

### 3. La Temperatura y la Humedad (y II) .

Como ya se ha visto con anterioridad hay una variación (disminución) de la temperatura con la altura en la atmósfera libre. Quede claro que en niveles altos no existe la oscilación diaria de la temperatura salvo en lugares en los que la superficie del terreno sea elevada donde, por el mecanismo ya explicado, éste induce aquella variación. Por otro lado la amplitud de la oscilación está influida por el tiempo reinante. En ausencia de nubes es mayor la radiación solar por lo que el máximo térmico se eleva, de noche la radiación de onda larga del suelo no "rebota" en las nubes por lo que la emisión "escapa" y el enfriamiento es mayor. Así pues con buen tiempo la oscilación (diferencia entre la máxima y la mínima) es mayor.

La temperatura sigue además otra oscilación además de la diurna, es la **oscilación térmica anual** como consecuencia del movimiento de traslación. Esta oscilación anual no se ve alterada por término medio debido a perturbaciones ya que la duración de éstas es muy corta (aún sumándolas) respecto al período de un año. Sobre la superficie del planeta, la distribución de la temperatura obedece, además de la **altitud**, a dos factores: la **continentalidad** y la **latitud**.

**La humedad:** Únicamente por razones de sencillez en el manejo de algunas fórmulas y por algunas otras de conveniencia o comodidad para la comprensión de algunos conceptos es que se habla de "aire seco". Este no existe en realidad y dicho concepto no deja de ser una abstracción. Siempre hay con contenido de vapor de agua en el aire. A veces no sólo es agua en estado gaseoso, pues puede compartirse la existencia de dos y aún de las tres fases (hielo, agua líquida y vapor). A pesar de que el agua en cualquiera de sus formas no constituye más que una pequeña proporción de la masa total atmosférica, su presencia es completamente determinante e indispensable, no sólo para la vida, sino para el desarrollo de la mayoría de los fenómenos meteorológicos.

Las diferentes aplicaciones, representaciones y adecuaciones de la expresión de la cantidad de vapor de agua presente en una porción de aire húmedo ha venido a desarrollar bastantes modos de la exposición de aquella e incluso de otras magnitudes que precisan de otro dato (la temperatura) para poder adquirir una idea clara de la humedad existente. Algunas de ellas son: La humedad absoluta o *gramos de vapor de H<sub>2</sub>O por m<sup>3</sup>*; la tensión de vapor o *presión ejercida por el vapor de agua*; la humedad relativa o *cociente porcentual entre la anterior y la que satura la mezcla de aire y vapor de agua* y el punto de rocío o *temperatura a la cual la cantidad de vapor es saturante* (tal nombre proviene de que al enfriarse el aire junto al suelo en una noche clara y despejada con frecuencia se produce el fenómeno de condensación llamado rocío, se produce justamente si el enfriamiento es suficiente para alcanzar el punto de rocío).