



REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
CÁMARA DE REPRESENTANTES
Secretaría

COMISIÓN DE HACIENDA

CARPETA Nº 884 DE 2016

ANEXO I AL
REPARTIDO Nº 411
ABRIL DE 2016

PRODUCCIÓN NACIONAL DE PANELES SOLARES PARA LA GENERACIÓN DE
ENERGÍA FOTOVOLTAICA

Se otorgan beneficios tributarios para su promoción

Informe

XLVIIIa. Legislatura

COMISIÓN DE HACIENDA

INFORME

Señoras y señores Representantes:

La Comisión de Hacienda tiene el agrado de informar y someter a consideración, el proyecto de ley remitido por el Poder Ejecutivo y aprobado unánimemente por la Comisión, por el cual se otorga una serie de beneficios tributarios orientados a promover la producción nacional de paneles solares para la generación de energía fotovoltaica.

I) ANTECEDENTES Y CONTEXTO

Durante los gobiernos del Frente Amplio, asumiendo el rezago que tenía el país en materia energética, se promovió la búsqueda de acuerdos sobre una política nacional de energía. La propuesta producida en 2010 por la Comisión Multipartidaria establecida a tal fin, se articuló en torno a cuatro ejes: a) el institucional, que define los roles y competencias de cada organismo interviniente en la materia; b) el de la oferta, que se orienta en el sentido de diversificar la oferta de fuentes energéticas disponibles; c) el de la demanda, que plantea como principal objetivo el incremento de los niveles de eficiencia energética por parte de los diferentes sectores; y d) el social, dirigido a garantizar a la población el acceso a fuentes de energía modernas, en condiciones de seguridad y a precios razonables.

La presentación de este proyecto de ley no puede eludir la referencia a las grandes líneas que definen la política energética nacional, con los avances ya concretados y los desafíos planteados hacia el futuro. A continuación, y en ese marco, nos referiremos especialmente a cuatro aspectos que consideramos relevantes para dimensionar la importancia de este proyecto de promoción de la energía solar fotovoltaica: 1) los avances ocurridos en el eje de la oferta y los desafíos actuales en torno al mix de generación eléctrica, 2) los desafíos relacionados con el eje social, 3) los aspectos de carácter ambiental, y 4) la generación de capacidades tecnológicas nacionales y el desarrollo industrial en la materia.

1. Eje de la oferta.

- Avances.

En los últimos años, y en el marco de las orientaciones establecidas para el eje de la oferta, se ha trabajado fuertemente en producir una diversificación de las fuentes primarias, ampliándose sensiblemente la utilización de energías renovables y reduciendo la dependencia del petróleo y sus derivados, a punto tal de lograr que, en la actualidad, más del 55% de la matriz primaria provenga de fuentes renovables. Esta transformación ha tenido como principal puntal el cambio en la matriz de generación eléctrica. Las

transformaciones realizadas permitieron avanzar en la generación con energías renovables no convencionales, dentro de las cuales la eólica en primer lugar y la biomasa, en segundo, pasaron a ocupar proporciones importantes. Hoy más del 90% de las fuentes de generación eléctrica son renovables y la diversificación ha permitido estabilizar el sistema, reduciendo la dependencia de la hidráulica.

- Desafíos en torno al mix de generación eléctrica

Históricamente la electricidad en Uruguay se generó principalmente con energía hidráulica y se complementó con térmica. La capacidad instalada fue insuficiente durante la década de los 90s lo que llevó a importar electricidad de manera constante. Actualmente, y a partir de los cambios mencionados más arriba, nuestro mix de generación (es decir, la combinación de las distintas fuentes primarias para generar electricidad) nos hace menos dependientes del respaldo térmico, incluso en años secos, y hemos revertido los flujos internacionales, convirtiendo al país en exportador neto de electricidad. En este contexto, la energía solar ha avanzado moderadamente, por lo que un incremento de la participación de la misma contribuiría a generar un mix aún más diversificado y por ende más estable y previsible en términos de costos.

Esta última afirmación se refuerza si consideramos la complementariedad entre la energía eólica, fuertemente introducida en estos años, y la solar. Como es sabido la energía eólica muestra fuertes oscilaciones a lo largo del día, y resulta por tanto importante complementarla con otra energía renovable que genere en mayor medida cuando la eólica decrece. En nuestro país los vientos se dan mayoritariamente en la noche y madrugada, por lo que en este horario se produce la mayor parte de la energía eólica y durante el resto del día baja su potencial. En cambio, la energía solar genera durante el día llegando a su pico máximo en el horario del mediodía. En consecuencia, se puede plantear una buena complementariedad de estas energías renovables, contribuyendo así a fortalecer y estabilizar la matriz de generación. La complementariedad es también geográfica ya que el mayor potencial eólico se encuentra en el sur del país y el mayor potencial solar se encuentra en el norte, por lo que una utilización combinada de ambas fuentes permitiría una generación eléctrica más desconcentrada, ahorrando costos de transmisión.

2. Eje social

Por otra parte, en el marco del eje social, se ha procurado avanzar hacia el 100% de electrificación en los hogares del país. Actualmente los que todavía no cuentan con energía eléctrica son básicamente hogares rurales bastante alejados del tendido de redes. Corresponde señalar que la energía solar fotovoltaica aporta a la resolución de estas situaciones en tanto permite la instalación de sistemas de isla, como el que ya se encuentra funcionando en la localidad de Cerros de Vera, departamento de Salto.

3. Ambiente

Corresponde señalar además que las energías renovables son mucho más amigables con el ambiente que la generación térmica, independientemente de cual sea el energético usado. La generación térmica con diesel es una importante emisora de CO₂, uno de los principales gases causantes del efecto invernadero y por ende del calentamiento global y el cambio climático. En la medida que se pueda sustituir este tipo de energías por energías limpias, la cantidad de CO₂ emitido disminuirá con las consecuencias positivas que esto acarrea. Además la generación mediante hidrocarburos suele generar material particulado y otros contaminantes que empeoran la calidad del aire. Por otra parte, la energía solar, cuya utilización promueve este proyecto, no genera, al igual que la eólica, desgastes del recurso, como sí genera la biomasa.

4. Generación de capacidades tecnológicas nacionales y desarrollo industrial

Uruguay ha generado una importante base de conocimiento sobre energías renovables y en particular sobre la solar: se ha elaborado un mapa solar, se han generado instalaciones fotovoltaicas y parte de las mismas se producen en el país. Simultáneamente se han instalado, aunque lentamente, una serie de granjas solares y en el último tiempo el costo de los equipos para generar este tipo de energía ha disminuido considerablemente y los mismos han incrementado su factor de capacidad lo que los ha hecho más eficientes. Por su parte, las licitaciones efectuadas hasta el momento requieren un mínimo de componentes nacionales en la instalación de las granjas solares, dentro de los cuales pueden contarse la producción de cables, transformadores, en algunos casos las estructuras, etc.

Las actuales condiciones son un elemento importante para pensar en un avance de la capacidad instalada en energía solar fotovoltaica. Se abre de este modo una opción interesante para el desarrollo industrial en lo relacionado con los requerimientos propios de este tipo de energía, incrementando el componente nacional dentro del valor producido en las instalaciones solares. El desarrollo de otro eslabón más en la producción, como son los paneles fotovoltaicos, permitiría generar una industria de este producto que no existe hoy en el país. Este tipo de producción es una actividad de alto desarrollo tecnológico y que requiere mano de obra calificada por lo que posibilitaría además la aplicación de las capacidades intelectuales existentes. Encontramos aquí otro desafío importante, asociado a los avances ya logrados en materia energética.

De la consideración del proyecto en el marco del contexto y los desafíos descritos brevemente aquí, se desprenden fácilmente los principales objetivos y los resultados esperados a partir de la aprobación e implementación del mismo, los que resumiremos a continuación.

II) OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERABLES

Agrupamos los objetivos del presente proyecto de ley en cuatro grandes ítems interrelacionados:

1) Promoción de la energía solar fotovoltaica: el primer objetivo de este proyecto es potenciar y promocionar la energía solar fotovoltaica. Como ya hemos señalado, el avance hacia este objetivo es necesario para continuar transformando la matriz energética, aportando sostenibilidad al sistema y reduciendo los costos de generación.

2) Promoción de la producción nacional: el proyecto pretende fomentar la incorporación de la energía solar fotovoltaica, pero hacerlo mediante incentivos a la producción nacional de paneles. Se pretende así desarrollar un sector industrial que aproveche y expanda las capacidades nacionales que se han venido generando en los últimos años. En momentos en que la industria manufacturera tradicional enfrenta una situación compleja, con sectores en retroceso, el país se apresta a crear y dinamizar un actividad industrial con gran potencial ya que es factible una importante demanda nacional de paneles solares en los próximos años, demanda que puede además extenderse hacia la región que se encuentra más rezagada que nuestro país en el desarrollo de energías renovables.

3) Abaratamiento de precios: el sector que produce paneles solares era un sector relativamente concentrado en pocas empresas. Si bien en los últimos años, a partir del ingreso de paneles provenientes de China, se ha ampliado considerablemente la cantidad de proveedores y estos se ofrecen a precios más bajos, también se generaron diferentes segmentos de mercado en función de la incertidumbre que generan los nuevos proveedores. Por tal motivo la producción nacional y la correspondiente certificación de los productos generados supondría la introducción al mercado de productos auditados que entren a competir en el sector y posibiliten un abaratamiento de la tecnología que la haga potencialmente más atractiva como fuente generadora de energía eléctrica.

4) Mejora de la competitividad: el desarrollo de la energía solar permite abaratar la generación de electricidad ya que se introduce con un precio por debajo de la media, a su vez, al ser un sector que no presenta economías de escala, posibilita la micro generación y por lo tanto que las propias empresas puedan ser auto productoras de su propia electricidad sin tener que generar una gran inversión. Este aspecto se combina con los incentivos mediante el esquema de producción más limpia que fomenta la Ley de Inversiones. En resumen, los desarrollos promovidos por este proyecto posibilitarían el abaratamiento energético de las empresas y por ende una mejora en la competitividad de las mismas.

En línea con los objetivos expuestos, los principales resultados esperables a partir de la implementación de este proyecto de ley son los siguientes:

A) Incremento de la capacidad instalada de energía solar: se espera como tendencia una incorporación paulatina de la energía solar dentro del mix de generación eléctrica. La implementación de este proyecto debería apresurar el proceso y potenciarlo.

B) Desarrollo de industria nacional en este sector: desde la introducción masiva de las energías renovables no convencionales se apuntó a que dicha penetración contara con la mayor participación posible de componente nacional como forma de agregar valor a la actividad y generar una serie de encadenamientos productivos hacia atrás, fortaleciendo así determinadas ramas de la industria nacional. En un principio los requerimientos de componente nacional fueron bajos, ya que la mayoría de los insumos requeridos en estas inversiones no podían ser abastecidos por la industria local o en caso de hacerlo sería a un costo ampliamente superior. Esto se fue mejorando con el tiempo y se han ampliado los sectores proveedores de insumos para la instalación de energías renovables, contando con un nivel de competitividad adecuado. Es esperable que con

estos incentivos se logre ampliar la base de insumos que se puedan producir a nivel nacional y de esta manera se avance en la creación de una industria de paneles solares fotovoltaicos que redunde en ampliar el abanico industrial.

C) Exportación de capacidades: el desarrollo y expansión de las energías renovables, así como el de las Empresas de Servicios Energéticos (ESCOS, por su sigla en inglés), permite que hoy se estén generando exportaciones de servicios de este tipo y que incluso varias de estas empresas tengan sucursales en el exterior. La creación de una industria que produzca paneles solares fotovoltaicos permitirá ampliar la gama de conocimientos y desarrollos de esta tecnología, de este modo se abriría un campo de acción para la venta de servicios energéticos al exterior e incluso la posibilidad de generar desarrolladores que puedan plantearse emprendimientos productivos en el exterior.

D) Mejora en la complementariedad del mix energético: como se expuso más arriba el incremento de la energía solar en la participación de la matriz energética, y sobre todo en la eléctrica, permitirá una mayor complementariedad en particular con la eólica.

E) Baja de costos de generación: la introducción de mayor cantidad de energía cuyo costo de generación está por debajo del promedio y el consecuente desplazamiento de fuentes térmicas, que son mucho más costosas, permitiría seguir bajando los costos de generación.

F) Aumento de eficiencia del sistema eléctrico: en la medida que se posibilite la generación descentralizada, sobre todo en el norte del país, será posible reducir las pérdidas técnicas en transmisión y distribución por lo que se incrementará la eficiencia del sistema en general.

G) Posibilidad de incremento de auto productores: como esta tecnología permite generar a pequeña escala, posibilitará incrementar la micro generación tanto de emprendimientos productivos como para uso residencial.

H) Incremento de competitividad y ahorros monetarios: en la medida que se reduzcan los costos de generación estos se pueden trasladar a los precios de la electricidad y además si la empresa se vuelve un auto productor dispondrá directamente de esos ahorros. La reducción de costos posibilitará incrementar los ahorros monetarios en el proceso productivo e incrementará el grado de competitividad de la empresa.

I) Avances en el acceso universal a la energía eléctrica: como se señaló antes, los hogares que aún se encuentran sin electrificar son pocos y se ubican en zonas rurales y bastante alejadas del tendido de redes. Llegar a electrificar estos hogares mediante el método tradicional tendría altísimos costos, en cambio las energías renovables de pequeña escala permiten montar un sistema de generación en isla para estas poblaciones con un menor costo. Este tipo de soluciones ya se han comenzado a implementar con buenos resultados.

J) Menor cantidad de emisiones ambientales: como ya hemos mencionado más arriba, en la medida que se sustituye generación térmica por renovable se disminuye la emisión de gases causantes de efecto invernadero como el CO₂. Además, en tanto se reduzcan las pérdidas técnicas de transmisión y distribución por generación más descentralizada, bajará la cantidad de energía generada para abastecer una misma demanda.

Por todo lo antes expuesto recomendamos a este Cuerpo la aprobación del presente proyecto de ley.

Sala de la Comisión, 6 de abril de 2016

GONZALO CIVILA
MIEMBRO INFORMANTE
ALFREDO ASTI
JORGE GANDINI
LUIS GONZÁLEZ
BENJAMÍN IRAZÁBAL
GUSTAVO PENADÉS
JOSÉ QUEREJETA
CONRADO RODRÍGUEZ
ALEJANDRO SÁNCHEZ
SEBASTIÁN VALDOMIR

≠