

I.C.1.1.1. L'EVAPOTRANSPIRACIÓ POTENCIAL (ETP)

I.C.1.1.1. POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION.

L'evapotranspiració és el resultat del procés pel qual l'aigua canvia d'estat líquid a gasós ja sigui directament o a través de les plantes. És a dir, és un concepte que té en compte l'evaporació i la transpiració.

El concepte d'Evapotranspiració potencial va ser introduït per Thornthwaite suposant un desenvolupament vegetal òptim i una capacitat de camp permanentment complerta. Es tracta d'un límit superior de la quantitat d'aigua que realment torna a l'atmosfera per evaporació i transpiració. Aquesta última correspondria al concepte d'evapotranspiració real. L'evapotranspiració té una gran importància relativa respecte al total d'aigua rebuda en una zona. A la península, les pèrdues totals per evapotranspiració solen ser del 70% i poden arribar al 90% en alguns llocs (Custodio i Llamas, 1976).

Tot i que les dades d'evapotranspiració són tan essencials com les de pluviometria, rarament es disposa de mesures d'evapotranspiració. En general aquesta s'ha de mesurar amb les dades meteorològiques disponibles. Els mètodes més aplicats per calcular l'ETP poden agrupar-se en: mètodes basats en la física teòrica del microclima, com serien balanços d'energia, perfils d'humitat i velocitat del vent, flux turbulent d'humitat i fórmules semiempíriques combinades; mesures directes (lisímetres, evaporímetres, etc.), i mètodes empírics, com Thornthwaite, Blaney-Criddle, Makking, Turc etc.

A continuació es mostren els valors d'ETP calculats pels mètodes de Thornthwaite, Hargreaves i de Penman-Monteith, aquest últim calculat per aproximació a partir d'altres mètodes. Per a ampliar la informació consultar document de treball 5/2003: *L'Evapotranspiració potencial a Menorca. Comparació entre els diferents mètodes de càlcul*. Disponible en l'apartat de documents d'interès d'aquesta web.

Taula 1. Evapotranspiració potencial mensual mitjana per al període 1984-2002.

Table 1. Average monthly potential evapotranspiration. Period 1984-2002

Unitats: mm Unities: mm	gener january	febrer february	març march	abril april	maig may	juny june	juliol july	agost august	setembre september	octubre october	novembre november	desembre december	anual annual
THORNTHWAITE	27,97	28,46	43,92	54,73	87,04	115,95	145,90	146,65	105,15	76,60	43,86	32,22	908,43
HARGREAVES	33,48	42,81	68,12	90,44	121,39	139,55	155,58	139,81	101,84	67,35	40,46	30,99	1031,82
PENMAN-MONTEITH	44,80	53,78	81,19	103,47	124,23	161,19	184,21	162,60	99,20	83,99	60,70	47,06	1206,43

Elaboració: OBSAM.

Gràfic 1. evapotranspiració potencial mensual mitjana.

Graphic 1. Average monthly potential evapotranspiration.

