



Proyecto de Ley

Desarrollo de la energía solar térmica de baja temperatura para provisión de agua caliente sanitaria

Artículo 1º.- Declárase de interés provincial la fabricación, la investigación, el desarrollo tecnológico, la capacitación en el uso y la instalación de **Sistemas Solares Térmicos (SST)** de baja temperatura, para el abastecimiento de agua caliente sanitaria, la climatización de piscinas, la calefacción de inmuebles, la cocción de alimentos, la utilización en sistemas de deshidratación y otros usos posibles a ser definidos oportunamente por la Autoridad de Aplicación.

Artículo 2º.- Objeto. El objeto de la presente ley es establecer en todo el ámbito de la Provincia de Santa Fe un marco reglamentario y un régimen de incentivos para promover el uso de SST, con el propósito de complementar a las actuales fuentes convencionales de energía, utilizadas para producir agua caliente sanitaria, climatización de piscinas, calefacción de inmuebles, en aplicaciones del tipo residencial, comercial y/o industrial.

Artículo 3º.- Definiciones. A los efectos de esta ley se entiende:

1. *Conversión fototérmica de la energía solar:* conversión de la energía de la radiación solar incidente sobre un cuerpo, en energía térmica.
2. *Sistema Solar Térmico (SST):* sistema formado por colectores solares, acumuladores térmicos y otros componentes con el fin de realizar la conversión fototérmica de la energía solar, transmitirla a un fluido de trabajo y almacenarla, para ser utilizada en los puntos de consumo.
3. *Energía solar térmica de baja temperatura:* consiste en el aprovechamiento de la energía solar para el calentamiento de un fluido generalmente por debajo de los 100 °C.
4. *Agua caliente sanitaria solar (ACS):* agua destinada al consumo humano, que ha sido precalentada con el sol.

Artículo 4º.- Finalidad. La presente ley tiene como metas:

1. Favorecer la instalación de SST en la provincia de Santa Fe.
2. Procurar la provisión de servicios energéticos a quienes habiten en lugares sin acceso a redes de gas natural y/o electricidad.
3. Fomentar la utilización de energías renovables y lograr que la Provincia de Santa Fe incremente su auto abastecimiento energético.
4. Diversificar la matriz energética provincial
5. Disminuir la producción de gases de efecto invernadero.
6. Mejorar la calidad de vida de las y los santafesinos.



7. Contribuir a la equidad regional en el acceso a la energía, fomentando el desarrollo productivo de las zonas sin acceso a Gas Natural por red.

Artículo 5º.- Autoridad de Aplicación. La Autoridad de Aplicación de la presente ley será la Subsecretaría de Energías Renovables dependiente de la Secretaría de Estado de Energía. La Autoridad de Aplicación realizará capacitación permanente al personal responsable de la implementación de lo establecido en esta ley, y establecerá por vía reglamentaria los criterios de homologación y verificación con el objeto de asegurar el correcto diseño y funcionamiento de SST en la Provincia de Santa Fe.

Artículo 6º.- Ámbito de aplicación. La ley será aplicable para inmuebles dentro del territorio provincial tanto públicos como privados que involucren sistemas de calentamiento de agua con fines sanitarios.

Artículo 7º.- En el **ámbito público** la ley se aplicará con prioridad en las localidades sin acceso a la red de gas natural, en inmuebles destinados a dependencias de gobierno, centros de salud, espacios deportivos y/o de esparcimiento, residencias para la tercera edad y establecimientos educativos (jardines, escuelas, universidades, etc.) de la siguiente manera:

- a) Las **construcciones nuevas** cualquiera sea su financiación deberán contar dentro de los seis (6) meses luego de promulgada y reglamentada la presente ley, con al menos, el cincuenta por ciento (50%) del aporte energético para calentamiento de agua sanitaria, a través de un SST. La reglamentación deberá fijar el modo en que este requisito se incorpora en los pliegos de licitación.
- b) Las **construcciones existentes** deberán contar dentro de los cuatro (4) años luego de promulgada y reglamentada esta ley, con al menos, el cincuenta por ciento (50%) del aporte energético para calentamiento de agua sanitaria, a través de un SST.
- c) Los **planes de vivienda** ejecutados por el Gobierno de la Provincia de Santa Fe o por Municipios y Comunas deberán contar dentro de los seis (6) meses luego de promulgada y reglamentada la presente ley con sistemas de calentamiento de agua sanitaria mediante el uso de SST de acuerdo a la reglamentación de la presente, para ello, el diseño de las viviendas estará adecuado técnicamente, con objeto de acoplar correctamente los SST. Cuando los planes de vivienda sean



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

ejecutados por el gobierno nacional la Autoridad de Aplicación gestionará las adecuaciones necesarias para el cumplimiento de esta ley.

Artículo 8º.- En el **ámbito privado** la ley se aplicará particularmente en inmuebles residenciales de tipo unifamiliar o multifamiliar, centros de salud, hoteles, industrias, locales comerciales, clubes deportivos y/o de esparcimiento, residencias para la tercera edad y establecimientos educativos de la siguiente manera:

a) Las **nuevas edificaciones** deberán contar, a partir de los doce (12) meses de promulgada y reglamentada la presente ley, con al menos el cincuenta por ciento (50%) del aporte energético para calentamiento de agua sanitaria, a través de un SST, requisito que deberá verificarse al momento de aprobación de los planos y correspondientes permisos de obra por las reparticiones pertinentes de Municipios y Comunas.

b) Para las **construcciones existentes** se exige la obligatoriedad de incorporar SST. La autoridad de aplicación promoverá programas de adecuación a lo establecido en esta ley, pudiendo incluso elaborar propuestas legislativas que establezcan nuevos incentivos fiscales en el marco de dichos programas.

Artículo 9º.- La Autoridad de Aplicación, en consulta con los organismos competentes, podrá determinar excepciones a través de la reglamentación en los casos que no se logre el factor de cobertura solar propuesto o no haya factibilidad técnica de instalación. Las razones podrán ser por ejemplo, volumen de consumo de agua, superficie disponible para la instalación del SST, porte de los equipos, limitaciones no subsanables derivadas de normativa urbanística aplicable, protección histórico-artística de inmuebles, edificios sin suficiente acceso al sol por barreras externas al mismo, utilización de otros mecanismos de generación de energía renovable o recuperación de calor, dificultades técnicas de implementación (distancias, etc.). Podrá asimismo establecer la reducción de los porcentajes de aporte energético solar para las construcciones o instalaciones que se establezcan en la reglamentación de la presente ley, o cuando sea técnicamente imposible producir la energía para el calentamiento de agua por el SST, en conformidad a lo que se instituya en su reglamentación.

Artículo 10º.- Las instalaciones de dispositivos y captadores solares deberán respetar las normas urbanísticas destinadas a impedir la alteración del paisaje, deberá también prever el impacto visual en el inmueble, debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir su máxima integración al mismo, protegiendo su valor patrimonial. En todos los casos se deberán ajustar a las normativas municipales vigentes.



Artículo 11º.- A partir de los seis (6) meses de promulgada y reglamentada la presente ley, la Autoridad de Aplicación exigirá a todos los emprendimientos industriales con demanda de ACS, de acuerdo a los parámetros que establezca la reglamentación, una evaluación de viabilidad técnica para la incorporación de SST de baja temperatura en la provisión de ACS.

Artículo 12º.- Régimen de Beneficios Fiscales. El estado provincial otorgará los siguientes beneficios fiscales a los efectos de promover la utilización de SST para ACS, siendo aplicable solo en los casos de incorporación de tecnología de fabricación nacional, de la siguiente manera:

- a) Reducción hasta 50% del impuesto inmobiliario provincial por un período máximo de 5 años cuando el SST instalado aporte un mínimo del 50% del aporte energético para calentar agua, para inmuebles nuevos o existentes cuya valuación fiscal no superen el monto fijado por la Autoridad de Aplicación, de acuerdo a las particularidades consideradas en la reglamentación. El factor de cobertura solar podrá modificarse si resulta insuficiente la superficie del inmueble necesaria para la captación solar exigida.
- b) Subsidio financiado por Ley N°12.692 Energías Renovables para la compra e instalación de SST para familias de bajos ingresos y sin acceso a gas de red.
- c) Para distribuidores y vendedores de SST. Exención de hasta el 40% del pago de Ingresos brutos a la comercialización e instalación de SST de acuerdo a las particularidades consideradas en la reglamentación.
- d) Para desarrolladores inmobiliarios. Disminución de la alícuota de Ingresos Brutos hasta un 40% de lo tributado sobre la comercialización de aquellos inmuebles nuevos que tengan un aporte energético para el ACS proveniente de un SST. Esta disminución de alícuota será de acuerdo a las particularidades consideradas en la reglamentación.
- e) Para fabricantes de SST. Las empresas que fabriquen SST podrán acogerse a los beneficios de la Ley Provincial 8478/1979 "Régimen de Promoción Industrial" y al Decreto Provincial 3461/1995 "Régimen de Promoción Industrial". Además podrán acceder a líneas de créditos verdes para la inversión productiva que la Autoridad de Aplicación se encargará de articular con entidades financieras.

Artículo 13º.- Beneficios financieros para la compra e instalación de SST de fabricación nacional. La Autoridad de Aplicación articulará con



entidades bancarias una financiación especial para la compra e instalación de SST destinados a la provisión de ACS.

Artículo 14º.- Generación de Capacidades. La Autoridad de Aplicación convocará a organismos de capacitación, como empresas privadas, particulares, universidades, ONG's, grupos de ciencia y tecnología y/o colegios profesionales para difundir y promover la capacitación en el diseño, la fabricación, la instalación, el uso y mantenimiento de SST.

Artículo 15º.- Formación permanente. La Autoridad de Aplicación deberá identificar entes/secretarías estatales vinculadas de forma directa o indirecta en procesos de diseño de obra donde intervengan SST para calentamiento de agua sanitaria, a quienes se les brindará formación específica. Cada ente/secretaría deberá contar con personal capacitado/a en el diseño y la fiscalización de obras con SST.

Artículo 16º.- Con objeto de favorecer el establecimiento de una adecuada cadena de comercialización, la Autoridad de Aplicación creará y elaborará un registro público y geo-referenciado de fabricantes, profesionales/empresas de diseño, instaladores capacitados y empresas vendedoras para realizar la comercialización, el diseño, la instalación y el mantenimiento de SST.

Artículo 17º.- A fin de garantizar la equidad entre regiones de la Provincia la Autoridad de Aplicación fomentará el desarrollo y radicación de empresas de fabricación de colectores solares en aquellas zonas con déficit para la provisión e instalación de SST. Asimismo incorporará a las Cooperativas de Servicios de localidades sin acceso a la red de Gas Natural como destinatarios prioritarios de los programas de capacitación y beneficios de promoción creados por esta ley.

Artículo 18º.- Las personas físicas o jurídicas que se encuentren bajo el régimen de incentivo instituido por la presente ley, están obligados a utilizar los SST para la provisión de ACS y a realizar las operaciones de mantenimiento que aseguren el cumplimiento del factor de cobertura solar.

Artículo 19º.- Estándares de calidad y certificación. La Autoridad de Aplicación determinará los estándares de eficiencia y etiquetado de los equipos destinados a SST, y la certificación de capacidades para los actores de la cadena de valor considerando importadores, fabricantes, distribuidores e instaladores, de conformidad con los siguientes lineamientos:



a) La Autoridad de Aplicación convocará a los institutos públicos con competencia en la materia para la definición de los estándares del presente artículo;

b) Los requisitos mínimos exigidos deberán corresponder a las exigencias técnicas-constructivas establecidas por las normas IRAM, ISO u otras similares;

c) Todo equipo solar térmico, a los fines de su comercialización con incentivos, deberá contar con previa certificación de calidad de acuerdo a las especificaciones de esta ley y las normas regulatorias derivadas.

Los ensayos que se requieran por estos estándares serán realizados por laboratorios acreditados por el Organismo Argentino de Acreditación. En su defecto, de no existir entidades con el grado de acreditación mencionada, se realizarán los ensayos en instituciones o centros científico-tecnológicos capacitados que defina la Autoridad de Aplicación.

Artículo 20º.- La Autoridad de Aplicación llevará un registro de las instalaciones solares térmicas que se realicen bajo el cumplimiento de la presente Ley, el mismo deberá ser de acceso público y geo-referenciado, teniendo, entre otros, los siguientes fines:

a) Monitorear el funcionamiento de la ley y cuantificar los beneficios ambientales, sociales y energéticos conseguidos.

b) Mapear instalaciones para identificar regiones en las cuales mejorar los procesos de sensibilización.

c) Realizar estadísticas de implementación.

Artículo 21º.- La Autoridad de Aplicación realizará un proceso de trazabilidad de funcionamiento de los SST instalados en el ámbito público, con el fin de mostrar ejemplos exitosos de implementación a diseñadores, instaladores y público general. Los resultados serán públicos y de acceso por sistemas de información geográfica.

Artículo 22º.- La Autoridad de Aplicación convocará periódicamente a los actores vinculados al cumplimiento de la misma con el fin de evaluar el desarrollo del sector térmico en la provincia de Santa Fe, los logros efectivos de las medidas adoptadas y proponer las reformulaciones necesarias. Además anualmente hará una evaluación integral del funcionamiento de la ley en base a la reglamentación de la presente.

Artículo 23º.- Cada municipio y/o comuna de la provincia de Santa Fe designará un responsable energético solar que estará en vinculación con la Autoridad de Aplicación.

Artículo 24º.- En los planes de divulgación y beneficios económicos (impositivos, planes de financiamiento, subsidios, etc.) deberán contemplarse las realidades sociales, económicas y culturales de las diversas regiones de la Provincia de Santa Fe.



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Artículo 25°.- Se declara de interés el estudio normativo y de aplicación de energía solar térmica en procesos industriales.

Artículo 26°.- La Autoridad de Aplicación definirá un régimen de sanciones y/o multas de aplicación ante el incumplimiento de lo estipulado en la presente ley que aportarán a un fondo de re-inversión para la implementación de SST._

Artículo 27°.- El Poder Ejecutivo Provincial reglamentará la presente ley dentro de los noventa (90) días contados a partir de su sanción.

Artículo 28°.- Invítese a los Municipios y Comunas de la Provincia a adherir a la presente Ley, otorgando las exenciones fiscales que le competan.

Artículo 29°.- De Forma.

MERCEDES MEIER
DIPUTADA PROVINCIAL

[Firma]
DELFRANDE

Fundamentos

[Firma]
Diputada Provincial

Rubén Giustiniani
Diputado Provincial

Sr presidente:

Se reproduce aquí con sus fundamentos un proyecto de ley presentado en septiembre de 2016 registrado bajo el número 31884, que tuviera dictamen conjunto con otras iniciativas en el mismo sentido en la comisión de Medio Ambiente de esta Cámara pero no fue tratado en las restantes comisiones asignadas.

La ley provincial N° 12.503 declaró de interés provincial la generación y el uso de energías alternativas a partir de la aplicación de las fuentes renovables en todo el territorio de la Provincia de Santa Fe (art. 1), entendiéndose por "energías renovables o alternativas" a fuentes inagotables que no ocasionan un perjuicio al equilibrio ambiental (art. 2).

Por otra parte la ley provincial N° 12.692 dispone un Régimen Promocional para la investigación, desarrollo, generación, producción y uso de productos relacionados con las energías renovables no convencionales (art. 1); creando además, un cargo de veinte centavos de pesos (\$ 0,20) ajustable conforme variación del precio de la tarifa eléctrica de la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe, por usuario del sistema eléctrico provincial, para la promoción y la financiación de proyectos de producción de energías renovables (art. 11).

Además desde 2011 está vigente la ordenanza N°8784 de la ciudad de Rosario que prevé la incorporación obligatoria de SST para la producción de agua caliente sanitaria en todos los edificios e instalaciones públicas situadas en la ciudad.



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

En el sentido de los antecedentes legislativos mencionados es clara la necesidad de implementar efectivamente en el corto plazo la utilización sustentable de fuentes de energía renovables, en particular la solar, como alternativa o complemento, de las fuentes de energías provenientes de recursos no renovables.

Actualmente 213 localidades de la provincia de Santa Fe no tienen acceso a la red de Gas Natural, así como importantes sectores dentro de las ciudades de mayor cantidad de habitantes, generando una situación de inequidad en el acceso a la energía y en los costos de calefaccionarse entre los habitantes de la provincia.

El uso de recursos alternativos (energía eléctrica, gas envasado, leña, etc.) para calentamiento de agua genera un incremento de los gastos para la mayoría de los hogares, en comparación a aquellos con acceso a gas de red. Agravado por las dificultades en la provisión de gas envasado, de leña, etc.

En el período 2001-2010 se logró un incremento en el acceso a gas de red del 9,1% de la población santafesina, por lo cual, de mantenerse esta tasa de crecimiento se tardarán 50 años para abastecer a la totalidad de la población.

Es necesario señalar que nuestro país depende casi en un 90% de combustibles fósiles como fuente de abastecimiento energético y la utilización de estos combustibles es una de las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero, causantes del calentamiento global.

Se ha postulado en innumerables ámbitos científicos que el cambio climático y otros efectos no deseados sobre el ambiente son, en parte, consecuencia directa o indirecta del sistema energético vigente en la actualidad, basado en ciclos térmicos que consumen hidrocarburos de origen fósil. Sumado al hecho que dichas fuentes son no renovables, con reservas limitadas al corto plazo en nuestro país y que la senda recorrida indica que deberán ser importados incidiendo en la balanza comercial nacional y la economía de ciudadanos, ciudadanas y empresas.

El consumo energético de Santa Fe se abastece principalmente de tres fuentes: gas, derivados de petróleo y energía eléctrica. La auto generación de energía o energía distribuida presenta ventajas técnicas e incorpora avances para la soberanía energética de los ciudadanos.

En este sentido nuestro país adhirió al Programa 21 de Naciones Unidas donde se dice, en su punto 9.12 inciso f: "Examinar las diversas fuentes actuales de abastecimiento de energía para determinar en qué forma se podría aumentar la contribución de los sistemas energéticos ecológicamente racionales en su conjunto, en particular los sistemas energéticos nuevos y renovables, de manera económicamente eficiente, teniendo en cuenta las características sociales, físicas, económicas y



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

políticas propias de los respectivos países, estudiando y aplicando, según proceda, medidas para salvar cualquier obstáculo a su establecimiento y uso;..”

Además la Ley Nacional 24295 aprueba el texto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y en la misma se expresa en su Artículo 4 (Compromisos) incisos 1.b y 1.c que las partes (los países) deberán: “Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, tomando en cuenta las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático; c) Promover y apoyar con su cooperación el desarrollo, la aplicación y la difusión, incluida la transferencia, de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en todos los sectores pertinentes, entre ellos la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos;...”

Nuestra situación geográfica es sumamente privilegiada para la utilización de energía solar como fuente energética. Prácticamente duplica el recurso disponible respecto de Alemania, siendo ésta, una de las principales potencias en su aprovechamiento a nivel mundial (número uno en capacidad solar FV per cápita y número tres en capacidad solar para calentamiento de agua).

La tecnología para captación de dicha fuente aún no tiene costos de inversión competitivos y la Provincia debiera tener políticas activas para eliminar esta barrera de implementación. El rol de la Provincia como promotor de prácticas sustentables debe sostenerse no solo con políticas públicas que incorporen estas prácticas, sino que además debe generar marcos regulatorios para aquellas actividades privadas que así lo requieran.

La implementación de esta política podría impulsar la fabricación de colectores solares en la región, atendiendo una demanda potencial de 90.000 colectores solares tipo compacto, para las viviendas santafesinas que aún no están conectadas a la red de gas natural y tienen ingresos económicos suficientes para dicha incorporación.

De este modo Santa Fe podría transformarse en un polo productor con potencialidad de auto abastecerse y proveer a la región noreste de nuestro país, que actualmente no accede al gas de red.

La implementación de esta política podría impulsar la creación de un nuevo mercado y la generación de nuevos puestos de empleo. De acuerdo a información de la división Energía Solar del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, la energía solar térmica incorpora en Argentina, 45 puestos de empleos directos e indirectos por cada 1000 m² de colectores



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

instalados. Considerando esta relación, la creación de empleo para los santafesinos al 2022 sería de 7812 potenciales trabajadores.

Es por los argumentos expuestos, en el convencimiento de que es imperioso adoptar normativas que establezcan mecanismos concretos y de este modo producir un avance significativo en la transformación de la matriz energética de nuestra provincia, que solicito a mis pares la aprobación del presente proyecto de ley.

MERCEDES MEIER
DIPUTADA PROVINCIAL

SILVIA AUGSBURGER
Diputada Provincial

Rubén Giustiniani
Diputado Provincial

CARLOS DEL FRADE
DIPUTADO PROVINCIAL