

## **ORDENANZA SOLAR TERMICA**

### **¿Qué beneficios traerá la ordenanza de captación solar?**

- **Empleo local:** la implementación de esta tecnología brindará la posibilidad de expandir un mercado local todavía no desarrollado en gran medida en la región. Éste podrá estar compuesto por pequeñas empresas –microemprendimientos, Pymes o talleres– y grandes fábricas, ya que son equipos de fácil fabricación e implementación.

- **Medio Ambiente:** la sustitución de los combustibles fósiles por la captación de energía solar llevará a la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero y también a una reducción de la contaminación local. Esto es importante teniendo en cuenta nuestra responsabilidad ante el Cambio Climático y las medidas de mitigación que se están realizando en todas partes del mundo.

En promedio, 1 metro cuadrado de captador solar podría evitar aproximadamente la emisión a la atmósfera de 1 tonelada de dióxido de carbono por año, lo que equivaldría a un coche circulando 25 kilómetros al día.

### **Visto:**

La necesidad de implementar de manera perentoria la utilización racional de fuentes de energía renovables en particular la energía solar.

### **Considerando:**

Que de acuerdo al Artículo 41° de la Constitución Nacional: “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano y 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 derecho 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 de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.....”

Que nuestro país depende de manera extrema de los combustibles fósiles como fuentes energéticas.

Que el uso de dichos combustibles es la principal fuente de producción de gases de efecto invernadero, causantes del calentamiento global.

Que además dichas fuentes son no renovables, con un horizonte de vida limitado en nuestro país y que la senda indica que deberán ser importados en una alta proporción con lo que ello incidirá sobre la balanza comercial de nuestro país y los costos locales

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

## **ORDENANZA SOLAR TERMICA**

Que de acuerdo a la Ley Nacional 24295 se 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;...”

Que nuestra situación geográfica es sumamente privilegiada para la utilización de la energía solar como fuente energética.

Que la utilización de dicha fuente, a pesar de no tener costo de apropiación, si tiene costos de implementación y que el municipio debe tener políticas activas para eliminar las barreras existentes para la implementación de las mismas.

Que el papel del municipio como promotor de prácticas sustentables debe sostenerse no solo con políticas públicas que incorporen estas prácticas sino que debe regular aquellas actividades privadas que así lo requieran en función de los objetivos de un desarrollo que preserve el de las generaciones futuras.

Que la implementación de estas medidas posibilitará el desarrollo local ya que las tecnologías necesarias son de fácil implementación, promoviendo de esta manera el empleo y comercio local para su puesta en práctica.

Que por lo expuesto, los concejales abajo firmantes presentan para su aprobación el siguiente proyecto de:

#### **ORDENANZA:**

**Art. 1º:** El objeto de la presente ordenanza es declarar y regular la incorporación obligatoria de sistemas de captación de energía solar de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en todos los edificios públicos e instalaciones públicas situadas en la ciudad de Firmat.

**Art. 2º:** La presente ordenanza es de aplicación en todo tipo de construcciones nuevas públicas implementadas por el Municipio u otros entes públicos en el Municipio de Firmat.

**Art. 3º:** Los usos para los que se prevé la instalación de colectores de energía solar de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria, son:

- Nuevas edificaciones públicas en el ámbito de la Municipalidad de Firmat.
- Nuevos planes de viviendas a través de los diferentes sistemas de promoción, en el equipamiento comunitario y en las viviendas cuando sea posible.
- Centros con uso deportivo, educativo y social.
- Ampliaciones o modificaciones de edificios públicos ya existentes que involucren los sistemas sanitarios.

**Art. 4º:** Son responsables del cumplimiento de lo que establece esta Ordenanza, el promotor de la construcción o reforma, el propietario del inmueble afectado, el profesional que proyecte y dirija las obras.

También será responsable, el titular de las actividades que se lleven a cabo en los edificios o instalaciones que dispongan de energía solar.

**Art. 5º:** La aplicación de esta Ordenanza se llevará a cabo, en cada caso, de acuerdo con la mejor tecnología disponible. Para la implementación del presente Artículo se procederá en un plazo no mayor a 90 días a establecer los mecanismos que permitan clasificar los diferentes tipos de instalaciones y definir en cada caso las características de la tecnología a instalar.

**Art. 6:** Características de las instalaciones:

**6.1-** El sistema a instalar constará por un lado de un dispositivo de captación mediante captadores solares.

Los mismos podrán ser diseñados a través de un intercambiador de calor utilizando un fluido en circuito cerrado, o bien del tipo directo. Por el otro deberá disponer de un sistema de acumulación. El sistema podrá ser concebido como fuente única de calentamiento de agua sanitaria o bien como parte de un sistema mixto, en el cual el sistema de captador solar y acumulador actúan como precalentador de agua.

**6.2-** En las instalaciones solo podrán utilizarse colectores aprobados por la autoridad de aplicación. En el proyecto deberán incluirse los datos propios de los colectores a utilizar incluyendo rendimientos, curvas características, etc.

**6.3-** Las instalaciones solares deberán proporcionar como mínimo un aporte del 50% de la energía necesaria para el calentamiento de agua de utilización sanitaria del sitio en cuestión. Para el cálculo de la misma se estimará la demanda energética total anual para agua caliente sanitaria previéndose además una temperatura de utilización de 45 °C. La reglamentación de la presente Ordenanza establecerá los consumos típicos por tipo de vivienda y/o emprendimiento que deberán servir de base para el cálculo de la instalación.

**6.4-** Para conseguir la máxima eficiencia en la captación de la energía solar los paneles del sistema de captación estarán orientados al norte con una inclinación de  $32^\circ \pm 10^\circ$ .

**6.5-** Para evitar un impacto visual inadmisibile, las instalaciones en los edificios deberán prever las medidas necesarias para conseguir su máxima integración al mismo.

**6.6-** Se preverá que en las partes comunes de los edificios se situarán los montantes necesarios para alojar de forma ordenada y fácilmente accesibles para las operaciones de mantenimiento y reparación el conjunto de tuberías que deberán estar divididas entre tuberías de agua fría y tuberías de agua caliente.

Estas últimas deberán estar aisladas térmicamente de manera adecuada. Todo el sistema deberá prever minimizar el impacto visual del mismo.

**6.7-** Las instalaciones deberán disponer de un sistema de control. Para ello se dispondrá de los elementos adecuados que permitan medir caudal, presión, temperatura de manera de poder comprobar el funcionamiento del sistema.

**6.8-** Los responsables del cumplimiento de esta Ordenanza, según lo establecido en el Artículo 4º, deberán priorizar para la instalación y construcción del sistema de captación de energía solar, la compra de equipos de fabricación y/o comercialización local, o en su defecto nacional.

**Art. 7º:** En el caso de aquellos edificios en construcción que no estén enumerados en los Artículos 2º y 3º, ni que pertenezcan a la órbita pública, no estarán obligados por lo establecido en la presente ordenanza. El Municipio, a través de las distintas reparticiones administrativas correspondientes, deberá estudiar y evaluar la factibilidad de la regulación e incorporación sistemática y progresiva de sistemas de captación de energía solar de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en edificios, viviendas, clubes y demás instalaciones privadas situadas en la ciudad de Firmat, promoviendo para ello algún tipo de incentivo.

**Art. 8º:** A todas las instalaciones previstas en la presente ordenanza le son aplicables las normas urbanísticas generales destinadas a impedir la desfiguración de la perspectiva del paisaje. El Área de Planificación Urbana Ambiental del Municipio verificará la adecuación de las instalaciones a las normas urbanísticas.

**Art. 9º:** Se implementará por parte de la Secretaria de Producción y Medio Ambiente del Municipio un sistema de permiso de obra en el cual se deberá incluir entre otros items: Memoria de cálculo del proyecto, con los cálculos necesarios para justificar el tipo de instalación, características de la construcción, materiales a emplear, plan de obra y toda aquella información adicional que el

organismo de control estime necesario y que se establecerá en la oportuna reglamentación de la presente. Así mismo, y previo a la puesta en marcha las instalaciones de energía solar deberán ser habilitadas por la autoridad competente.

**Art. 10°:** El titular de las actividades que se desarrolle en el/los inmuebles donde se ha implementado el sistema de captación solar estará obligado a utilizarlo y realizar las operaciones de mantenimiento necesario para conservar las instalaciones en perfecto estado de uso.

**Art. 11°:** El Area de Planificación Urbana Ambiental del Municipio tendrá plena potestad de inspección en relación tanto de instalaciones en construcción como en marcha. Si se detectarán anomalías en las instalaciones o su funcionamiento, se requerirá su corrección en tiempo acorde a las tareas a realizar.

De persistir las anomalías o hacer caso omiso a las requisitorias se aplicarán sanciones, debiendo el Area de Planificación Urbana Ambiental del Municipio proponer una escala de sanciones las cuales guardarán estrecha relación con los perjuicios ocasionados al medio ambiente por la no utilización correcta de las instalaciones.

*Se considerarán faltas graves:*

**11.1-** La no realización, realización incompleta o insuficiente de las instalaciones de captación solar, considerando las características de la edificación y las necesidades previsibles de agua caliente sanitaria.

**11.2-** La realización de obras que disminuyan la eficiencia de la instalación.

**11.3-** La no utilización del sistema solar de calentamiento de agua por parte del titular de la actividad.

**11.4-** La falta de mantenimiento del equipamiento que ocasione su mal funcionamiento.

**11.5-** El no cumplimiento de las requisitorias del Area de Planificación Urbana del Municipio.

**Art. 12°:** El Municipio deberá coordinar con el sector educativo, institutos científicos, académicos, organizaciones no gubernamentales y fundaciones de la región, que tengan relevante trayectoria en energía renovables, para el desarrollo e implementación de proyectos con energía solar térmica en

distintos ámbitos de la ciudad.

**Art. 13°:** Se llevarán a cabo acciones de difusión a través de ferias y exposiciones de energía renovable. Asimismo, se realizarán actividades educativas y de capacitación a través de congresos, cursos, jornadas ambientales y cualquier otra actividad que se crea conveniente a tales fines.

**Art. 14°:** En función de poder establecer las reglamentaciones pertinentes se establece como plazo de entrada en vigencia de la presente Ordenanza el de seis meses corridos luego de su promulgación.

**Art. 15°:** Quedarán derogadas todas aquellas disposiciones municipales que se opongan, contradigan, o resulten incompatibles con la presente Ordenanza.

**Art. 16°:** Comuníquese con sus considerandos.”