

Método de cálculo de la variable “Índice hídrico anual” (alias = ihd)

El “Índice hídrico anual” IHD_{00}^m (adimensional) es un coeficiente adimensional de Thornthwaite (Thornthwaite, Matter, 1955, 1957), que evalúa conjuntamente el superávit hídrico, déficit hídrico y evapotranspiración de referencia en el periodo anual ($p=00$), para los diferentes periodos climáticos preestablecidos (m) (1961-1990, 1985-2014, 2015-2040, 2021-2050, 2031-2060, 2041-2070, 2051, 2080, 2061-2090, 2071-2100) es calculada con los datos registrados (histórico observado) o proyectados (por cada combinación de Modelo de Circulación General (MCG) y escenario de emisiones (ESN)) representados por los modelos raster del superávit hídrico (SUP_{00}^m), déficit hídrico (DEF_{00}^m) y evapotranspiración de referencia (ETo_{00}^m), mediante la siguiente expresión:

$$IHD_{00}^m = \frac{100 \cdot SUP_{00}^m - 60 \cdot DEF_{00}^m}{ETo_{00}^m}$$

donde:

$IHD_p^m \Rightarrow$ índice hídrico anual

$SUP_{00}^m \Rightarrow$ suma de superávit hídrico del periodo anual

$DEF_{00}^m \Rightarrow$ suma de déficits hídrico del periodo anual

$ETo_p^m \Rightarrow$ evapotranspiración de referencia del periodo intranual p en el periodo climático m

La nomenclatura del nombre del fichero que almacena los datos de la variable “Índice hídrico anual” es la siguiente:

ihd_<MCG>_<ESN>_d<m>_<p>_COG.tif

ihd = alias de “Índice hídrico anual”

MCG = nombre del Modelo de Circulación General

ESN = nombre del Escenario de Emisiones de GEI

m = periodo interanual

p = periodo intranual