

ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN LA MESETA SUR A TRAVÉS DE LOS DIAGRAMAS BIOCLIMÁTICOS

Resumen del póster presentado por:

C. FIDALGO, R. CAÑADA, F. FERNÁNDEZ, E. GALÁN, y D. RASILLA

Miembros del Proyecto

“Dimensión espacio-temporal del cambio climático en la Meseta Meridional”

OBJETIVOS

Proponemos detectar la posible variación climática mediante métodos fitoclimáticos, contando así con un nuevo instrumento de análisis que permitirá contrastar los resultados obtenidos con los logrados mediante otros métodos eminentemente climáticos.

Objetivos secundarios en esta investigación serán:

- 1- caracterizar fitoclimáticamente el área de la Meseta meridional en su conjunto durante el periodo de 50 años, mediante la comparación de los resultados obtenidos en las estaciones elegidas
- 2- detectar la evolución experimentada a lo largo de 5 décadas en todas y cada una de las estaciones.

METODOLOGIA

La cuantificación fitoclimática se ha realizado para el periodo 1945-1994 en intervalos de 10 en 10 años.

Previamente hemos comprobado la aleatoriedad de las series estudiadas mediante la aplicación del test de las rachas.

La posible variación climática producida será detectada no mediante índices climáticos aislados sino por la síntesis que se obtiene mediante los Diagramas Bioclimáticos (D.B.C.)

Para cuantificar el fitoclima se han calculado las Intensidades Bioclimáticas de 7 estaciones en el supuesto de la una capacidad de retención hídrica ilimitada y una escorrentía nula ($CR=CRT$ y $W=0\%$), lo que permite que el efecto del clima se manifieste sin la interferencia de otros elementos medioambientales. La Capacidad de retención típica (CRT) se considera como la máxima retención posible en un suelo en su mayor grado de evolución (debe tenerse en cuenta que capacidades de retención superiores a 150 mm. implican graves dificultades para alcanzar la vegetación potencial en dicha estación). Se considera asimismo que la pendiente es del 0%, luego la escorrentía es nula.

Los resultados obtenidos se han plasmado en un gráfico creado por J.L. Montero de Burgos. En dicho gráfico aparecen representada las distintas vegetaciones potenciales resultantes. Cálculos y gráficos se han realizado mediante programas diseñados al efecto por el profesor Montero de Burgos.

De este modo el fitoclima aparece definido por su vegetación potencial, de manera que podría caracterizarse como “fitoclima de robledal cálido” o “fitoclima de encinar guadarrámico”. Estas denominaciones de vegetación potencial han sido extraídas de la Memoria del mapa de series de vegetación de Rivas Martínez, su consulta permitirá comprender en toda su extensión el tipo de vegetación potencial al que se hace referencia.

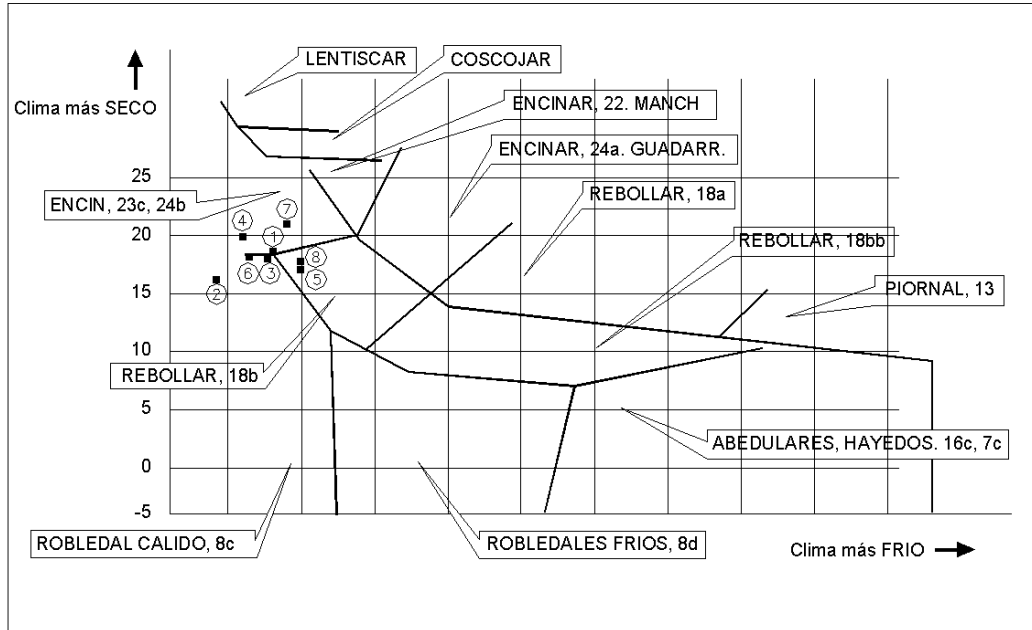
RESULTADOS

El estudio comparado de los valores fitoclimáticos de las diferentes estaciones permite que establezcamos como primer resultado la caracterización fitoclimática de la Meseta meridional siendo las estaciones con IBP más elevadas (por tanto podemos considerarlas como las más cálidas) Badajoz y Cáceres seguido de Toledo; Cuenca es la estación con la menor IBP. Lógicamente son también estas mismas estaciones las que presentan menor y mayor IBF respectivamente. Cáceres y Badajoz son también las más secas y Cuenca la de menor IBS

Respecto a la tendencia climática los cálculos realizados en las diferentes estaciones tomando en consideración las intensidades bioclimáticas térmicas (Intensidad Bioclimática Potencial cálida =IBP e Intensidad Bioclimática Potencial fría =IBF) muestran que en todas ellas la década más cálida (aquella que presenta valores más elevados de IBP) es la 5 (1985-1994) seguida de la 2 (1955-65) y de la 1 (1945-55). Sólo en Cáceres y Badajoz la más cálida es la 1 (1945-55) y en Guadalajara la 2 (1955-65). Por el contrario la década con valores más bajos de IBP es la 3 (1965-1975) en todas las estaciones.

La introducción del factor pluviométrico matiza esta primera evaluación, de manera que atendiendo a la limitación hídrica reflejada en la Intensidad Bioclimática Real (IBR), en la Intensidad Bioclimática Seca (IBS) y en la Intensidad Bioclimática Subseca (ISS) se aprecia cómo también la década 5 (1985-1994) y 1 (1945-55) arrojan los valores más altos de IBS, es decir se comporta como la más seca. El dato que puede resultar especialmente significativo es la ISS, su cálculo nos permite apreciar las diferencias entre la potencialidad que ofrecen las temperaturas (reflejado en la IBP) y la limitación hídrica (manifestada por el dato de IBR); la década 5 y la 1 son las que manifiestan una mayor valor de ISS (o si se prefiere una mayor diferencia entre IBP e IBR)

Finalmente respecto al valor de la CRT (Capacidad de retención típica) llaman la atención algunos casos singulares como la estación de Cuenca en las décadas 2 y 3, la estación de Ciudad Real en sus décadas 1,2 y 3 o la de Cáceres en la 2 y 4. En todas ellas se necesitaría un desarrollo edáfico que fuese capaz de retener todas las disponibilidades hídricas que entran en el sistema, el grado de retención requerido imposibilita que se aproveche al máximo la potencialidad que el clima ofrece y por tanto se dificulta de manera considerable que se llegue a alcanzar la vegetación potencial



ESTACIONES	IBP	IBF	IBR	IBS	IBL	ISS	TBL	CRT
RETIRO (1)	17	-0,6	5,1	-1,1	3,5	11,8	13,3	119
CUENCA (2)	13,1	-1,7	6,2	-0,2	5,9	6,9	15,8	167
CIUDAD REAL (3)	17,6	-0,7	5,7	-1,3	3,8	11,9	14	121
ALBACETE (4)	15,7	-1,2	2,5	-1	1,1	13,2	11,7	32
CACERES (5)	20,7	0	9,1	-1,5	6,7	11,6	15,4	171
GUADALAJARA (6)	15,7	-1,1	4,4	-1	3	11,3	13	95
TOLEDO (7)	19,3	-0,3	3,9	-1,4	2,2	15,4	11,7	53
BADAJOZ (8)	21,5	0	8,6	-1,7	5,9	12,8	14,1	146

