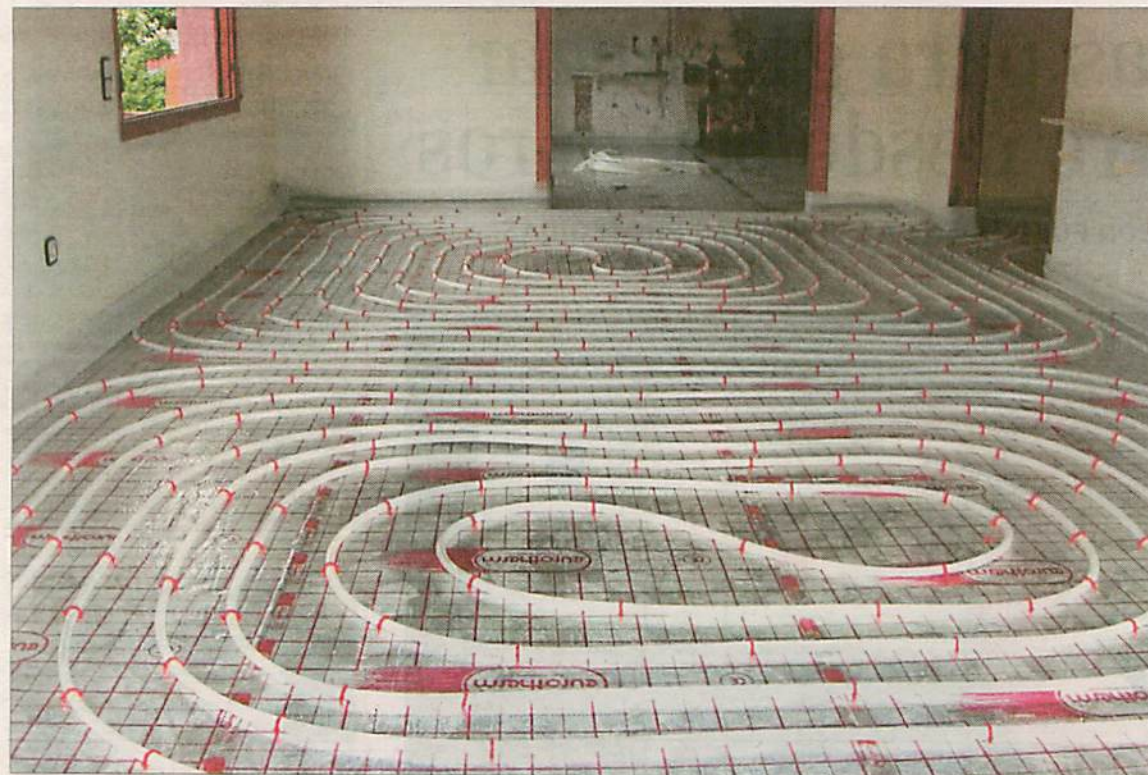


REFORMAS



Detalle de la instalación de un sistema de suelo radiante. / EL MUNDO

Suelos radiantes, el calor que 'nace' en el suelo de la casa

TAMBIÉN ES POSIBLE ENFRIAR LA VIVIENDA USANDO LOS MISMOS CONDUCTOS

NOELIA TORRES

En las fechas en que estamos, cercanas a la estación estival, la calefacción se ha apagado y surge una buena oportunidad para cambiar la fuente de calor de nuestro hogar.

Una alternativa que cada vez tiene más aceptación a la hora de climatizar la vivienda es el conocido como suelo radiante, un sistema que permite acondicionar la casa con la peculiaridad de estar oculto bajo el suelo y, por tanto, ser invisible para los residentes.

La instalación de los suelos radiantes puede ser de tipo eléctrico o mediante la circulación de agua. En ambos casos la base del sistema es la colocación de unos tubos o cables que van por debajo del entarimado, transmitiendo calor al mismo y, por tanto, al ambiente de la vivienda.

La calefacción radiante, aunque parezca una solución nueva, ya era utilizada por nuestros antepasados romanos, conocida como *hipocausus*, y en la España medieval, bajo el nombre de *glorias*. Se trataba, igualmente, de introducir calor en el suelo y dejar que la radiación ambientara las casas. Esto se conseguía construyendo canales por debajo

del pavimento y haciendo circular aire caliente por ellos. Todo evolucionó y la versión moderna del invento se sofisticó.

Existen diferentes tipos de calefacción radiante. Una de ellas es la eléctrica por cable calefactor. El sistema utiliza la energía eléctrica directa para calentar un cable de acero inoxidable que genera energía calorífica que caldea la habitación.

Sin embargo, la modalidad más

habitual es la calefacción radiante de tubo de agua. Ésta requiere de una red de tubos de polietileno, material altamente resistente, instalados de forma estratégica debajo del suelo, por donde circulará el agua caliente a una gradación mínima de 35°C y máxima de 46°C.

Del calentamiento del agua se encarga generalmente una caldera a la que se le pueden aplicar fuentes de energía convencionales o alternati-

Una solución cara, pero estética

Aunque es un sistema más bien caro si se compara con la calefacción mediante radiadores verticales, «en un piso de 100 m² la instalación de calefacción radiante puede oscilar entre 6.000 euros y 8.000 euros, e incluso más. Un incremento de entre 1.000 y 2.000 euros más si lo compara-

mos con la instalación de calefacción con radiadores verticales», aseguran fuentes de la empresa Esak.

Además, el montaje del suelo radiante requiere una gran obra, por lo que los instaladores lo recomiendan sólo si se realiza durante la construcción de una

vivienda o durante la rehabilitación integral de la misma.

El beneficio estético, sin embargo, es notable, por la ausencia de radiadores y aparatos salientes, lo que permite el mejor aprovechamiento del espacio de la casa y evita que los niños se dañen con las esquinas o se quemen.

vas (gas, gasoil, electricidad, bomba de calor e, incluso, energía solar). Así, el suelo se mantiene entre 20°C y 28°C y se logra una temperatura ambiente de entre 18°C y 22°C. Además, tendría la virtud de poder enfriar nuestra casa durante la época de calor simplemente con hacer circular agua helada a través de los conductos.

Fuentes de la empresa Ipsa 2001 comentan: «Si queremos enfriar la instalación, la diferencia es la separación entre los conductos a la hora de hacer los circuitos y la necesidad de una máquina enfriadora, independiente a la caldera, cuyo coste aproximado es de 9.000 euros».

En cuanto al procedimiento de instalación, entre la capa aislante del suelo y una red o mallazo se inserta un serpentín de tubos plásticos, que se tapará posteriormente con mortero y con el solado, que puede ser de casi cualquier material, incluida la madera.

Mayor ahorro

El mayor beneficio de estos sistemas es que nos permiten un ahorro de consumo que oscila entre el 10% y el 30% en comparación con los radiadores tradicionales. Traducido a cifras: si durante los meses más fríos de invierno la factura del gas asciende a entre 60 y 70 euros al mes con radiadores verticales en una vivienda de 80 m², en otra con suelo radiante e idénticas dimensiones el importe desciende a una media de entre 40 y 50 euros mensuales.

Además de este beneficio, el suelo radiante asegura diversidad de temperaturas, ya que la instalación de los tubos bajo el suelo está dividida y permite aislar las habitaciones que no se usan y, por lo tanto, reducir las facturas. Normalmente se coloca un termostato que regula la temperatura en función de las necesidades de cada estancia. En la empresa Esak aseguran que «con este sistema se calienta agua a 40°C para mantener la casa a 20°C. Sin embargo, con los sistemas tradicionales quemamos combustible a temperaturas superiores a 80°C para calentar agua a 70°C u 80°C y mantener la casa a esos mismos 20°C».

Por último, el calor aportado por el suelo es uniforme en toda la vivienda (entre el punto más caliente y el más frío de la casa no se registra una diferencia de temperatura superior a los 5°C). No reseca el ambiente y mantiene los pies calientes y la cabeza fría, ya que la temperatura llega gradualmente a una altura de dos a tres metros, justo donde se necesita. Por todo ello, con los suelos radiantes se asegura un calor saludable, limpio y que produce gran nivel de confort.