

El régimen de las energías renovables en Argentina

The renewable energy regime in Argentina

Ezequiel Cassagne*

El presente artículo expone la regulación e incentivos económicos que han recibido las energías renovables desde el año 2006, destacando el gran potencial de la República Argentina para la generación de energías renovables, las facilidades de financiamiento y garantías ofrecidas por cada programa de fomento.

Palabras clave: Energías renovables, regulación, regímenes de fomento, financiamiento.

This paper outlines the regulation and economic incentives that renewable energy has received since 2006. In particular, this paper states the great potential of the Argentine Republic for the generation of renewable energy, the financing facilities and assurances provided for this purpose.

Key Words: Renewable energy, regulation, promotion system, financing.

RESUMEN / ABSTRACT

I. El mercado energético eléctrico

1. La generación de energía eléctrica

En nuestro país, la generación de energía eléctrica no es un servicio público, como sí lo son, en cambio, su transporte y distribución. La generación, en cambio, está considerada por la propia Ley N° 24.065¹, que regula el mercado eléctrico, como una actividad de interés general². Esta caracterización de interés general no ha tenido una precisión doctrinaria como la que sí tiene el servicio público, aunque se reconoce que se trata de una actividad comercial fuertemente regulada, por la incidencia que tiene, precisamente, en el interés general del buen funcionamiento del mercado eléctrico nacional, necesario no solo para la posterior distribución de electricidad a todos los hogares del país, sino

* Profesor adjunto de Derecho Administrativo en la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA) y en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Correo electrónico: ezequiel@cassagne.com.ar.

¹ Ley N° 24.06, de 1992.

² Cfr. art. 1 de la Ley 24.065, de 1992.

también para el desarrollo industrial, que requiere del constante abastecimiento eléctrico³.

Pues bien, teniendo en cuenta las distintas actividades presentes en el esquema de funcionamiento del mercado eléctrico (generación, transporte, distribución, y consumo de grandes y pequeños usuarios), existe en nuestro país a nivel nacional la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (comúnmente denominada CAMMESA), constituida bajo la forma singular de una sociedad anónima sin fines de lucro, que tiene como función principal la de administrar el mercado eléctrico mayorista, optimizando los recursos físicos del mercado, y liquidando las transacciones económicas entre los agentes del mercado. El capital de esta sociedad está dividido en cinco clases de acciones representativas cada una del 20% del total, cuyos titulares son el Estado Nacional, y las cuatro asociaciones civiles que representan a los agentes: generadores, distribuidores, transportistas y grandes usuarios. El presidente de CAMMESA es el Secretario de Energía de la Nación, cuyo voto es necesario para tener *quorum* en el Directorio⁴.

Tanto CAMMESA como la Secretaría de Energía cumplen un rol preponderante en cualquier programa público de generación de energías, como lo fue el caso del GENREN ("Programa de generación de energías renovables") que se implementó hasta el mes de diciembre de 2015, y el programa RENOVAR, que ha sido establecido en el año 2016, y que actualmente se encuentra vigente. Tanto el GENREN como RENOVAR significan una intervención en la Política Energética, que puede realizar un aporte significativo para una mayor sustentabilidad del desarrollo en todas sus dimensiones: sociales, productivas, económicas y financieras.

Bajo el programa GENREN, el actor principal ha sido la empresa estatal ENARSA, creada bajo la forma jurídica de una sociedad privada, de propiedad estatal, con la finalidad declarada por el Estado de convertirse en un actor importante del desarrollo del mercado energético⁵. Dicha empresa era quien llevaba adelante las licitaciones, adjudicaba los proyectos y adquiría la energía. En los hechos, actuaba como un intermediario entre las empresas de generación y el comprador final, CAMMESA. Sin embargo, a partir del nuevo modelo de gestión establecido en RENOVAR, la empresa ENARSA ha sido apartada como actor intermediario entre las empresas de generación y CAMMESA, y conforme se explicará más adelante, los nuevos contratos de abastecimiento de energía renovable se firman directamente con CAMMESA.

Las grandes obras de infraestructura que necesita todo país para incrementar su producción de energía eléctrica requieren la necesidad de contar con herramientas aptas para obtener su financiamiento, en estos tiempos en que la inversión no abunda.

³ FONROUGE 2003, 551.

⁴ SOBRE CASAS 2003, 129.

⁵ ENARSA S.A. ha sido creada por Ley 25.943, de 2004.

Se trata en estos casos de verdaderas infraestructuras, porque sirven de soporte a la actividad de generación de electricidad, conectándose a su vez a la red de energía, de la que forman parte junto a los servicios de transporte y de distribución⁶.

En la Argentina, la generación eléctrica se basa principalmente en la fuente térmica, la fuente hidroeléctrica y la fuente nuclear, respectivamente. Según el informe de anual de CAMMESA del año 2016, el 60% de la potencia instalada corresponde a la fuente térmica, la energía hidráulica a un 36% y la nuclear a un 3%.

En este escenario se asoman las fuentes de energía renovable, como sería la energía eólica, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la energía solar, la térmica a partir de biocombustibles, la biomasa y la geotérmica.

2. Hacia las energías renovables

El sector de las energías renovables es un ejemplo de la necesidad de concretar colaboraciones público privadas, dado que sin la ayuda pública, esta industria no podría desarrollarse, en la medida que su explotación posterior no es rentable, por tratarse de una energía onerosa, cuyo mercado en la actualidad es reducido.

Por otra parte, se enmarca en una verdadera política global energética, que implica un cambio orientado hacia una matriz de energía sustentable en aquellos países con conciencia ambiental, muchos de los cuales tienen otras necesidades de infraestructura más acuciante, lo que determina la importancia de la colaboración del sector privado para el desarrollo de este tipo de energías renovables.

Las energías renovables son herramientas aptas para alcanzar un verdadero desarrollo sustentable, concepto este último que ha sido definido por la doctrina como *"un proceso de transformaciones económicas, sociales, ecológicas y culturales destinado a satisfacer las necesidades de todos los grupos sociales conservando la productividad de los recursos y la integridad de los sistemas ecológicos, considerando el carácter dinámico de convivencia social y de la tecnología, tanto productiva como de la afectada a reducir o anular los daños ambientales"*⁷.

En el camino de este desarrollo sustentable, nuestro país posee características geoclimáticas excepcionales, caracterizado por tener, por ejemplo, cantidades y calidades de vientos aprovechables para la generación Eolo-eléctrica. De hecho, el 70% del país tiene vientos fuertes y constantes necesarios para este tipo de producción. Por tal motivo, Argentina está condenada a constituirse en una potencia a nivel mundial en generación de

⁶ Aguilar Valdez sostiene que toda infraestructura soporta una red o se encuentra vinculada a una red. AGUILAR VALDEZ 2005, 377.

⁷ BADENI 2006, 591.

energía eólica, si las políticas públicas acompañan⁸. Por su parte, la biomasa es una apuesta también muy atractiva, en la medida que puede tener diversos orígenes en las distintas geografías del país, como ser el bagazo de caña de azúcar, el carbón vegetal, los residuos provenientes de la forestación o cualquier producción agroindustrial. Con relación a los biocombustibles, la Argentina, dada la conocida fertilidad de sus tierras, es un gran productor de soja, principal materia de elaboración del biodiésel.

Es importante tener presente que la política energética debe ser una política sectorial de largo plazo, inserta en la política global de desarrollo, lo que requiere de una base institucional y jurídica perfectamente establecida para que pueda desarrollarse sistemática y armoniosamente dentro de una planificación preestablecida.

Existen al menos 60 países en el mundo que poseen políticas de promoción de energías renovables para generación eléctrica, como ocurre en Estados Unidos, Australia, Brasil, Uruguay y, más tarde, Argentina. En muchos países como Argentina, se impone el desarrollo de planes de generación de energía verde, dado que las importaciones energéticas han crecido en el último tiempo de manera considerable, fundamentalmente por la compra de combustibles líquidos y gas natural, y eso no cambiará en el corto plazo ni siquiera como consecuencia de los proyectos auspiciosos de *shale gas* y *shale oil* (gas de esquisto y petróleo de esquisto) que se han detectado en las cuencas argentinas, dado que su eventual producción no será inmediata, además del hecho no menor de que requieren cuantiosas sumas de dinero para hacerlos realidad, más allá del entusiasmo lógico que muestran los funcionarios provinciales y nacionales con estos reservorios no convencionales. Asimismo, no hay que descartar la resistencia que esta modalidad de extracción tiene en los ambientalistas, que han llegado a lograr la prohibición por ley de esta actividad en países como Francia.

Si bien con métodos diferentes, todos los proyectos de energías renovables se basan en un eje rector: necesitan de incentivos económicos extras para su concreción. Sin ello, es casi imposible su instauración creciente en la era de los combustibles fósiles. Como hemos dicho, el gran problema que tiene la generación de electricidad por medio de fuentes renovables en Argentina es que se trata de una energía onerosa, debido a su costo de producción, en comparación con otro tipo de fuentes, como la hidroeléctrica o la térmica. Por tal motivo, es indispensable que cualquier programa de incentivos a la generación de energías verdes permita, o subsidiar el precio final de la misma, para que pueda ser vendida a precios de mercado de las demás energías, o que se garantice la compra al precio de este tipo de energías.

En tal entendimiento, resulta imprescindible la ayuda pública para concretar este desafío sustentable. De la Riva, quien ha estudiado en profundi-

⁸ CÁMARA DE INDUSTRIALES DE PROYECTOS E INGENIERÍA DE BIENES DE CAPITAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA 2012, 11.

dad el instituto del fomento, explica que el elemento distintivo de las ayudas públicas o del fomento es la coincidencia de los intereses público y privado, siendo posible "que el particular actúe voluntariamente en la dirección esperada, ya que persiguiendo su propio provecho contribuirá al interés general", mientras que "el núcleo jurídico de la relación entablada entre la Administración que concede la ayuda y el beneficiario que la recibe está dado por la afectación de los bienes otorgados a la actividad en vistas de la cual se confieren"⁹.

En rigor, se trata de actividades de promoción¹⁰, aunque la utilización del término promoción debe realizarse en su acepción amplia, es decir, equivalente a fomento, dado que abarca técnicas de promoción y de protección, como fue dispuesto, por ejemplo, en la ley de promoción industrial N° 21.608¹¹. En tal sentido, entre estas medidas de promoción podemos encontrar diversas técnicas de favorecimiento, como ser las exenciones fiscales, los diferimientos tributarios o cualquier beneficio fiscal, los subsidios directos e indirectos, las subvenciones, los préstamos preferenciales, las dispensas de obligaciones legales, reglamentarias o contractuales, etc.

Ahora bien, mucho se ha escrito sobre el principio de subsidiariedad, como principio rector que justifica, en ciertos supuestos, la intromisión del Estado en el plano económico y social de la comunidad. Tal modelo reconoce funciones indelegables del Estado (justicia, seguridad, defensa, relaciones exteriores, legislación) y otras que cumplen una misión supletoria de la actividad privada (educación, salud, servicios públicos)¹².

La subsidiariedad estatal puede formularse en los siguientes términos: *"no es lícito quitar a los individuos y traspasar a la comunidad lo que ellos pueden realizar con su propio esfuerzo e iniciativa"*¹³.

Este principio postula dos grandes directivas para el Estado que se complementan entre sí: la positiva, en virtud de la cual el Estado debe acudir en auxilio de los individuos cuando estos se muestren insuficientes para desarrollar plenamente una actividad necesaria para el bien común, y un postulado negativo, que indica que el Estado no debe sustituir a los particulares cuando estos pueden desarrollar dichas actividades¹⁴.

El principio de subsidiariedad adquiere toda su dimensión en el campo de las energías renovables, siendo imprescindible su manda positiva, esto es, el auxilio para la promoción de esta actividad orientada a transformar la matriz energética de un país –y del mundo–, cuando las circunstancias determinan que los particulares no puedan desarrollarla en su totalidad.

⁹ DE LA RIVA 2003, 417.

¹⁰ CASSAGNE 2003, 601.

¹¹ Ley N° 21.608, de 1997.

¹² CASSAGNE 2006, 949 y ss.

¹³ ARIÑO ORTIZ 2004, 111-112.

¹⁴ UTZ 1961, 312 y ss.

Téngase en cuenta, incluso, que la propia ley general del medio ambiente consagra al principio de subsidiariedad como principio rector de la conducta pública en aras a asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales naturales.

En efecto, el art. 4 de la Ley N° 25.675 prescribe que *“El Estado nacional, a través de las distintas instancias de la administración pública, tiene la obligación de colaborar y, de ser necesario, participar en forma complementaria en el accionar de los particulares en la preservación y protección ambientales”*¹⁵.

A su vez, la preocupación central de todo esquema de contratación pública para el desarrollo de grandes obras de infraestructura, como es el caso de las obras necesarias para desarrollar la generación de energía renovable, es la obtención de financiamiento. Es evidente que el Estado solo con sus recursos no puede afrontar las grandes obras de infraestructura, como ser las centrales hidroeléctricas, las centrales nucleares, las obras viales, las de transporte ferroviario, el mejoramiento y ampliación de las redes de servicios públicos domiciliarios como el gas y el agua, la producción de petróleo y gas, los puertos, los aeropuertos, hospitales, plantas procesadores de residuos, etc.

Resulta un hecho por demás evidente que la escasez de recursos públicos frente a las crecientes demandas sociales debe conducir a los gobiernos a buscar y desarrollar alternativas de financiamiento innovadoras, con creciente participación privada¹⁶.

II. Los programas de desarrollo de energías renovables en Argentina

1. El marco normativo vigente hasta el año 2016

Es importante tener presente que ya en el año 1998 el Congreso Nacional argentino había sancionado una ley –la N° 25.019–¹⁷, que declaraba de interés nacional la generación de energía eólica y solar, estableciendo beneficios para su desarrollo, como la estabilidad fiscal por el término de quince años y el diferimiento de tributos, creando a su vez un Fondo Fiduciario de Energías Renovables destinado a incentivar la generación de ese tipo de energía, mediante un sistema de prima por MW (actualmente, aprox. 10 dólares por MW).

¹⁵ Ley N° 25.675, de 2002.

¹⁶ En nuestro país, las Provincias presentan un cuadro de situación mucho más desalentador que el Estado Nacional. Es así que muchas obras provinciales son en realidad financiadas por el Estado. Como destaca Gorostegui, *“estas contrataciones se estructuran habitualmente a través de acuerdos (que van desde leyes que los determinan a simples convenios) entre las jurisdicciones, a través de organismos pertinentes, donde se establecen los lineamientos generales de las contrataciones (...) virtualmente trilaterales”*. GOROSTEGUI 2012, 642.

¹⁷ Ley N° 25.019, de 1998.

Luego, el Congreso sancionó en el año 2006 la Ley N° 26.190¹⁸, que declaró de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público, como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad, y se estableció como objetivo lograr que las fuentes de energía renovables alcancen el 8% del consumo de energía eléctrica nacional para el año 2016.

A tal fin, se establecieron nuevos beneficios fiscales, como la amortización acelerada de las inversiones y la exención del impuesto a la ganancia mínima presunta, a la par que se actualizó el sistema de primas –pagos– por KW generado. Lamentablemente, la ley recién fue reglamentada en el año 2009, perdiendo así tres valiosos años. Igualmente, la prima fijada en estas leyes, para compensar la generación, por ejemplo, eólica, no alcanza a cubrir siquiera el 50% de los costos de este tipo de generación¹⁹.

Por ello, en el año 2009 se implementaron los programas GENREN –que analizaremos con detenimiento en el siguiente acápite–, a los fines de lograr el objetivo de alcanzar el 8% de la matriz eléctrica²⁰. Según fuentes de la propia Secretaría de Energía argentina, se instalarían 2.500 MW de generación de energía renovable como consecuencia de estas políticas públicas.

Es interesante destacar que en el año 2011, la propia Secretaría de Energía dictó una resolución general (Res. S.E. 108/2011)²¹ por medio de la cual replicó el esquema GENREN para proyectos futuros, en cuanto al establecimiento de un precio fijo de compra de energía renovable por el término de quince años, pero en este caso sin el otorgamiento de garantías ni el aval por parte del Estado Nacional, que ayuda a obtener financiamiento.

Por otra parte, en el caso puntual de los biocombustibles, el Estado ha dictado varias leyes tendientes a promocionar su producción y uso sustentable en el territorio argentino²². La medida más importante en este aspecto fue la orden de cortar con biocombustibles los combustibles minerales que se utilizan en el mercado interno, en una proporción del 5%, cuota que se incrementó a 7% a mitad del 2010. Asimismo dicha normativa promocional generó importantes beneficios fiscales para los productores de biocombustibles.

¹⁸ Ley N° 26.190, de 2007.

¹⁹ GIRALT, *op. cit.*, 68. En España, en cambio, el esquema de primas ha funcionado. Como explica Ariño Ortiz, "el sistema de primas como complemento al precio de la energía entregada al sistema ha demostrado su eficacia, dando lugar, como hemos visto, a un extraordinario desarrollo de algunas energías renovables (especialmente la eólica)", en ARIÑO ORTIZ et al. 2012, 864.

²⁰ También es importante destacar que la Secretaría de Energía dictó en el año 2011 la Resolución 108/11, por medio de la cual habilita la realización de contratos de abastecimiento entre CAMESA y los eventuales generadores de energías renovables, pero a diferencia del proyecto GENREN, estos emprendimientos no cuentan con la garantía soberana que ayuda a acceder al financiamiento.

²¹ Resolución N° 108/2011 de la Secretaría de Energía, de 2011.

²² Ver Ley N° 26.093, de 2006 y Ley N° 26.334, de 2008.

A fines de mayo de 2014, se aprobó una ley que exime de impuestos al biodiésel para ayudar a esta industria que desde noviembre de 2013 sufre las trabas impuestas por la Unión Europea a las exportaciones de este combustible.

Esta nueva ley reformó la Ley N° 26.028²³ que determina el impuesto adicional al gasoil, estableciendo que la alícuota del 22% no sea aplicada al biodiésel destinado a la generación eléctrica. También se exime de la alícuota del 19% del impuesto a los combustibles líquidos, retrotrayendo la situación a noviembre de 2011.

No obstante los esfuerzos de cara a lograr el objetivo del 8% trazado por la propia ley, la potencia instalada en Argentina en 2016 proveniente de fuentes renovables –se excluyen los grandes aprovechamientos hidráulicos– es de aproximadamente el 1.8% de la generación total de energía²⁴.

La energía eólica es la energía renovable con más proyección en Argentina, dadas las condiciones climáticas de su territorio, siendo una reconocida potencia mundial, formando un grupo liderado por países tales como Rusia, Canadá, Estados Unidos y Australia. Desde el año 1994 se vienen instalando parques eólicos en la Argentina. Sin embargo, se ha alcanzado en la actualidad únicamente una potencia de 215 MW. Es una potencia reducida si se la compara con el potencial teórico eólico de Argentina, que impresiona, toda vez que podría llegar a más de 2.000 GW²⁵, un valor equivalente a dos veces la capacidad de generación actualmente existente en los Estados Unidos. En el año 2012 se presentó formalmente el Cluster Eólico Argentino formado por varias empresas nacionales, que prevén que en ocho años se alcanzará una producción de 1.000 MW anuales eólicos, desarrollándose para ello 500 proveedores y cuatro marcas de aerogeneradores nacionales²⁶. Su principal apuesta fueron los proyectos GENREN, y ahora los programas RENOVAR.

Si bien Argentina ha avanzado significativamente más rápido que sus vecinos en la implementación de sus primeros parques eólicos financiados por el Estado, su limitado acceso al crédito financiero endureció las condiciones para su otorgamiento, principalmente en proyectos novedosos como los relacionados con los parques eólicos de producción de energía eléctrica, debemos seguir en esta materia los ejemplos de nuestros países vecinos, Uruguay y Brasil.

En efecto, el programa de incentivo a las fuentes alternativas de energía eléctrica en Brasil, PROINFA, iniciado en el año 2002, es hoy una realidad

²³ Ley N° 26.028, de 2005.

²⁴ Cfr. DI PAOLA, *op. cit.* p. 7, el informe anual de CAMMESA elaborado el año 2015 sobre el año 201, y el informe del Programa Renovar, de fecha julio de 2016 emitido por el Subsecretario de Energías Renovables de la República Argentina.

²⁵ Cfr. DI PAOLA, *op. cit.* p.7

²⁶ Ver CÁMARA DE INDUSTRIALES DE PROYECTOS E INGENIERÍA DE BIENES DE CAPITAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (2012), *op. cit.*, p. 5.

tangible. El objetivo del programa consiste en incrementar la participación de Energías Renovables, a fin de diversificar la matriz energética, mediante la instalación de miles de MW, desagregados en partes iguales entre turbinas eólicas, pequeñas centrales hidroeléctricas y centrales que utilizan como fuente energética la biomasa.

El programa fomenta la participación de los Productores Privados Independientes, quienes tienen garantizada la compra de la electricidad entregada al Sistema Interconectado Nacional por medio de Electrobrás, durante un período de 20 años, a una tarifa establecida por el Ministerio de Minas y Energía. Se ha creado la Cuenta de Desarrollo Energético, para garantizar los fondos necesarios, prorrateada entre todos los consumidores, con excepción de la población de bajos ingresos. Y como no podía ser de otra manera, el BNDES es la principal fuente de financiamiento de los proyectos del PROINFA. Luego de varios tropiezos iniciales, el mercado eólico brasileño creció hasta superar los 7.000 MW en la actualidad.

Por su parte, el Programa de Energía Eólica en Uruguay (PEEU), una iniciativa conjunta del Gobierno Nacional con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ejecutado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería a través de la Dirección de Energía, y financiado por el Fondo Global Para el Medio Ambiente, es una realidad también tangible.

La historia de los parques eólicos para generación de energía eléctrica a gran escala en Uruguay es reciente, desde el 2006, año en que se puso en marcha el primer parque eólico del país. Desde 2009, con la instalación del Parque Eólico Cerro de los Caracoles, Uruguay cuenta con un parque eólico de última tecnología, capaz de responder a las difíciles exigencias requeridas por los sistemas eléctricos para la integración de grandes potencias eólicas. Pero su expansión no se detiene, y la construcción e inauguración de parques continúa, no siendo difícil prever que la potencia eólica instalada en Uruguay alcance altos niveles por el año 2020, superando todas las expectativas.

Las energías renovables son una realidad que se impone en el mundo actual, y se impondrá aún más en el futuro, toda vez que resuelven el problema de la energía, pero cuidando el medio ambiente, de manera tal que se sostienen en el tiempo, generando el desarrollo de la humanidad contemporánea de manera sostenible, como así también el cuidado de las generaciones venideras.

Al proteger el medio ambiente y ser energías limpias, impiden que la generación de energía contamine el aire, deprecie el suelo y sus recursos, importe un peligro ambiental en sus distintas etapas de producción, transporte y comercialización, etc.

En definitiva, las energías renovables previenen riesgos y daños ambientales, siendo por tal motivo necesario que su fomento se incluya en las políticas públicas energéticas precautorias. En rigor, el principio de *"precaución es el que expresa con mayor claridad la esencia del Derecho administrativo*

ambiental"²⁷, y las actividades productivas deben satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras²⁸.

Por cierto, estas políticas públicas en definitiva deberán imponerse dado el mandato que contiene el derecho constitucional a un ambiente sano. En efecto, a partir de la reforma constitucional de 1994, se ha incorporado a nuestra constitución el artículo 41, que prescribe lo siguiente:

Art. 41 CN: Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementirlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos y de los radiactivos.

Adviértase que, además de reconocer el derecho a un ambiente sano, la Constitución Nacional establece un mandato claro a las autoridades nacionales, provinciales y locales, exigiéndoles que provean a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Así lo entiende LORENZETTI, para quien *"no se trata, por lo demás, de meros enunciados teóricos, sino de normas operativas, que obligan efectivamente al Estado; y lo exponen a reclamos –incluso judiciales– en caso de incumplimiento"*²⁹.

Por su parte, la Ley General del Ambiente, que fija los presupuestos mínimos de protección ambiental en el Territorio de la República Argentina, establece con precisión que la política ambiental nacional deberá cumplir los siguientes objetivos, entre otros:

a) Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas;

²⁷ SCHMIDT-ASSMAN 2003, 133.

²⁸ CASSAGNE 2004, 166.

²⁹ LORENZETTI 2008, 48.

- b) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria;
- c) Promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales;
- e) Mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos;
- f) Asegurar la conservación de la diversidad biológica;
- g) Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo;
- h) Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal;
- j) Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma;
- k) Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental³⁰.

En este entendimiento, señala Bernard Frank Macera que *"como encargados del proteger bienes de la comunidad frente a todo tipo de agresiones y, también, como máximos intérpretes del sentir general de la colectividad, los poderes públicos tienen encomendada la misión de tutelar los intereses generales mediante el ejercicio de las potestades inherentes a su supremacía, esto es, en el ámbito concreto que aquí nos ocupa, tienen asignado el cometido de velar por la protección del ambiente frente a cualquier fuente contaminadora"*³¹.

En definitiva, para lograr el desarrollo sostenible del sector energía, BELLORIO CLABOT sostiene que *"son necesarias la eliminación de barreras y la incorporación de elementos a favor de las opciones tecnológicas, y la inclusión efectiva de la temática en la agenda de los municipios y otras entidades descentralizadas... además, es indispensable establecer políticas de fomento de tecnologías y de creación de mercados energéticos, así como una política racional respecto a la explotación de los recursos fósiles"*³².

2. El programa GENREN

El programa GENREN (como hemos dicho, "Programa de generación de energías renovables") fue implementado a través de la empresa ENARSA, quien convocó en el año 2009 a una licitación pública, en la cual distintas empresas

³⁰ Ver. Art. 2 de la Ley N° 25.675 de 2002.

³¹ MACERA 1998, 153.

³² BELLORIO CLABOT 1997, 305.

ofrecieron sus proyectos de producción de energía renovable, compitiendo entre sí por el precio del megavatio (en adelante, MW) que ofrecían a ENARSA³³. En rigor, la metodología implementada se acercó más a un proceso de subasta pública³⁴. Quienes resultaron adjudicados, firmaron con ENARSA contratos para la construcción y explotación de esas centrales, garantizándoseles la compra de dicha energía renovable por los próximos 15 años, al valor propuesto en las ofertas, que rondaba aproximadamente en los 120 a 130 dólares el MW.

La entrada en vigencia de todos esos contratos fue subordinada a la suscripción de un contrato de *Abastecimiento* entre ENARSA y CAMMESA, por el que esta última se obligó a comprarle a ENARSA toda la energía generada por las nuevas centrales.

En la primera licitación GENREN, ENARSA demandó 1015 MW de energías renovables; entre las que se encontraban las energías eólicas, térmicas con biocombustible, pequeños aprovechamientos hídricos, biogás, y solares. Es interesante destacar que se adjudicaron 754 MW a proyectos eólicos³⁵ (17 proyectos), 10,6 MW a pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (5 proyectos), 20 MW de energía solar (6 proyectos) y 110,4 MW a proyectos de energía térmica a partir de biocombustibles (4 proyectos).

El resultado de la subasta arrojó que la energía solar es la más cara, a un precio promedio de 570 USD/MW, seguida por la térmica con biocombustibles, de 290 USD/MW, luego las pequeñas represas, al precio promedio de 160 USD/MW, y finalmente los proyectos eólicos, a un promedio de 120 USD/MW³⁶.

Ahora bien, en este esquema, el sector privado debió –y debe– obtener financiamiento por cuenta propia. En tal sentido, algunas empresas optaron por el endeudamiento directo, a través, por ejemplo, la emisión de obligaciones negociables, y otras acudieron a la modalidad de *project finance*, cuya fundamental garantía de los financistas para el cobro de su crédito es el flujo de fondos del proyecto en marcha³⁷.

Los esquemas de *project finance* son fundamentales en la estructuración de financiamientos a grandes proyectos, en la medida que no requieren ni endeudamiento directo por parte de las empresas, ni la utilización de recursos por parte del Estado.

En los modelos de *project finance* se constituye una Sociedad de Propósito Específico (SPE) que tendrá en su activo el proyecto (en este caso el

³³ Licitación Pública Nacional e Internacional N° 1/2009.

³⁴ GIRALT 2011, 69.

³⁵ GIRALT, *op. cit.*, 64-86.

³⁶ DI PAOLA 2011, 7.

³⁷ Como señala Aguilar Valdez, el *project finance* es, verdaderamente, un financiamiento “al proyecto” y no a personas jurídicas determinadas. Ver VV.AA. AGUILAR VALDEZ 2005, 419.

contrato de venta de energía a largo plazo), el que constituye la única fuente de repago de la deuda, la cual generalmente oscila entre un 60% y hasta un 80% del monto de inversión requerido, que usualmente se cancela en un plazo de 10 a 15 años. Es por esta razón que la estructuración de este tipo de financiamiento lleva más tiempo que un préstamo corporativo tradicional, dado que se debe analizar detalladamente el proyecto (ingresos, costos, sensibilidades a los mismos, etc.), como se realiza la asignación de riesgos (la cual sigue la premisa de asignar a cada parte los riesgos que estén en mejores condiciones de asumir), estructurar legalmente los esquemas de garantías, etc.³⁸. El modelo de *project finance* supera al clásico financiamiento corporativo directo, dado que este último encuentra los límites que imponen las restricciones de endeudamiento de cada empresa.

Teniendo en cuenta que la financiación de infraestructura se asemeja a un rompecabezas en cuanto a la complejidad de su redacción y a las negociaciones para conseguir un conjunto efectivo de acuerdos crediticios y de garantías, muchas de estas financiaciones llevan años hasta llegar a su estructuración y cierre, y es común que estén afectadas por contingencias sociales, económicas y políticas, que obligan a introducir modificaciones y sucesivas enmiendas al proyecto de contrato original³⁹.

Siendo que la obtención de financiamiento resulta un elemento decisivo para el desarrollo de las obras, el proyecto GENREN contempló, para darle seguridad a las inversiones, la creación de un Fondo de Garantía a los fines de garantizar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por ENARSA en virtud de los Contratos de Provisión.

Por lo tanto, a fin de dar cumplimiento con ello ENARSA, CAMMESA y el Banco de Inversión y Comercio Exterior (en adelante, BICE) suscribieron un contrato de fideicomiso con el objeto de garantizar el pago del precio que ENARSA debe a los contratistas de todos los contratos de suministro, y el pago que CAMMESA debe a ENARSA como consecuencia de los "Contratos de Abastecimiento".

En el contrato de fideicomiso se previó el otorgamiento de un Aval por el Estado Nacional de hasta la suma de dólares estadounidenses dos mil millones (USD 2.000.000.000), a favor de ENARSA. A su vez, esta empresa estatal, en el mismo contrato, se comprometió a transferir esta garantía al fideicomiso con el fin de garantizar el pago del precio a los contratistas. Los beneficiarios del aval son los contratistas o quienes resulten cesionarios de los derechos de cobro derivados de los contratos de suministro.

³⁸ Cfr. ARIÑO ORTIZ, *op. cit.*, 700. En el capítulo referido a infraestructuras públicas, el reconocido autor sostiene que en el *project finance* es fundamental "proceder a un reparto de riesgos entre el empresario y la entidad financiera (ya que no todos son asumidos por esta)", y que dado que esta modalidad de financiación radica en que la única garantía de la entidad financiera consiste en los flujos que genera el proyecto financiado, su particularidad "obliga a realizar un exhaustivo análisis de esos flujos".

³⁹ BARBIER 2007, 253.

Es claro que si bien el aval integra el fideicomiso, este solo tuvo por objeto garantizar el pago del precio debido por ENARSA derivado de los contratos de suministro. En resumen, respecto de los contratos que firmó ENARSA con las empresas privadas para el desarrollo de centrales de energía por medio fuentes renovables, el contrato de fideicomiso, y específicamente el aval, son los medios por los cuales se garantiza a los inversionistas que ENARSA cumplirá sus obligaciones.

La constitución de esa garantía de pago fue sumamente relevante para las empresas a la hora de salir en busca de financiamiento, pues el aval es un elemento trascendente que los prestamistas toman en cuenta para evaluar las condiciones crediticias (tasa de interés, plazo, riesgos, etc.).

Sin embargo, es importante resaltar que las empresas encontraron dificultades de obtener financiamiento privado para estos proyectos. En algunos casos, se ha intentado acudir a entidades crediticias como el Banco de Desarrollo de Brasil (en adelante, BNDES), que ha exigido contar con un seguro de exportación, e inscribirse a través del Convenio de Pagos y Créditos Recíprocos (CCR) de la Asociación Latinoamericana de Integración (Aladi)⁴⁰. Tampoco es menor el hecho de que los préstamos ofrecidos por dicha entidad eran exigidos bajo la modalidad *Buyer's credit*, es decir, financiamiento a Sociedades de Propósito Específico (SPE) que deben importar la adquisición de bienes desde Brasil (como ser aerogeneradores). Estas negociaciones no prosperaron porque, además, el BNDES exigía que el Banco Central de la República Argentina (en adelante, BCRA) garantizara de forma irrevocable el pago frente al Banco Central de Brasil, quien a su vez iba a garantizar el pago al BNDES.

En otros casos se cerraron operaciones de financiamiento con el Banco de la Nación Argentina (en adelante BNA) bajo esquemas tradicionales, es decir, préstamos de esta institución a la sociedades que desarrollen los proyectos, previéndose dichos financiamientos por medio de la creación de fideicomisos de inversión, que emiten Valores Representativos de Deuda (VRD's), en los cuales invierte el BNA, cuyo repago estaría garantizado mediante la cesión fiduciaria de los derechos de cobro relativos al Contrato de Provisión de Energía Eléctrica celebrado entre ENARSA y la empresa privada. En muchos de estos esquemas se ha exigido una importante parte de *equity* de las empresas⁴¹.

⁴⁰ El CCR es básicamente un mecanismo de compensación entre Bancos Centrales, donde cada Banco Central establece, con cada uno de los demás del Sistema, una línea de crédito recíproco expresada en dólares norteamericanos y que varía, según el caso, conforme a la importancia de las corrientes comerciales establecidas con los respectivos países. Estas líneas de crédito permiten canalizar los pagos entre los miembros, cubriendo los saldos diarios producidos entre dos Bancos Centrales; así como, posibilitar el pago diferido del saldo de los débitos de las cuentas que llevan entre ellos.

⁴¹ Al cierre de este artículo, el BNA, junto al BICE, otorgó financiación para unos de los proyectos en cuestión, en este caso eólico: El Parque Malaspina I.

Asimismo, varias empresas han intentado obtener financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID); del BICE; de la Corporación Andina de Fomento (CAF); y de distintos bancos privados nacionales y extranjeros, cuya mención excedería el presente trabajo. Otras empresas han podido financiarse emitiendo obligaciones negociables.

3. El nuevo marco normativo que regula el desarrollo de las energías renovables en Argentina

En el mes de octubre de 2015 se promulgó en Argentina la Ley 27.191⁴², que modifica el Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica. Dicha normativa fue reglamentada por medio del Decreto 531/16⁴³.

Su objetivo es lograr que un 8% de la matriz nacional de energía eléctrica sea aportada por fuentes renovables para el año 2017 y alcanzar un 20% en el año 2025. Entre las novedades, se conformó un fondo fiduciario (FO-DER) para respaldar la financiación de los proyectos de inversión, y se otorgan los siguientes beneficios para los emprendimientos:

a) Amortización acelerada en el Impuesto a las Ganancias y de devolución anticipada del Impuesto al Valor Agregado.

b) Compensación de quebrantos con ganancias.

c) Exención del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.

d) Dedución de la carga financiera del pasivo financiero.

e) Exención del impuesto sobre la distribución de dividendos o utilidades.

f) De acreditarse en los proyectos de inversión acrediten fehacientemente un sesenta por ciento (60%) de integración de componente nacional en las instalaciones electromecánicas, excluida la obra civil, o el porcentaje menor que acrediten en la medida que demuestren efectivamente la inexistencia de producción nacional –el que en ningún caso podrá ser inferior al treinta por ciento (30%)–, se tendrá derecho a percibir como beneficio adicional un certificado fiscal para ser aplicado al pago de impuestos nacionales, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del componente nacional de las instalaciones electromecánicas –excluida la obra civil– acreditado.

g) Exención del pago de los derechos a la importación y de todo otro derecho, impuesto especial, gravamen correlativo o tasa de estadística, con exclusión de las demás tasas retributivas de servicios, por la introducción de bienes de capital, equipos especiales o partes o elementos componentes de dichos bienes

⁴² Ley N° 27.191, de 2015.

⁴³ Decreto N° 531/16, de 2016.

Por su parte, el Fondo Fiduciario Público denominado "Fondo para el Desarrollo de Energías Renovables" (FODER) se conforma como un fideicomiso de administración y financiero, que regirá en todo el territorio de la República Argentina, que tendrá por objeto la aplicación de los bienes fideicomitidos al otorgamiento de préstamos, la realización de aportes de capital y adquisición de todo otro instrumento financiero destinado a la ejecución y financiación de proyectos elegibles a fin de viabilizar la adquisición e instalación de bienes de capital o la fabricación de bienes u obras de infraestructura, en el marco de emprendimientos de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables en los términos de la ley 26.190.

El FODER cuenta con importantes recursos económicos, provenientes de las siguientes fuentes:

Recursos provenientes del Tesoro Nacional que le asigne el Estado Nacional a través de la Autoridad de Aplicación, los que no podrán ser anualmente inferiores al cincuenta por ciento (50%) del ahorro efectivo en combustibles fósiles debido a la incorporación de generación a partir de fuentes renovables obtenido en el año previo, de acuerdo a como lo establezca la reglamentación.

- a) Cargos específicos a la demanda de energía que se establezcan.
- b) El recupero del capital e intereses de las financiaciones otorgadas.
- c) Los dividendos o utilidades percibidas por la titularidad de acciones o participaciones en los proyectos elegibles y los ingresos provenientes de su venta.
- d) El producido de sus operaciones, la renta, frutos e inversión de los bienes fideicomitidos.
- e) Los ingresos obtenidos por emisión de valores fiduciarios que emita el fiduciario por cuenta del Fondo. A tales efectos, el Fondo podrá solicitar el aval del Tesoro Nacional en los términos que establezca la reglamentación.

Entre sus atribuciones el FODER puede:

- a) Proveer fondos y otorgar facilidades a través de préstamos, adquisición de valores fiduciarios públicos o privados, en la medida que estos fueran emitidos con el objeto exclusivo de la obtención de financiamiento para proyectos alcanzados por la presente.
- b) Realizar aportes de capital en sociedades que lleven a cabo los proyectos y suscribir cualquier otro instrumento de financiamiento que determine la Autoridad de Aplicación, siempre y cuando permitan financiar proyectos con los destinos previstos en la presente ley.
- c) Bonificar puntos porcentuales de la tasa de interés de créditos y títulos valores que otorgue o en los cuales intervengan entidades financieras u otros actores en el rol de proveedores de financiamiento. En este caso, el riesgo de crédito será asumido por dichas entidades, las que estarán a cargo de la evaluación de riesgo crediticio. No obstante ello, para el otorgamiento

del beneficio se deberá contar con la aprobación de la elegibilidad previa del proyecto por parte del Comité Ejecutivo.

d) Otorgar avales y garantías para respaldar los contratos de compra-venta de energía eléctrica a suscribir por CAMMESA o por la institución que sea designada por la Autoridad de Aplicación en representación del Estado nacional

Otro aspecto sumamente importante que introduce la nueva ley se refiere a la contribución de los usuarios de energía eléctrica al cumplimiento de los objetivos del régimen de fomento de energías renovables.

A tal fin, la ley establece que todos los usuarios de energía eléctrica de la República Argentina deberán contribuir con el cumplimiento de los objetivos fijados en la ley 26.190⁴⁴, y cada sujeto obligado deberá alcanzar la incorporación mínima del 8% del total del consumo propio de energía eléctrica, con energía proveniente de las fuentes renovables, al 31 de diciembre de 2017, y del 20% al 31 de diciembre de 2025.

Para alcanzar este grado de cumplimiento, la propia normativa establece que debe realizarse de manera gradual, de acuerdo a un cronograma que fija metas cada dos años.

Otro aspecto central radica en establecer una obligación con penalidad en cabeza de los grandes usuarios de energía eléctrica –particularmente en aquellos que tienen un consumo igual o superior a 300 kW– para el cumplimiento individual de las metas de consumo de energías renovables que fija la ley.

Con esta medida se pretende que se contraten volúmenes de energía directamente en el mercado, ya sea con generadores de energías renovables independientes, a través de comercializadores, o por medio de la ejecución de proyectos propios.

Al respecto, los grandes consumidores pueden acudir al modelo de “compra conjunta”, o sea, contratar su suministro a través de CAMMESA, quien convocará a licitaciones a los fines de adquirir la energía. Si así lo hicieren, no serán penalizados de no alcanzar las cuotas de energía renovable, ya que su incorporación en el mecanismo de Compra Conjunta y el pago del costo de la energía eléctrica de fuente renovable oportunamente consumida por ellos resulta suficiente para establecer su cumplimiento con el Régimen de Fomento.

Sin perjuicio de ello, entre las alternativas que tienen los grandes consumidores, estos pueden proveerse de energía renovable por medio de tres mecanismos alternativos:

⁴⁴ Ley N° 26.190, conf. cit.

a) La contratación individual con un generador renovable en forma directa o a través de una distribuidora o comercializador, a ser negociados de manera libre entre las partes.

b) El autogenerador es aquel consumidor que genera energía eléctrica como producto secundario, siendo su propósito principal la producción de bienes y/o servicios. Debe contar con una potencia instalada no inferior a 1 MW, con una disponibilidad media anual no inferior al 50%. La potencia disponible, o sea el producto de la potencia instalada por la disponibilidad informada, debe ser capaz de cubrir el 50% o más de su demanda anual de energía informada. Los autogeneradores pueden vender en el MEM sus excedentes de energía o comprar faltantes.

Como variante, existe la figura de "autogenerador distribuido" (creado por la Resolución SE 269/08⁴⁵), siendo además de consumidor de energía un generador de la misma, con la característica particular de que los puntos de consumo y generación se vinculan al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) en diferentes nodos de conexión.

c) La cogeneración. La figura del cogenerador representa a aquel que genera conjuntamente energía eléctrica y vapor u otra forma de energía para fines industriales, comerciales, de calentamiento o de enfriamiento.

Los cogeneradores pueden vender en el MEM su producción de energía eléctrica necesaria para la producción de vapor u otro tipo de energía necesaria para su proceso productivo, pero a diferencia de los autogeneradores no pueden comprar energía.

Es importante destacar que quienes opten por cualquiera de las tres alternativas antes mencionadas, deberán manifestar su voluntad ante el Ministerio de Energía y Minería a los fines de quedar excluidos del mecanismo de Compra Conjunta antes referido, quedando por el contrario automáticamente incluidos si no lo hicieran.

4. El programa RENOVAR

A partir de la nueva normativa antes citada, una nueva etapa se ha abierto en el campo del desarrollo de energías renovables en la Argentina. Y ello se ha concretado por medio del nuevo programa de fomento de energías renovables, denominado RENOVAR (Plan de Energías renovables RENOVAR). Se trata de una política pública bien definida, que se mantiene en el tiempo, que podrá concretarse siempre que exista seguridad jurídica y un clima de confianza que permita el acercamiento de los inversores que apuestan a este tipo de proyectos.

El programa RENOVAR se inserta en el cumplimiento de los objetivos establecidos por las leyes 26.190 y 27.191 y su decreto reglamentario 531/16, de contribución de generación renovable.

⁴⁵ Resolución N° 269 de 2008.

El Ministerio de Energía y Minería de la Nación emitió la Resolución 136/16, por medio de la cual se establecieron las condiciones para licitar la instalación de potencia de energía renovable con un objetivo de 1.000 MW. La licitación, denominada "Renovar Ronda 1" fijó como criterio el de adjudicar 600 MW a proyectos eólicos, 300 MW a proyectos solares, 65 MW a proyectos de Biomasa, 20 MW a pequeños aprovechamientos hidráulicos, y 15 MW a ofertas de Biogás.

La Ronda 1 de Renovar ha sido estructurada con un sistema de tres garantías. En primer lugar, el FODER antes mencionado garantiza el pago que CAMMESA debe hacer de la energía contratada, y asimismo ante un evento de terminación contractual. A su vez, existe un segundo nivel de garantía, asumiendo el Estado Nacional como garante frente a la terminación de los contratos. Finalmente, en caso de que sea necesario, como garantía final se encuentra el Banco Mundial, también para este último supuesto.

En el caso del FODER, los generadores de energía podrán reclamar directamente ante el FODER el pago de la energía que no hubiere sido pagada en tiempo y forma por parte de CAMMESA. El FODER deberá pagar directamente a los vendedores, y luego por su parte reclamará a CAMMESA el correspondiente repago.

En el caso de terminación de un contrato de abastecimiento por parte de CAMMESA, o venta del proyecto, y CAMMESA no cumpliera con sus obligaciones de pago, la empresa generadora deberá presentar su reclamo ante el FODER, quien a su vez pedirá los fondos al Ministerio de Energía y Minería, a cambio de las garantías dadas por el Estado Nacional que custodia. En el supuesto de que el Estado Nacional no tenga los fondos necesarios para afrontar la deuda, y en consecuencia el FODER no pueda pagar el reclamo presentado, la empresa podrá reclamar directamente al Banco Mundial, quien deberá pagar directamente el monto definido, y arreglará sus diferencias directamente con el Estado argentino.

Los plazos de los contratos de venta de Energía (PPA) se ampliaron de 15 a 20 años, y ciertamente el nuevo marco jurídico establecido en la normativa vigente, que otorga las importantes ayudas públicas antes indicadas, generó el marco adecuado que permitió que el proceso licitatorio fuera un verdadero éxito, arrojando precios sumamente competitivos. La propia CAMMESA y el Ministerio de Energía y Minería fijaron de antemano precios tope para los ofertas (precios de corte) en los siguientes valores: energía eólica 82 u\$s/MW; energía solar 80 u\$s/MW, Biomasa 110 u\$s/MW, Pequeños aprovechamientos hidráulicos 110 u\$s/MW; y Biogás 160 u\$s/MW, y los contratos adjudicados fueron por importes mucho más bajos.

En efecto, en la Ronda 1 se presentaron 123 ofertas, por un total de 6.343 MW, siendo calificadas para competir 105 ofertas, por un total de 5.209 MW. Esta competencia ha permitido adjudicar 17 proyectos, distribuidos de la siguiente forma: 12 contratos de energía eólica por un total de 708 MW, cuatro proyectos solares por 408 MW, y uno de Biogás por tan solo 1 MW.

En la Ronda 1 los precios medios adjudicados para cada tipo de proyecto fueron los siguientes: 59,4 USD/MWh para energía eólica; 59,7 USD/MWh para la energía solar; y 118 USD/MWh para la energía derivada de Biogás.

El éxito ha sido tan rotundo que en forma inmediata se publicó un nuevo concurso, denominado "Ronda 1.5", en el cual solo se admitieron que participaran aquellos proyectos que hayan sido presentados en la Ronda 1, y no hubieran resultado adjudicados. El nuevo llamado indicó en forma expresa la lista de los proyectos que podían manifestar su interés de participar en esta nueva convocatoria.

En la "Ronda 1.5" se adjudicaron 30 proyectos por un total de 1.281,6 MW, distribuidos de la siguiente forma: 10 contratos de energía eólica, por un total de 765,4 MW y 20 contratos de energía solar, por un total de 516,2 MW.

En esta Ronda los precios medios adjudicados por tipo de proyecto fueron los siguientes: 53,34 USD/MWh para energía eólica y 54,94 USD/MWh para la energía solar.

5. La adecuación contractual de algunos contratos celebrados bajo el anterior régimen del GENREN

Como se ha explicado, bajo el régimen del GENREN las empresas generadoras de energía suscribían contratos de "Provisión de Energía" con ENARSA, por medio de los cuales aquellas le vendían la energía generada a la empresa estatal, la que luego procedía a venderla a CAMMESA.

De esta forma, se implementó un sistema de contratos espejo en el cual las condiciones contractuales pactadas entre las empresas productoras y ENARSA –en los contratos de Provisión de Energía– debían reflejarse en los contratos entre esta última y CAMMESA –en los Contratos de Abastecimiento–.

Durante la vigencia del esquema GENREN, ENARSA convino la modificación contractual de condiciones pactadas con algunas empresas generadoras, celebrándose las correspondientes adendas. Las principales modificaciones consistieron en una reducción de precios y una extensión de los plazos para la finalización de las obras.

Para que estas modificaciones pactadas entre ENARSA y las empresas generadoras pudieran entrar en vigor era necesario reflejar estas condiciones en los contratos espejo de Abastecimiento celebrados entre ENARSA y CAMMESA.

Ahora bien, antes de que se suscribieran las adendas a los "Contratos de Abastecimiento" entre ENARSA y CAMMESA, se produjo el cambio de gobierno y la nueva administración decidió suspender la celebración de esas adendas por considerar que las condiciones que habían pactado ENARSA y las empresas generadoras no reflejaban las condiciones actuales del mercado.

En tal sentido, el Ministerio de Energía y Minería de la Nación dictó la Resolución 202/2016 por medio de la cual se permitió a las empresas genera-

doras que cumplieran determinados requisitos modificar la estructura de los contratos celebrados bajo el régimen GENREN y adecuarlos al nuevo régimen del Programa RENOVAR.

Bibliografía citada

- AGUILAR VALDEZ, Óscar Rafael (2005): "Principios Jurídicos Aplicables a las Infraestructuras Públicas", en: VV.AA., *Organización Administrativa, Función Pública y Dominio Público* (Buenos Aires, Ediciones RAP), pp. 377.
- ARIÑO ORTIZ, Gaspar (2004): *Principios de Derecho Público Económico* (Granada, Comares, tercera edición ampliada), con especial referencia a Pío XI (1931): *Quadragesimo Anno* (Roma), 111-112 pp.
- ARIÑO ORTIZ, Gaspar, DE LA CUETARA, Juan Miguel y DEL GUAYO CASTIELLA, Iñigo (2012): "Las energías renovables: marco normativo y problemas que plantean", en: *Regulación Económica, lecturas escogidas* (Madrid, Thomson Reuters), pp. 864.
- BADENI, Gregorio (2006): *Tratado de Derecho Constitucional*, tomo I (Buenos Aires, La Ley), 591 pp.
- BARBIER, Eduardo Antonio (2007): "Contrato de Financiación de Proyectos", en: *Contratación Bancaria*, tomo II (Buenos Aires, Astrea, segunda edición actualizada y ampliada), 253 pp.
- BELLORIO CLABOT, Dino (1997): *Tratado de Derecho Ambiental*, tomo II (Buenos Aires, Ad-Hoc), 305 pp.
- CÁMARA DE INDUSTRIALES DE PROYECTOS E INGENIERÍA DE BIENES DE CAPITAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (2012): "Presentación del cluster eólico argentino". Disponible en: <http://www.clustereolico.com.ar/docs/presentacion-del-cluster-eolico-argentino.pdf> [Fecha de consulta: 21/07/2014].
- CASSAGNE, Juan Carlos (2006): *Derecho Administrativo*, tomo I (Buenos Aires, Abeledo Perrot, octava edición), pp. 61-63, con citas de los Dres. Barra, Cassagne, Messner, Soto Kloss, Massini, y Sagües; Cfr. MESSNER, Johannes (1967): *Ética Social, Política y Económica a la luz del Derecho Natural* (Madrid, Rialp), pp. 949
- CASSAGNE, Juan Carlos (2004): "El daño ambiental colectivo", en: VV.AA., *Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente* (Colombia, Universidad Externado), pp. 166-177.
- CASSAGNE, Juan Carlos (2003): "Reflexiones sobre las ayudas públicas", en: *Derecho Administrativo- Revista de doctrina, jurisprudencia, legislación y práctica*, pp. 601.
- DE LA RIVA, Ignacio (2003): "La figura del Fomento: necesidad de encarar una revisión conceptual", en: VV.AA., *Servicio Público, Policía y Fomento* (Buenos Aires, Ediciones Rap), 417 pp.
- DI PAOLA, María Marta (2011): "El escenario de las energías renovables en Argentina", en: *La Ley Suplemento Ambiental*, Año XVIII N°1, pp. 7-8.
- FONROUGE, Máximo (2003): "Lineamientos del régimen jurídico de la electricidad", en: VV.AA., *Servicio Público, Policía y Fomento* (Buenos Aires, Ediciones Rap), 551 pp.
- GIRALT, Cecilia (2011): "Energía Eólica en Argentina: un análisis económico del derecho", en: *Revista Letras Verdes*, N° 9, pp. 69.
- GOROSTEGUI Beltrán (2012): "Régimen de Obras Públicas Financiadas por el Estado", en: *Revista La Ley*, 2012-C, pp. 642.
- LORENZETTI, Ricardo Luis (2008): *Teoría del Derecho Ambiental* (Buenos Aires, La Ley), 48 pp.
- MACERA, Bernard-Frank (1998): *El deber industrial de respetar el ambiente* (Madrid, Marcial Pons), 153 pp.
- SCHMIDT-ASSMAN, Eberhard (2003): *La teoría general del Derecho administrativo como sistema* (Madrid, INAP-Marcial Pons), 133 pp.
- SOBRE CASAS, Roberto (2003): *Los contratos en el mercado eléctrico* (Buenos Aires, Ábaco), 129 pp.
- UTZ, Arthur (1961): *Ética social*, tomo I (trad. de Carlos Latorre Marín, Barcelona, Herder), p. 312 y sigs.

Normas citadas

- Ley N° 24.065, regula el mercado eléctrico como una actividad de interés general. *Boletín Oficial*, 16 de enero 1992.
- Ley N° 21.608, cuyo objeto fue promover la expansión de la capacidad industrial del país, fortaleciendo la participación de la empresa privada en este proceso. *Boletín Oficial*, 23 de julio 1997.
- Ley N° 25.019, declaraba de interés nacional la generación de energía eólica y solar, estableciendo beneficios para su desarrollo, y creando a su vez un Fondo Fiduciario de Energías Renovables destinado a incentivar la generación de ese tipo de energía. *Boletín Oficial*, 26 de octubre 1998.
- Ley N° 25.675, establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. *Boletín Oficial*, 28 de noviembre 2002.
- Resolución N° 108/2011 de la Secretaría de Energía. Habilita la realización de contratos de abastecimiento con el Mercado Eléctrico Mayorista. *Boletín Oficial*, 13 de abril 2011.
- Ley N° 26.028, determina el impuesto adicional al gasoil, estableciendo que la alícuota del 22% no sea aplicada al biodiésel destinado a la generación eléctrica. *Boletín Oficial*, 6 de mayo 2005.
- Ley N° 26.190, declaró de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público, como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad. *Boletín Oficial*, 2 de enero 2007.
- Decreto N° 531/16, reglamenta la Ley N° 27.191. *Boletín Oficial*, 31 de marzo 2016.
- Resolución N° 269/08 de la Secretaría de Energía, crea la figura de "Autogenerador distribuido". *Boletín Oficial*, 7 de mayo 2008.
- Ley N° 27.191, que modifica el Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica. *Boletín Oficial*, 21 de octubre 2015.
- Resolución N° 136/16 de la Secretaría de Energía, por medio de la cual se establecieron las condiciones para licitar la instalación de potencia de energía renovable con un objetivo de 1000 MW. *Boletín Oficial*, 26 de julio 2016.