



Martes, febrero 28 de 2012

## Estrategia Nacional de Energía 2012 - 2030

# Estrategia Nacional de Energía 2012 - 2030



### Estrategia Nacional de Energía 2012 - 2030

Machalí, 28 de Enero.- En una ceremonia encabezada por el Presidente de la República, Sebastián Piñera, el Ministro de Energía, Rodrigo Álvarez, presentó la Estrategia Nacional de Energía (ENE) 2012 - 2030, que define los lineamientos que seguirá el país en materia energética durante los próximos años.

### Introducción

## El desafío energético de Chile: Fundamento de un país desarrollado



Chile se enfrenta al desafío de contar con recursos energéticos suficientes y competitivos para alcanzar el anhelado desarrollo en las próximas décadas. Un objetivo que está en el centro de las aspiraciones de este Gobierno y que beneficiará a todos los chilenos. Es por esta razón que el Gobierno ha querido proyectar el crecimiento de Chile definiendo políticas a largo plazo en materia energética, crecimiento que debe ser respaldado con energía limpia, segura y económica.

Bajo esta premisa, nace la Estrategia Nacional de Energía, ENE. Con el lema Energía para el futuro, la ENE tiene como finalidad adoptar una posición clara con respecto del desarrollo futuro de nuestra matriz energética, junto con las principales orientaciones y medidas para su materialización. Un documento de trabajo que prioriza las materias que deberán discutirse y avanzar en los próximos años con el objetivo de superar los enormes desafíos que nos plantea la demanda de energía.

¿Cuánta energía necesitamos? Actualmente el país cuenta con una capacidad instalada de aproximadamente 17 mil MW: 74% está en el Sistema Interconectado Central, SIC; 25% en el Sistema Interconectado Norte Grande, SING, y menos del 1% en los sistemas medianos de las Regiones de Aysén y Magallanes. Tomando en cuenta la tendencia de crecimiento económico al año 2020, se proyecta un aumento en el consumo eléctrico en torno al /hora. Ello representa el desafío de incorporar 8 mil MW de capacidad instalada a nuestro sistema.

La tarea es gigantesca al considerar que Chile es un país importador de recursos energéticos, cuyos altos precios han incrementado los costos marginales de generación de energía y el precio de la electricidad. Es más, nuestro país tiene uno de los precios de electricidad más altos de América Latina, superiores al promedio del resto de países de la OCDE. ¿Qué energía queremos? Si bien es indudable que el país requiere más energía, requiere de energías que además sean limpias y renovables, que además se encuentran en abundancia en el país, como es la generación hídrica y las ERNC. Pero muchas de ellas requieren de desarrollo y de un apoyo suficiente para permitir que su participación en la matriz sea cada vez más

relevante. Por otra parte, no podemos prescindir de la energía térmica que permite contar con energía estable y segura para el suministro. Pero al igual como lo hemos venido haciendo en este Gobierno es fundamental seguir incorporando los máximos estándares ambientales y fomentando el ingreso de energías renovables a la matriz.

Desarrollo del sector eléctrico. El marco regulatorio del sector ha evidenciado importantes debilidades. Por eso es imperativo contar con un plan de acción que revise el diseño y funcionamiento de la institucionalidad vigente, así como de los roles de diversos organismos relevantes en el sector. Se deben generar las condiciones para una matriz más limpia, diversificada y segura con un mayor número de actores y redes robustas.

Hoy nuestra matriz de energía eléctrica está compuesta en un 3% de participación de ERNC, 34% de hidroelectricidad y 63% de generación térmica. Con esta estrategia, el Gobierno tiene como objetivo acelerar la incorporación de ERNC, potenciar el desarrollo hidroeléctrico y disminuir la participación de la generación termoeléctrica.

Se descarta por ahora la utilización de energía nuclear para la generación de electricidad, aunque se continuará estudiando y analizando la experiencia internacional para contar con la información suficiente para que los próximos gobiernos puedan tomar una decisión al respecto, con la debida participación y conocimiento de la ciudadanía.

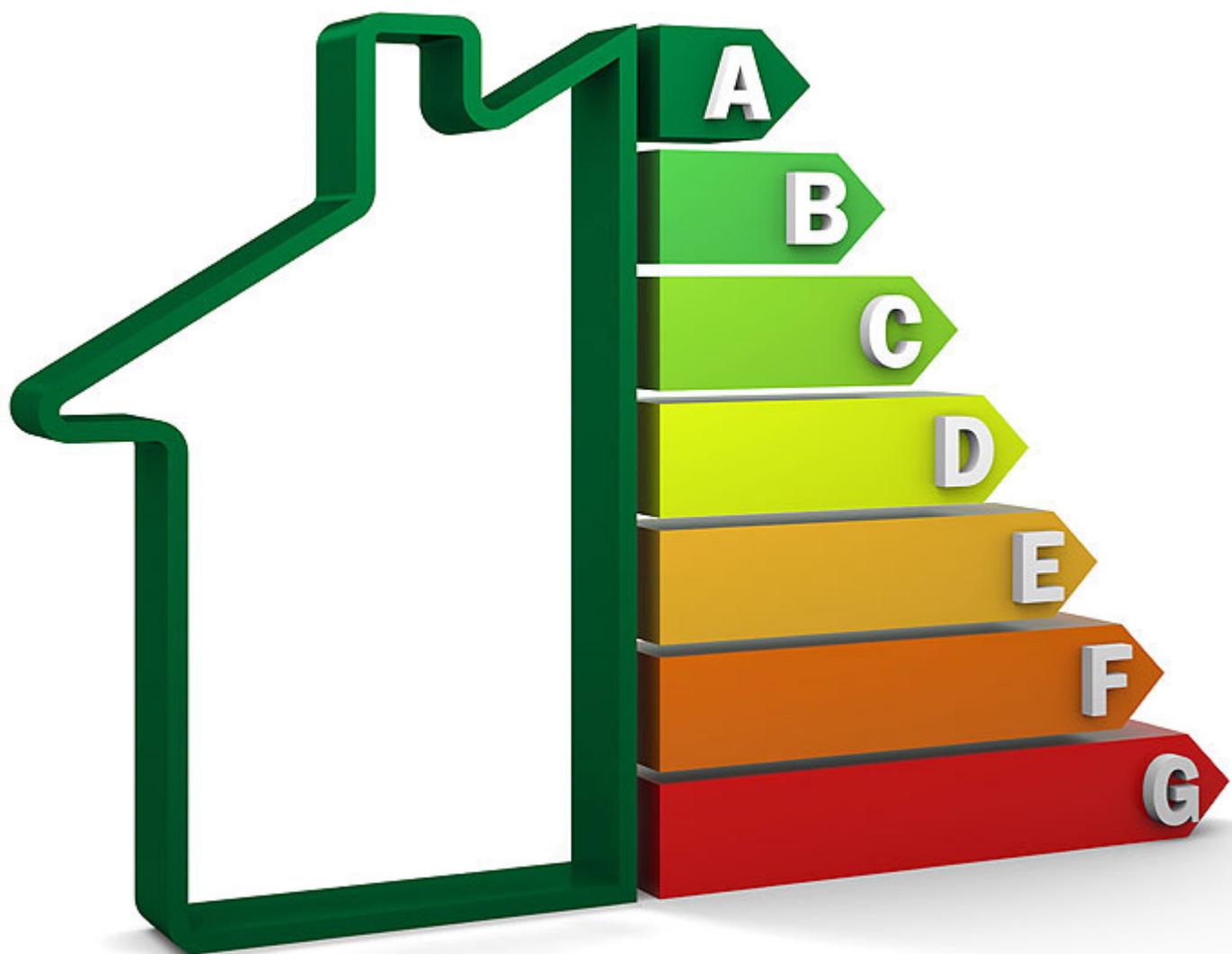
Con miras de orientar la matriz eléctrica de la forma ya descrita, la ENE se basa en 6 pilares fundamentales.

- 1.- Crecimiento con Eficiencia Energética: Una Política de Estado
- 2.- Despegue de las Energías Renovables No Convencionales: Un Desafío Pendiente
- 3.- El Rol de las Energías Tradicionales: Mayor Preponderancia al Recurso Hídrico, Menor Dependencia Externa
- 4.- Nuevo Enfoque en Transmisión: Hacia una Carretera Eléctrica Pública
- 5.- Hacia un Mercado Eléctrico más Competitivo
- 6.- Avance Sostenido en las Opciones de Interconexión Eléctrica Regional

#### Pilares de la Estrategia

## 1. Crecimiento con Eficiencia Energética: Una Política de Estado

---



Se impulsará como una política pública la búsqueda de una reducción del consumo y de desacople entre crecimiento y demanda energética. De acuerdo a esto se propone que al 2020 se pueda alcanzar una disminución del 12% en la demanda de energía final proyectada hacia ese año,. Para llegar a esta meta se proponen, entre otras, las siguientes medidas:

- a. Desarrollo del Plan de Acción de Eficiencia Energética 2020: Pretende convertirse en una guía para que el sector público y privado puedan emprender las acciones necesarias para materializar el potencial de EE en distintos sectores productivos: En la edificación; en la industria y la minería, donde se incentivará la adopción de medidas como la cogeneración, y el transporte donde se buscará fijar nuevos estándares.
- b. Sello de Eficiencia Energética: Buscará identificar y premiar a las empresas líderes en el desarrollo de medidas pro EE. La obtención y categoría de este sello estará en función de parámetros como la implementación de sistemas de gestión de EE y reducción del consumo energético.
- c. Estándares Mínimos de EE: Se establecerán Estándares Mínimos de EE para la comercialización de productos y materiales. Asimismo se fortalecerá el etiquetado de artefactos.
- d. Programas de Iluminación Residencial Eficiente y de Alumbrado Público: Primero en hogares y zonas más vulnerables para luego enfocarse en la sociedad en general. Se fomentará y educará sobre los beneficios de un consumo adecuado de energía.
- e. Comisión Interministerial de Desarrollo de Políticas de EE: Se conformará una comisión para que las distintas medidas y acuerdos sean integrados en las distintas políticas sectoriales. Esta comisión rendirá cuentas directamente al Presidente de la República.

## 2. Despegue de las Energías Renovables No Convencionales: Un Desafío Pendiente



El desarrollo de las ERNC enfrenta una serie de dificultades: el alto costo que implica la inversión inicial, las limitadas posibilidades de financiamiento, dificultades en el acceso y conexión a líneas de transmisión y en la suscripción de contratos a largo plazo. Para permitir una transición exitosa de la matriz hacia un uso más intensivo de estas energías se propone:

- a. Mecanismo de licitación para incentivar el Desarrollo de ERNC: Busca perfeccionar la legislación vigente. Además se realizarán licitaciones abiertas por bloques de ERNC en la que los generadores podrán adjudicarse un subsidio del Estado que mejore sus condiciones de venta de energía.
- b. Plataforma Geo referenciada. Potencial económico para proyectos de ERNC: Reunirá información dinámica para la evaluación de la viabilidad de un proyecto de ERNC para identificar la disponibilidad de terrenos compatibles. Así es posible brindar certidumbre sobre la viabilidad de desarrollar proyectos de ERNC y fortalecer el aprovechamiento de los terrenos fiscales.
- c. Fomento y Financiamiento: Se crearán instrumentos efectivos de cobertura, seguros, nuevas líneas de crédito con financiamiento internacional y otras medidas de incentivo económico.
- d. Nueva institucionalidad. Impulso decidido a las ERNC: Se propondrá una nueva institucionalidad de carácter público para promover el establecimiento de las ERNC.

e. Estrategias por tecnología: Se llevará a cabo una estrategia de largo plazo diferenciada para cada una de las energías: solar, eólica, bioenergía, biomasa, geotermia, mini hidro y mareomotriz. Se contempla I + D + i, prospección del recurso, instrumentos de fomento, financiamiento y marco regulatorio. Además, se implementará un nuevo plan de subsidios e incentivos para proyectos piloto de ERNC que permitan recoger experiencia y generar conocimiento en esta industria.

### 3. El Rol de las Energías Tradicionales: Mayor Preponderancia al Recurso Hídrico, Menor Dependencia Externa



a. Mayor preponderancia al recurso hídrico: Según las proyecciones estimadas, el potencial hídrico a desarrollar en Chile, tanto en proyectos de represas como de pasada, superaría los 9000 MW. Se trata de un recurso limpio y renovable que debe continuar creciendo sostenidamente. De esta forma se busca incrementar sustancialmente la participación de la hidroelectricidad, que hoy día alcanza a menos del 34%.

Lo anterior debe ir necesariamente acompañado de medidas de mitigación y exigencias del más alto nivel para el desarrollo de los proyectos hidroeléctricos. En este sentido, se debe revisar la transparencia de los distintos procesos y mejorar la participación de las comunidades locales.

Se requiere, además, de una mayor coordinación y planificación para tener un sistema de transmisión más robusto, coordinado y coherente, y que permita encontrar soluciones para proyectos de menor escala que buscan conectarse a la red.

b. Protección a zonas de interés medioambiental: Por las condiciones excepcionales de patrimonio ambiental y alto potencial turístico y económico que caracteriza la zona de Palena hacia el sur, es fundamental tener una especial consideración con los

impactos que puedan tener en esta zona los proyectos de generación hídrica. Es necesario profundizar las medidas de mitigación, así como también minimizar el impacto que las líneas de transmisión puedan causar al trasladar energía. En este contexto, resulta importante que los distintos inversionistas y gestores de los proyectos que se desarrollen en la región sur austral chilena, consideren transmitir la energía mediante las más modernas tecnologías, incluyendo cables submarinos o subterráneos en la máxima extensión que las condiciones geográficas, sociales, técnicas y económicas lo permitan.

c. Combustibles fósiles: Nuestra proyección de matriz futura no puede prescindir de combustibles fósiles como el carbón. Este último proporciona estabilidad técnica y económica al sistema eléctrico. Sin perjuicio de los avances en materia de regulación ambiental aplicable a estos proyectos, es indispensable profundizar nuestra acción en la contención de emisiones de CO<sub>2</sub> y en mitigar la influencia de la economía global en el precio de la energía nacional. Del mismo modo, se debe avanzar hacia tecnologías que permitan el uso más eficiente y sustentable del carbón, y concretar plataformas de información territorial que permitan definir zonas de exclusión de instalación de centrales termoeléctricas.

Por último, se diseñarán mecanismos que permitan incentivar la adopción de tecnologías limpias, y se analizará la incorporación de instrumentos tributarios destinados a desincentivar las externalidades negativas de este tipo de energías, logrando así, reorientar la matriz eléctrica.

d. Gas Natural Licuado: Se debe reconocer como una alternativa cierta de suministro en el futuro, promoviendo la exploración y el desarrollo de este tipo de energía en nuestro país.

## 4. Nuevo Enfoque en Transmisión: Hacia una Carretera Eléctrica Pública

---



La infraestructura de transmisión eléctrica es fundamental en el desarrollo energético, tanto para la confiabilidad del suministro eléctrico como para la competencia y acceso a las diversas fuentes de generación. Hoy en día, la transmisión eléctrica presenta significativos niveles de fragilidad y enfrenta serias dificultades para la concreción de los proyectos del rubro.

Bajo esta perspectiva, el Gobierno considera fundamental crear un nuevo esquema más seguro y robusto para el desarrollo de las redes eléctricas, que facilite el acceso a todos los inversionistas de proyectos de generación, potenciando aquellas iniciativas de fuentes energéticas renovables. En este marco, el Estado tendrá un rol clave en la planificación de los sistemas de transmisión, en el dimensionamiento de las redes y su definición territorial, en la creación de franjas fiscales, y en el perfeccionamiento de la legislación de concesiones y servidumbres de paso.

a. Perfeccionamiento de los Procedimientos para otorgar Concesiones Eléctricas: Se presentará al Congreso indicaciones al actual proyecto que hará más expedito y certero el procedimiento de obtención de concesiones eléctricas.

b. Creación de Franjas Fiscales: El Estado podrá declarar franjas fiscales que podrán ser susceptibles de ser expropiadas u objeto de servidumbre. Para ello se realizarán modificaciones a la normativa vigente, que incluirá el régimen de remuneraciones y la planificación territorial.

c. Cambios Normativos en Transmisión adicional, Troncal y Subtransmisión: En transmisión troncal el cambio normativo va de la mano con el nuevo concepto de carretera eléctrica pública, donde se deberán revisar los esquemas de asignación de pagos de las instalaciones, y los objetivos y estructuras de los estudios de transmisión troncal. En materia de transmisión adicional, se definirán aspectos tales como las condiciones para la existencia de acceso abierto a terceros. En subtransmisión, se trabajará en perfeccionar la facilitación de la conexión a dichas redes.

d. Facilitación de la conexión para Pequeños Medios de Generación y Redes Inteligentes: Se mejorarán los mecanismos de transparencia de la información y la regulación de conexión de pequeños medios de generación y se incorporará a la SEC para su supervisión. Se crearán guías informativas para los inversionistas interesados. Se buscará implementar una red de distribución de energía eléctrica inteligente utiliza la tecnología informática para optimizar la producción y la distribución de electricidad (Smart grid).

## 5. Hacia un Mercado Eléctrico más Competitivo



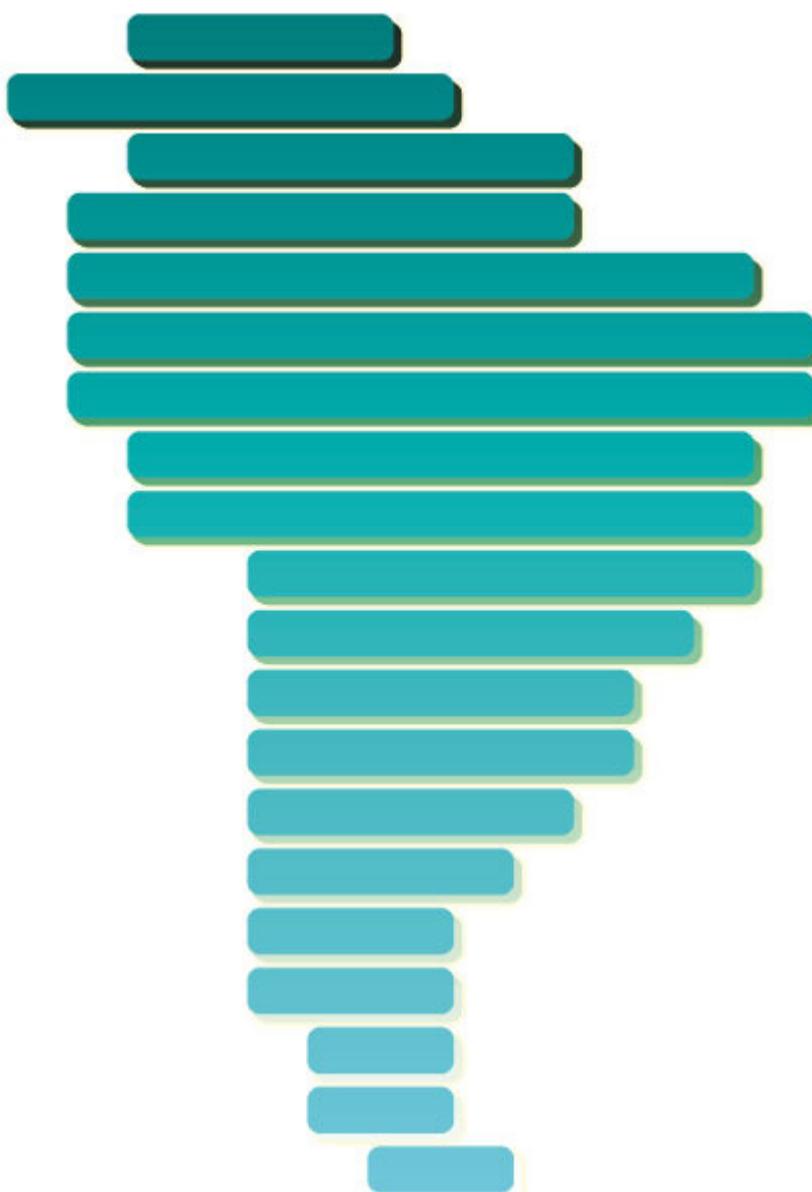
El marco regulatorio debe fomentar y facilitar la entrada de nuevos actores al sistema, con la consecuente diversificación de los participantes, cruzando así hacia un mercado eléctrico más competitivo y eficiente, donde el operador de mercado tenga independencia en sus decisiones. Además, es imprescindible perfeccionar los mecanismos de licitaciones para clientes regulados ya que el actual mecanismo no está transfiriendo al cliente final señales eficientes de largo plazo. Así, resulta natural adecuar las condiciones tarifarias de los consumidores finales de energía eléctrica en un escenario donde existen diversas alternativas para el abastecimiento eléctrico. Para estos objetivos se realizarán las siguientes medidas.

a. Creación de Centros de Operación Independientes: Es necesario reformar la institucionalidad del organismo responsable de la seguridad, la operación económica y el acceso al sistema eléctrico. Por eso se crearán los Centros de Operación Independiente para cada sistema eléctrico, en reemplazo de los Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC) con personalidad jurídica y patrimonio propio. Esta nueva institucionalidad tendrá funciones en la planificación de los sistemas de transmisión.

b. Electricidad segura y económica para la distribución: Se perfeccionará la regulación de las licitaciones de suministro, para generar mecanismos más efectivos para la adjudicación de bloques de energía que reflejarán las condiciones a largo plazo. Se establecerán medidas específicas para el aumento de la competitividad a nivel de tarifas a cliente final.

c. Consolidación del Pago de Tarifas Eléctricas de las Generadores Residenciales, Net Metering: Se implementará en el diseño regulatorio que consolida el Net Metering que contempla que usuarios finales generen energía que pueda ser utilizada para el autoconsumo o para ser inyectada a la red, pudiendo incluso recibir un pago por la electricidad que aporte al sistema.

## 6. Avance Sostenido en las Opciones de Interconexión Eléctrica Regional



En el mediano y largo plazo la integración eléctrica regional contribuirá a una mayor seguridad de suministro, permitirá la diversificación de la matriz energética, aumentando la competencia en el mercado eléctrico. Hoy se analizan alternativas como el Acuerdo de Integración Profunda que nuestro país apoya; los esfuerzos de Colombia para la construcción de líneas hacia Centroamérica y hacia el Cono sur continental; consolidar una mayor conexión entre Chile y Argentina en diversos puntos de nuestra frontera y continuar profundizar nuestros vínculos con Perú, Bolivia y Ecuador. La idea es llegar a una integración sistémica donde los agentes establezcan libremente contratos de energía, fomentando una operación conjunta confiable y mejorando las condiciones para los consumidores de energía eléctrica en los países de la región.

[Ver en dispositivos móviles](#) - [Descargar](#)

---

Ministerio de Energía - Alameda 1449, Pisos 13 y 14, Edificio Santiago Downtown II, Santiago de Chile - Fono: +56 2 365 6800