



# GUÍA

PARA EL DESARROLLO  
DE NORMATIVA LOCAL EN LA LUCHA  
CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

## 3.

**Normativa  
sobre energía solar**

## **3.- NORMATIVA SOBRE ENERGÍA SOLAR**

<b>3.1.- ANÁLISIS NORMATIVO SUPRAMUNICIPAL EN MATERIA DE ENERGÍA SOLAR .....</b>	<b>1</b>
<b>3.2.- ORDENANZA TIPO SOBRE CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA .....</b>	<b>3</b>

## 3. **NORMATIVA SOBRE ENERGÍA SOLAR**

### 3.1. **ANÁLISIS NORMATIVO SUPRAMUNICIPAL EN MATERIA DE ENERGÍA SOLAR**

En las últimas décadas ha tenido lugar un notable crecimiento del consumo energético, lo que ha incrementado la dependencia energética exterior de nuestro país. Además, el consumo de combustibles fósiles está provocando elevados niveles de contaminación atmosférica que afectan a la calidad ambiental y la salud de las personas, especialmente en las zonas urbanas, destacando la producción masiva de CO<sub>2</sub> y sus consecuencias directas sobre el cambio climático.

En la actualidad no es posible desarrollar una política energética a ninguna escala sin considerar este fenómeno. Así, el calentamiento global ha colocado la cuestión del cambio de modelo energético en todas las agendas políticas, tanto a nivel internacional como nacional o local. Este nuevo modelo energético debe estar basado en el uso eficiente de la energía y la utilización de fuentes limpias y renovables.

Ante esta situación, las Administraciones Públicas han puesto en marcha diversas actuaciones para impulsar el desarrollo de estas fuentes de energía como estrategia clave para asegurar el abastecimiento energético futuro y reducir los impactos ambientales.

#### **Marco europeo y estatal**

---

A través de diversos documentos, la Unión Europea ha establecido 3 objetivos en materia de energía y cambio climático para el año 2020 (conocidos como 20-20-20 para 2020):

- Incremento de un 20% de la eficiencia energética.
- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20%.
- Aumento hasta el 20% de la contribución de las energías renovables en el consumo energético

A nivel nacional, el Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010 establece medidas que permitirán alcanzar en el año 2010 una contribución de las fuentes de energía renovables del 12,1% de la demanda total de energía primaria. En el caso del consumo bruto de electricidad, las energías renovables deben contribuir en un 30,3%, mientras que el consumo de biocarburantes será del 5,83% del consumo total de gasolina y gasóleo previsto para el transporte.

En el caso concreto de la energía solar, el Plan establece un aumento de la superficie instalada de 4.200.000 m<sup>2</sup> en el periodo 2005-2010 para la solar térmica, así como un incremento de potencia instalada de 363 MWp en el periodo 2005-2010 para la solar fotovoltaica.

En este contexto, la aprobación del Código Técnico de la Edificación (CTE) constituye un instrumento crucial para impulsar la energía solar térmica de baja temperatura y la solar fotovoltaica. Así, en su documento básico sobre

### 3. NORMATIVA SOBRE ENERGÍA SOLAR

ahorro de energía, el CTE establece dos aspectos clave a la hora de incluir sistemas de aprovechamiento de las energías renovables en la construcción de edificios:

- En los edificios incluidos en el ámbito de aplicación del CTE y que tengan previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio o de la piscina.
- En los edificios incluidos en el ámbito de aplicación del CTE se incorporarán sistemas de captación y transformación de la energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red.

Por otro lado, la Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012 (PAE4) incluye medidas específicas para el ahorro y la eficiencia energética en el sector residencial, tanto relativas al parque edificatorio existente como para las nuevas construcciones. Esta estrategia, así como el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), derivado de este plan y aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, también establecen el marco normativo de este modelo de Ordenanza, al fijar parámetros mínimos aplicables a las instalaciones térmicas.

#### Marco autonómico y local

---

La mayoría de las Comunidades Autónomas han desarrollado su propio marco normativo para la instalación de sistemas de generación de electricidad mediante fuentes renovables, prestando especial atención a la eólica y la solar, así como planes estratégicos autonómicos como el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética o el Plan Energético de Navarra. Estos documentos deben consultarse previamente a la aplicación del modelo de Ordenanza aquí propuesto, puesto que, aunque todos siguen la misma línea marcada a nivel nacional, establecen medidas y requisitos específicos ajustados a la región en cuestión.

Los ayuntamientos, en el marco de sus competencias, pueden desarrollar normativa relativa a la implantación de sistemas de aprovechamiento de las energías renovables tanto en edificaciones como en los distintos tipos de suelo. Los valores establecidos en las normas estatales y autonómicas tienen la consideración de mínimos, por lo que los ayuntamientos pueden fijar obligaciones más restrictivas.

Si se realiza un análisis de la normativa local aprobada en este ámbito en los últimos años, se observa que la mayoría de las normas son anteriores a la aprobación del CTE y establecen la obligación de aprovechar la energía solar térmica para producir agua caliente sanitaria. Por otro lado, aunque en menor medida, se ha desarrollado normativa relativa a la instalación de placas solares fotovoltaicas, bien en edificaciones o en los denominados “huertos solares”.

El papel que los Gobiernos Locales están actualmente desarrollando para la promoción de otras fuentes de energía renovables (eólica, biomasa, hidráulica, geotérmica, etc.) está más centrado en medidas de tipo económico, técnico, etc., sin que en la mayoría de los casos se haya abordado su aspecto normativo.

Por ello, teniendo en cuenta el contexto normativo actual, la planificación estratégica relativa a las energías renovables y la experiencia que tienen los municipios, se ha considerado interesante elaborar un modelo de ordenanza que se centre exclusivamente en la energía solar, tanto térmica como fotovoltaica.

A la hora de establecer una norma relativa al aprovechamiento de la energía solar se deben tener en cuenta los siguientes objetivos:

- Fomentar la puesta en marcha de sistemas de aprovechamiento de la energía solar, como mínimo para la producción de agua caliente sanitaria, tal y como establece el Código Técnico de la Edificación, norma básica de obligado cumplimiento en todo el territorio nacional.
- Promover la implantación de sistemas de aprovechamiento de la energía solar para la producción de electricidad (paneles fotovoltaicos) en el mayor número de edificios e instalaciones posibles.
- Fijar unas cantidades mínimas de producción de agua caliente sanitaria y electricidad dependiendo del tipo de edificio
- Definir un conjunto de parámetros aplicables a este tipo de instalaciones, de forma que se logre una integración con el paisaje (tanto urbano como natural) y establecer mecanismos que garanticen el mantenimiento de dichas instalaciones en el tiempo.

El presente modelo de Ordenanza aborda todos los aspectos relacionados con el aprovechamiento de la energía solar, incluyendo cuando ésta se realiza en edificios. Por ello, parte de sus disposiciones coinciden con la Ordenanza Tipo de Edificación Bioclimática, lo que deberá tenerse en cuenta en su aplicación.

## 3.2. ORDENANZA TIPO SOBRE CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA

### PREÁMBULO

---

La energía solar térmica y fotovoltaica es una energía renovable cuya implantación se pretende fomentar en este municipio por tratarse de una alternativa real y con proyección de futuro, por tener escaso impacto ambiental, no producir residuos perjudiciales para el medio ambiente, no tener elevados costes de mantenimiento una vez instalada y contribuir de forma efectiva a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Como muestra del fomento de las energías renovables a través de normativa podemos citar el Código Técnico de la Edificación (CTE), norma estatal que establece el marco general para la implantación de estos sistemas en edificios, el cual ha conllevado un notable impulso de la energía solar térmica de baja temperatura y de la solar fotovoltaica.

Para alcanzar el objetivo fundamental del CTE, es necesaria la implicación de las Comunidades Autónomas, así como de los Gobiernos Locales, responsables últimos de las regulaciones relativas al uso de energía solar térmica de baja temperatura en el suministro de agua caliente sanitaria en edificaciones como viviendas, residencias, hoteles, centros deportivos y piscinas, entre otros, así como de la implantación de la energía solar fotovoltaica en estos sectores.

Este municipio recoge este compromiso, por lo que, con la firme voluntad de promover el uso de la energía solar y lograr una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, ha elaborado la presente Ordenanza de captación de energía solar para usos térmicos y fotovoltaicos. Esta nueva norma complementa las ordenanzas de usos y/o las normas zonales previstas en el vigente Plan General de Ordenación Urbanística.

### CAPITULO I- DISPOSICIONES GENERALES

---

#### Artículo 1. Objeto

- 1.1. El objeto de la presente Ordenanza es regular la incorporación de sistemas de captación y utilización de energía solar activa de baja temperatura, a través de instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica, para la producción de agua caliente sanitaria y el calentamiento de piscinas, así como para la producción de energía eléctrica a través de paneles solares fotovoltaicos en edificios y construcciones situados en el término municipal que cumplan las condiciones establecidas en esta norma.
- 1.2. Las instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica se considerarán a efectos urbanísticos como usos compatibles a aquellos usos autorizados en edificaciones y construcciones en suelo urbano.
- 1.3. La presente Ordenanza complementará la normativa urbanística a los efectos de regular los requisitos técnicos para su implantación.

#### Artículo 2. Definiciones

A los efectos de la presente Ordenanza se entenderá por:

- a) Captador solar térmico: dispositivo diseñado para absorber la radiación solar y transmitir la energía térmica a un fluido de trabajo que circula por su interior.
- b) Energía solar fotovoltaica: consiste en el aprovechamiento de la radiación solar para la obtención de energía eléctrica por medio de células fotovoltaicas integradas en módulos solares. Esta electricidad se puede utilizar de manera directa, se puede almacenar en acumuladores para un uso posterior o se puede introducir en la red de distribución eléctrica.
- c) Energía solar térmica: consiste en el aprovechamiento de la radiación que proviene del sol para calentar fluidos que circulan por el interior de captadores solares térmicos, la cual puede aprovecharse para la producción de agua caliente destinada al consumo de agua doméstico, ya sea agua caliente sanitaria o calefacción.
- d) Integración arquitectónica: cuando algún elemento del sistema cumple una doble función, energética y arquitectónica (revestimiento, cerramiento o sombreado) y, además, sustituye a elementos constructivos convencionales o es un elemento constituyente de la composición arquitectónica.
- e) Panel solar fotovoltaico: conjunto de células fotovoltaicas directamente interconectadas y encapsuladas como un único módulo entre materiales que las protegen de los efectos de la intemperie.

#### Artículo 3. Ámbito de aplicación

- 3.1. Las disposiciones de esta Ordenanza son de aplicación para cualquier instalación, sea de titularidad pública o privada, que tenga un consumo de agua caliente sanitaria en los supuestos en que concurren conjuntamente las siguientes circunstancias:

- a) Que se trate de obras de nueva planta, sustitución o reestructuración de carácter general o total de edificios existentes, así como obras de ampliación que en sí mismas supongan la construcción de un nuevo edificio independiente dentro de la misma parcela.
- b) Que el uso de la edificación se corresponda con alguno de los previstos en el artículo siguiente.

3.2. Asimismo, esta Ordenanza será de aplicación a las piscinas de nueva construcción y a las ya existentes que se pretendan climatizar con posterioridad a la fecha de entrada en vigor de la misma.

3.3. Con objeto de fomentar la energía solar fotovoltaica, en los edificios que albergan los usos indicados en el artículo 5 de esta Ordenanza se incorporará una instalación solar fotovoltaica, con la potencia eléctrica mínima que se indica en el Anexo III, de forma que esta instalación conectada a la red de distribución de energía pueda inyectar la energía eléctrica producida por los paneles solares fotovoltaicos.

La instalación de paneles solares fotovoltaicos también podrá estar destinada a la alimentación, a través de las correspondientes baterías acumuladoras, de las instalaciones eléctricas interiores del edificio (autoconsumo).

3.4. La instalación de captadores de energía solar para agua caliente sanitaria y de paneles solares fotovoltaicos para la obtención de energía eléctrica que no esté impuesta por esta Ordenanza, se regulará por las condiciones de la misma que le sean de aplicación, sin perjuicio de su habilitación urbanística como uso compatible a todos los usos a que se refieren los artículos 4 y 5 de esta norma.

### Artículo 4. Usos urbanísticos afectados para instalaciones termosolares

Los usos urbanísticos que quedan afectados por la incorporación de sistemas de captación y utilización de energía solar de baja temperatura para el calentamiento del agua caliente sanitaria son los siguientes:

- Residencial en todas sus clases y categorías.
- Dotacional de servicios públicos.
- Dotacional de la Administración Pública.
- Dotacional de equipamiento público y privado en las categorías: educativo, cultural, salud y bienestar social.
- Dotacional deportivo público y privado.
- Terciario en todas sus clases: hospedaje, comercial, oficina, terciario recreativo y otros servicios terciarios.
- Industrial, agrícola, ganadero, clase de servicios empresariales y cualquier otro industrial que comporte el uso de agua caliente sanitaria.
- Piscinas de nueva construcción y también las existentes que se pretendan climatizar con posterioridad a la fecha de entrada en vigor de esta Ordenanza.
- Cualquier otro uso que implique la utilización de agua caliente sanitaria.

La Ordenanza será aplicable cuando estos usos se implanten en edificio exclusivo o se trate de usos complementarios, asociados o autorizables que se implanten como consecuencia de la realización de las obras indicadas en el artículo 3.

#### Artículo 5. Usos urbanísticos afectados para instalaciones fotovoltaicas

Los usos urbanísticos que quedan afectados por la incorporación de instalaciones fotovoltaicas para la generación eléctrica, considerando los límites incluidos en el Anexo I, son los siguientes:

- Hipermercados
- Multitienda y centros de ocio
- Nave de almacenamiento
- Administrativos
- Hoteles y Hostales
- Hospitales y Clínicas
- Pabellones de recintos feriales

La Ordenanza será aplicable cuando estos usos se implanten en edificio exclusivo o se trate de usos complementarios, asociados o autorizables que se implanten como consecuencia de la realización de las obras indicadas en el artículo 3.

## CAPÍTULO II: REQUISITOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES

---

#### Artículo 6. Requisitos de las instalaciones

6.1. Todas las construcciones o usos a los que sea aplicable esta Ordenanza deberán incluir, en la solicitud de la licencia urbanística, el correspondiente proyecto de instalación del sistema de aprovechamiento de la energía solar a implantar o las soluciones alternativas, ambientalmente equivalentes, de acuerdo al Anexo IV. Dicho proyecto de instalación podrá ser un proyecto independiente o un apartado específico del proyecto de obras y/o actividad de la construcción o del uso a implantar.

6.2. En el proyecto de instalación que se acompañe a la solicitud de licencia se deberá justificar el cumplimiento de esta norma. Su contenido mínimo será el especificado en el apartado 3 de este artículo.

6.3. El proyecto de instalación vendrá suscrito por el técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, conteniendo como mínimo:

A) Memoria que incluya:

- Justificación de la solución adoptada.
- Configuración básica de la instalación.
- Descripción general de las instalaciones y sus componentes.
- Criterios generales de diseño: dimensionado básico, diseño del sistema de captación con justificación de la orientación, inclinación, sombras e integración arquitectónica, de acuerdo a lo establecido en el CTE o normativa posterior aplicable.
- Descripción del sistema de energía auxiliar.
- Justificación de los parámetros especificados en esta Ordenanza.

- B) Planos, incluyendo esquema de principio y/o esquemas unifilares del sistema de captación y/o producción de energía eléctrica con su dimensionado.
  - C) Presupuesto de las instalaciones.
  - D) Contrato de mantenimiento por tres años, incluyendo plan de vigilancia y de mantenimiento de acuerdo a lo establecido en el CTE o normativa posterior aplicable.
- 6.4. Tras la realización de las obras pertinentes, el otorgamiento de la licencia urbanística que autorice el funcionamiento y/o la ocupación requerirá la presentación de la certificación final de obras, suscrita por el técnico director de las mismas, donde además se declare la conformidad de lo construido a la licencia en su día otorgada.
- 6.5. Las condiciones de diseño y cálculo de las instalaciones de energía solar, así como la demanda de agua caliente sanitaria y/o la producción de energía eléctrica mediante paneles fotovoltaicos, deberán quedar suficientemente justificadas en el proyecto de la instalación mediante la utilización de procedimientos de reconocida solvencia y parámetros basados en la normativa sectorial de aplicación. Se considera adecuada para tal fin, la utilización del CTE (Documento Base sobre Ahorro de Energía) y el Pliego Oficial de Condiciones Técnicas del IDEA que esté vigente.
- 6.6. Para los casos en los que, de acuerdo con lo establecido en el RITE o normativa posterior aplicable, la instalación no precisase de proyecto, éste se sustituirá por la documentación presentada por el instalador según las condiciones determinadas reglamentariamente, debiendo igualmente quedar justificado en la memoria el cumplimiento de esta Ordenanza.
- 6.7. En el caso de optar por tecnologías diferentes a la captación solar para fines térmicos o eléctricos según lo previsto en el artículo 7, el proyecto incluirá igualmente el cálculo de la demanda de agua caliente sanitaria y energía eléctrica de aporte solar de acuerdo a lo establecido en esta Ordenanza. Las condiciones de diseño y cálculo de las instalaciones a implantar en sustitución de las solares deberán igualmente quedar justificadas en el proyecto.
- 6.8. Las instalaciones solares, térmicas y fotovoltaicas deberán proporcionar un aporte mínimo fijado en el Anexo II, en función de la demanda de agua caliente sanitaria, y, en los casos que aplique, una potencia eléctrica generada mínima según el Anexo III.

### **Artículo 7. Criterios de excepcionalidad para las instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas**

- 7.1. Las instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas deberán proporcionar el aporte solar y/o la potencia eléctrica mínima que fijan para cada caso los Anexos de la presente Ordenanza. No obstante lo anterior, se podrá reducir o sustituir justificadamente el aporte solar indicado en el Anexo II y la potencia eléctrica indicada en el Anexo III, siempre tratando de aproximarse lo máximo posible, en los siguientes casos:
- a) Cuando se cubra ese aporte energético de agua caliente sanitaria mediante el aprovechamiento de otras energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia generación de calor del edificio;

### 3. NORMATIVA SOBRE ENERGÍA SOLAR

- b) Cuando se cubra la producción eléctrica estimada que correspondería a la potencia mínima mediante el aprovechamiento de otras fuentes de energías renovables;
- c) Cuando el emplazamiento del edificio no cuente con suficiente acceso al sol por barreras externas al mismo;
- d.) En la rehabilitación de edificios, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa del edificio existente o de la normativa urbanística de protección que le sea aplicable;
- e) En edificios de nueva planta, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la normativa urbanística que imposibiliten de forma total y evidente la disposición de la superficie de captación necesaria;
- f) Cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística.

7.2. En los supuestos de los apartados b), c), d), e) y f) del párrafo anterior, en el proyecto que se presente junto con la solicitud de licencia se deberá justificar la inclusión de medidas o elementos alternativos que produzcan un ahorro energético equivalente al que se obtendría mediante la correspondiente instalación solar, de acuerdo a lo establecido en el Anexo IV de esta Ordenanza.

Estas soluciones alternativas deben estar justificadas en la documentación del proyecto a que se refiere el artículo 6, suscritas por un técnico competente en materia de energía y visada por el Colegio Oficial correspondiente, el cual declarará la conformidad de las instalaciones con los criterios de esta Ordenanza.

#### Artículo 8. Mejores Tecnologías Disponibles

8.1. La aplicación de esta Ordenanza se realizará en cada caso de acuerdo con las mejores tecnologías disponibles, entendiéndose por éstas las que mejor permiten alcanzar los objetivos ambientales de esta Ordenanza.

8.2. En el caso de aplicación de los criterios de excepcionalidad previstos en el artículo 7, el Ayuntamiento podrá exigir la utilización de las tecnologías que permitan acercarse lo máximo posible al objetivo final de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

8.3. El Ayuntamiento dictará las disposiciones adecuadas para adoptar las previsiones técnicas de la Ordenanza a los cambios tecnológicos que se pudiesen producir. A los efectos de facilitar la permanente adaptación de las instalaciones a los avances tecnológicos, se exigirá la adecuación de las instalaciones cuando la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias exija la modificación de las licencias urbanísticas otorgadas.

#### Artículo 9. Condiciones de instalación

9.1. Las instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica en edificaciones y construcciones deberán ajustarse a las siguientes condiciones:

- a) Cubiertas inclinadas. Podrán situarse paneles de captación de energía solar y paneles fotovoltaicos en los faldones de cubierta, con la misma inclinación de éstos y sin salirse de su plano, salvo en edificios catalogados, en cuyo caso se estará a lo que dictamine favorablemente el órgano competente en aplicación de la normativa urbanística de protección.

- b) Cubiertas planas. Los paneles solares deberán situarse dentro de la envolvente formada por planos trazados a 45° desde los bordes del último forjado y un plano horizontal situado a 375 cm. de altura, medido desde la cara inferior del último forjado, de conformidad con la figura del Anexo V. El peto de protección de cubierta deberá prolongarse con protecciones diáfanas estéticamente acordes al lugar, sin formar frentes opacos continuos, hasta la altura máxima del panel.

No será necesario prolongar el peto citado siempre que la distancia (d), medida desde la parte más próxima del panel al plano de fachada, sea igual o superior que la distancia existente (h) entre la cara superior del forjado de cubierta y la parte más alta del panel. En el caso de edificios catalogados, la solución que se aplique será la que dictamine favorablemente el órgano municipal competente en aplicación de la normativa urbanística de protección.

- c) Fachadas. Podrán situarse paneles de captación de energía solar en las fachadas, con la misma inclinación de éstas y sin salirse de su plano, armonizándolos con la composición de la fachada y del resto del edificio, quedando supeditados a las condiciones estéticas indicadas en la normativa urbanística y, en su caso, en las ordenanzas de protección del paisajismo vigentes.
- d) Las instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica en edificaciones y construcciones situados en lugares y condiciones distintas de las anteriormente señaladas no podrán resultar antiestéticas, por lo que el Ayuntamiento podrá denegar o condicionar cualquier actuación que incumpla lo establecido en el Plan General de Ordenación Urbana y/o la presente Ordenanza, así como otra normativa urbanística vigente.

9.2. En obras de nueva planta y sustitución, el diseño y composición del edificio tendrá en cuenta las condiciones de instalación establecidos en el párrafo anterior, así como la inclinación y orientación más favorables para el rendimiento óptimo de los paneles de captación de energía solar.

9.3. Las instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica serán consideradas a efectos urbanísticos como instalaciones del edificio o de la construcción y, por lo tanto, no computarán a efectos de edificabilidad.

9.4. Las normas urbanísticas de preservación y protección de edificios, conjuntos arquitectónicos, entornos y paisajes incluidos en los correspondientes catálogos o planes de protección del patrimonio, serán de directa aplicación a las instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica reguladas en esta Ordenanza.

En estos supuestos, el promotor presentará, junto a la documentación prevista en el artículo 6.3 de la presente Ordenanza, un Estudio de Compatibilidad de dichas instalaciones. El órgano municipal competente verificará la adecuación de las instalaciones a dichas normas, valorará su integración arquitectónica, sus posibles beneficios y perjuicios ambientales, incluyendo que no produzcan reflejos frecuentes que puedan molestar a personas residentes en edificios colindantes.

9.5. Queda prohibido de forma expresa el trazado visible por fachadas de cualquier tubería u otros elementos salvo que se acompañe en el proyecto, de forma detallada, una solución constructiva que garantice su adecuada integración en la estética del edificio.

### 3. NORMATIVA SOBRE ENERGÍA SOLAR

9.6. En el caso de la instalación de paneles solares fotovoltaicos en suelo no urbanizable, en cada Unidad Mínima de Cultivo podrá establecerse una única instalación de placas fotovoltaicas, debiendo mantener una distancia mínima de 100 metros entre las instalaciones de distintas explotaciones agrarias. Las bases para la colocación de las placas deberán cubrirse de tierra, manteniendo la superficie vegetal. La altura máxima de las instalaciones en superficie en suelo no urbanizable será de 3 metros. La superficie de captación se instalará en un lugar de soleamiento adecuado, de manera que genere el menor impacto visual y paisajístico posible. El incumplimiento de esta condición será motivo de denegación de la licencia de instalación.

#### Artículo 10. Empresas instaladoras

Las instalaciones de aprovechamiento de la energía solar deberán ser realizadas por empresas instaladoras que cumplan los requisitos exigidos en la legislación vigente conforme a lo previsto en la normativa sectorial de aplicación. En el proyecto de instalación sólo podrán emplearse elementos homologados por una entidad debidamente autorizada y deberán siempre detallarse las características de los elementos que la componen.

#### Artículo. 11. Deber de conservación

11.1. El propietario de la instalación y/o el titular de la actividad que se desarrolla en el inmueble dotado de energía solar deberá conservar la instalación en buen estado de seguridad, salubridad y ornato público. El deber de conservación de la instalación implica su mantenimiento, mediante la realización de las mediciones periódicas y reparaciones que sean precisas, para asegurar el cumplimiento de los siguientes fines:

- a) Preservar las condiciones con arreglo a las cuales hayan sido autorizadas las citadas instalaciones.
- b) Preservar las condiciones de funcionalidad, seguridad, salubridad y ornato público.

11.2. Todas las instalaciones de energía solar térmica o fotovoltaica deberán disponer de equipos adecuados para la medición del rendimiento energético, control de la temperatura, caudal y presión, así como de la eficiencia energética de todos los elementos de la instalación, de tal manera que permitan comprobar el funcionamiento del sistema.

11.3. Para facilitar la comprobación del correcto funcionamiento del sistema, las operaciones realizadas por la empresa de mantenimiento deberán quedar debidamente registradas en un libro de mantenimiento de la instalación, en el que se recogerán todas las operaciones realizadas para el mantenimiento correctivo, de conformidad con la normativa sectorial aplicable.

### CAPÍTULO III: INTERVENCIÓN MUNICIPAL Y RÉGIMEN DISCIPLINARIO

---

#### Artículo 12. Inspección y órdenes de ejecución

12.1. Los servicios técnicos municipales podrán realizar inspecciones en las instalaciones de aprovechamiento de la energía solar para comprobar el cumplimiento de las previsiones de esta Ordenanza.

12.2. Una vez comprobada la existencia de anomalías en las instalaciones o en su mantenimiento, el órgano municipal correspondiente practicará los requerimientos que tengan lugar, y en su caso, dictará las órdenes de ejecución que correspondan para asegurar el cumplimiento de esta Ordenanza.

## Artículo 13. Protección de la legalidad

Las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en la presente Ordenanza podrán dar lugar a la adopción de las siguientes medidas:

- a) La restitución de la realidad física alterada y, en su caso, del orden urbanístico alterado. Dicha restitución se regirá por lo establecido en la legislación urbanística vigente.
- b) La imposición de sanciones a los responsables por la correspondiente comisión del ilícito administrativo, de conformidad con la legislación vigente en materia de procedimiento sancionador.

## Artículo 14. Infracciones y sanciones

14.1. El incumplimiento de las prescripciones contenidas en la presente Ordenanza se considerará infracción susceptible de sanción de conformidad con lo establecido en la legislación de la Comunidad Autónoma.

14.2. Las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en la presente Ordenanza constituirán infracciones muy graves, graves o leves en la medida en que la conducta ilícita sea subsumible en los respectivos tipos previstos en la legislación de la Comunidad Autónoma.

14.3. La comisión de infracciones muy graves, graves o leves dará lugar, previa tramitación del correspondiente expediente sancionador y con todas las garantías, a la imposición de las sanciones previstas en la legislación de la correspondiente Comunidad Autónoma.

14.4. La calificación de las sanciones se regirá por la legislación aplicable. No obstante lo anterior, se atenderá a los siguientes criterios para atenuar o agravar la responsabilidad del infractor:

- a) La gravedad de la infracción
- b) El perjuicio causado a los intereses generales
- c) El beneficio obtenido
- d) La intencionalidad
- e) La reiteración
- f) La reincidencia
- g) La capacidad económica del infractor

14.5. En la imposición de sanciones se tendrá en cuenta, en todo caso, que la infracción no resulte más beneficiosa al infractor que el cumplimiento de las normas infringidas.

14.6. Las sanciones que se impongan a distintos sujetos por una misma infracción tendrán entre sí carácter independiente.

## Artículo 15. Responsabilidad

Serán responsables de las infracciones cometidas las personas físicas o jurídicas que sean propietarios, promotores o titulares de las instalaciones en los términos previstos en legislación autonómica vigente.

#### **DISPOSICIÓN ADICIONAL**

---

El Ayuntamiento podrá aprobar anualmente una línea de bonificaciones para facilitar la aplicación de la presente Ordenanza.

Además el Ayuntamiento podrá establecer en las correspondientes ordenanzas fiscales una bonificación de hasta el 95% sobre la cuota del Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras a aquellas que, no estando obligadas por la presente Ordenanza, incorporen sistemas para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar.

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA**

---

Las instalaciones en funcionamiento con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ordenanza contarán con un plazo de 1 año para adaptarse a su contenido.

#### **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

---

Quedan derogadas cuantas disposiciones del mismo o inferior rango que regulen materias contenidas en la presente Ordenanza en cuanto se opongan o contradigan al contenido de la misma.

#### **DISPOSICIÓN FINAL**

---

Esta Ordenanza entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Boletín Oficial de la provincia, o en su caso, en el de la Comunidad Autónoma.

## ANEXO I. Límites generales de usos afectados por la ordenanza en relación con la energía solar fotovoltaica

---

Los edificios destinados a los usos indicados en la tabla siguiente incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar fotovoltaica cuando superen los límites de aplicación establecidos en la siguiente tabla:

Tipos de uso	Límite de aplicación
Hipermercado	5.000 m <sup>2</sup> construidos
Multitienda y Centros de ocio	3.000 m <sup>2</sup> construidos
Naves de almacenamiento	10.000 m <sup>2</sup> construidos
Administrativos	4.000 m <sup>2</sup> construidos
Hoteles y Hostales	100 plazas
Hospitales y Clínicas	100 camas
Pabellones de recintos feriales	10.000 m <sup>2</sup> construidos

En aquellas actividades en las que existan varios usos compatibles entre sí, computarán a efectos del cumplimiento de lo establecido en la Ordenanza la suma de todas las superficies dentro del mismo establecimiento. Cuando se solicite licencia de obras y/o actividad para un conjunto de industrias, locales comerciales u otro tipo de establecimientos o actividades, se entenderá como superficie computable a efectos de lo establecido en esta Ordenanza la suma total de las superficies de todos los edificios y/o locales afectados.

## ANEXO II. Aportes energéticos mínimos de energía térmica

---

La contribución solar mínima de los sistemas de energía térmica implantados en edificios y construcciones a los cuales se les aplica esta Ordenanza debe calcularse de acuerdo al procedimiento establecido en el CTE- Sección HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

Las coberturas solares obtenidas a través de dicha metodología tienen el carácter de mínimos, pudiendo ser ampliadas voluntariamente por los usuarios.

## ANEXO III. Potencias eléctricas mínimas para la instalación de sistemas fotovoltaicos

---

La contribución solar mínima de los sistemas de energía fotovoltaica implantados en edificios y construcciones a los cuales se les aplica esta Ordenanza debe calcularse de acuerdo al procedimiento establecido en el CTE- Sección HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Las coberturas solares obtenidas a través de dicha metodología tienen el carácter de mínimos, pudiendo ser ampliadas voluntariamente por los usuarios.

#### ANEXO IV. Medidas o elementos alternativos para un ahorro energético equivalente

Para la justificación que se debe incluir en el proyecto correspondiente al sistema implantado, indicando las medidas o elementos alternativos que produzcan un ahorro energético equivalente a la producción que se obtendría con la instalación solar mediante mejoras en instalaciones, se han de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Las medidas a desarrollar relativas a los sistemas de agua caliente sanitaria deben conllevar ahorros energéticos térmicos o reducción de emisiones de dióxido de carbono realizando mejoras en el aislamiento térmico o el rendimiento energético de los equipos.
- b) Las medidas a desarrollar relativas a los sistemas fotovoltaicos deben conllevar ahorros eléctricos debidos a mejoras en las instalaciones consumidoras de energía eléctrica tales como dispositivos de iluminación, regulación de motores, etc. mediante equipos más eficientes.

#### ANEXO V. Condiciones para la instalación de paneles en cubiertas planas

