



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

14 SEP 2016
1030
31858

PROYECTO DE COMUNICACION

La Cámara de Diputados de la Provincia de Santa Fe vería con agrado que el Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva evalúe la posibilidad de crear un "Centro Interinstitucional de Investigación y Desarrollo de Energías", con la finalidad de brindar un espacio interinstitucional para el trabajo articulado entre grupos de Investigación y Desarrollo con el objetivo de producir y aplicar conocimiento para la generación y el uso eficiente de energías en Santa Fe, con especial énfasis en energías renovables.

JULIO FRANCISCO GARIBALDI
Diputado Provincial

FUNDAMENTOS

Sr. Presidente:

Actualmente la satisfacción de la demanda de energía eléctrica de la provincia de Santa Fe es altamente dependiente de la Red de Transporte Nacional en 500 kV y, esencialmente, de sólo tres nudos 500/132 kV de interconexión con la misma (Romang, Santo Tomé y Rosario Oeste). La generación más importante en el territorio provincial la constituye la Central Térmica José de San Martín de 820 MW (Timbúes) y en segundo orden de importancia la Central Térmica Brigadier López de 280 MW (Sauce Viejo), las cuales vuelcan lo producido a la Red de Transporte Nacional (500 kV) y Provincial (132 kV), correspondientemente.

Siguiendo el desarrollo económico histórico provincial, toda la Red de Transporte Nacional está recostada sobre el límite este de la provincia. Como resultado de ello se verifica una insuficiente cantidad de nudos de interconexión 500/132 kV y una postergación del desarrollo eléctrico del oeste provincial. Este diagnóstico identifica la necesidad de desarrollar nuevos nudos de interconexión con la Red de Transporte Nacional y promover que toda generación de porte que se instale en la provincia destine su producción a la Red de Transporte Provincial.

Por otro lado, nos encontramos con que la matriz energética evidencia una fuerte y aún persistente dependencia de los combustibles fósiles, siendo su uso desmedido uno de los principales responsables de drásticos efectos sobre el medioambiente. Una diversificación de la matriz energética es necesaria, y Santa Fe lo ha reconocido en su Plan Estratégico y en diversos programas piloto. En tal sentido, la provincia cuenta con recursos energéticos renovables de diferentes potencialidades en cada una de sus cinco regiones.

El *Plan Estratégico Provincial, visión 2030* propone líneas estratégicas que



organizan la planificación y orientan la acción, bajo el marco de un abordaje integral del territorio, de sus problemas y potencialidades. En particular, la línea de Economía del Desarrollo propone una estrategia que apunta a capitalizar y optimizar los recursos existentes con la utilización del conocimiento, el ingenio, la habilidad y el talento de la sociedad, a fin de alcanzar un desarrollo integrado que responda a indicadores tanto económicos como sociales, promoviendo la generación de redes institucionales para la solución de problemas, y el uso intensivo del conocimiento y la creatividad aplicados a la producción.

En su línea Economía del Desarrollo, este Plan hace una mención especial a las "Energías para el desarrollo social y productivo". La misma concibe a la energía como un recurso esencial para el desarrollo integral del territorio y sus ciudades, para los hogares, comercios, industrias y transportes, y para el bienestar general de la población. Por eso, se impulsan sistemas de producción y distribución eficiente de energías tradicionales y renovables, promoviendo el uso racional y responsable, por una parte, y fomentando condiciones locales de producción de energía, que aseguren la provisión presente y futura de este recurso. En lo que respecta a energías renovables algunos proyectos prevén: la generación de energías alternativas, la medición de recursos eólicos e instalación de parques eólicos, la gestión integral de aceites vegetales usados (UVAs), la generación de biogás, el aprovechamiento de la energía solar e instalación de plantas generadoras solares, la provisión de energía hidráulica en ríos de llanura, y el desarrollo de sistemas bioenergéticos.

En concordancia con el Plan Estratégico Provincial, en el año 2011 por Ley N° 13.240, se crea la Secretaría de Estado de la Energía, dentro de la cual funciona la Subsecretaría de Energías Renovables. Desde la misma, y en coordinación con otros Ministerios como el recientemente creado de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, se llevan adelante diferentes iniciativas como el desarrollo de un plan de energías alternativas mediante el cual se busca potenciar la diversificación de la matriz energética santafesina a partir de las posibilidades que ofrecen las energías renovables. En este marco, entre otras iniciativas, se reeditó el Programa de Créditos Línea Verde, se lanzó el Programa de Proyectos para Fomento de la Producción, Consumo e Investigación, y se desarrolló una propuesta de implementación de tarifa subsidiada para la interconexión de clientes domiciliarios que aporten energías renovables a la red, experiencia inédita y de vanguardia en el país.

En materia legislativa, las políticas públicas de energías renovables requieren de un marco jurídico claro, que se mantenga en el tiempo y genere confianza, con metas precisas y progresivas, que proponga herramientas de promoción por parte del Estado. En este sentido, la provincia declaró de interés la generación y el uso de energías alternativas o blandas a partir de la aplicación de fuentes renovables en todo su territorio. Además, se declaró como provincia productora de combustibles de origen vegetal. La Ley N° 12503 y sus



modificaciones (12691, 12692 y 12956), y el decreto N° 0158/2007 y sus modificaciones (2644/2012 y 2949/2014), definen cuáles son estas energías y sus fuentes renovables. Asimismo, se creó un órgano de estudio y planificación en la materia integrado por representantes del Ministerio de la Producción, del Ministerio de Educación, de Municipios y Comunas, de la Empresa Provincial de la Energía y de las Cooperativas Eléctricas, que convocaría a representantes de universidades nacionales y entidades científicas con experiencia en la temática.

Recientemente, mediante la Ley N° 13527, se creó la Empresa Santa Fe Gas y Energías Renovables (SAPEM). Entre sus objetivos la empresa propone llevar a cabo la producción, el transporte, almacenaje, distribución, comercialización e industrialización de hidrocarburos sólidos, líquidos y/o gaseosos y sus derivados directos e indirectos. Además, prevé la proyección integral de energías renovables y sus productos derivados, tanto para el desarrollo y generación como para el transporte, distribución y comercialización. Estos y otros objetivos enunciados en la norma entienden en investigación, desarrollo y producción.

A nivel nacional, la primera ley de incentivo a las nuevas fuentes de energía renovables fue la N° 25019 en 1998, modificada por la 26190 en 2006 y la 27191 en 2015. Mediante las mismas se 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. Además, se estableció como objetivo lograr una contribución de las fuentes de energía renovables hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de energía eléctrica nacional, al 31 de diciembre de 2017, y alcanzar el veinte por ciento (20%) al 31 de diciembre de 2025. Hoy la generación por energías renovables representa menos del 2% del total de la matriz energética, es decir, bastante menos de lo que pretendía la N° 26.190 a través de su programa Genren.

En materia de financiamiento, el Centro Interinstitucional que se propone crear podría contar con recursos provinciales, nacionales e internacionales. A través de la ex Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación y desde la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación, a lo largo de estos últimos años se financiaron diversos proyectos de investigación y de innovación productiva relacionados con las energías renovables a grupos de investigación y empresas santafesinas. La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva destaca la importancia que la administración provincial otorga a las acciones de ciencia y tecnología, que se refuerzan con la elevación a rango de Secretaría de Estado de la cartera de Energía. Ambas dependencias del estado provincial ya han aunado esfuerzos en el lanzamiento de convocatorias conjuntas, y la existencia de un Centro sin duda permitiría canalizar financiamiento en investigaciones de



interés.

Además, mediante el decreto N° 2644/2012 se creó un Régimen Promocional Provincial para la investigación, desarrollo, generación, producción y uso de productos relacionados con las energías no convencionales y se dispuso la creación de un cargo por usuario del sistema eléctrico provincial, que comprende a los usuarios de la Empresa Provincial de la Energía y a los de otros distribuidores que actúan en la provincia, para la promoción y financiación de proyectos de producción de energías renovables. La autoridad de aplicación es la Secretaría de Estado de Energía.

A nivel nacional, las temáticas propuestas para el Centro Interinstitucional forman parte de los ejes priorizados en el *Plan Argentina Innovadora 2020*, contando con los siguientes núcleos socioproductivos: aprovechamiento de la energía solar, generación distribuida de electricidad (redes inteligentes), alternativas de cultivos energéticos y procesos para la producción de biocombustibles de segunda generación, uso racional y eficiente de la energía, y tecnologías para petróleo y gas. En este marco se han llevado a cabo intervenciones financiadas por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica mediante el fondo FONARSEC, pero ninguna de ellas en territorio de la provincia de Santa Fe. Por otra parte, en el año 2014, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación lanzó el Programa de Centros Interinstitucionales en Temas Estratégicos. El Programa promueve la formación de Centros Interinstitucionales en temas con oportunidades de articulación científico-tecnológicas, ya sea por solapamiento o por áreas de vacancia, relacionados con problemáticas regionales o con cuestiones estratégicas para el país. El propósito de estos Centros Interinstitucionales es desarrollar programas comunes de investigación y desarrollo que generen valor agregado superior que surja de romper los tradicionales esquemas de vinculación entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y desarrollar nuevas estructuras asociativas locales (SNCTI, gobiernos locales, sistemas productivos, etc.). Esta herramienta, destacada entre otras, aparece como una oportunidad para la obtención de fondos nacionales.

Asimismo, el Centro cuya creación propone el presente proyecto, debería constituirse en un actor provincial de peso a la hora de articular con iniciativas centrales como, por ejemplo, la sociedad anónima integrada por YPF y el CONICET, YPF tecnologías, cuya misión es brindar soluciones tecnológicas de alto impacto para el sector energético. En este sentido, contar con un espacio provincial que destaque las prioridades de nuestra provincia y las ponga en valor en articulación con los intereses y proyectos que se diseñan a nivel nacional, aparece como necesario y relevante.

Es importante mencionar que a nivel internacional, existen programas de cooperación que proveen fondos para I+D, que pueden vehiculizarse tanto a través del



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, como directamente ser atraídos a la provincia, a través de la Secretaría de Relaciones Internacionales e Integración. A modo de ejemplo, puede citarse el financiamiento para estructuras de investigación del Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania (BMBF), que jerarquiza líneas de I+D compatibles con los intereses del Centro para Argentina.

En la provincia de Santa Fe existe un importante capital humano para la investigación y desarrollo en los temas de interés, y que de hecho en la actualidad llevan adelante proyectos de I+D relacionados con la generación y el aprovechamiento de energía a partir de fuentes renovables, así como líneas de investigación que atienden a mejorar la obtención de energía y moléculas de alto valor a partir de hidrocarburos. Estas actividades tienen lugar especialmente en los Centros Científicos Tecnológicos del CONICET de Santa Fe y Rosario y en las Universidades públicas de la provincia, con alguna actividad en otros organismos de CyT de la Ley 25476, como el INTA, y en universidades de gestión privada. La existencia de esta importante masa crítica de recursos humanos altamente capacitados constituye una ventaja comparativa con otros territorios y representa una significativa inversión del estado nacional, principalmente en salarios, pero también en equipamiento e infraestructura de investigación.

Santa Fe es la única provincia del país que cuenta con dos centros científicos tecnológicos del CONICET en su territorio, totalizando unos 700 investigadores, y más de 2000 personas en total, contando becarios, profesionales y técnicos de apoyo, y administrativos. Los institutos de CONICET, que comparte con la UNR, la UNL y la UTN son 27, de los cuales al menos 10 poseen líneas de investigación que pueden armonizarse con los objetivos estratégicos del centro. Esta masa crítica de recursos humanos altamente calificados convierte a la región en la segunda mejor posicionada después de la región metropolitana. Asimismo, es de destacar que los centros y las universidades santafesinas poseen capacidades complementarias, más allá de que ambos conglomerados muestran una adecuada cobertura del arco disciplinar completo, y que se encuentran investigadores de gran prestigio en todos los campos de estudio.

El crecimiento demográfico y la consecuente demanda creciente de alimentos y energía, sumado a una actividad industrial altamente dependiente de los combustibles fósiles, proponen grandes desafíos en torno al cuidado del medioambiente y al desarrollo de las sociedades actuales. Las soluciones a esta problemática compleja pueden ensayarse desde diferentes perspectivas e involucran a la química, la física y la biotecnología, entre otras disciplinas, para por ejemplo, ensayar nuevas formas de producción agropecuaria aumentando la producción de biomasa y mejorando el aprovechamiento de los residuos, generando nuevas



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

materias primas como fuentes de alimentos y biocombustibles, desarrollando biomateriales de alto valor agregado, en particular polímeros, desarrollando nuevos materiales y dispositivos para fabricación de celdas y paneles solares de nueva generación, etc. En la provincia de Santa Fe están dadas las condiciones, tanto desde el punto de vista de los recursos naturales renovables como desde los recursos humanos altamente calificados, para generar desarrollos científico-tecnológicos altamente innovadores plausibles de ser patentados.

Dentro de nuestro país encontramos emprendimientos similares al aquí propuesto, uno de los cuales se ubica en la provincia de Jujuy. El "Centro de Investigación y Desarrollo de Materiales Avanzados y Almacenamiento de Energía de Jujuy" (CIDMJu) es un organismo que trabaja en líneas de desarrollo para la extracción e industrialización del litio en esta provincia, que está constituido por representantes del Gobierno provincial, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu). Además del objetivo de formación de recursos humanos, desarrolla líneas de investigaciones para mejorar los métodos de extracción del litio y su industrialización con destino a sistemas de energías renovables y limpias, a fin de reemplazar el uso de hidrocarburos por recursos amigables con el medio ambiente. Para el financiamiento de este Centro, se ha formado un consorcio asociativo público-privado que provee los fondos necesarios a tales fines y del cual forma parte la empresa YPF, como se citara previamente.

En síntesis, los proyectos propuestos en el Plan Estratégico Provincial, la evaluación de la potencialidad de los recursos energéticos renovables disponibles y el desarrollo de las tecnologías asociadas al aprovechamiento de estos, son intensivos en conocimiento y necesitan de la integración de los diferentes actores de I+D+i de la provincia para su desarrollo. Conformar un "Centro Interinstitucional de I+D Energías de Santa Fe" en el territorio provincial, permitirá aglomerar a diferentes actores, aunar esfuerzos, canalizar financiamiento para el sostenimiento y desarrollo de nuevas líneas de investigación en la temática, y posicionar a la provincia como pionera en el aprovechamiento de recursos renovables para la generación de energía.

Es entonces por todos los motivos expuestos que solicito a mis pares que me acompañen en la aprobación del presente proyecto de comunicación.

JULIO FRANCISCO GARIBALDI
Diputado Provincial