



Lee con atención el siguiente texto y contesta lo que se te indica

## Brillante como el Sol, ligero como el viento

En nuestra guerra contra el cambio climático, debemos decidir si centrar nuestros esfuerzos en el transporte o en la red de suministro eléctrico. Si descarbonizamos primero la red del suministro eléctrico, Podemos utilizar la energía renovable así generada para descarbonizar el transporte.

Dos investigadores de la Universidad de Princeton, en Estados Unidos, investigaron si las tecnologías actualmente disponibles podrían hacer funcionar una red eléctrica parecida a la que tenemos hoy en día, reduciendo sensiblemente las emisiones CO<sub>2</sub>.

Identificaron quince tipos básicos de la tecnología, que va desde la captura y secuestro de carbono a las energías eólica, solar y nuclear, que ya están desarrolladas y podrían desempeñar un papel vital en el control de las emisiones de carbono del mundo durante, al menos, los próximos cincuenta años.

Las tecnologías se dividen en dos categorías: aquellas que proporcionan energía de manera intermitente y aquellas que ofrecen un flujo de energía continuo.

De todas las fuentes de energía de manera intermitente, la más dura y competitiva es la eólica. Y Dinamarca es el hogar de la industria eólica moderna.

En el momento en el que los daneses decidieron respaldar la energía eólica, era muchísimo más costoso producir electricidad mediante este sistema que por medio de combustibles fósiles. Sin embargo, el gobierno danés se dio cuenta de su potencial y apoyo a la industria hasta que los costos bajaron.

En la actualidad, el viento proporciona el 21 por ciento de la electricidad de Dinamarca. En torno al 85 por ciento de su producción están en manos particulares o de cooperativas eólicas. La energía está literalmente, en manos de su pueblo.

No obstante, está muy extendida la percepción de que la energía eólica tiene una importante desventaja: el viento no sopla siempre, lo que significa que es una fuente energética inestable. Es cierto que el viento no siempre sopla en el mismo lugar con una fuerza constante, pero si se considera desde un punto de vista regional, se puede estar seguro de que el viento siempre soplará en alguna parte. Lo que esto implica es que cuando se genera energía eólica siempre hay unidades sobrantes, pues a menudo hay varias turbinas paradas por cada una que trabaja a plena capacidad.

En el Reino Unido, una turbina media funciona solo a un 28 por ciento de su capacidad a lo largo del año. Pero ninguna de generación de energía funciona realmente a pleno rendimiento: en el Reino Unido, la energía nuclear funciona al 76 por ciento de su capacidad, las turbinas de gas al 60 por ciento, y las de carbón al 50 por ciento. Esta desventaja de la energía eólica se ve compensada, sin embargo, por su fiabilidad: las turbinas eólicas se averían mucho menos y son más baratas de mantener que las centrales eléctricas de carbón.

Por desgracia, la energía eólica tiene mala prensa, y se ha dicho que las turbinas eólicas matan pájaros, que son ruidosas y antiestéticas. Lo cierto es que cualquier estructura de cierta altura representa un peligro para los pájaros y los primeros molinos de viento incrementaban ese riesgo. Tenían un diseño reticulado, que permitía anidar a los pájaros. Sin embargo, ahora estos han sido reemplazados por modelos lisos.

Además, para medir los riesgos correctamente, hay que compararlos entre sí. En Estados Unidos los gatos matan más pájaros que los parques eólicos. Y si seguimos quemando carbón, ¿Cuántos pájaros morirán a consecuencia del cambio climático?

En cuanto a la contaminación sonora, se puede mantener una conversación en la base de una torre sin tener que levantar la voz, y los nuevos modelos reducen aún más el sonido. Y por lo que respecta a su semblante, no hay duda de que la belleza es algo subjetivo. ¿Qué es más antiestético: un parque eólico o una mina de carbón y una central eléctrica? Además, ninguna de estas consideraciones debería tenerse en cuenta a la hora de decidir el destino de nuestro planeta.



**1.- De acuerdo con el texto, selecciona las afirmaciones que son correctas.**

1. En Gran Bretaña es donde la energía eólica tiene mayor funcionalidad, es el hogar de la industria eólica.
2. De todas las fuentes de energía de manera intermitente, la más dura y competitiva es la eólica
3. Cualquier estructura de cierta altura representa un peligro para los pájaros y los primeros molinos de viento incrementaban ese riesgo
4. Las tecnologías se dividen en dos categorías: las que proporcionan energía de manera pausada y las que ofrecen un flujo de energía discontinuo.
5. En Estados Unidos se han hecho investigaciones sobre cómo hacer funcionar una red eléctrica, reduciendo sensiblemente las emisiones de CO<sub>2</sub>

- A) 1,2,4
- B) 1,3,4
- C) 2,3,5
- D) 2,4,5

**2.- Se le considera como una de las desventajas de utilizar energía eólica**

- A) Las turbinas eólicas se averían fácilmente
- B) La contaminación sonora impide la comunicación
- C) Su diseño reticulado hace que los pájaros formen nidos
- D) El viento no sopla siempre, lo que significa que es una fuente energéticamente inestable

**3.- Las siguientes afirmaciones son características de la energía eólica, excepto:**

- A) En la actualidad, el viento proporciona el 21 por ciento de la electricidad de Dinamarca
- B) Las turbinas eólicas se averían mucho menos y son más baratas de mantener que las centrales eléctricas de carbón
- C) La energía eólica tiene mala prensa, y se ha dicho que las turbinas eólicas matan pájaros, que son ruidosas y antiestéticas
- D) Cuando se genera energía eólica siempre hay unidades sobrantes, pues a menudo hay varias turbinas paradas por cada una que trabaja a plena capacidad

**4.- Las energías \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ podría desempeñar un papel vital en el control de las emisiones de carbono del mundo durante, al menos, los próximos cincuenta años.**

- A) Eólica – solar – nuclear
- B) Solar – hidráulica – nuclear
- C) Eólica – nuclear – hidráulica
- D) Cinética – hidráulica – nuclear



5.- ¿Cuál de los siguientes países es considerado el lugar de la industria eólica moderna?

- A) España
- B) Holanda
- C) Dinamarca
- D) Reino Unido

COLEGIO ROMA



COLEGIO ROMA