

## Resumo da unidade 4

### OS SISTEMAS FLUIDOS (II): A HIDROSFERA

A Hidrosfera é o subsistema da Terra constituído polos mares e océanos, a auga do solo e el subsolo e a auga da atmosfera. Debido a que os valores de presión e temperatura na Terra están próximos os do punto triple da auga, ésta pode encontrarse nos tres estados: sólido, líquido e vapor, algo que non ocorre no resto dos planetas do Sistema Solar.

A distribución da auga da hidrosfera non é uniforme, pódese considerala en seis sistemas, recipientes ou compartimentos: océanos, depósitos de xeo, augas subterráneas, augas superficiais, atmósfera e biosfera.

Os movementos e cambios de fase da auga na hidrosfera constitúen un circuito practicamente pechado, chamado ciclo hidrolóxico, que se mantén en funcionamento gracias ó aporte de enerxía solar e á forza da gravidade.

A cuantificación do balance hídrico é a seguinte: nos océanos as perdas por evaporación superan as precipitacións, obténdose un balance negativo; ao contrario, nos continentes as precipitacións superan as perdas por evapotranspiración e infiltración, este excedente é igual á cantidade de auga que, en forma de escorrentía superficial ou subterránea, flúe dos continentes aos océanos.

Enténdese por recursos hídricos naturais dunha determinada rexión o volume de auga superficial y subterránea do que podría dispoñerse nesa rexión de forma natural, sin realizar obras. Os recursos hídricos dependen das precipitacións e da evapotranspiración pero tamén da distribución da poboación humana.

Os científicos esperan que a escaseza de auga se xeralice debido o incremento da poboación mundial, cambio climático mundial, sistemas defectuosos de eliminación de residuos, emisión de contaminantes industriais, escorrentías cargadas de fertilizantes e a entrada de auga salgada nos acuíferos costeiros. A falta de auga puede conducir á fame, enfermidades, inestabilidade política, conflictos armados, etc.

Para facer un uso correcto da auga é preciso realizar plans de xestión das concas, introducir a obrigación de facer estudos do impacto medioambiental da actividade humana e análises económicos do uso da auga.



A acción e o efecto de introducir materiais ou formas de enerxía na auga que, de modo directo ou indirecto, impliquen unha alteración perxudicial de súa calidade en relación cos usos posteriores fai que perda a súa función ecolóxica.