

Sistemas de Deshidratación por Infrarrojo Lejano (FIR)

Características generales.



La deshidratación o secado de alimentos como sistema de conservación es una de las técnicas más antiguas utilizadas por el hombre, para poder disponer de determinados productos más allá de su tiempo natural de producción y sobre todo facilitar el consumo de estos en lugares remotos.

Desde hace siglos se han secado al sol infinidad de productos en diferentes formatos y con muy diferente resultado. En cuanto los avances técnicos lo han permitido se han desarrollado equipos y maquinarias de diversa índole y prestaciones a objeto de reducir los tiempos de deshidratación a la vez que se minimizaban problemas de orden higiénico y calidad de conservación.

La deshidratación por aire forzado, normalmente producida en el interior de túneles de secado es hasta ahora, el sistema más utilizado para el deshidratado de alimentos. Con independencia de la fuente térmica utilizada, que va desde el uso de leña y carbón a sistemas eléctricos o basados en combustibles fósiles (GLP, Gas Natural, Petróleo y derivados etc.), La convección es decir la transferencia de calor a través de medio de un fluido (líquido o gas) que transporta el calor entre zonas con diferentes temperaturas, es el fundamento físico fundamental de este sistema.

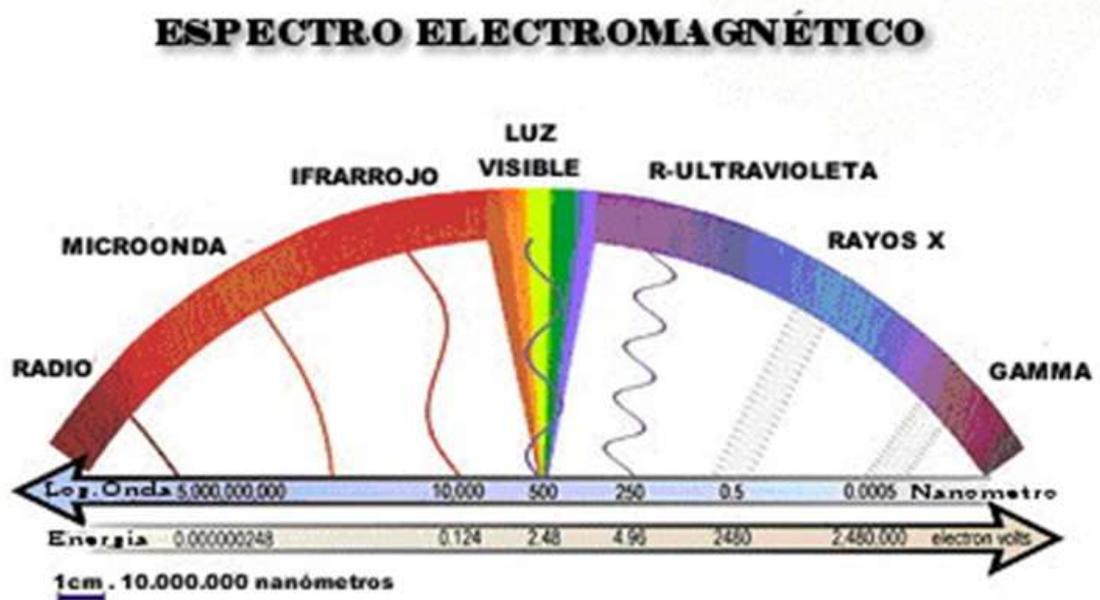
Existen otras técnicas para la deshidratación tales como: la deshidratación osmótica, microondas, lecho fluidizado, atomización o liofilización entre otros. Muchos de estos sistemas implican altos costes de instalación y mantenimiento, con resultados diversos según productos, formatos y combinaciones de tecnologías

Deshidratación por Infrarrojo Lejano.

La base fundamental de esta tecnología, totalmente innovadora, es la capacidad de reproducir de forma artificial y controlada una parte de la energía térmica que de manera natural nos proviene del sol; el Infrarrojo Lejano, esencial para la vida en la tierra, desechando aquellos otros elementos menos beneficiosos del espectro electromagnético.

Que es el Infrarrojo Lejano (FIR, por sus siglas en inglés) :

La radiación infrarroja es uno de los muchos tipos de luz que forman del Espectro Electromagnético (EM) que proviene del sol. Aunque no es visible a ojo humano.



Aspectos a resaltar:

- 👉 Fuente térmica natural
- 👉 Calor que penetra los cuerpos

IRCONFORT desarrolla sistemas de generación de calor que permiten reproducir de forma controlada los efectos beneficiosos del infrarrojo lejano que el sol nos proporciona de forma natural.

Las fuentes de generación de calor son muy diversas, IRCONFORT lo realiza mediante conducción eléctrica a través de sus emisores cerámicos de patente exclusiva, transformando la energía eléctrica en energía radiante.



El infrarrojo lejano es una energía de bajo consumo, que penetra los objetos tratados, permitiendo en el caso de la deshidratación que esta se produzca desde el interior del producto hacia su exterior, lo que facilita la conservación de propiedades nutricionales y organolépticas.



La deshidratación por FIR presenta diversas ventajas frente a otras tecnologías. Principalmente podemos resaltar las siguientes:



- 👉 Mejor conservación de las propiedades organolépticas del producto tratado.
- 👉 Reducción de costes energético del proceso de deshidratación.
- 👉 Reducción de los tiempos de proceso.
- 👉 Mejor conservación de los aspectos nutricionales y propiedades esenciales del producto tratado.
- 👉 Sistemas escalables fácilmente adaptables a necesidades de producción variables.
- 👉 Seguridad operacional y funcional.
- 👉 Equipos de fácil manejo que no requieren instalaciones complejas anexas.
- 👉 Equipos con un mantenimiento muy sencillo y de bajo coste o coste nulo.
- 👉 Sistema natural que respeta y favorece la consideración de producto orgánico y sin aditivos.