



## **ECOLOGICAL ADVANTAGES / VENTAJAS ECOLÓGICAS**

**ENERGY SAVINGS OF BETWEEN 20% AND 25% IN INTERIOR AIR CONDITIONING**  
AHORRO ENERGÉTICO DE ENTRE EL 20% Y 25% EN CLIMATIZACIÓN INTERIOR

**ENERGY SAVINGS OF 40% IN HEATING**  
AHORRO ENERGÉTICO DEL 40% EN CALEFACCIÓN

**ENERGY SAVINGS OF 47% IN COOLING**  
AHORRO ENERGÉTICO DEL 47% EN REFRIGERACIÓN

**ACOUSTIC SOUNDPROOFING OF BETWEEN 15% AND 20%**  
AISLAMIENTO ACÚSTICO DE ENTRE EL 15% Y 20%

**NON USE OF FOREST RESOURCES**  
EMPLEO NULO DE RECURSOS FORESTALES

**ELIMINATES THE GASES ASSOCIATED WITH WOOD PRESERVATIVES**  
NULA EMISIÓN DE GASES EN PROCESOS DE IMPERMEABILIZACIÓN

# ECOLOGY. COMPARATIVE DIAGRAMS

OAK collection Vs NATURAL WOOD

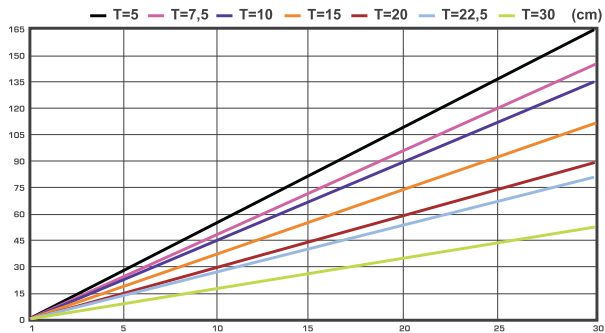
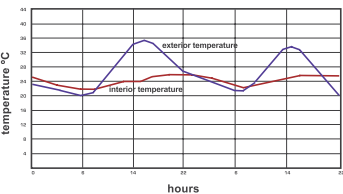
UNDER FLOOR HEATING SYSTEM. COMPARATIVE DIAGRAMS TO THERMAL EMISION

SUELOS RADIANTES PARA SISTEMAS DE CALEFACCIÓN. GRÁFICOS COMPARATIVOS DE LA EMISIÓN TÉRMICA

This is a heating system that consists of a series of pipes located below the raised floor in which water heated to a maximum of 45° circulates.

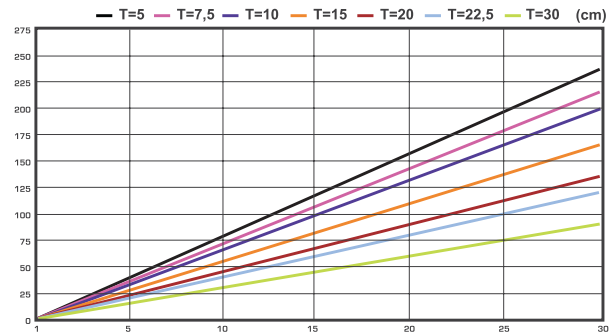
#### ADVANTAGES:

- Comfort created by consistent heating throughout the room.
- It prevents warm and cold areas.
- Aesthetics.
- Constant natural degree of humidity.
- Can be used for cooling.



Emisión térmica en función del  $\Delta T_{th}$  medio logarítmico y paso entre tubos

NATURAL WOOD  
T=5  $\rightarrow$   $q=165 W/m^2$



Emisión térmica en función del  $\Delta T_{th}$  medio logarítmico y paso entre tubos

APAVISA  
T=5  $\rightarrow$   $q=232 W/m^2$

**ENERGY SAVINGS OF THE 40% IN HEATING**  
**AHORRO ENERGÉTICO DEL 40% EN CALEFACCIÓN**

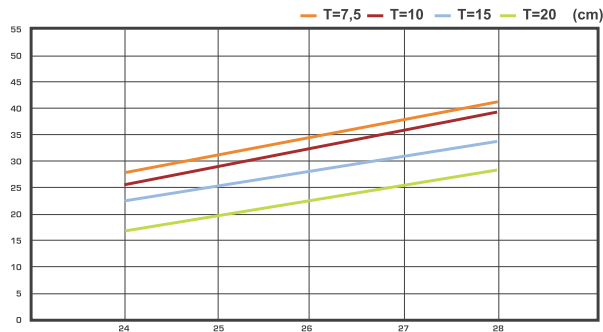
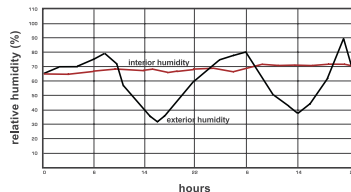
**UNDER FLOOR COOLING SYSTEM. COMPARATIVE DIAGRAMS TO THERMAL ABSORPTION**

SUELOS RADIANTES PARA SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN. GRÁFICOS COMPARATIVOS DE LA ABSORCIÓN TÉRMICA

Sistema de calefacción que consiste en una trama de tuberías situadas debajo de la superficie, por las que circula agua a temperaturas de hasta 45°

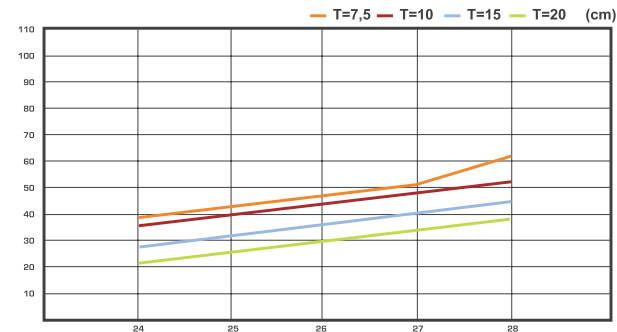
**VENTAJAS:**

- Confortabilidad, puesto que se consigue una calefacción uniforme dentro de toda la habitación siendo el emisor el propio suelo.
- Evitamos zonas calientes y zonas frías.
- Estéticas.
- Grado de humedad natural constante.
- Pueden emplearse como refrigerantes.



Absorción térmica en función de la temperatura ambiente y paso entre tubos

**NATURAL WOOD**  
T=7,5 → q=41,5 W/m<sup>2</sup>



Absorción térmica en función de la temperatura ambiente y paso entre tubos

**APAVISA**  
T=7,5 → q=61 W/m<sup>2</sup>

**ENERGY SAVINGS OF THE 47% IN COOLING**  
AHORRO ENERGÉTICO DEL 47% EN REFRIGERACIÓN