cuenca *off shore* de Valdivia, permitiendo en un futuro próximo poder realizar una ronda de licitación de bloques para la exploración y explotación de hidrocarburos, principalmente de gas natural. Del mismo modo, se iniciará un levantamiento de nuevas áreas de interés para nuevas rondas de licitación.

- b. Modernizar la Comisión Chilena de Energía Nuclear, CCHEN, para que pueda adaptarse a las nuevas demandas y necesidades de un país desarrollado.

En este sentido, parece crucial la separación definitiva entre sus funciones de regulador y de operador de energía nuclear, situación que ya ha sido objeto de observaciones por parte de organismos internacionales especializados. La exigencia de un órgano regulador independiente y competente es fundamental. Asimismo, la confianza del público y la credibilidad de la comunidad internacional dependen en gran medida de la eficacia de los procesos que les son propios y de su autonomía, respecto de procesos políticos y entidades que promueve usos de energía nuclear.

- c. Fortalecer el trabajo y la presencia de la SEC en las regiones del país para cumplir con una fiscalización eficaz y oportuna, con mejores estándares de seguridad.

4. Acceso y equidad energética

a. Avanzar en la electrificación de escuelas y postas rurales.

En conjunto con los gobiernos regionales, se ejecutarán nuevos proyectos para dotar de energía eléctrica, utilizando fuentes de energías renovables, a las escuelas y postas rurales del país que hoy no cuentan con un suministro permanente.

Se continuará y profundizará esta línea de trabajo con el fin de garantizar que las escuelas rurales del país puedan acceder, permanentemente, al uso de la energía eléctrica en sus procesos de enseñanza. Del mismo modo, se trabajará para que las postas rurales puedan contar con los equipos necesarios para mantención de medicamentos específicos. Así, para 2010 se electrificarán 26 escuelas y diez postas rurales en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta.

b. Sistemas demostrativos.

Se continuarán impulsando iniciativas como la construcción y uso de cocinas solares, construcción de colectores solares de agua caliente sanitaria, secadores solares o biodigestores domiciliarios que permiten obtener biogás a partir de desechos agrícolas y estiércol animal.

La meta hacia 2014 es lograr contar con las capacidades locales para que estos sistemas puedan ser desarrollados de manera autónoma y, para ello, se impulsarán instrumentos de estímulo para aquellas energías que soporten procesos productivos de menor tamaño.

c. Talleres regionales.

Considerando que el fomento de las ERNC debe comenzar por el sector público, se comenzarán a impartir cursos específicos a arquitectos, ingenieros y otros profesionales que participan en el diseño y construcción de edificación pública, a fin que de que se incorporen elementos con energías renovables, que si bien significan una mayor inversión inicial, permitirán disminuir de manera significativa los costos de operación y mantención a largo plazo.

d. Electrificación.

Hasta el 27 de febrero pasado, nuestro país registraba más de un 99 por ciento de cobertura de electrificación urbana y un 96 por ciento de cobertura de electrificación rural. Hoy en día, esa cifra ha disminuido sensiblemente, aunque aún no se ha podido cuantificar con precisión.

El compromiso del ministerio es mejorar estos índices de cobertura de electrificación, lo que implica realizar esfuerzos significativos en la reconstrucción de la zona afectada por el terremoto, y tomar este incidente como una oportunidad para impulsar el uso de las energías renovables y la eficiencia energética en el diseño de las nuevas construcciones.

e. Se establecerán mecanismos que permitan a la población más vulnerable acceder a fuentes de energía más limpia, fomentando el uso de la leña seca en el sur del país, y mejorando los estándares energéticos de las estufas y cocinas a leña.

5. Cambio climático y sustentabilidad

Observando tanto la negociación al interior de la Convención de Cambio Climático como las iniciativas de mercados ya en operación y otras que pudieran ser estratégicamente relevantes para el país, se estima conveniente enfocar la atención a los mecanismos de mercado y su potencial para apoyar las acciones de mitigación de Chile y, en particular, las que el Ministerio de Energía defina y ejecute como parte de su política para enfrentar el cambio climático.

Para ello, se desarrollarán estudios y análisis para evaluar el potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante mecanismos de mercado como los Mecanismos de Desarrollo Limpio, u otros como el impuesto a las emisiones o el desarrollo de un mercado de

permisos transables de emisión, enfocando la atención en acciones en el ámbito energético. Asimismo, se realizarán estudios de los requerimientos mínimos necesarios, incluidos aquellos institucionales y de carácter regulatorio, para establecer un sistema de transacción de emisiones de gases de efecto invernadero en Chile, cuya finalidad será su conexión con otros mercados del carbono.

6. Estudios

El principal esfuerzo se centrará en mejorar la información disponible de los recursos energéticos que tiene el país para una política de promoción de proyectos de eficiencia y de ahorro energético. El objetivo general para los próximos años es normalizar todos los datos estadísticos oficiales del ministerio –Balance Nacional de Energía– y que se asocian a aspectos sistemáticos, tanto por su extensión temática como por su recurrencia en el tiempo.

- a. Balance Nacional Energético en línea. Se desarrollará un sistema de información en línea que permita recolectar y facilitar el procesamiento de la información recogida y permitir consultas sobre la materia.
- b. Encuestas. Se elaborarán e implementarán encuestas en los ámbitos menos conocidos del Balance Nacional Energético comercial, agrícola y leña.
- c. Curso capacitación Agencia Internacional de la Energía. Se hará una puesta al día de los principales aspectos estadísticos que deben ser preparados para cumplir con lo reportes exigidos por la OCDE. Estas actividades permitirán un manejo más rápido, acabado y confiable de la información estadística del sector, además de estandarizar formatos y cumplir con compromisos internacionales.
- d. Modelación.
 - Se establecerá la proyección de consumo final de energía en todos los sectores a nivel nacional. Ello tendrá gran importancia para definir alcances potenciales de compromisos en materia de cambio climático.
 - Se desarrollará un ejercicio de optimización de la oferta de energía, en particular eléctrica, considerando la demanda proyectada y las capacidades de los distintos centros de transformación.
 - Se procederá a integrar la modelación energética con la modelación económica.
- e. Análisis temático.
 - Se profundizarán los estudios nucleares, mediante investigaciones complementarias a las ya realizadas. Se considera, entre otras, el análisis de la institucionalidad, regulación, infraestructura y competencias nacionales disponibles para emergencias nucleares y radiológicas; el estudio para profundizar el conocimiento geológico nacional; el estudio geológico para el análisis de posibilidades de establecer repositorios de desechos; el diseño del órgano regulador nuclear, y estudios sobre parámetros de evaluación de impacto ambiental pertinentes a instalaciones nucleares.
 - Se trabajará en una propuesta de política de calefacción, mediante la definición de lineamientos para un desarrollo sostenible en el largo plazo, considerando eficiencia tecnológica, fuentes y calidad de vida.
 - Se hará el análisis de potencial de desarrollo de *smartgrids* en Chile.
 - Se elaborará un estudio para desarrollar metodologías para la medición de potencial energético en Chile.

7. Empresa Nacional del Petróleo, Enap

a. Gobierno Corporativo de Enap.

- Se diseñará un nuevo gobierno corporativo para Enap, de manera tal de garantizar la transparencia de la gestión, una adecuada designación de sus autoridades y eficaces mecanismos para que los procesos de planificación de largo plazo puedan desarrollarse sin distorsiones y agregando valor a la compañía. En este sentido, se definirán nuevos lineamientos de gobierno corporativo que permitan entregarle a la empresa una mirada de largo plazo y cierta independencia de la coyuntura política.
- Enap continuará siendo una empresa estratégica del Estado con opciones para captar recursos del sector privado que permitan aumentar sus niveles de inversión, eficiencia, modernización y desarrollo. Así, se podrá asegurar a los trabajadores el avanzar en conjunto con una empresa rentable y sustentable en el largo plazo.

b. Gasoducto virtual a Concepción.

Con el fin de asegurar el abastecimiento de gas natural en Concepción y Talcahuano, el gobierno ha adoptado la decisión de impulsar un sistema de transporte de Gas Natural Licuado, GNL, desde el Terminal Quintero hacia dicha zona. Para ello, se construirá un patio de carga de camiones cisternas en las instalaciones de la Planta de GNL en Quintero, se dispondrá de 26 camiones para el transporte del combustible y se construirá una Planta Satélite de Regasificación, con una capacidad de vaporización de 600 mil m³/día, que permitirá inyectar el gas natural transportado al Gasoducto del Pacífico, para por esta vía llegar a su destino final.

c. Alquilación.

Durante el cuarto trimestre de 2011 se pondrá en marcha en la Refinería de Aconcagua una nueva planta de alquilación de butilenos, con una capacidad de producir mil m³/día de alquilato. Esto permite una mejora sustancial en la formulación de las gasolinas mediante la incorporación de un producto de alto octanaje que a su vez es menos contaminante.

La inversión total del proyecto ascenderá a 210,5 millones de dólares y permitirá abastecer a la Región Metropolitana de gasolinas de estándar a la altura de las más exigentes normas europeas, EURO 5.

