

¡Fuego!

Antes de leer la noticia, por favor, responde a las siguientes preguntas:

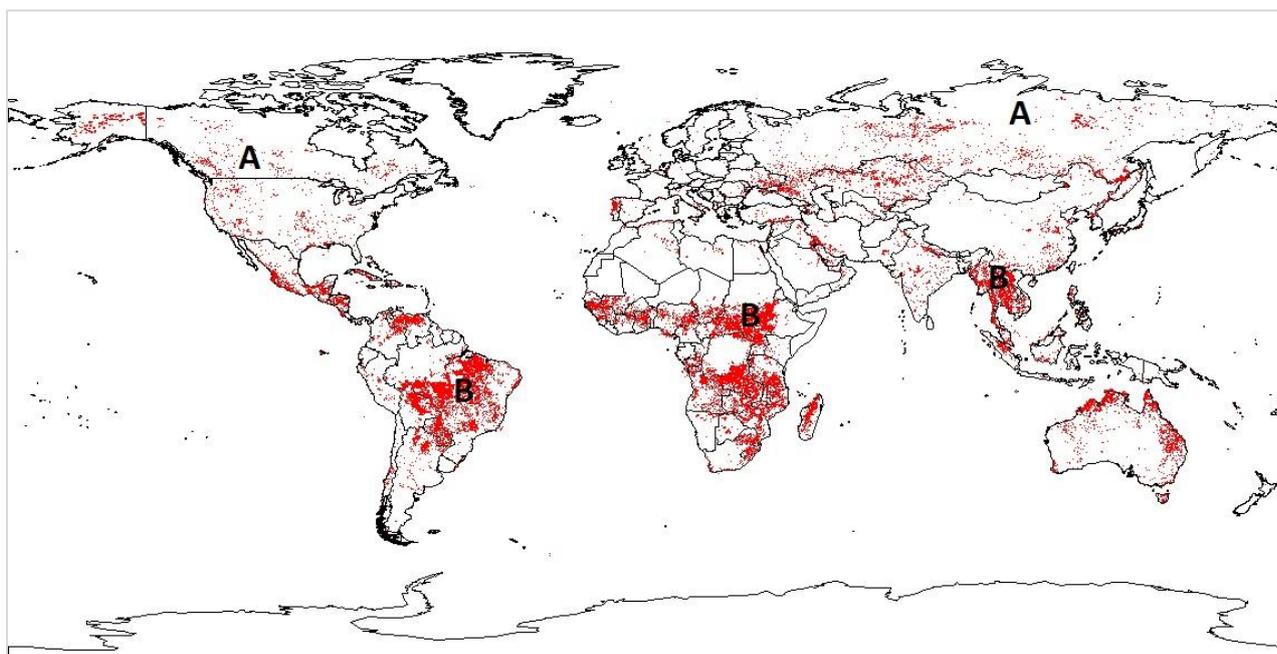
1

Los incendios forestales constituyen un grave problema ambiental y el calor y la sequedad incrementan el riesgo de que estos se produzcan. ¿Estás de acuerdo con las siguientes frases? Razona la respuesta.

a) Los incendios forestales se producen preferentemente en regiones con clima cálido.

b) En zonas frías o muy frías no hay riesgo de incendios forestales.

2



Fuente: ESA

La siguiente imagen muestra las zonas afectadas por incendios en el año 2005. A la vista del mapa ¿Se producen sólo incendios en las zonas cálidas (B)?



Por favor, lee la siguiente noticia:

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Incendios-zombis-despiertan-en-los-bosques-boreales>

3

El artículo hace referencia a incendios que “resucitaban misteriosamente” tras el frío invierno, ¿dónde resurgían?

- En las zonas limítrofes a incendios del año anterior.
- En cualquier lugar.

4

Explica la secuencia que sale en el vídeo del artículo: <https://youtu.be/UMKaZE0Qr40>

¿Cuál podría ser la causa de este fenómeno?

- Son provocados por los habitantes de estas regiones cuando se produce el deshielo.
- Bajo la nieve el fuego se mantiene en el suelo durante el invierno.

5

¿Por qué crees que puede arder el suelo?

- Porque hay petróleo o gas bajo él.
- Porque el suelo acumula muchos restos orgánicos y estos son combustibles.

6

¿Cuándo hay más incendios?

- Los años con veranos cálidos.
- No hay relación entre temperatura e incendios.

7

¿Según el artículo, ¿cuáles son las causas principales de los incendios que afectan a estas regiones?

8

El suelo contiene restos de vegetación, los cuales están compuestos fundamentalmente por carbono. Estos restos son descompuestos por lombrices y bacterias y en este proceso se desprende CO_2 , el cuál va a la atmósfera.

En zonas con climas muy fríos los restos se descomponen tan lentamente que sus suelos acumulan una gran cantidad de carbono en forma de turba.



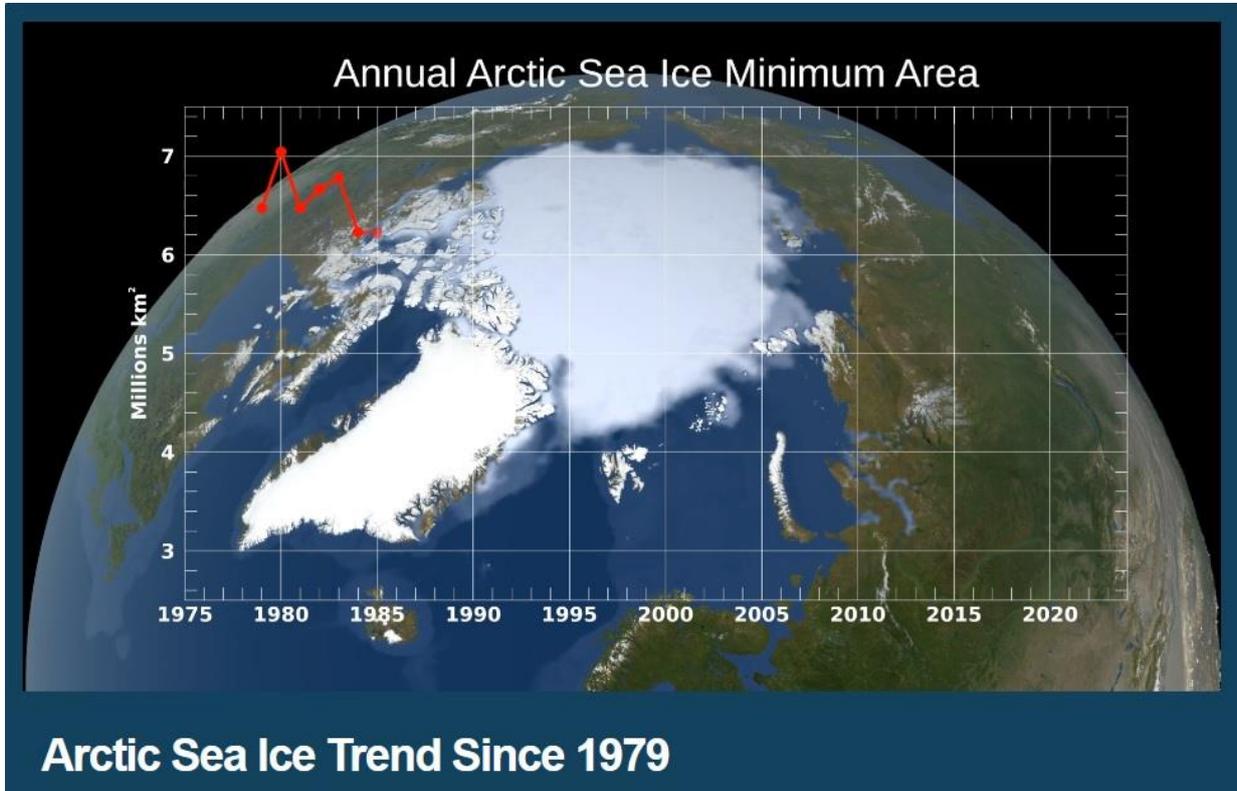
Las regiones árticas y subárticas son las que almacenan más carbono en el suelo. / [Pixabay](#)

Seguro que sabes que, a consecuencia del cambio climático, la temperatura media de la atmósfera está subiendo (1°C desde 1980) y esta subida se achaca en gran medida al incremento del dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera.

Si la temperatura sigue subiendo, ¿qué ocurrirá con el carbono acumulado en los suelos en zonas frías?
¿Y con el CO_2 de la atmósfera?

9

Ya conoces que existe una relación entre el incremento de CO₂ y el aumento de temperatura en la atmósfera. Observa en esta animación <https://climate.nasa.gov/interactives/global-ice-viewer/#/3/7> realizada con imágenes de satélite de los últimos años. ¿Qué cambios se aprecian en el Ártico?



10

En nuestro país también existen turberas, especialmente en las zonas con suelos encharcados y humedales. Son zonas con abundante vegetación y, al igual que lo que ocurre en las zonas frías, los restos vegetales, al quedar sumergidos, se descomponen lentamente y se acumulan (formando la turba). El exceso de extracción de agua subterránea para riego está provocando la desecación de muchos de estos humedales. Un caso especialmente grave es el del parque Nacional de las Tablas de Daimiel.



Foto tomada en noviembre de 2009 en el Parque Nacional Las Tablas de Daimiel (Molemocho).
Autor: Guillermo Rein

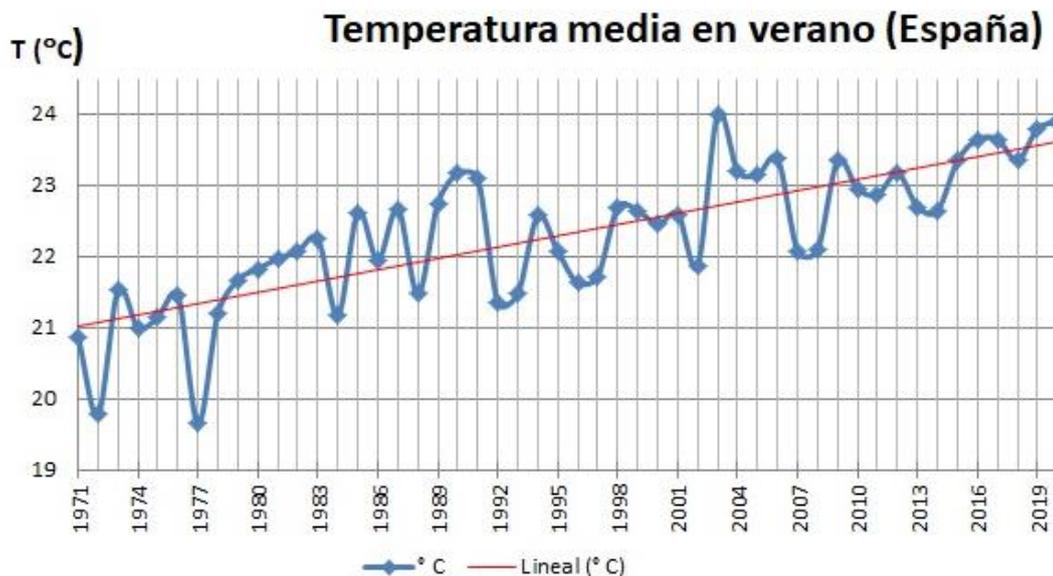
- Observa la imagen. ¿Qué está ocurriendo con la turba de este humedal?

- Sabiendo de la dificultad para apagar estos incendios, ¿qué alternativas sugerirías para solucionar este deterioro ambiental?

- Busca información en internet sobre la problemática de este parque nacional y las medidas que se han tomado para su recuperación.

11

En la siguiente gráfica aparece la evolución de las temperaturas medias del verano en nuestro país desde 1971 hasta 2019.



- ¿Cual fue el verano más frío?

- ¿Cuál fue el verano más cálido?

- ¿Los veranos son cada vez más cálidos o permanecen igual?

- ¿Cómo crees que está afectando el incremento de temperaturas provocado por el cambio climático al riesgo de incendios?

12

Los incendios forestales son un grave problema en nuestro país. Existe una regla infalible para evaluar el riesgo de incendio: la regla del “30/30/30” → Más de 30 °C de temperatura, menos de 30% de humedad atmosférica y vientos de más de 30 km/h.

Entra en <http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/municipios> de tu provincia y consulta los datos de temperatura, humedad y velocidad del viento del municipio más cercano al tuyo que aparezca en la lista (para acceder a los datos de humedad y velocidad del viento, deberás clicar en “ver tabla detallada”).

Por ejemplo, tienes a continuación los datos de Peñaranda de Bracamonte (Salamanca).

jue. 29			vie. 30		sáb. 31		dom. 01	lun. 02	mar. 03
06-12 h 31°C	12-18 h 30°C	18-24 h 19°C	00-12 h 	12-24 h 	00-12 h 	12-24 h 			
Probabilidad de precipitación									
0%	0%	0%	0%	0%	10%	50%	0%	10%	5%
Cota de nieve a nivel de provincia (m)									
						2400			
Temperatura mínima y máxima (°C)									
14 / 32			14 / 30		12 / 23		9 / 25	11 / 25	10 / 24
Sensación térmica mínima y máxima (°C)									
14 / 32			14 / 30		12 / 23		9 / 25	11 / 25	10 / 24
Humedad relativa mínima y máxima (%)									
15 / 90			15 / 70		30 / 95		25 / 85	40 / 95	25 / 95
Dirección y velocidad del viento (km/h)									
SO 	SO 	O 	O 	O 	N 	N 	C 	SO 	N
Racha máxima (km/h)									
55	45			40				55	
Sensación térmica (°C)									
31	30	19							
Humedad relativa (%)									
20	15	45							
Índice ultravioleta máximo									
Avisos: Meseta de Salamanca									

- Rellena la tabla con los datos obtenidos en la localidad que hayas elegido.

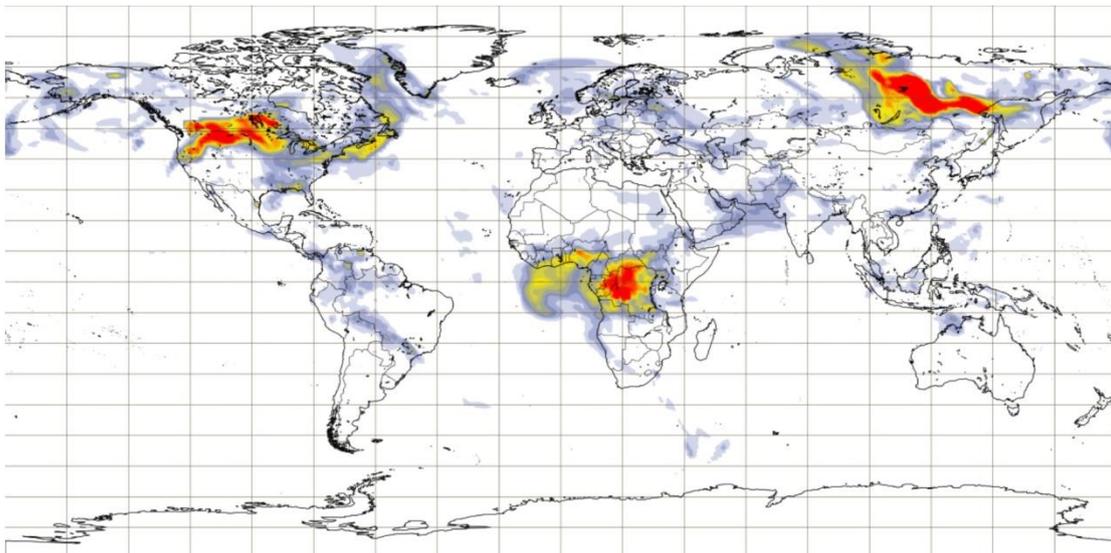
Fecha/s	
Temperatura máxima °C	
Horas de temperatura > 30 °	
Humedad relativa %	
Velocidad del viento Km/hora	
Dirección del viento	

- ¿Es alto el riesgo de incendios?
Comprueba en <http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/incendios> si tu evaluación del riesgo ha sido acertada.

- Si tu localidad se encontrase al suroeste de una masa forestal, cuando tendría mas riesgo de daños y contaminación por humos, ¿cuando el viento sopla del suroeste o del noreste?

13

Los incendios, además de destruir la vegetación, producen una fuerte contaminación atmosférica, aunque Siberia o Canadá son lugares tan lejanos que dicha contaminación no nos afecta, o ¿tal vez sí? En la imagen se pueden ver los incendios en color rojo y el humo en color gris.



Fuente: CAMPS (the Copernicus Atmosphere Monitoring Service)

¿Cuál de las dos opciones es la correcta?

- La contaminación afecta sólo a las zonas que se están quemando.
- La contaminación es arrastrada por el aire y afecta a otros muchos lugares de Europa y Norteamérica.

14

Después de leer el artículo sabes que los que los incendios reaparecen, tras el invierno, en zonas que han ardido el verano anterior. A la vista del mapa de la pregunta 13, ¿qué zonas concretas de las regiones afectadas por incendios zombis deberían ser vigiladas por los bomberos la primavera del 2022?

15

La lucha contra los incendios, ¿es sólo una labor de los bomberos? ¿En qué manera ayudan los científicos (meteorólogos) y la tecnología (satélites) en la prevención y lucha contra los incendios?

Bibliografía / Más Información

<http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/incendios>

<https://atmosphere.copernicus.eu/fire-monitoring>

<https://www.agenciasinc.es/Opinion/Una-parte-del-planeta-siempre-esta-congelada-y-functiona-como-una-nevera-enorme-de-carbono>

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Las-perdidas-de-carbono-del-suelo-a-la-atmosfera-pueden-acelerar-la-crisis-climatica>

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-ser-humano-principal-impulsor-del-cambio-de-la-vegetacion-en-Daimiel>

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/arctic-sea-ice/>

https://climate.nasa.gov/climate_resources/139/video-global-warming-from-1880-to-2020/