

# EL APOORTE DE LAS ERNC A LA POLÍTICA ENERGÉTICA SUSTENTABLE

Pilar Moraga Sariego<sup>1</sup>

Sumario: Resumen 1 Introducción 2. Antecedentes para la elaboración de una política energética sustentable A. La “inexcusabilidad” de contar con una política energética sustentable B. La definición de sustentabilidad en el ámbito del desarrollo energético 3. Aporte de las ERNC a la realización de una política energética no sustentable

Resumen: La crisis energética nacional ha desatado una gran polémica respecto del problema del abastecimiento, de las diversas fuentes energéticas disponibles y de sus costos, así como de los impactos causados por la generación, el transporte y el consumo de energía, sobre el medio ambiente, la salud humana y el bienestar social de la población. La política ha privilegiado una mirada coyuntural tendiente a encontrar soluciones en el mercado, al menor costo económico posible. Lo anterior ha generado numerosas críticas de parte de la sociedad civil, especialmente, por la ausencia de una estrategia de largo plazo, que se construya en base a la elaboración e implementación de una “política energética sustentable”. Actualmente, Chile ya no puede eludir esta realidad, reafirmada por el marco jurídico internacional y comparado, por lo que avanza progresivamente en la definición de los fundamentos de dicha política, en la cual las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) juegan un rol relevante.

## INTRODUCCION

En el estado actual de la situación energética internacional y de los problemas ambientales mundiales, ya no resulta cuestionable la necesidad de implementar a nivel nacional, políticas energéticas sustentables. Cabe recordar que la noción de desarrollo sustentable nace luego de la crisis del petróleo y la crisis ambiental de los años 70, como una manera de conciliar los intereses de crecimiento económico de los Estados, con la preservación de recursos del planeta, de los cuales depende el primero. Es este mismo paradigma, que nos llama hoy a emprender una vía de desarrollo que permita el crecimiento al largo plazo, para lo cual resulta indispensable incorporar en las políticas económicas las prioridades del medio ambiente y del bienestar social.

El sector energético es particularmente ilustrativo en este sentido, pues demuestra de manera muy didáctica los vínculos existentes entre los tres pilares que fundan el desarrollo sustentable y como se relacionan unos con otros.

En materia ambiental la política energética sustentable incita a trabajar en dos sentidos: el primero en lo que respecta a la eficiencia energética y lo segundo respecto del fomento de las energías renovables no convencionales (ERNC)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Abogada U. De Chile, Master en Derecho Internacional y Comunitario y Doctora en Derecho de la Universidad de Lille 2, Francia. Investigadora Centro de Derecho Ambiental, Profesora Facultad de Derecho Universidad de Chile. Directora del proyecto energía, medio ambiente y regulación, financiado por el Programa Domeyko Energía, dentro del cual se ha desarrollado este artículo.

<sup>2</sup> OCDE, Toward a Sustainable Energy Futur, 2001, p.21.

Es en este último ámbito que este texto propone definir la sustentabilidad dentro del marco de una política energética (1) y cómo las ERNC contribuyen al logro de sus objetivos (2).

## 1. ANTECEDENTES PARA LA ELABORACIÓN DE UNA POLÍTICA CHILENA SUSTENTABLE

El mensaje presidencial con el que se inicia el proyecto de ley, que introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos, respecto de la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables<sup>3</sup>, propone establecer un marco legal que contribuya a “crear las condiciones que permitan al sector eléctrico desarrollar nuevas inversiones, dentro de un marco respetuoso del medio ambiente”. En este contexto plantea explícitamente la necesidad de “avanzar en el desarrollo sustentable de nuestra economía”, para lo cual llama a diversificar la matriz energética nacional a través de la generación de energías renovables no convencionales (ERNC).

A mayor abundamiento, la Comisión Nacional de Energía (CNE) reconoce que Chile no cuenta con una política energética declarada y que por ende, existe el desafío de elaborar una con la participación de todos los actores<sup>4</sup>. Asimismo explicita su preocupación en materia de: seguridad en el abastecimiento, eficiencia energética y sustentabilidad, pilares que irán perfilando progresivamente la futura política energética nacional<sup>5</sup>.

La mirada global que se desprende de los textos anteriormente citados es confirmada por el discurso político, pero de manera contradictoria. Por una parte<sup>6</sup>, este adopta un enfoque más bien coyuntural, destinado a responder a los problemas de abastecimiento, de manera a equiparar la oferta y la demanda. Por otra parte, el ejecutivo plantea la necesidad de “contar con una estrategia energética nacional explícita, capaz de sostener el desarrollo económico y social del país”, y en este sentido señala que no bastaría “como en años anteriores, esperar las señales del mercado”. Afirma además que “no se trata de añorar un plan clásico, sino contar con una estrategia energética que trascienda el período del mandato de cada gobierno”. En esta perspectiva concluye que: “necesitamos ser capaces de poner nuestros esfuerzos, no sólo en administrar y superar la difícil coyuntura energética de corto plazo, sino también en sentar las bases de lo que será el desarrollo energético futuro de Chile”<sup>7</sup>.

El entusiasmo inicial que puede generar tal discurso, al considerar el desarrollo energético como una problema de interés público, que debe ser asumido por las autoridades a través de una política gubernamental, que fije líneas estratégicas a largo plazo, considerando todas las dimensiones del desarrollo, se opaca en razón de la

---

<sup>3</sup> Mensaje n°021-355, 4 de abril de 2007, p.2.

<sup>4</sup> Documento de trabajo de la Comisión Nacional de Energía: Una nueva institucionalidad energética para Chile, enero 2007.

<sup>5</sup> Boletín n° 5766-08, Mensaje de S.E. la Presidenta de la República con el que inicia un proyecto de ley que crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al DL. n°2.224 de 1978 y a otros cuerpos legales, N°1293-355, 16 de enero de 2008.

<sup>6</sup> Mensaje Presidencial 21 de mayo de 2008.

<sup>7</sup> Presentación del Ministro José Antonio Viera-Gallo, seminario de la Cámara Chilena de la Construcción: “Energía: Debate y decisiones”. Mayo 2008.

instrumentalización que se hace del principio del desarrollo sustentable. En efecto este principio es utilizado para justificar la diversificación de la matriz energética a partir de cualquier fuente: nuclear o hidroeléctrica, sin matizar las virtudes de esta energía con sus impactos, ni con los esfuerzos que se deben realizar para conciliar proyectos de esta naturaleza con la dimensión social y medioambiental del desarrollo, especialmente en materia de: participación, ordenamiento, territorial, legislación ambiental. Lo anterior se explica en razón de las debilidades que caracterizan a este principio calificado como concepto “camaleón” el cual se presta “para afirmar todo y su contrario”<sup>8</sup>.

En este contexto resulta imprescindible definir el contenido del desarrollo sustentable específicamente en el sector energético, pues si bien Chile ya no puede soslayar la necesidad de elaborar una política energética en términos de sustentabilidad (a), si existe el riesgo de interpretar esta noción para cualquier fin que se proponga (b).

## A. LA “INEXUSABILIDAD” DE CONTAR CON UNA POLÍTICA ENERGÉTICA SUSTENTABLE

Sin perjuicio de las contradicciones que puedan existir respecto de la manera de enfrentar la problemática energética de nuestro país (desde la óptica coyuntural o de las políticas públicas), es posible afirmar que en el estado actual de la situación mundial, Chile no tiene otra alternativa que tomar la vía propuesta por el desarrollo sustentable. Para esto, es necesario que se dote de una política pública encargada de establecer una estrategia nacional, estructurada en ciertos pilares fundamentales, cuales son: la seguridad, la eficiencia, la competitividad y la sustentabilidad.

Dicha hipótesis se construye a partir de numerosas experiencias comparadas<sup>9</sup>, pero también de las recomendaciones claras y precisas, que ha efectuado en este sentido, la Organización de cooperación y desarrollo económicos (OCDE). En efecto, este organismo considera que el desarrollo sustentable se ha transformado en el presente, en una guía de principios para la elaboración de políticas públicas<sup>10</sup> y por esta razón, incita a sus miembros a implementar este paradigma a nivel nacional<sup>11</sup>. Asimismo, su Agencia Internacional de la Energía, Internacional Energy Agency (IEA), adopta esta misma visión, considera al desarrollo sustentable como uno de sus principales desafíos y en esta óptica desarrolla una serie de actividades destinadas a apoyar los esfuerzos que los Estados realicen en este sentido. Estos han respondido positivamente a este llamado, integrando el desarrollo sustentable como un elemento central de los instrumentos de las políticas públicas y empresas<sup>12</sup>.

---

8 MAJEAN-DUBOIS (S.), «Environnement et développement, les Nations Unies à la recherche d'un nouveau paradigme», Les Nations Unies et la protection de l'environnement : la promotion d'un développement durable, Paris : Pedone, 1999, p.14.

<sup>9</sup> Roggenkamp, Martha, Resgwell, Catherine, Del Guayo, Inigo, Ronne, Anita, Energy Law in Europe, National, EU and international regulation, Oxford: Oxford University Press, 2007, 1488p.

<sup>10</sup> OCDE, Toward a Sustainable Energy Futur, 2001, p.13.

<sup>11</sup> OCDE, Institutionalising sustainable development, 2007, 162p.

<sup>12</sup> Ver a modo de ejemplo la política europea en materia de desarrollo sustentable. COM (2005) 218 final, 25 de mayo de 2005, Comunicación de la Comisión al Consejo y Parlamento europeo sobre el proyecto de declaración de principios directores del desarrollo sustentable”.

Chile espera ser parte de esta Organización y para eso, ha adoptado ciertas iniciativas con el fin de acercarse a los estándares exigidos por ésta. Se trata por ejemplo del sometimiento voluntario de nuestro País a la evaluación de desempeño ambiental, a la que están sujetos de manera sistemática los países miembros y que persigue “promover el desarrollo sustentable” y “apoyar a los países para que mejoren su desempeño individual y colectivo en la gestión del medio ambiente”<sup>13</sup>.

La expectativa chilena comienza a tomar forma en diciembre de 2007, cuando los países de la OCDE aprueban oficialmente el lanzamiento de adhesión de 5 nuevos países, entre los cuales destaca Chile<sup>14</sup>. Para esto se elabora una hoja de ruta destinada a establecer una pauta de evaluación que defina los niveles de voluntad y capacidad de los candidatos para asumir las obligaciones impuestas por esta Organización<sup>15</sup>. La primera parte de este documento se refiere a los valores fundamentales y comunes a los Estados miembros de la OCDE, los que se encuentran plasmados en diversos comunicados ministeriales y cuya aceptación es indispensable para transformarse en nuevo miembro. Entre estos se encuentran: la democracia pluralista, fundada en el Estado de Derecho y el respeto de los derechos humanos, los principios de la economía de mercado abierta y transparente y el objetivo común del desarrollo sustentable<sup>16</sup>.

Estas ideas van progresivamente tomando forma en el ámbito nacional, en lo que se podría denominar la antesala de elaboración de una política energética sustentable. Lo anterior se concluye no sólo de los mensajes de proyectos de ley referidos a la reforma institucional o al mayor fomento de ERNC, sino también de ciertas iniciativas gubernamentales, que permiten reorientar la discusión en esta dirección. Cabe citar al respecto, un reciente seminario internacional<sup>17</sup> organizado por la Comisión Nacional de Energía (CNE), el cual fue estructurado en 4 grandes ejes. El primero se consagra a la “elaboración de una política energética”, el segundo a la relación entre dicha “política energética y el desarrollo sostenible”, el tercero a la “institucionalidad necesaria para la política energética” o gobernanza y el última recoge, una temática más recurrente en este sector como la de la “regulación”, pero esta vez la CNE lo hace en lo que dice relación con la política energética y no estrictamente al mercado.

Ahora bien, la ineludible necesidad de contar con una política energética sustentable, llama a preguntarse sobre la aplicación de este paradigma al sector particular de la energía.

## B) LA DEFINICIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO ENERGÉTICO.

Si consideramos la definición del Informe Bruntland que considera al desarrollo sustentable como “la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la

---

<sup>13</sup> OCDE, Evaluaciones del desempeño ambiental, Chile, 2005, p.3.

<sup>14</sup> C(2007) 100 final, 03 de Diciembre de 2007, Feuille de route pour l’adhésion du Chili à la Convention relative a la OCDE.

<sup>15</sup> Ibidem, p.2.

<sup>16</sup> Ibidem, p.2.

<sup>17</sup> Pensando hoy la energía del mañana, I Conferencia Internacional sobre Política energética en Chile, 4 y 5 de junio de 2008.

capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”<sup>18</sup>, la elaboración de una política energética concebida en términos de sustentabilidad debe responder a los intereses que persiguen las diversas dimensiones del desarrollo: social, ambiental y económico en una perspectiva de largo plazo, para lo cual se requiere haber instalado una adecuada gobernanza.

En efecto, el desarrollo energético de los Estados se relaciona de manera muy explícita con cada una de estas dimensiones, pues en primer lugar, la energía constituye uno de los motores del desarrollo económico<sup>19</sup>. En el ámbito social, el Plan de Aplicación elaborado en la Cumbre de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible (2002), plantea la importancia de mejorar el acceso de la población a servicios energéticos, viables, fiables y abordables, como una manera de reducir la pobreza, de acuerdo a lo establecido por los objetivos del milenio<sup>20</sup>. Esto se traduce por ejemplo en el aumento de la electrificación rural y la descentralización, ámbitos en los cuales nuestro país ya ha emprendido algunas iniciativas con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Nos referimos específicamente al proyecto destinado a remover las barreras existentes a la incorporación de las ERNC en la electrificación rural en Chile, a través del desarrollo de un conjunto de actividades que permitan con ello, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el abastecimiento energético en el mundo rural<sup>21</sup>.

Las barreras identificadas en el marco de este proyecto permiten a su vez definir cuáles son las dificultades concretas y de orden normativo que enfrentan las ERNC para ingresar al mercado energético chileno, específicamente en el ámbito rural. Se trata principalmente de la falta de cartera de proyectos de electrificación rural con ERNC; falta de normas par los equipos de energías renovables; inexistencia de procedimientos de certificación para los sistemas de energías renovables y su instalación; desconocimiento de las ERNC; carencia de programas de capacitación formales; existencia de altos costos de inversión; percepción de riesgos asociados con las tecnologías de energías renovables; incapacidad técnica de equipamiento y análisis para efectuar mediciones del recurso eólico; inexistencia de proyectos comerciales con ERNC que tengan economías de escala<sup>22</sup>.

Por último, en materia ambiental, los impactos provocados por la producción y uso de la energía no son menores. El desarrollo económico logrado en base a un sustento energético de magnitud, principalmente de fuentes fósiles, es el gran responsable del calentamiento global, del agotamiento de ciertos recursos naturales, de la contaminación y de numerosos efectos negativos sobre la salud humana. Es por lo anterior que el Plan de acción de Johannesburgo incita a los Estados participantes a

---

<sup>18</sup> Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED), *Nuestro Futuro Común*, p.43. BOYLE, Alain, *Derecho Internacional y desarrollo sustentable*, Revista de estudios internacionales, n°147, 2004.

<sup>19</sup> “Energy is essential for development”. OCDE, *OECD Contribution to the United Nations Comision on sustainable Development 15. Energy for sustainable development*, 2007, 51p.

<sup>20</sup> A/CONF.199/20

<sup>21</sup> Programa de Naciones Unidas para el desarrollo : *Global Environment facility*, n° proyecto CHI/00/G32, « Chile : Remoción de Barreras para la Electrificación rural con Energías Renovables. 2001.

<sup>22</sup> *Ibidem*, p.9

esta Cumbre, a trabajar por el fomento de las energías renovables, de manera a equilibrar la necesidad de abastecimiento energético con los intereses ambientales y sociales, en una óptica de “largo plazo”<sup>23</sup>.

En este contexto la definición del tiempo es relevante, puesto que el objetivo es proteger los intereses de las generaciones futuras. Eso explica por ejemplo, que la Unión Europea proyecte su política energética a 30 años<sup>24</sup>.

A este propósito la OCDE distingue por una parte el largo plazo en materia ambiental, que puede definir objetivos a 100 años, especialmente en materias referidas al cambio climático o tratamiento de desechos nucleares, de las políticas económicas, que a diferencia del caso anterior, privilegian perspectivas de corto y mediano plazo que van de los 5 a los 10 años. Finalmente, esta Organización subraya que en materia social es mucho más difícil definir “plazos”, pues hay temáticas que requieren una visión absolutamente cortoplacista y otras, como el de la jubilación, que no se conciben sino al largo plazo<sup>25</sup>.

En este contexto y dadas las diferencias conceptuales respecto del largo plazo que manejan cada una de las dimensiones del desarrollo sustentable, la OCDE llama a impregnar las políticas energéticas nacionales de sus miembros, de una “orientación de futuro”, pues a su juicio el “largo plazo” no es un principio abstracto, sino una necesidad concreta de este sector<sup>26</sup>. A mayor abundamiento, subraya la necesidad de trabajar en la realización de estas tres dimensiones: económicas, social y medioambiental en el sector energético y precisa, que los costos derivados de los esfuerzos desplegados por la implementación de una política energética sustentable, no pueden compararse con los beneficios que se pueden obtener en el largo plazo<sup>27</sup>.

La conciliación de las tres dimensiones del desarrollo requiere además de una “buena gobernanza”, a objeto de contar con una institucionalidad más efectiva, capaz de ofrecer soluciones coordinadas e integradoras que tomen en cuenta los intereses ambientales, sociales y económicos<sup>28</sup>. Pese a las dificultades que plantea la definición de esta noción, es posible delimitar su significado en torno a conceptos tales como: apertura, transparencia, participación y responsabilidad<sup>29</sup>. Así, el vínculo entre la buena gobernanza y la realización del desarrollo sostenible, la primera como presupuesto de la realización del segundo, adquiere una dimensión muy concreta en ciertos sectores como el de la energía.

A este propósito se puede citar el ejemplo alemán en lo que fue la dictación de la ley de fomento de energías renovables de 1999 “Renewable Energy Act”. Dicho texto legal permitió, en un muy breve plazo, modificar la matriz energética alemana, con la incorporación de las ERNC en el mercado energético alemán. El fomento efectivo de las

---

<sup>23</sup> A/CONF.199/20.

<sup>24</sup> Communication de la Commission, du 10 janvier 2007, intitulée : « Feuille de route pour les sources d'énergie renouvelables. Les sources d'énergie renouvelables au 21e siècle: construire un avenir plus durable ». COM(2006) 848.

<sup>25</sup> OCDE, *Toward a Sustainable Energy Future*, 2001, p.15-16.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p.17.

<sup>27</sup> *Ibidem*, p. 19 y sgtes.

<sup>28</sup> ZAELKE (D.), STIWELL (M.), YOUNG (O.), *Compliance, rule of law, and good governance*, p.29-53, *Making Law Work*. London: Cameron, 2005, p.76.

<sup>29</sup> *Ibidem*, p.40.

ERNC en Alemania, se puede explicar no sólo en razón del interés alemán por diversificar la matriz energética o los deseos de contribuir a la seguridad energética, la protección del medio ambiente, la generación de nuevos empleos, sino también, por la existencia de una gobernanza capaz de responder a los desafíos planteados por el desarrollo sustentable y el largo plazo.

En efecto, el cuerpo legal al cual se hace referencia, fue elaborado con la activa participación de los diversos actores involucrados en el mercado de la energía de ese país: ONG ambientalistas, asociaciones comerciales, unión metalúrgica de trabajadores, (IG Metall) asociaciones manufactureras, etc<sup>30</sup>. Con esto se permitió que el texto que aprobara el Congreso, alemán no fuera sino la traducción del consenso de los diversos puntos de vista que plantearan los actores citados en un contexto de gobernanza abierto, transparente y participativo.

Por lo tanto, es posible afirmar que la eficacia alcanzada por la ley alemana de energías renovables, en lo que es la incorporación de las energías renovables a la matriz energética alemana, se debe en gran parte a la definición que hacen las instituciones, de un proceso normativo transparente y abierto a la participación de todos los actores involucrados en la implementación de la futura ley, que permita acoger los distintos intereses en miras a la construcción de objetivos comunes<sup>31</sup>.

En Chile, la creación del futuro Ministerio de Energía<sup>32</sup> debiera facilitar la coordinación de la política energética con la de otros ministerios, como el futuro Ministerio del medio ambiente, de manera a salvar la desarticulación actual entre la Comisión Nacional de Energía y la CONAMA o Coremas. En este sentido el Mensaje Presidencial con el que inicia un proyecto de ley que crea el Ministerio de la Energía, destaca entre los desafíos que enfrentará la nueva institucionalidad: la eficiencia energética, el acceso a la energía, la coordinación y la compatibilización de la política energética, con la política ambiental, de manera a asegurar un desarrollo energético dinámico y ambientalmente sustentable<sup>33</sup>.

Estos deseos de coordinar la política medioambiental y la política energética, pretenden materializarse con el establecimiento de canales formales de comunicación entre ambos sectores. Para esto, se incorpora el Ministro de Energía al Consejo Directivo de CONAMA; como asimismo los Seremis de Energía se integran a las COREMAS. La reforma deberá sin embargo, tomar en cuenta la actual reforma institucional ambiental que prevé por su parte, la eliminación de las Coremas.

Finalmente, este texto resume el rol de la nueva institucionalidad energética nacional en un contexto normativo que se acerca bastante a la noción de buena gobernanza. En este sentido establece como los desafíos mas importantes el de reordenar: "el sector energía, para contar con organizaciones que efectivamente permitan impulsar un desarrollo seguro, eficiente y sustentable de la energía en nuestro

---

<sup>30</sup> OCDE, Governance for Sustainable Development. Five OECD case studies. Paris: OCDE, 2002, p. 124.

<sup>31</sup> Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible, A/CONF.199/20, párrafo 20, letra c.

<sup>32</sup> Boletín 5766-08, Proyecto de Ley que crea el Ministerio de Energía estableciendo modificaciones al D.L. 2.224, de 1978, y a otros cuerpos legales.

<sup>33</sup> Ibidem, p.10 y 11.

país, estableciendo una correcta separación de funciones entre la elaboración de políticas, la regulación técnico - económica y la fiscalización en el ámbito energético”.

El nuevo marco institucional en perspectiva, permite perfilar la existencia de antecedentes progresivamente más sólidos, para la elaboración y consecutiva implementación de una política energética nacional sustentable, en la cual las ERNC debieran jugar un rol cada vez más importante.

### 3. APOORTE DE LAS ERNC A LA REALIZACIÓN DE UNA POLÍTICA ENERGÉTICA SUSTENTABLE.

La diversificación de la matriz energética en base al mayor desarrollo de las energías renovables no convencionales (ERNC), aparece como una alternativa para “avanzar en el desarrollo sustentable de nuestra economía, pues ellas son menos invasivas para el medio ambiente que las fuentes tradicionales de generación eléctrica, producen escasa o nula contaminación atmosférica local, son compatibles o complementarias con otras actividades económicas, permiten un desarrollo descentralizado y regional del sector energía, y contribuyen a mitigar los efectos que el consumo energético mundial está teniendo en el clima del planeta”<sup>34</sup>.

La generación de tales energías requiere de un marco regulatorio favorable a su fomento<sup>35</sup>. Así lo reconoce por ejemplo, el Banco Interamericano del Desarrollo, el cual somete las operaciones realizadas en este sector, a ciertos requerimientos en materia de regulación<sup>36</sup>. La OCDE por su parte, se interroga sobre la eficiencia de diversos instrumentos económicos que permitirían el mayor fomento de tales energías, tales como las subvenciones, impuestos, tarifas preferenciales, entre otros<sup>37</sup>.

Nuestro país ha realizado algunos avances en la materia. El proceso de discusión de la Ley Corta I<sup>38</sup> permitió plasmar un incentivo en materia de peajes de transmisión eléctrica para ERNC y la posibilidad de tener un régimen de precios estabilizados en el tiempo (artículo 71-5 de la Ley General de Servicios Eléctricos).

El reglamento de pequeños medios de generación y medios de generación no convencionales (DS/2005 de Economía) permitió por su parte, regular detalladamente la conexión de estas centrales ERNC a las instalaciones de distribuidoras, establecer

---

<sup>34</sup> Mensaje de S.E. la Presidenta de la República con el que inicia un proyecto de Ley que introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos, respecto de la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables no convencionales, n°021-355, 04 de abril de 2007.

<sup>35</sup> Ver por ejemplo la ley Alemana en la material: Renewable Energy Sources Act (EEG). BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT. Renewable Energy Sources Act, Development of electricity generation from renewable energies up to 2020 and financial impacts.

<sup>36</sup> BID, Action plan for renewable energy, energy efficiency, greenhouse gas mitigation, and “carbon finance”, 2006 – 2010, 25 de octubre de 2005, 11p.

<sup>37</sup> OECD, Contribution to the United Nations Commission on Sustainable Development 15. Energy for sustainable development , 51p.

<sup>38</sup> Ley 19.940, publicada en el Diario Oficial de la República, el 13 de marzo de 2004.

mecanismos de estabilización de precios de la energía y mecanismos de solución de controversias.

La Ley Corta II del año 2005<sup>39</sup> proporcionó un incentivo adicional en materia de licitaciones de suministro de distribuidoras concesionadas (art.96).

A mayor abundamiento, tras un año de tramitación en el Congreso, el 1 de abril de 2008 se publica la ley 20.257, que modifica Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE) con el fin de crear incentivos para generación de energía mediante fuentes renovables no convencionales y así aumentar la seguridad y la eficiencia del suministro y estimular el desarrollo ambientalmente sustentable<sup>40</sup>.

Los medios de generación renovables no convencionales a los que se refiere el nuevo texto legal son: energía geotérmica, eólica, solar, biomasa, mareomotriz, pequeñas centrales hidroeléctricas, cogeneración y otras similares determinadas fundamentalmente por la Comisión Nacional de Energía<sup>41</sup>.

En cuanto a las modificaciones introducidas a la Ley General de Servicios Eléctricos, estas dicen relación principalmente, con la obligación de suministrar un porcentaje de las ventas anuales de electricidad, con energías renovables no convencionales. Esta obliga a todas las empresas eléctricas con más de 200 mega watts (MW) de capacidad instalada<sup>42</sup>. Dicha obligación se hace exigible a partir de 2010 en un 5%, porcentaje que debe aumentar progresivamente en un 0,5% entre 2014 y 2024, hasta alcanzar el 10%<sup>43</sup>. Las ERNC pueden ser generadas por la misma empresa, sujeto de la obligación, o comprada a otros generadores. Esta puede a su vez compensar la obligación de un año a otro, así como postergar la obligación para el año siguiente<sup>44</sup>. Finalmente, es necesario subrayar que el objetivo de establecer una obligación de suministro a través la generación de ERNC, busca impulsar el ingreso de estas energías al mercado eléctrico nacional y que en esa perspectiva, se ha establecido que la obligación expira al cabo de 25 años de entrada en vigencia (a partir de 2010)<sup>45</sup>.

---

<sup>39</sup> Ley 20.018, publicada en el Diario Oficial de la República, el 19 de mayo de 2005.

<sup>40</sup> Mensaje de S.E. la Presidenta de la República con el que inicia un proyecto de Ley que introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos, respecto de la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables no convencionales, n°021-355, 04 de abril de 2007. Boletín 4977-08, Introduce modificaciones a la ley general de de Servicios Eléctricos respecto de la generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovables no convencionales.

<sup>41</sup> Artículo 4 de la Ley 20257, que introduce modificaciones, a la Ley General de Servicios Eléctricos respecto de la generación con energía eléctrica con fuentes de energías renovables no convencionales, específicamente del artículo 225 letras aa) ab) y ac), 01 de abril de 2008.

<sup>42</sup> Artículo 150° bis.- “Cada empresa eléctrica que efectúe retiros de energía desde los sistemas eléctricos con capacidad instalada superior a 200 megawatts para comercializarla con distribuidoras o con clientes finales, estén o no sujetos a regulación de precios, deberá acreditar ante la Dirección de Peajes del CDEC respectivo, que una cantidad de energía equivalente al 10% de sus retiros en cada año calendario haya sido inyectada a cualquiera de dichos sistemas, por medios de generación renovables no convencionales, propios o contratados”.

<sup>43</sup> Art. 1 transitorio, Ley 20.257.

<sup>44</sup> Artículo 150° bis, inciso 2 y 3.

<sup>45</sup> Art. 3 transitorio, Ley 20.257.

La nueva ley incorpora el principio de transparencia, al establecer un registro público que da cuenta del cumplimiento o incumplimiento de dicha obligación. En caso de incumplimiento, el nuevo cuerpo legal impone una sanción equivalente a 0,4 UTM por cada megawatt/ hora déficit, la que aumenta en caso de reincidencia a 0,6 UTM por cada megawatt/hora de déficit<sup>46</sup>.

Dicha sanción ha sido objeto de numerosas críticas, que consideran que el monto establecido por el legislador no sería suficiente para incentivar el cumplimiento de la obligación, pues el pago de la multa podría resultar menos oneroso que la obligación de suministro a partir de fuentes renovables no convencionales.

Algunos advierten además que en cualquiera de las dos hipótesis, pago de multa o generación de ERNC, es el consumidor final el que terminará pagando los costos de implementación del nuevo texto legal y que en ese contexto, más vale continuar con el modelo energético anterior, capaz de ofrecer precios más atractivos en el mercado<sup>47</sup>. En este caso no se considera sin embargo, que en lo que se refiere a los costos, existen actualmente importantes externalidades negativas que no son asumidas por el precio final de las energías convencionales y que como ciertos autores lo reconocen<sup>48</sup>, éstas podrían llegar a equipararse con los costos de implementación de la nueva ley. Lo anterior nos hace un llamado a considerar seriamente la aplicación del principio del que contamina paga, no sólo en su fase reparadora (compensación de impactos ambientales), la más conocida y menos contestada, sino sobre todo en su fase preventiva (incorporación de costos producidos por las externalidades negativas en el precio final de los productos). Esta metodología se transforma poco a poco en una obligación para nuestro país, si consideramos que entre las recomendaciones formuladas por la OCDE durante el proceso de negociaciones para la aceptación de Chile como Estado miembro, se encuentra la aplicación efectiva de dicho principio en materia de prevención y control de la contaminación<sup>49</sup>.

Otra de las críticas formuladas al nuevo estatuto legal, dice relación con el fortalecimiento de los actuales actores del sistema y la falta de incentivos para el ingreso de pequeños generadores.

A su vez, se ha planteado el vacío que deja este texto respecto de la creación de un fondo de investigación que contribuya a la generación de conocimientos e información en un área muy poco explorada hasta la fecha.

Otro defecto relevante, que han advertido ciertos autores<sup>50</sup>, son las limitaciones que impondría el nuevo cuerpo legal respecto de los créditos de carbono. En efecto, un proyecto de inversión destinado a generar ERNC que reduce emisiones, podría *a priori* beneficiar de los créditos de carbono, en la medida de que éste cumpla con el criterio de la adicionalidad<sup>51</sup>. Sin embargo, al existir una obligación legal, este criterio ya no

---

<sup>46</sup> Artículo 150° bis, inciso 4.

<sup>47</sup> Galetovic, Alexander, Muñoz, Cristian, Seminario « Energías renovables no convencionales: ¿cuánto nos costarán? », Centro de Estudios Públicos (CEP), Enero 2008.

<sup>48</sup> Ibidem.

<sup>49</sup> C (2007) 100/Final, op.cit, p.20.

<sup>50</sup> Galetovic y otros, op.cit.

<sup>51</sup> Decisión 17/CP.7 de la séptima Conferencia de las Partes, integrada por los Acuerdos de Marrakech: Un proyecto MDL “es adicional si la reducción de emisiones antropogénicas de GEI por fuentes es superior a la que produciría de no realizarse el Proyecto MDL propuesto”. En la

aplicaría de manera tan evidente, impidiendo beneficiar de estos créditos. Mirado desde otro punto de vista, la limitación originada por la existencia de esta obligación legal destinada a fomentar las ERNC, podría constituir un incentivo para generar un porcentaje mayor al previsto por ley o para adelantarse a su entrada en vigencia (2010).

Las anteriores son sólo algunas de las trabas legales de que adolece el fomento de las ERNC en el marco de la nueva ley. A éstas se deben sumar otra serie de restricciones existentes en nuestro marco jurídico general respecto del ingreso efectivo de las ERNC al mercado eléctrico chileno, como por ejemplo la falta de regulación de derechos a los vientos, a diferencia de la regulación de los derechos de agua.

\*\*\*\*\*

La elaboración de una política energética nacional concebida en términos de sustentabilidad, permitirá la fijación de objetivos y lineamientos estratégicos y con esto, la necesidad de fortalecer los instrumentos de fomento de las ERNC. El derecho comparado da pruebas de la idoneidad de ciertos instrumentos por sobre otros, los que deberán ser analizados dentro del contexto normativo, ambiental, social, geográfico y cultural que define nuestro país. Los especialistas proponen por su parte, fomentar a través del mercado, eliminando las barreras de entrada al sistema, existentes para este tipo de energías<sup>52</sup>.

---

quinta reunión de la Junta Ejecutiva (JE) del MDL, se elaboró una definición alternativa de adicionalidad: Un Proyecto MDL es adicional si sus emisiones están por debajo de las de la base de referencia”.

<sup>52</sup> Seminario « Energías renovables no convencionales: ¿cuánto nos costarán?», Centro de Estudios Públicos (CEP), Enero 2008.