

Unidad 1



Estudio del clima

Cuaderno del alumno



SEO/BirdLife

gasNatural
fenosa 



Conceptos

Tiempo meteorológico, clima, cambio climático.



Lo que necesitas saber

- Las condiciones atmosféricas en un lugar y momento concretos determinan el **tiempo meteorológico**. Para su medición se utilizan factores directamente observables, como la temperatura, la humedad, la nubosidad, el viento o la lluvia, que pueden cambiar muy rápidamente en un mismo día.
- El **clima** se describe a través de mediciones del tiempo a lo largo de varios años y se define con los valores medios (temperaturas media, máxima y mínima, milímetros de lluvia anuales...). Es una característica común a regiones enteras.
- El clima varía de acuerdo a varios factores como son la latitud (distancia de la región al ecuador de la Tierra), la cercanía del mar o la altitud. Los climas del mundo se clasifican de acuerdo a cómo varían la temperatura y las precipitaciones a lo largo del año. Algunos ejemplos de clima son: clima polar, mediterráneo, tropical, continental, desértico, etc.
- Por cambio climático se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Naciones Unidas).

LOS CLIMAS DE ESPAÑA:

Clima oceánico

también llamado **templado húmedo**. Se da en el borde norte, desde Galicia hasta el Pirineo occidental, que permanece todo el año bajo la influencia de la circulación templada. La pluviosidad es alta, distribuida a lo largo de todo el año. Las diferencias de temperatura a lo largo del año son pequeñas con veranos frescos e inviernos templados. El paisaje y la vegetación son muy parecidos a los de Europa occidental.

Clima mediterráneo

en sentido estricto.- Se localiza en la franja costera del Mediterráneo. Este clima se caracteriza por veranos secos y cálidos e inviernos suaves. Las precipitaciones tienen lugar sobre todo en primavera y otoño, en situaciones de Gota Fría que ocasionan lluvias torrenciales muy localizadas. Se alternan años de sequía con años lluviosos.

Clima mediterráneo interior o continental

Se extiende por el centro y este de las mesetas, por el valle del Ebro y por el interior de Andalucía. Con inviernos muy fríos y veranos cálidos, porque no le llega la influencia marina. En verano se forman tormentas.





Lo que necesitas saber

Clima mediterráneo oceánico o continental suavizado

En la zona oriental del interior de la Península. Los veranos son secos, como en el caso anterior, pero las lluvias son más abundantes y se producen fundamentalmente en invierno, con la llegada de frentes procedentes del Atlántico (influencia de la zona templada). Las temperaturas invernales son suaves.

Clima árido

Se sitúa en el sur de la franja mediterránea. Lluvea muy poco como resultado de una mayor frecuencia de situaciones anticiclónicas que en el resto del mediterráneo y de su situación geográfica en el extremo oriental de las cordilleras Béticas que frenan la influencia que podría llegar del Atlántico.

Clima oceánico subtropical

En una estrecha franja costera desde Granada hasta Huelva. Con precipitaciones relativamente abundantes en invierno y temperaturas cálidas.

Clima subtropicales (Canarias)

de Canarias.- Con temperaturas muy suaves y uniformes a lo largo del año y con precipitaciones similares a las del clima mediterráneo, aunque más escasas, en general. Lo más característico de este clima es la gran influencia de las montañas. Las masas de aire procedentes del mar vienen cargadas de vapor de agua que se condensa al chocar con las laderas de la montaña, formando mares de nubes que humedecen los lugares en los que se sitúan, aunque no llueva.

El clima de la Tierra no siempre ha sido el mismo. A lo largo de su historia ha sufrido importantes variaciones que han afectado a los organismos que lo habitan. Ejemplos de esto lo tenemos en el enfriamiento global que condujo a la extinción de los dinosaurios o las diversas glaciaciones producidas en los últimos 100 000 años.

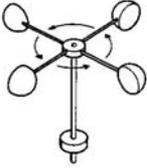
Para estudiar las variaciones históricas del clima recurrimos a varias fuentes, como son:

- **Estudio del hielo profundo de las zonas polares:** proporciona datos sobre la composición de la atmósfera en épocas anteriores.
- **Estudios de paleomagnetismo:** aportan datos sobre el cambio climático relacionado con el movimiento de los continentes.
- **Estudios de estratigrafía y análisis de sedimentos del fondo marino:** permiten calcular concentraciones de gases atmosféricos en el pasado (como el CO₂).



Actividad 1.1.

→ Las condiciones meteorológicas se miden a través de aparatos muy especializados, que suelen colocarse juntos formando una estación meteorológica. Aquí se muestran los más importantes. Aunque se han movido las etiquetas que los identifican... ¿Puedes unir las etiquetas que le corresponden a cada aparato?

TERMÓMETRO		Presión atmosférica	km/h
BARÓMETRO		Lluvia caída	°C
PLUVIÓMETRO		Viento	%
ANEMÓMETRO		Humedad	l/m ²
HIGRÓMETRO		Temperatura	mm Hg



Actividad 1.2.

→ Las nuevas tecnologías nos permiten predecir los cambios en el tiempo mediante aparatos mucho más sofisticados como son los satélites y los radares meteorológicos.

- **Satélite meteorológico:** Es un tipo de satélite diseñado para recoger datos sobre el tiempo atmosférico y el clima del planeta. Existen dos tipos:
 - **Pasivos:** detectan la radiación que emiten los objetos, que normalmente pertenecen al espectro visible y al infrarrojo.
 - **Activos:** emiten una señal determinada y recogen el “eco” generado, por lo que también son llamados radares meteorológicos.
- **Radar meteorológico:** El radar emite microondas hacia la Tierra desde el satélite. Estas ondas, al encontrarse con capas de nubes, son reflejadas de vuelta, con una intensidad que dependerá de la densidad de la nube. A mayor índice de reflectividad, mayor es la cantidad de precipitación detectada. Los datos recibidos se procesan y se muestran en un mapa con una escala de colores.

★ CONSULTA LAS SIGUIENTES PÁGINAS:

<http://orbits.eoportal.org/orbits.html> (en inglés).

En esta web podrás observar las órbitas de los distintos satélites meteorológicos existentes y su situación en el espacio en tiempo real. ¿Cuál es el que nos pasa más cerca?

Y aquí podrás ver imágenes reales obtenidas por medio de satélites y radares.

<http://www.aemet.es/es/eltiempo/observacion/satelite/global>

<http://www.aemet.es/es/eltiempo/observacion/radar>

¿Qué información podemos obtener de un satélite? ¿Y de una estación meteorológica?

¿Cuál crees que es más útil?



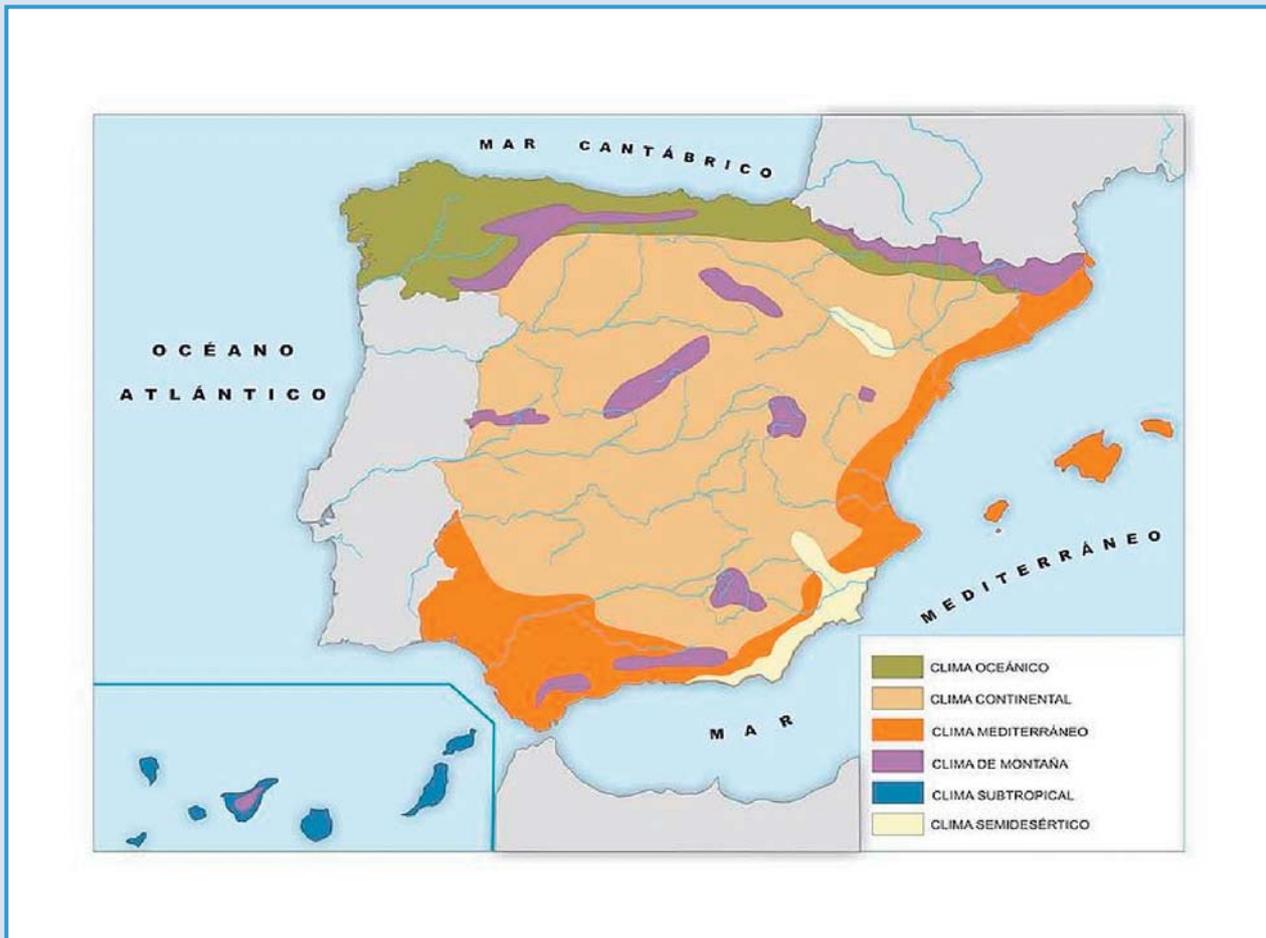
Actividad 1.3.

→ El clima de una región determina factores como la vegetación o el paisaje que nos vamos a encontrar en ella. Haz un dibujo que represente cada uno de los siguientes paisajes:

Estepa	Bosque tropical	Alta montaña
Desierto	Región polar	Bosque templado
Bosque mediterráneo	Pradera	Tundra

De acuerdo a las características de los climas que hay en España ¿sabrías indicar cuáles de estos paisajes podemos encontrar en nuestro país? ¿Dónde los situarías?

Ejemplo:





Actividad 1.4.

→ Los medios de comunicación (prensa, radio, televisión, Internet...) nos mantienen informados de lo que ocurre a nuestro alrededor. ¿Te imaginas cómo serán las noticias dentro de 20 años? En exclusiva te traemos las últimas noticias del 2030 en... **“Informe Secarral”**.

Tanto el vídeo como el anuncio que te adjuntamos se elaboraron durante la campaña “Un anuncio incómodo”, promovida por Digital+ y Greenpeace en 2007 para luchar contra el cambio climático, que puedes verla en:

<http://www.greenpeace.org/espana/news/greenpeace-y-digital-han-pres>

→ De acuerdo a lo que has visto/leído, ¿qué diferencias se observan con el día a día actual?

→ ¿Cuáles crees que son las causas posibles de estos cambios?



Actividad 1.5.

**DESPUÉS DE 20 AÑOS
VUELVE A TV...**

INFORME SECARRAL



¡VINOS DE ESCANDINAVIA, LOS MEJORES CALDOS DEL MUNDO!

Lo que empezó como una anécdota se ha convertido en la oferta más sólida del mercado vinícola mundial. Las Medallas de Oro para Marqués de Copenhague y Señorío de Helsinki en el Concurso Mundial de Vinos de Groenlandia, son la confirmación. ¡La uva escandinava, pisa fuerte!

¡FIEBRE INDEPENDENTISTA EN LOS BARRIOS DE MADRID!

La desaparición de los nacionalismos periféricos, básicamente debida a la desaparición de la periferia, ha dado lugar al nacionalismo de barrio. El portavoz del Bloque Independentista de Lavapiés ha exigido "¡A la voz de ya!" un pasaporte propio.



¡PLAGA DE MEDUSAS EN LAS PLAYAS DE CARABANHEL ALTO!

Las famosas y siempre concurridas playas del barrio madrileño de Carabanchel Alto han vuelto a sufrir la plaga de medusas que lleva todo el año dejando a los madrileños sin su baño de fin de semana.

¡LA COPA AMERICA EN MADRID. UN SUEÑO CADA VEZ MAS CERCANO!

La Concejalía de Costas y Litoral del Ayuntamiento de Madrid ha presentado la candidatura de la ciudad para ser la sede oficial de la Copa América. "Algo bueno tendrá el haberse convertido en una isla..." comentaban desde el citado ayuntamiento.



¡DAVID DELFIN NOS AVANZA SU COLECCIÓN VERANO-VERANO-VERANO-VERANO!

Todo un clásico que con los años ha sabido adaptarse y renovarse en cada temporada.

Informe Secarral es un programa de ZARA TELEVISIÓN www.zara.com