



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OULTR-MER

### PROYECTO IGAC-ORSTOM

#### ESTUDIO REGIONAL INTEGRADO DEL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE

ESCALA 1 : 400.000



### EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL ANUAL PROMEDIA

#### CONVENCIONES

- Estación climática de apoyo donde la ETP fue calculada según la fórmula de THORNTHWAITE y cuyo resultado fue ajustado gráficamente sobre los valores dados por la fórmula de Penman.
- Estación climatológica de base cuyos datos permitieron el cálculo directo de la ETP por la fórmula de Penman.
- 1000 — Línea de igual valor de la ETP anual.
- 56 número de las estaciones climatológicas según la lista establecida en el informe climatológico.
- Los histogramas indican el valor de la ETP mensual promedio expresada en milímetros según la escala aquí presentada.
- Los círculos representan la duración de insolación promedio diaria expresada en porcentaje de la duración teórica según la escala siguiente:



Calculado con base en la fórmula de Penman

$$ETP \text{ (mm/día)} = C \left\{ W R_n + (1 - W) f(u) (e_a - e_d) \right\}$$

- donde C = factor de corrección que depende de las condiciones climáticas locales
- W = factor de ponderación que depende de la temperatura y de la altitud.
- R<sub>n</sub> = radiación neta que expresa la diferencia entre la radiación descendente y la radiación ascendente.
- f(u) = función que expresa el efecto del viento sobre la evapotranspiración.
- e<sub>a</sub> = tensión de vapor saturante a la temperatura considerada.
- e<sub>d</sub> = tensión de vapor a la temperatura considerada.

Los datos originales provienen de las siguientes entidades: HIMAT CAR FEDERACION DE CAFETEROS  
 Los detalles metodológicos así como los cálculos figuran en el informe climatológico.

