



ASOCIACIÓN SOLAR DE LA INDUSTRIA TÉRMICA
Avenida del Doctor Arce, 14, 28002, Madrid
Tel. +34 914110162, 952653225 Fax 915612987
info@asit-solar.com
www.asit-solar.com

Pascual Polo, Secretario General de ASIT

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

¡POR FIN! Tras varios viernes pendientes de conocer los acuerdos del Consejo de Ministros, el pasado 17 de marzo se aprobó mediante un Real Decreto el nuevo Código Técnico de la Edificación, marco normativo que establece las exigencias básicas de calidad, seguridad y habitabilidad de los edificios y sus instalaciones para que el sector de la construcción se adapte a la estrategia de sostenibilidad económica, energética y medioambiental, y que garantizará la existencia de unos edificios más seguros, más habitables, más sostenibles y de mayor calidad.

Tal y como informaron desde el Ministerio de Vivienda, esta nueva norma regulará la construcción de todos los edificios nuevos y la rehabilitación de los existentes, tanto los destinados a viviendas como los de uso comercial, docente, sanitario deportivo, industrial o sociocultural, introduciendo elementos novedosos sobre materiales y técnicas de construcción para lograr edificios más seguros y eficientes desde el punto de vista energético y estableciendo requisitos que abarcan desde la funcionalidad hasta los relativos a la seguridad y habitabilidad.

El CTE tiene el propósito de conseguir edificios más sostenibles y eficientes energéticamente. Concretamente, el Documento Básico de ahorro de energía tiene como objetivo conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo su consumo energético y utilizando para ello fuentes de energía renovable, estableciendo la obligación de incorporar criterios de eficiencia energética y el uso de energía solar, térmica o fotovoltaica en los nuevos edificios o en aquellos que se vayan a rehabilitar.

El Documento Básico de ahorro de energía tiene cuatro exigencias energéticas básicas: limitación de la demanda energética, donde se establecen los valores límite para los cerramientos de los edificios (fachadas, vidrios, cubiertas, etcétera), eficiencia energética de las instalaciones de iluminación, donde se fijan por primera vez en la normativa española unos requisitos a cumplir por estas instalaciones sobretodo para edificios del sector terciario; **exigencia relativa a la contribución solar mínima de agua caliente sanitaria que obliga a que la producción de agua caliente sanitaria se realice con un aporte obligatorio de energía solar térmica que variará entre un 30 por 100 y un 70 por 100 en función del volumen diario previsto de agua caliente demandado y la zona climática donde se ubique el edificio**; y contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica, que establece que en los nuevos edificios del sector terciario de una determinada superficie (en el caso de las oficinas, por ejemplo, por encima de 4.000 m², una parte de las necesidades eléctricas sean cubiertas por energía solar generada por una instalación fotovoltaica).

La contribución solar mínima anual de agua caliente sanitaria es la fracción entre los valores anuales de la energía solar aportada a la demanda y la demanda energética anual, obtenidos a partir de los valores mensuales. En las tablas 1 y 2 se indican, para cada zona climática y diferentes niveles de demanda de agua caliente sanitaria a una temperatura de referencia de 60 °C, la contribución solar mínima anual, considerándose los siguientes casos:

- general: suponiendo que la fuente energética de apoyo sea gasóleo, propano, gas natural, u otras;
- efecto Joule: suponiendo que la fuente energética de apoyo sea electricidad mediante efecto Joule.

Tabla 1. Contribución solar mínima en %. Caso general

Demanda total de ACS del edificio (l/d)	Zona climática				
	I	II	III	IV	V
50-5.000	30	30	50	60	70
5.000-6.000	30	30	55	65	70
6.000-7.000	30	35	61	70	70
7.000-8.000	30	45	63	70	70
8.000-9.000	30	52	65	70	70
9.000-10.000	30	55	70	70	70
10.000-12.500	30	65	70	70	70
12.500-15.000	30	70	70	70	70
15.000-17.500	35	70	70	70	70
17.500-20.000	45	70	70	70	70
> 20.000	52	70	70	70	70

Tabla 2. Contribución solar mínima en %. Caso Efecto Joule

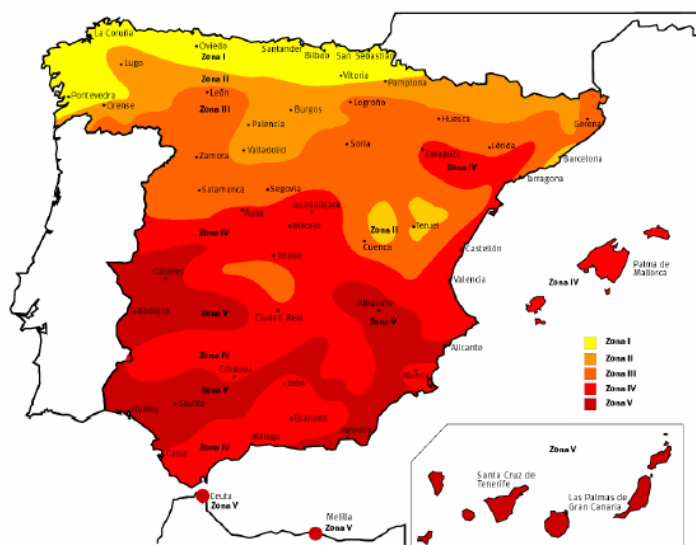
Demanda total de ACS del edificio (l/d)	Zona climática				
	I	II	III	IV	V
50-1.000	50	60	70	70	70
1.000-2.000	50	63	70	70	70
2.000-3.000	50	66	70	70	70
3.000-4.000	51	69	70	70	70
4.000-5.000	58	70	70	70	70
5.000-6.000	62	70	70	70	70
> 6.000	70	70	70	70	70

En la tabla 3 se indica, para cada zona climática la contribución solar mínima anual para el caso de la aplicación con climatización de piscinas cubiertas.

Tabla 3. Contribución solar mínima en %. Caso Climatización de piscinas.

	Zona climática				
	I	II	III	IV	V
Piscinas cubiertas	30	30	50	60	70

Los valores derivados de esta exigencia tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de aquellos más elevados que pudieran ser establecidos por las administraciones locales competentes para contribuir en mayor medida a la sostenibilidad en la edificación, atendiendo a las características propias de su ámbito territorial.



Fuente: INM. Generado a partir de isoclinas de radiación solar global anual sobre superficie horizontal.

En cuanto al cálculo de la demanda, para valorar las demandas se tomarán los valores unitarios que aparecen en la tabla 4:

Tabla 4. Demanda de referencia a 60°C

Criterio de demanda	Litros ACS/día a 60° C	
Viviendas unifamiliares	30	por persona
Viviendas multifamiliares	22	por persona
Hospitales y clínicas	55	por cama
Hotel ****	70	por cama
Hotel ***	55	por cama
Hotel/Hostal **	40	por cama
Camping	40	por emplazamiento
Hostal/Pensión *	35	por cama
Residencia (ancianos, estudiantes, etc)	55	por cama
Vestuarios/Duchas colectivas	15	por servicio
Escuelas	3	por alumno
Cuarteles	20	por persona
Fábricas y talleres	15	por persona
Administrativos	3	por persona
Gimnasios	20 a 25	por usuario
Lavanderías	3 a 5	por kilo de ropa
Restaurantes	5 a 10	por comida
Cafeterías	1	por almuerzo

El Código Técnico de la Edificación entró en vigor el 29 de marzo de 2006, el día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado. No obstante, se establece un periodo de aplicación voluntaria durante doce meses, excepto en lo que se refiere al **ahorro energético** y la seguridad contra incendios, cuestiones cuyos preceptos deben aplicarse a los **seis meses**.

Por tanto, a partir del 29 de septiembre, aquellos proyectos que se presenten de nueva construcción y rehabilitación de edificios existentes de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta, deberán contar con la energía solar como fuente energética en sus cálculos y dimensionados.

La valoración que desde ASIT se hace es optimista, dada la apreciación positiva que desde la Federación de Municipios, las Asociaciones de Constructores y Promotores y los Colegios de Arquitectos se está difundiendo.

En cuanto al impacto que dicha normativa implicará a partir del próximo 29 de septiembre, teniendo en consideración un volumen medio anual de nueva construcción de 450.000 viviendas y un periodo razonable entre los primeros proyectos de construcción afectos a la norma y su ejecución efectiva, es que se pueden alcanzar 2.500.000 M2 (1.750 MWth) sujetos al cumplimiento del CTE hasta el final del periodo que comprende el Plan de Energías Renovables en 2010.

Dicha valoración la realizamos tras confirmarse, con la publicación del Real Decreto, que no estarán exentos de cumplir los requisitos del CTE, en cuanto a solar térmica, los edificios en que se justifique que no existe ningún tipo de ocupación en 185 días al año o más, tal y como ASIT reivindicó en su día, además del mínimo del 30% de contribución solar mínima anual en la zona I (norte) y la incorporación de la climatización de piscinas cubiertas, tres aspectos fundamentales que no estaban incluidos en anteriores borradores del CTE y que desde ASIT se defendieron y argumentaron para su incorporación en la normativa resultante.

La publicación del Código abrirá la senda a nuevos proyectos y aplicaciones de la solar térmica, ejerciendo un efecto de arrastre hacia los necesarios avances y retos que supondrán:

- Conseguir una plena Integración Arquitectónica de las instalaciones de Solar Térmica en la edificación, constituyendo uno de los retos más importantes que debemos superar para lograr una natural y plena Integración Social de esta tecnología.
- Alcanzar la simbiosis tecnológica entre equipos de la fuente de energía principal (solar) y de la fuente auxiliar, que es otro de los retos prioritarios que debemos superar para lograr los objetivos de ahorro en la factura energética del País y en la del propietario de la vivienda o edificio.
- Propiciar el abaratamiento de los costes, sin renuncia de la Calidad, de las instalaciones de Solar Térmica en la edificación, repercutiendo los ahorros propios de un mayor tamaño de mercado y de la mejora de la tecnología, siendo otro de los retos importantes que debemos superar para lograr esa natural y plena Integración Social de esta tecnología.

Retos, todos ellos, cuya superación solo es posible construir sobre el consenso técnico-económico de cuatro pilares básicos:

- Los Promotores,
- Los Arquitectos,
- Los Fabricantes
- Los Instaladores -Mantenedores

Disponemos por fin de la única herramienta capaz de pilotar el lanzamiento del Sector hacia la consecución los objetivos del PER, 4.900.000 M2 (3.430 MWth) instalados en 2010, herramienta que debe explicarse y promocionarse, adecuadamente, a los colectivos de profesionales involucrados y a la sociedad en su conjunto.

Supondrá por tanto un enorme reto para el sector poder seguir el ritmo que el Ministerio de Vivienda ha propiciado con la normativa de edificación, sector que deberá ser capaz de garantizar la demanda de suministro de equipos (principalmente captadores), la capacidad y calidad de las instalaciones y su mantenimiento post venta, para lograr integrarse firmemente en la sociedad, mas allá de la obligatoriedad. Supondrá también un importante reto en los aspectos a tener en cuenta por parte de la administración, como serán la aplicación con rigor del Real Decreto, la aprobación de los proyectos, el seguimiento y la verificación de los mismos.

Para más información pueden visitar www.asit-solar.com

Pascual Polo, Secretario General de ASIT