



Calefacción por suelo radiante DESFACIENDO ENTUERTOS

Es un hecho totalmente constatado, que hoy ya nadie se atreve a discutir, a riesgo de ser tratado de demagógico, charlatán o lo que es peor de mentir interesadamente, que en lo referente a calefacción, el sistema de suelo radiante alimentado por agua a baja temperatura es el que mejor rendimiento proporciona, a la vez que consigue un mayor confort unido a una considerable reducción en el consumo. Esto es algo que al cabo de los años han tenido que reconocer hasta los antaño más recalcitrantes negadores de las ventajas que el sistema proporciona tanto para la economía como para el confort en el hogar.

Durante los largos 20 años de mi maridaje con el suelo radiante, he tenido que escuchar tantas y tantas barbaridades sobre los problemas que proporciona, que lógicamente he tenido no solo que desmentir, sino que ha sido necesario convencer del error en el que mi interlocutor se hallaba, cosa por otra parte que conseguía con suma facilidad, ya que no hay nada más fácil que desmontar un bulo o hacer ver el punto donde con buena fe se erraba, sobre todo si los malos entendidos o los bulos escuchados, no tienen base técnica a la que acogerse.

VARICES

Quién, hablando de suelo radiante, no ha oído la típica exclamación: ¡sí, será muy bueno, pero produce varices! o bien: ¡dicen que es malo para la circulación de la sangre!

Sueltan la frase y se quedan tan panchos, naturalmente cuando preguntas en qué se basan para realizar tal afirmación, nunca nadie me ha dado un dato técnico, siempre la contestación es la misma lo he oído, me lo han dicho, se comenta, etc,etc, o sea unos argumentos técnicos muy convincentes, ¿no les parece?

.Bien, como he escrito unas líneas antes, desfacer estos entuertos es sumamente fácil y convincente, solamente hay que referirse a los datos técnicos de temperaturas que se utilizan en el sistema y compararlos con los datos de temperatura del cuerpo humano.

La temperatura del cuerpo humano es de 37°C, la temperatura de trabajo de un suelo radiante oscila entre los 32 y 45°C, siendo la temperatura más normal de trabajo de 40°C., y de esta temperatura puede venir parte del equívoco, alguien puede pensar que 40°C. es mucho para la circulación de la sangre o la aparición de varices, sin detenerse a pensar, que estos 40°C. es la temperatura a la que circula el agua por el interior de los tubos de caldeo enterrados bajo suelo, pero que ésta no será la temperatura que llegue al cuerpo humano.

Por **Manuel TORTOLA RISUEÑO**,
Director técnico de TORLO

El agua de caldeo procedente de la fuente de calor situada en el cuarto de calderas, sale de dicha fuente a la descrita temperatura de 40°C., impulsada por la bomba de circulación, llega al colector de distribución situado en la planta o la zona a calefactar, desde allí pasa al tubo del circuito que le corresponda y por debajo del pavimento inicia un recorrido hasta la habitación o lugar donde debe calentar, formando un circuito generalmente en espiral con una distancia entre un tubo y otro previamente asignada según las necesidades de calor de esa habitación o estancia, iniciándose el retorno al colector de distribución y a la fuente de calor, una vez ha recorrido la totalidad del tubo del circuito. A la llegada de nuevo a la fuente de calor la temperatura del agua no es la misma que al inicio, por lo que en la fuente de calor recobra los grados de temperatura perdidos en ese recorrido y nuevamente comienza la misma trayectoria, así una y otra vez mientras los sistemas de regulación y control requieran la aportación de calor.

El principio del funcionamiento del sistema se basa en que el agua que circula por el interior de los tubos calienta la masa de mortero que lo envuelve, el mortero transmite a su vez la temperatura al pavimento, que a su vez transmite el calor a la planta del pie de la persona que transita por el mismo.

Lógicamente en este proceso la temperatura inicial va disminuyendo conforme va aportando su calor a los diferentes elementos existentes entre la fuente de calor y la planta del pie, por lo que la temperatura final de la superficie a pisar del pavimento, oscilará entre 25 y 28°C. en zonas comunes y 29 a 32°C. en zonas húmedas, (baños y aseos).

Y aquí es cuando debemos realizar la pregunta del millón, ¿puede ser perjudicial para la salud humana una temperatura media en el pavimento que pisa de 28°C.?, lógicamente la respuesta es un ROTUNDO ¡¡NO!! la

temperatura que en todo momento recibe el cuerpo, está muy por debajo de los 37 °C. a los que se halla la temperatura corporal. El suelo radiante no calienta al cuerpo, lo que hace es no dejar que se enfríe.

Pero aún añadiré más por si alguien tuviera dudas. Si considera estas temperaturas peligrosas, que en fechas estivales salga fuera de su casa, y en su misma puerta coloque un termómetro y mida la temperatura del suelo, créame que se llevaría un gran susto. No necesita ser de un lugar de los más calurosos de la península, en los sitios más frescos, hallarán temperaturas muy por encima de las que alcanza un pavimento con suelo radiante en invierno. Es más, yo mismo he medido personalmente durante el mes de julio, a las 7 de la tarde temperaturas de 47°C. en el puerto de Barcelona.

Naturalmente no siempre es julio ni se alcanzan dichas temperaturas, pero sí es muy normal en nuestro país alcanzar temperaturas en calzadas y aceras que llegan a los 40 °C., lo que nos lleva a la conclusión de que si el suelo radiante con sus 32 °C. máximo, tuviera que producir varices, en nuestro país no podríamos salir a la calle a partir del mes de Mayo, y como todos salimos y hacemos la mayor parte de nuestra vida en la calle, entonces todos padecemos varices o bien todo es producto de un MALINTENCIONADO BULO, creado artificialmente y con fines nada éticos.

Mi intención al confeccionar este artículo es, además de informar verazmente sobre las características del suelo radiante, la de ayudar a esos buenos profesionales calefactores que en las charlas y cursillos que suelo impartir en diversas partes de nuestra geografía, una vez llegados a los ruegos y preguntas, nunca falta la pregunta: ¿Qué nos tiene que decir sobre las varices?, es tan frecuente, que cuando en alguna extraña ocasión nadie lo pregunta, siempre

suelo decir, ¿es que nadie va a preguntarme sobre lo que casi todos estáis pensando, ¡¡las varices!!!, y enseguida varios de los presentes asienten.

Así, a partir de hoy todos esos profesionales lo tienen más fácil, sólo tienen que recortar este artículo y guardarlo, y cuando un cliente les realice la pregunta de rigor, sólo tienen que fotocopiar el mismo y dárselo, aunque además les recomendaría que repasaran y memorizaran los datos aquí proporcionados, por otra parte lógicos y por lo tanto fáciles de asimilar, y poder explicar los detalles con mayor convicción.

Llegados a este punto debería desarrollar la incidencia de los suelos radiantes sobre la salud de las personas que habitan o trabajan sobre una instalación de este tipo. El suelo radiante aporta elementos beneficiosos a la salud humana, especialmente a niños y ancianos, pero para ello necesitaría extenderme demasiado y deberé dejarlo para un próximo artículo. Vaya por delante, que considero imprescindible que las guarderías, residencias geriátricas y hospitales, deberían todos producir su calefacción mediante un sistema de suelo radiante.

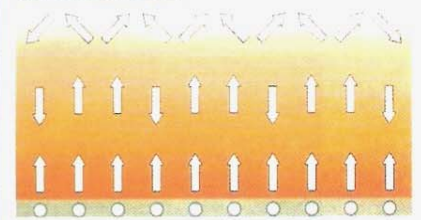
La salud:



Al no existir convección, las partículas de polvo, impurezas y bacterias se precipitan al suelo y no están en tanta cantidad en el

aire, siendo beneficioso para la salud. El suelo está entre 25 y 30°C, por lo que no provoca problemas de circulación ni varices.

Calentamos:



La parte baja de la estancia, que es donde la recibe el cuerpo humano y en su parte más sensible: los pies.