



GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)
Nuestra escuela: una opción para la vida
PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL

Código	PENP - 01
Versión	001
Fecha	18/03/2020
Proceso	Gestión Académica

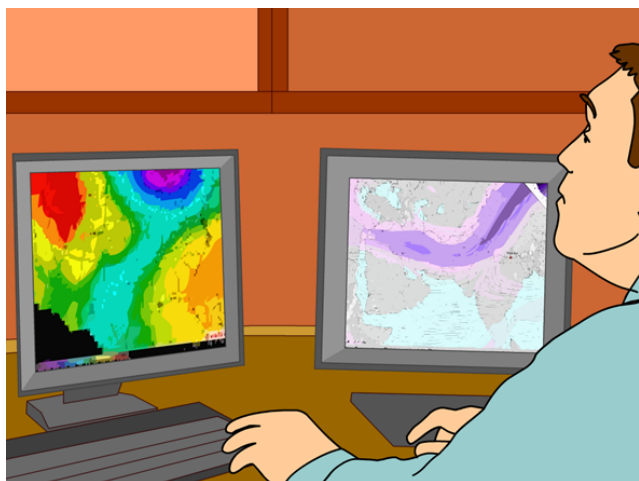
DOCENTE	Juan Álvarez, Sandra Ramírez	GRADO	QUINTO
ASIGNATURA	Tecnología		
Correo electrónico Contacto	Tecnología: Juan Álvarez: juan.alvarez@sabiocaldas.edu.co Sandra Ramírez: sandra.ramirez@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	12 de ABRIL de 2021	Fecha de entrega	16 de ABRIL de 2021
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	LAS ENERGÍAS: ENERGÍA EÓLICA		

Contextualización

ENERGÍA EÓLICA

Una de las desventajas de la dependencia en recursos naturales tales como el viento y la radiación solar para la creación de energía es que la cantidad de energía producida recae en el clima.

La energía del viento, en particular, solamente puede ser generada cuando el viento sopla a cierta velocidad. Y debido a que en algunos días hay más viento que en otros, esto causa problemas a los ingenieros para mantener cierta producción de energía de las turbinas eólicas. Como resultado, ha surgido una rama completa de "estudio del viento", para asegurarse que los parques eólicos se queden dentro de sus niveles de producción.



En cualquier momento, se balancea una red eléctrica de una forma equitativa entre la energía que entra y la que sale a los lugares que reciben la electricidad. Así que el ser capaz de predecir cuándo habrá niveles más altos o más bajos es de gran ayuda para mantener el flujo de energía nivelado.

La producción de energía eólica está condicionada por las estaciones del año, conductas locales del clima e incluso cambios minuto a minuto de la cantidad de viento en cierta área. Así que los científicos usan algunos métodos para calcular cuánta cantidad de viento llegará a la turbina eólica. Esto incluye buscar patrones históricos del viento, analizar las

formaciones de la tierra local (que alteran la velocidad del viento) y cálculos matemáticos del clima en ciertas áreas.

Al igual que con el estado del tiempo, el estado del viento no es perfecto. ¡Pero es de gran ayuda para las personas que nivelan las redes eléctricas!

ENERGÍA EÓLICA EN EL MUNDO

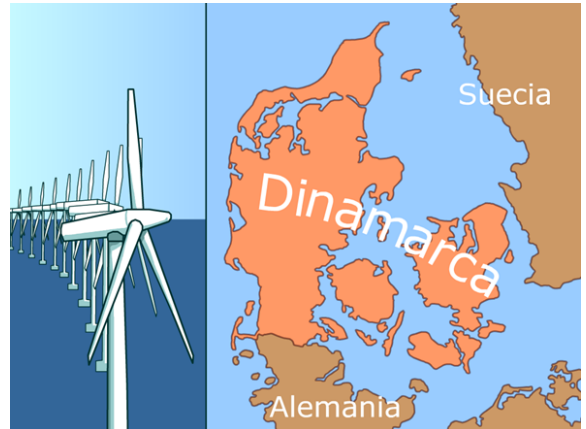
Más que cualquier otro país, Dinamarca ha hecho de la energía eólica su prioridad. Para el 2008, la energía eólica suministraba a casi el 20 por ciento de la electricidad de todo el país, un porcentaje mucho más alto que cualquier otro país del mundo.

A lo largo de la historia, Dinamarca ha sido conocida por su aprovechamiento de la energía eólica; sigue habiendo molinos de viento antiguos que se usaban para moler granos. En la actualidad, el país produce más de un tercio de todas las turbinas eólicas del mundo.

En los ochenta, Dinamarca hizo un plan para recortar la dependencia en los combustibles fósiles como el carbón y el petróleo para cubrir sus necesidades eléctricas. La razón principal fue que el gobierno de Dinamarca estaba preocupado por la cantidad de contaminación que ese pequeño país estaba generando. Así que los daneses buscaron varias opciones y decidieron que el invertir en la energía eólica era lo que tenía más sentido, a pesar de que los niveles de viento en Dinamarca no son tan altos.

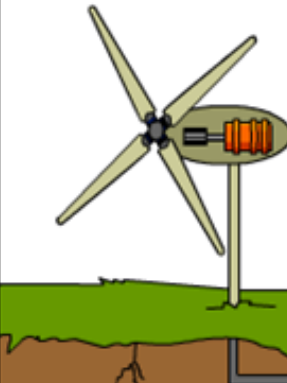
Así que se les ocurrió este impresionante sistema para alentar la energía eólica como la mayor fuente de electricidad del país. Dinamarca decidió reducir los impuestos a las familias que generan su propia electricidad eólica o que se unieran a un grupo de cooperación para recolectar los recursos, construir turbinas eólicas y generar su propia planta eólica.

Para el 2004, más de 150,000 familias danesas eran dueñas de su propia turbina o miembros de una cooperativa de turbina eólica. El sistema ha tenido tanto éxito en la reducción del consumo de los combustibles fósiles para la producción de electricidad, que países como Alemania y los Países Bajos han copiado el modelo de Dinamarca.



ACTIVIDAD

NOMBRALO:



Dibuja una línea conectando cada parte de la turbina eólica con el dibujo.
Dibuja una flecha en el dibujo para indicar la dirección del viento.

- ASPAS
- GENERADOR
- CABLES ELÉCTRICOS

COMPLETA:

Las turbinas eólicas convierten la energía del viento en una energía rotacional conocida como:

Un lugar con muchas turbinas que trabajan juntas se le conoce como eólico.

La energía eólica es un recurso a diferencia del petróleo y los combustibles fósiles.

El mundo tiene un porcentaje de energía eólica.

PIÉNSALO BIEN:

¿Crees que los países deberían de usar más energía eólica? Justifica tu respuesta.

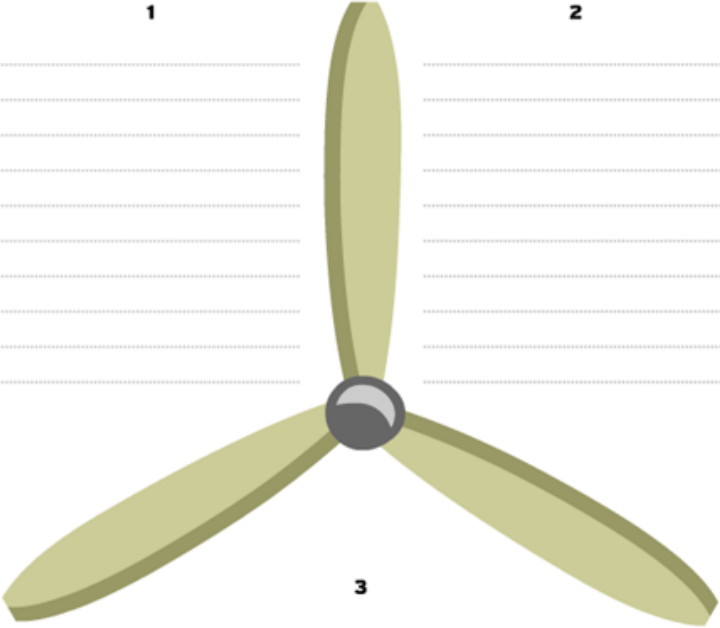
.....

.....

.....

.....

COLUMNAS: Describe cómo una turbina convierte el viento en electricidad.

1		2
		
	3	

DEFINE Explica los siguientes términos con tus propias palabras

MOLINOS DE VIENTO:

.....

TURBINAS EÓLICAS:

.....

MOMENTO DE FUERZA:

.....

GENERADOR:

.....

ASPAS:

.....

PARQUE EÓLICO:

.....

FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE:

.....

AERODINÁMICO:

.....

Escoge otra frase o palabra de la película para definir.

.....

.....

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

VIDEO SUBIDO EN CADA UNO DE LOS TABLONES DEL CLASSROOM

Criterios de Evaluación

Reconoce el funcionamiento de la energía solar y su impacto en la sociedad con relación a su desarrollo tecnológico.