Caso 2 – Sistema de energía eólica

El proceso de energía eólica en Costa Rica está dividido en 18 parques eólicos. Estos parques están divididos en Cartago, Guanacaste y San José.

**Explicación de el sistema:**

El sistema de energía eólica en Costa Rica se basa en la captura y conversión de la energía cinética del viento en electricidad. Aquí te explico sus partes de forma simple:

* Aerogeneradores: Son grandes estructuras con aspas que capturan el viento. Cuando el viento las hace girar, generan energía mecánica.
* Generador: La energía mecánica producida por las aspas del aerogenerador se convierte en electricidad mediante un generador.
* Torre: Sostiene el aerogenerador y lo eleva a una altura óptima para capturar el viento, ya que el viento suele ser más fuerte a mayor altura.
* Sistema de control: Monitorea y ajusta la dirección y velocidad de las aspas para optimizar la producción de energía en función de las condiciones del viento.
* Conexión a la red: La electricidad generada se transmite a través de cables hacia la red eléctrica de Costa Rica, donde se distribuye a los consumidores.

Este proceso esta regulado por el ICE. El transporte de la energía se hace por medio de cableado eléctrico.

**Explicación del proyecto**

Se hará un sistema que represente el sistema de energía eólica en costa rica. Se hará un menú para poder elegir en cual de las 3 provincias se quiere ver el sistema.

El proceso de generar la energía eléctrica contemplará la velocidad del viento y las condiciones climáticas. Se podrá ver cuanta energía eléctrica se esta generando en los aerogeneradores, cuando llega a los generadores y el paso por el resto del sistema hasta que llega al sistema de distribución de electricidad del ICE.