



# Concepto de climatología

<b>Apellidos, nombre</b>	Soriano Soto, María Desamparados <sup>1</sup> (asoriano@prv.upv.es)
<b>Departamento</b>	Producción Vegetal
<b>Centro</b>	Universitat Politècnica de València



## 1 Resumen

En este artículo se explica el concepto de clima y su utilidad desde el punto de vista agrícola para conocer sus efectos sobre el desarrollo de los cultivos.

## 2 Introducción

Podemos definir el clima terrestre como el producto de la interacción entre la atmósfera, los océanos, las capas de hielo y nieve, los continentes y, la vida en el planeta. Es importante conocer la importancia del clima desde el punto de vista agrícola, su conocimiento y la valoración y uso adecuados de los datos climáticos.

## 3 Objetivos

Se pretende destacar la importancia del clima desde el punto de vista agrícola, su conocimiento y la valoración de los datos climáticos.

Entre los objetivos el alumno será capaz de:

- Conocer la importancia de las variables climáticas: precipitación temperatura, humedad, viento, radiación, etc., la manera de medirlas y trabajar con los datos climáticos.

Los apartados de que consta son:

1. [Resumen](#)
2. [Objetivos](#)
3. [Introducción](#)
4. [Desarrollo](#)
5. [Cierre](#)
6. [Bibliografía](#)

## 4 Desarrollo

### 4.1 Concepto de clima

**La palabra Clima** se refiere a la inclinación de la tierra. Siendo la **Climatología** la Ciencia que estudia el clima.



**Meteorología:** Es la parte de la ciencia que estudia la atmósfera y, por tanto, se ocupa de los movimientos, calor y humedad de la misma, así como de la radiación solar, evaporación, nubes, precipitación, etc., es decir, de los fenómenos físicos que en ella ocurren. La meteorología estudia la atmósfera desde la superficie terrestre hasta su límite superior.

**Climatología:** Ciencia que estudia los elementos meteorológicos desde un punto de vista estadístico (tales como temperatura, humedad, pluviometría, etc.), para poder llegar a determinar valores medios o normales.

La **Meteorología Agrícola** se define como la acción mutua que se ejerce entre los factores meteorológicos e hidrológicos, por una parte, y la agricultura en su más amplio sentido, incluida la horticultura, la ganadería y la silvicultura.

Su objeto es detectar y definir dichos efectos para después aplicar los conocimientos que se tienen de la atmósfera a los aspectos prácticos de la agricultura.

#### **4.2. Importancia de las variables climáticas**

Los diferentes parámetros medidos y útiles en climatología o variables climáticas sirven para entender y determinar las características climáticas de una zona concreta que queramos conocer.

Estas variables climáticas pueden presentar modificaciones que se mantienen dentro de la norma general que caracterizan a una zona, esto se entiende por **Variabilidad Climática**

- La Variabilidad Climática se refiere a las fluctuaciones observadas en el clima durante períodos de tiempo relativamente cortos.
- A la diferencia entre el valor registrado de la variable y su promedio se le conoce como **Anomalía**.
- En diferentes años, los valores de las variables climatológicas (temperatura, precipitación, etc.) fluctúan por encima o por debajo de lo normal. La secuencia de estas oscilaciones alrededor de los valores normales, se conoce como **variabilidad climática**.

#### **4.3. Variabilidad climática**

El clima varía naturalmente en diferentes escalas de tiempo y espacio. Dentro de sus fluctuaciones temporales, las siguientes se consideran las de mayor trascendencia en la determinación y modulación de procesos atmosféricos.

Se utiliza el concepto patrón climatológico, el cual representa las condiciones que predominan durante un período largo, con el que se caracterizan el clima de una región. Este se cuantifica mediante el cálculo de promedios de las observaciones o mediciones realizadas a las variables climatológicas (temperatura del aire, presión atmosférica, humedad relativa, precipitación, etc) y de la frecuencia de los fenómenos extremos.

Los patrones climatológicos (ciclo anual y distribución espacial de la temperatura, la humedad, el viento, la precipitación y de los fenómenos extremos)



regulan diversos procesos en un territorio y con ello inciden en diversos aspectos de este y de la sociedad establecida.

Las diferentes zonas climáticas influyen en la distribución espacial y en el comportamiento estacional de la vegetación y de animales, estableciendo una influencia en los biomas y en la distribución y funcionamiento de los ecosistemas.

Las condiciones cálidas y lluviosas ocasionan la presencia del bioma de bosque tropical húmedo en el que es posible encontrar los hongos, plantas y animales que viven únicamente en el clima tropical húmedo o ecuatorial; igualmente, con el cálido árido o con el polar. De esta manera el clima incide en la distribución espacial y en el funcionamiento de los ecosistemas y en la disponibilidad de servicios ecosistémicos para la población en los territorios.

Se denomina **norma** climatológica. Con las normales climatológicas se establecen el patrón de la región, es decir la distribución espacial y la estacionalidad de las variables climatológicas. La situación que se diferencia del patrón establecido en un lugar o región se denomina **anomalía** climática.

Comúnmente se habla del diagnóstico/ pronóstico del tiempo cuando se refiere a lo observado/previsto para una hora o día determinados. El término diagnóstico/predicción climática se refiere al análisis de las condiciones atmosféricas predominantes en un período inmediatamente anterior junto a la anticipación de las posibles condiciones predominantes durante un período futuro.

Podemos hablar de diferentes tipos de variabilidad:

**Estacional:** La escala estacional comprara valores obtenidos en una estación o periodo climático determinado. Según AEMET, la predicción estacional predice el comportamiento climatológico más probable y permite la cierta predecibilidad atmosférica a estas escalas temporales en nuestras latitudes.

**Intraestacional:** La escala intraestacional comprara valores obtenidos en diferentes estaciones entre sí.

Dentro de las oscilaciones intraestacionales de las variables climáticas se destaca un ciclo de 30-60 días de duración.

**Interanual:** A la escala interanual corresponden las fluctuaciones con ciclos con períodos de más de un año. En la precipitación esta variabilidad se percibe como la alternancia de años y comparación de variables climáticas.

**Interdecadal:** Esta variabilidad se expresa en ciclos con períodos de más de diez años. Estas fluctuaciones pueden estar asociadas a los ciclos detectados en el número de manchas solares, a oscilaciones decadales en el océano como la Oscilación Decadal del Pacífico o a ciclos lunares, de unos 20 años, etc.

## 5 Cierre

El estudio de todos estos modelos tienen utilidad para conocer las características de áreas extensas, así como para la modificación de las condiciones predominantes a largo plazo (siglos, milenios, etc..) para realizar posibles estudios que determinen la existencia de efectos como cambios climáticos. Como ciclos de largo período podemos hablar de períodos glacial-interglacial anteriores ocurridos en el planeta o estudios actuales de cambio climático.



## 6 Bibliografía

Llorca, R., Bautista, I. 2000. "Prácticas de Suelo Agua y Atmosfera". Ed Universitat Politècnica de València. 156pp.

Soriano, MD., Pons, V. 1999. "Prácticas de Edafología y Climatología". Universitat Politècnica de Valencia Departamento de Producción Vegetal. 125pp.

Martín-Vide, J.1998. "El tiempo y el clima". Ed. Paraninfo. 34. pp

Porta, J., López Acevedo, M., Roquero, C. "Edafología para la agricultura y el medio ambiente". 2003. Ed. Mundi prensa, 167-202. pp.