

## 6. La evaporación y las nubes. (I)

Naturalmente es la corteza terrestre la que aporta al seno de la atmósfera el agua que en mayor o menor cantidad en ella se encuentra. Y no sólo es el mar quien la abastece, también los ríos y lagos, las plantas y el propio suelo. Como es obvio, el mecanismo mediante el cual se realiza este transporte es la **evaporación**, aunque los vegetales lo hacen mediante otro más complejo llamado transpiración por lo que más propiamente se suele hablar de **evapotranspiración** cuando se incluyen ambos procesos. La evaporación depende inversamente de la humedad y de la salinidad del agua (caso de que se trate de una superficie líquida), y directamente de la temperatura, la velocidad del viento y la superficie expuesta. En caso de que tal superficie carezca de contenido de agua no se produce evaporación, por eso y dependiendo de las condiciones atmosféricas reinantes se define el término evaporación potencial como *aquella que se produciría sobre una superficie de agua expuesta libremente*. Del mismo modo se introduce el concepto de evapotranspiración potencial, en cuyo caso se trata de una superficie de cubierta vegetal bien abastecida de agua.

### Las nubes:

¿Qué sucede cuando en una cierta región de la atmósfera la humedad es saturante? La presión de vapor ejercida "fuerza" a las moléculas de agua a asociarse a partículas sólidas higroscópicas existentes en el seno del aire, llamadas núcleos de condensación, para formar gotitas de agua: un *conjunto grande de gotas o cristales o de ambos, en suspensión en la atmósfera* forman una nube. La clasificación de las mismas puede atender a tres criterios: según su **constitución**, es decir, según si están formadas por agua, hielo o ambos; por su **dinámica**, la cual depende de su desarrollo (horizontal y vertical) y por su **aspecto**, y está es la clasificación que se dará aquí sin olvidar en la descripción los dos aspectos anteriores. En ella aparecen en primer lugar divididas en niveles o "**pisos**" y después en géneros que es su nombre individual.

**De desarrollo vertical:** no se corresponden a niveles fijos aunque generalmente su base está por debajo de los 2000 m. Su denominación se debe a que su dimensión vertical es notoria. Son las siguientes:

**Cúmulos:** *Nube blanca brillante por donde le ilumina el sol aunque su base se presenta oscura, de bordes bien definidos y recortados y formadas por múltiples protuberancias*. Su base es generalmente horizontal. Es densa y está formada por gotitas de agua y ocasionalmente cristales de hielo. Las protuberancias en ocasiones dan a su parte superior aspecto de coliflor.

**Cumulonimbos:** *Masa nubosa potente formada por enormes protuberancias blancas, grises o negras según la iluminación y de base muy oscura y aspecto inquietante*. Esta formada por gotas en su parte inferior y cristales de hielo en la superior, su dimensión vertical rebasa frecuentemente los 10 km. Es una nube muy densa y en su interior se ponen en juego ingentes cantidades de energía con poderosas corrientes ascendentes y descendentes y remolinos.