

## TEMA 2 EL CLIMA

### 1. EL TIEMPO ATMOSFÉRICO

- ¿Qué es el tiempo atmosférico?

- El **tiempo atmosférico** es el **estado** de la (troposfera) **atmósfera** en un **lugar** y en un **momento** determinado. Es **muy variable** (cambia mucho).
- Los **meteorólogos** son las personas que explican el tiempo que va a hacer en los próximos días.
- Los **meteorólogos** nos explican el tiempo por que analizan **cuatro elementos** (cosas).

ELEMENTOS DEL TIEMPO ATMOSFÉRICO	INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL TIEMPO ATMOSFÉRICO
<p style="text-align: center;"><b>VIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El <b>aire caliente</b> pesa menos que el aire frío y por eso <b>sube</b>.</li> <li>- El <b>aire frío</b> pesa más que el aire caliente y por eso <b>baja</b>.</li> <li>- Estos movimientos del aire crean el <b>viento</b>.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>VELETA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Señala la <b>dirección</b> del viento</li> </ul>  <p style="text-align: center;"><b>ANEMÓMETRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mide la <b>velocidad</b> del viento</li> </ul> 
<p style="text-align: center;"><b>PRESIÓN ATMOSFÉRICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es el <b>peso del aire</b> sobre la tierra.</li> <li>- Si la presión atmosférica <b>baja</b> (el aire pesa mucho) aparecen las <b>nubes</b> y las <b>precipitaciones</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>BARÓMETRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mide la <b>presión atmosférica</b> en <b>milibares</b></li> </ul> 
<p style="text-align: center;"><b>TEMPERATURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mide</b> el <b>calor</b> o el <b>frío</b> del aire.</li> <li>-Cuando hace <b>calor</b> la <b>temperatura</b> es <b>alta</b>.</li> <li>-Cuando hace <b>frío</b> la <b>temperatura</b> es <b>baja</b>.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>TERMÓMETRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mide</b> temperatura en <b>grados</b></li> </ul> 
<p style="text-align: center;"><b>PRECIPITACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es el <b>agua</b> que <b>cae en un lugar</b> gracias al <b>ciclo del agua</b></li> </ul> 	<p style="text-align: center;"><b>PLUVIÓMETRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mide</b> la cantidad de <b>agua</b> que cae en <b>mililitros</b></li> </ul> 

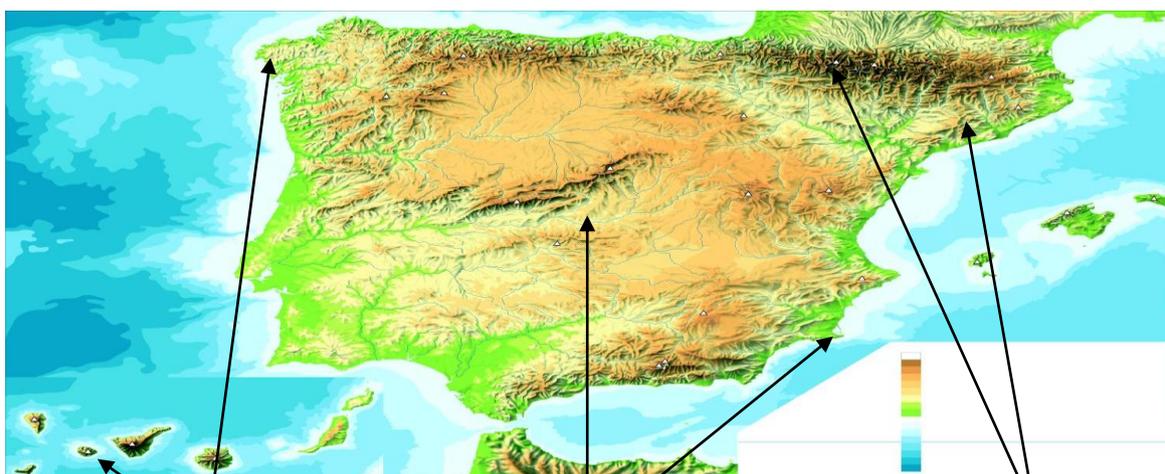
## 2. EL CLIMA

- ¿Qué es el clima?

- Es el **conjunto de características meteorológicas** de una zona durante un largo **período de tiempo**
- Para saber cuál es el **clima** de un lugar se **miden los elementos atmosféricos** (viento, presión atmosférica, temperatura y precipitaciones) **durante 30 años.**

- ¿De qué depende el clima?

- Los **factores** que condicionan el clima de un lugar son la **altitud**, la **distancia al mar** y la **latitud**.



### LATITUD

Hace más **calor** en los lugares que están cerca del **ecuador** (meridiano, línea horizontal)

Hace más **frío** en los lugares que están más cerca de los **polos**.

Las Islas Canarias es el lugar más caluroso de España

### PROXIMIDAD DEL MAR

- En la costa las temperaturas son más suaves y estables (fijas).

- El mar absorbe el calor del sol y lo pierde poco a poco

### ALTITUD

- Cuanto **más alto** esté un lugar sobre el **mar más frío** hace.

- La temperatura baja 6 grados por kilometro.

- En la montaña hace más frío que en la playa.

## 4. LAS ZONAS CLIMÁTICAS DEL PLANETA

- ¿Qué es una zona climática?

- Una **zona climática** es un **territorio** (lugar) en el que todos los **años** tiene el **clima**, la **temperatura** y las **precipitaciones similares** (parecidas).

- En cada zona climática hay un paisaje y una vegetación diferente porque se adaptan.

- En el planeta hay **tres zonas climáticas** más importantes:

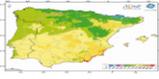
ZONA CLIMÁTICA	¿DÓNDE ESTÁ?	¿CÓMO ES?	TIPO DE PAISAJE Y VEGETACIÓN
<b>ZONA FRÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altas <b>montañas</b></li> <li>- Cerca de los <b>polos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturas <b>bajas</b> todo el año.</li> <li>- <b>Pocas precipitaciones</b> (lluvias)</li> <li>- Caen en forma de <b>nieve</b></li> </ul> 	<p><b>Alta montaña</b></p>  <p><b>Bosque frío polar</b></p>  <p><b>Abeto:</b> para protegerse del viento y la nieve crecen juntos, tienen hojas de aguja y raíces superficiales</p>
<b>ZONA TEMPLADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay <b>dos zonas</b></li> <li>- Están <b>entre</b> los <b>polos</b> y la <b>zona cálida</b> del planeta</li> <li>- En <b>Europa</b> hay más <b>climas templados</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturas desde <b>0° hasta 20°</b></li> <li>- <b>Muchas diferencias</b> de temperatura entre el <b>verano</b> y el <b>invierno</b></li> </ul> 	<p><b>Bosque Atlántico</b></p>  <p><b>Paisaje mediterráneo</b></p>  <p><b>Olivo:</b> se protegen de la sequía (no llueve) gracias a su corteza gruesa y sus hojas.</p>
<b>ZONA CÁLIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Está <b>cerca del Ecuador</b> (meridiano)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mucha <b>diferencia</b> en las <b>precipitaciones:</b></li> <li>*Junglas (húmedas)</li> <li>*Sabanas (épocas secas y otras muy lluviosas)</li> <li>* Desiertos( casi sin lluvias)</li> <li>- Temperaturas <b>elevadas</b> (altas)</li> </ul>	<p><b>Desierto</b></p>  <p><b>Jungla</b></p>  <p><b>Sabana</b></p>  <p><b>Cactus:</b> están en el desierto, crecen separadas y tienen raíces largas para buscar agua.</p> 

## 4. LOS CLIMAS DE ESPAÑA

- ¿Qué climas hay en España?

- España tiene una gran **variedad climática** (climas diferentes)

- España está en la **zona templada**

- En la **Península Ibérica**  hay **clima oceánico**, **clima mediterráneo interior** y **clima mediterráneo litoral** (en la costa).

- Las **Islas Canarias**  están a la zona cálida, tienen un **clima subtropical**

- Las zonas de **altas montañas** (Pirineos)  están a más de 1.200 metros de alto y tienen un **clima frío**

LOS CLIMAS DE ESPAÑA	PRECIPITACIONES 	TEMPERATURAS 	PAISAJES Y VEGETACIÓN 
<b>OCEÁNICO</b>	- <b>Constantes</b> (Continuas) - <b>No</b> son continuas en <b>verano</b>	- <b>Suaves</b> todo el año	- <b>Bosques</b> de: castaños, robles, hayas - <b>Matorrales</b> : brezos y helechos
<b>MEDITERRÁNEO INTERIOR</b>	- <b>Escasas</b> (pocas) - <b>Llueve</b> más en <b>primavera</b> y en <b>otoño</b>	- <b>Inviernos fríos</b> y <b>largos</b> - <b>Veranos</b> muy <b>calurosos</b> y <b>cortos</b>	- <b>Bosques</b> de : encinas y pinos - <b>Matorrales</b>
<b>MEDITERRÁNEO LITORAL</b>	- <b>Escasas</b> (pocas) - <b>Irregulares</b> (a veces muchas y a veces pocas) - A veces <b>torrenciales</b> (cae mucha agua)	- <b>Inviernos suaves</b> - <b>Veranos cálidos</b> (calurosos)	- <b>Bosques</b> de: encinas, alcornoques y pinos. - <b>Matorral</b> mediterráneo
<b>MONTAÑA</b>	- <b>Nieve</b> en <b>invierno</b> - <b>Lluvia</b> en <b>verano</b>	- <b>Inviernos fríos</b> - <b>Veranos frescos</b> (poco calurosos)	- <b>Matorrales</b> y <b>pastos</b> - <b>Abetos</b> en los Pirineos
<b>SUBTROPICAL</b>	- <b>Escasas</b> (pocas) - Llueve <b>más</b> en el <b>norte</b> de las islas	- <b>Cálidas</b> (calor) y <b>suaves</b> todo el año	- <b>Pinos</b> canarios, laurisilvas, <b>palmeras</b> , dragos.

**IMPORTANTE: MAPA "LOS CLIMAS DE ESPAÑA" PÁGINA 35**

## 5. EL CALENTAMIENTO GLOBAL

- Nuestro planeta ha tenido **cambios climáticos** (cambios en el tiempo) como las **glaciaciones** (heladas) por motivos **naturales**.

- Pero algunas **actividades humanas** (cosas que los humanos hacen) pueden hacer que aparezca un **cambio climático** que sube las temperaturas y crea un **calentamiento global** (de todo el planeta)

- ¿Qué es el efecto invernadero?

- La **atmósfera** (aire), la **hidrosfera** (agua) y la **geosfera** (tierra) absorben (cogen) la **energía del Sol**

- Una parte de la **energía** se **escapa** y **otra se queda** en la atmósfera gracias al vapor de agua, el dióxido de carbono y el metano (gases)

- El **efecto invernadero** es un **fenómeno** (hecho) **natural** en el que se **acumula** (guarda) **calor en la atmósfera**, gracias al efecto invernadero **hay vida** en la Tierra.

- ¿Qué es el calentamiento global?

- El **calentamiento global** es cuando las **temperaturas suben** por culpa de algunas **actividades humanas** que **emiten muchos gases** que **no** dejan **escapar el calor**.

- El calentamiento global tiene consecuencias perjudiciales (malas).

ACTIVIDADES HUMANAS	GASES	CONSECUENCIAS PERJUDICIALES
- <b>Ganadería masiva</b> (muchos animales)  - <b>Industria</b>  - <b>Uso excesivo</b> (se utilizan mucho) de <b>combustibles</b> (gasolina)	- <b>Dióxido de carbono</b>  - <b>Metano</b>  (gases que son malos si hay muchos)	- El <b>hielo</b> de los polos se <b>derrite</b> . El <b>nivel del mar sube</b> . Se pueden <b>inundar</b> zonas costeras (de playa)  - <b>Sequías, desertización</b> (desaparecen las plantas), <b>cambios de ecosistemas</b> . Algunos animales mueren.

## ¿QUÉ PROVOCA EL CAMBIO CLIMÁTICO?

- Uso de **combustibles** fósiles (carbón, gasolina) en **fábricas** y **vehículos**.
- Por esto hay más dióxido de carbono en la atmósfera.



- La **agricultura** y la **ganadería**
- Usan **fertilizantes** (abono) que crean **gases**
- La **digestión de los animales** crean **gases**



- Los **residuos y desechos** (la basura) de los basureros echan a la atmósfera **mucho metano**



- La **deforestación** (la tala de los árboles) hace que haya **más dióxido de carbono**

