

ELABORACIÓN Y COMENTARIO DE UN CLIMOGRAMA

I. ¿Qué es un climograma?

Un climograma es un gráfico en el que representamos, por un lado, los valores de temperatura media mensual (mediante una línea), y por otro, los de precipitaciones medias mensuales (mediante barras verticales), durante los doce meses del año.

II. ¿Cómo se elabora un climograma?

Sobre un papel milimetrado o una hoja de libreta, dibujaremos un eje de coordenadas. Para ello, trazamos:

- Un **eje horizontal** dividido en doce intervalos, que se corresponden con los meses del año.
- Un **eje vertical derecho** donde situaremos las precipitaciones (con intervalos justo el doble que las temperaturas)¹. A diferencia de las temperaturas, las precipitaciones nunca tienen valores negativos.
- Un **eje vertical izquierdo** donde situaremos las temperaturas (con intervalos de cinco en cinco grados), teniendo en cuenta si existen temperaturas inferiores a 0° C, porque en ese caso también hay que representarlas. Las temperaturas medias mensuales se unen con una línea de color rojo.

III. ¿Cómo se comenta un climograma?

Para comentar un gráfico hay que responder a varias cuestiones. Primero hay que analizar los datos, para luego ir interpretándolos. No será nada fácil, pero veamos cada uno de estos puntos paso a paso:

¹ Los intervalos son los espacios que tendrás que dejar en la barra y dependerá de lo elevadas que sean de las precipitaciones. Lo suyo, si estás trabajando en una libreta, es dejar cuatro cuadraditos por cada 20 mm, lo que equivaldría proporcionalmente a dejar lo mismo por cada 10 °C de temperatura. Sin embargo, si los datos con los que trabajas indican que hay meses con muchas precipitaciones (normalmente más de 150 mm), para no "estirar" tanto la gráfica, deberías dejar por ejemplo, cuatro cuadraditos por cada 40 mm de altura y lo mismo por cada 20 °C de temperatura.

1. **Región** (Ayúdate del mapa del libro para ubicar más o menos el clima)
 - Si los meses más cálidos son entre julio y agosto = hemisferio norte
 - Si los meses más cálidos son entre enero y febrero = hemisferio sur
2. **Temperatura:** haya la **temperatura media anual** (suma todas y divídelas entre doce -meses que tiene el año-).
 - Si el resultado es mayor de 20°C = **clima cálido**
 - Si está entre 0 y 20°C = **clima templado**
 - Si está por debajo de los 0°C = **clima frío**
3. **Amplitud térmica:** diferencia (resta) del mes más caluroso y el más frío.
 - Si el resultado es de 12°C o menos = amplitud térmica **baja**
 - Si está entre 12 y 16°C = amplitud térmica **media**
 - Si resulta más de 16°C = amplitud térmica **alta**
4. **Análisis y distribución de las temperaturas:** una vez sepas si es cálido, templado, etc. analiza las temperaturas para concretar más el clima.
 - **Verano**
 - Verano caluroso = más de un mes de verano (junio, julio, agosto) con temperaturas mayores a 22°C
 - Verano fresco = algún mes de verano con menos de 22°C
 - **Invierno**
 - Invierno suave = mes más frío más de 10°C
 - Invierno moderado = mes más frío entre 10 y 6°C
 - Invierno frío = mes más frío por debajo de los 6°C

A partir de estos datos y iremos concretando más el tipo de clima Ej.: Si un diagrama muestra un verano muy caluroso (más de un mes de verano con más de 22°C) y un invierno frío (mes más frío con menos de 6°C) estaremos hablando de un clima continental (interior de la península o continente) muy alejado de la influencia del mar, etc.

5. **Precipitaciones:** súmalas para calcular el **total anual**. A partir de aquí podrás decir si son:
 - **Muy abundantes** = más de 1000 mm anuales
 - **Abundantes** = 800 mm anuales
 - **Escasas** = 300 - 800 mm anuales
 - **Muy escasas** = menos de 250 mm anuales

Y si son:

- Si son **regulares** (durante todo el año)
- **bastante regulares** (una estación seca)
- **Poco regulares** (más de una estación seca),

6. **Análisis y distribución de las precipitaciones:** teniendo en cuenta también las temperaturas, más o menos será así:

- **Si el clima es cálido:**
 - Si se superan los 2000 mm anuales y llueve durante todo el año = **Clima Ecuatorial**.
 - Si las lluvias son elevadas pero hay una estación seca = **Clima Tropical lluvioso**.
 - Si son escasas (poco más de 250 mm anuales) pero hay una estación seca larga = **Clima Tropical seco o subtropical**
 - Si son escasas durante todo el año (menos de 250 mm anuales) = **Clima Desértico**.
- **Si el clima es templado**
 - Si las precipitaciones están entre 300-1000 mm anuales, los veranos son secos y la amplitud térmica anual baja = **Clima Mediterráneo de costa**.
 - Si las precipitaciones están entre 300-1000 mm anuales, los veranos son secos, pero la amplitud térmica anual media-alta = **Clima Mediterráneo de interior**.
 - Si están entre 300-1000 mm anuales pero hay gran amplitud térmica (veranos calurosos/inviernos fríos) = **Clima Continental**.
 - Si llueve durante todo el año con un total de 800 - 1000 mm anuales o más y hay poca amplitud térmica = **Clima Oceánico**.
- **Si el clima es frío**
 - Si las temperaturas son extremadamente frías todo el año y llueve poco (menos de 250 mm anuales) = **Clima Polar**.
 - Si los inviernos son fríos y los veranos frescos con bastantes lluvias (800 mm anuales +/-) = **Clima de alta montaña**.

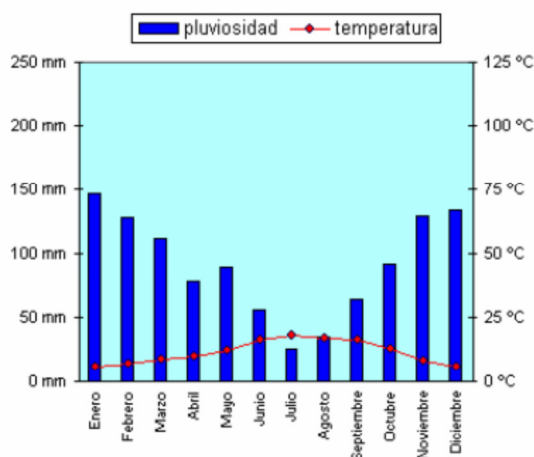
También tendrás que decir en qué estación son más abundantes, de qué tipo son (lluvia o nieve) y para terminar, indicar si hay algún **mes seco** (algún mes en el que la barra de lluvias esté por debajo de la temperatura).

7. **Conclusión:** A partir de aquí se saca la conclusión definitiva del clima que es y se termina hablando de dos cosas más:

- Del relieve que rodea al clima y que puede influir en él.
- De la fauna, flora y suelos (para esto, sítvete del libro; mira las páginas 22 y 23 o las páginas 41, 42 y 43 si crees que el clima está situado en la Península Ibérica).

EJEMPLO DE COMENTARIO DE CLIMOGRAMA

LUGO	Año 2001											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precipitaciones en mm	146	128	111	77	90	55	27	34	63	91	129	134
Temperaturas en °C	5,9	6,8	8,5	10,1	12,5	15,6	17,6	16,9	16,3	12,7	8,4	6



El climograma a comentar pertenece a una **región** situada en el hemisferio norte con una **temperatura media anual** de 11,4 °C y **amplitud térmica** baja (11,7°). El **análisis de las temperaturas** nos dice que el verano es fresco (ningún mes con temperatura media igual o superior a 22°) y el invierno un poco frío aunque no demasiado, dado que el mes más frío tiene una temperatura media de 5,9 °C. Estas características térmicas permiten suponer que este clima se situaría al norte de la Península Ibérica y no muy alejado de la costa. Se nota pues la influencia del mar ya que el invierno es riguroso pero no mucho y la amplitud térmica baja.

En cuanto a las precipitaciones, presentan un **total anual** de 1090,2 mm. Su **análisis** nos dice que son, por lo tanto, abundantes (más de 800 mm) y siguen una distribución bastante regular a lo largo del año ya que tan sólo hay un mes (julio) con precipitaciones inferiores a 30 mm. El máximo de precipitaciones tiene lugar en el invierno (enero) y dadas las temperaturas de esta estación, caerán principalmente en forma de lluvia. Observamos además la casi inexistencia de meses secos, sólo uno, por lo que el valor de la sequía es muy escaso.

Con todos estos datos podemos **concluir** que: por un lado, se trata de un clima oceánico donde la temperatura media es moderada (entre 10-15°C) al estar en la costa alejada del interior. Y por otro, que las precipitaciones están muy repartidas a lo largo del año y superan los 800 mm anuales.

Este tipo de clima lleva asociado: un relieve de poca altitud (no hace mucho frío y está cerca del mar); vegetación de bosque de hoja caduca y extensas praderas; suelos ricos en materia orgánica; y fauna muy variada².

² En este último punto es aconsejable extenderse todo lo que uno pueda.