

VASIJAS REFRIGERANTES

Profesores coordinadores: Francisco Nicolás y Miguel A. Pérez

Agustín Martín, Dalila Benkaddour, Jesús León, Marta González e Irene Barragán

I.E.S. Azahar.

Avda. de la Barzola s/n. C.P. 41008. Sevilla.

El sistema de refrigeración por evaporación es muy antiguo. Los países del área mediterránea vienen utilizando vasijas de barro para conservar frescos el agua y los alimentos desde la Edad de Bronce. En España estas vasijas reciben el nombre de alcarrazas, pipos, pipotes, piporros, pimporros, búcaros, barrilas, piches, botijos, jarras, etc.; en Egipto el de "goula", etc. En el año 2000, la *Fundación Rolex* concedió uno de sus premios a Mohammed Bah Abba por construir, desarrollar e implantar una doble vasija de barro para conservar alimentos perecederos. En la presente investigación, trataremos de estudiar el funcionamiento y la eficacia de este invento. Comenzaremos el trabajo experimental construyendo la doble vasija. Para ello, pondremos un poco de arena en la base de la vasija grande y, sobre ella, colocaremos la vasija pequeña, rellenaremos con arena el espacio restante, humedeceremos con agua la arena, colocaremos los alimentos dentro de la vasija pequeña y taparemos con una tela húmeda o con una tapa aislante. Como hipótesis de trabajo, los factores que intervienen son aquellos que favorecen o limitan el proceso de evaporación: temperatura del aire, volumen de agua, superficie de evaporación, humedad relativa del aire y viento. Mediremos la temperatura que se alcanza en la vasija interior, la temperatura exterior, la temperatura en el interior de la arena, la humedad relativa y el tiempo que permite conservar ciertos alimentos. Una vez concluida la investigación, trataremos de plantear mejoras en el proyecto original, la creación de nuevos diseños y/o la revisión de otros aparatos de refrigeración evaporativa utilizados a lo largo de la historia.

Palabras claves: *evaporación, refrigeración, vasijas barro, conservación, agua.*