INSTITUCIÓN EDUCATIVA FERNANDO CARBAJAL SEGURA 6039

Reflexionamos y valoramos los avances y desafíos del Perú en el Bicentenario para construir el país que anhelamos (Actividad 6)

Explicamos las trasformaciones de las fuentes de energía renovables para el desarrollo sostenible

1-DATOS GENERALES:

ÁREA	CyT	EXPERIENCIA	Reflexionamos y valoramos los avances y desafíos del Perú en el bicentenario para construir el país que anhelamos	FECHA	de julio
GRADO	1ro/2do	SECCIÓN	ABCD/B	DOCENTE	William Vegazo Muro

2- PROCESOS PEDAGÓGICOS

<table>
<tr><td colspan="4">Reflexionamos y valoramos los avances y desafíos del Perú en el Bicentenario para construir el país que anhelamos</td></tr>
<tr><td>Competencia:
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo</td><td>Capacidades :
• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo
• Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</td><td>Propósito:
Explicar las fuentes de energía renovables para el desarrollo sostenible mediante un organizador grafico visual.
Reto: ¿De qué manera podemos organizar información sobre las fuentes de energía renovables para el desarrollo sostenible?</td><td>Evidencias: Mapa conceptual sobre las fuentes de energía renovables para el desarrollo sostenible
Producto:
Elaborar un organizador gráfico visual con Cacoo sobre las fuentes de energía renovables para el desarrollo sostenible</td></tr>
<tr><td colspan="2">Criterios de evaluación</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Expliqué las transformaciones de las fuentes de energías renovables, para el desarrollo sostenible. Para ello interrelacioné conceptos, datos, evidencias que expresé con mis propias palabras</td><td colspan="2">Argumenté la contribución del desarrollo científico y tecnológico al acceso a energías limpias en el Perú.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCIA TRANSVERSAL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC</td><td>CAPACIDAD</td><td>DESEMPEÑOS</td></tr>
<tr><td>Define metas de aprendizaje
Interactúa en entornos virtuales.</td><td>Comunica su indaga-ción a través de medios virtuales o presenciales.</td></tr>
<tr><td colspan="3">ENFOQUE TRANSVERSAL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Enfoque ambiental

Enfoque búsqueda de la excelencia</td><td>VALORES
Ética</td><td>ACTITUDES</td></tr>
<tr><td>puntualidad</td><td>Participa puntualmente en la clases virtuales
Envía sus actividades dentro de las fechas programadas</td></tr>
</table>

Situación significativa
La energía es una magnitud física que asociamos con la capacidad de producir cambios en los cuerpos. Por ejemplo, los aerogeneradores empiezan a funcionar cuando el viento alcanza una velocidad de 3 a 4 metros por segundo; el aire tiene energía pues es capaz de hacer mover las aspas de un molino, un trozo de madera posee energía. **Nuestro país posee una variedad de fuentes de energía renovables en cada región que aprovechadas adecuadamente puede brindar la posibilidad de promover actividades económicas en beneficio de la Comunidad** lo que nos permitirá valorar y reflexionar sobre las oportunidades de acceso a energías limpias en nuestra comunidad y país
Exploramos ¿Qué recursos energéticos tenemos en nuestra comunidad? …… …… ¿Cómo utilizamos los recursos energéticos en nuestra familia? …… …….. ¿Qué acciones debemos realizar para el ahorro de la energía eléctrica? …… ……

Reflexionamos
En la actividad anterior vimos como el legado cultural del Perú antiguo continúa en nuestros días, como la acción del desarrollo sostenible en el manejo de los andenes. Respondemos: ¿Cómo los andenes permitían aprovechar mejor el agua de las lluvias? …… ……

Recursos energéticos renovables
 Video: https://youtu.be/4eEri5RivV8 **Generación de energías limpias**

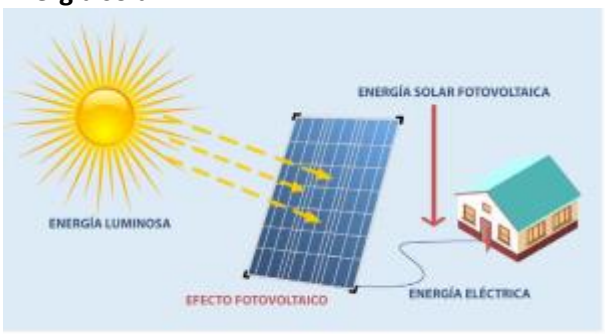




Movimiento de un río

Cómo transformamos las fuentes de energía renovables en energía eléctrica

Energía solar:



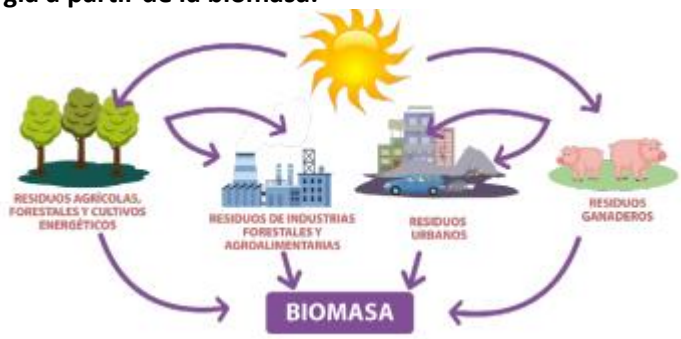
Energía solar fotovoltaica

Energía eólica:



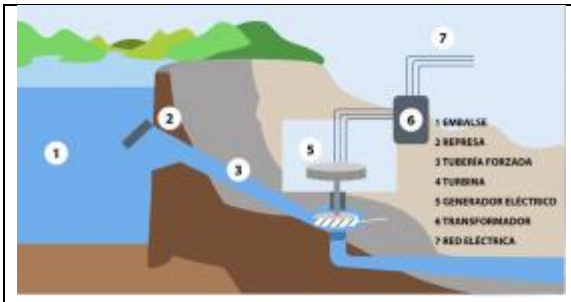
Funcionamiento de la energía eólica

Energía a partir de la biomasa:



Energía de la biomasa

La energía hidráulica:



Central hidroeléctrica

Empezamos a ser agentes de cambio:

¿Qué hacer frente al agotamiento de las fuentes no renovables de energía en la comunidad y país?

• ¿Qué fuentes de energía renovables reconoces en tu comunidad?

• ¿Cómo transformamos las fuentes de energía renovable en energía eléctrica necesarias para el desarrollo sostenible de nuestro país?

Nos informamos
Leemos el texto "¿Cómo transformamos los recursos energéticos renovables en energía limpia?" el cual encontrarás en el grupo del whatsapp y en tu aula virtual y responde las preguntas en la ficha calificada

Actividad 6 | **Recurso 1** | 1.er y 2.° grado

¿Cómo transformamos los recursos energéticos renovables en energía limpia?

¿Qué es la energía?[1]

- La energía es una magnitud física que asociamos con la capacidad que permite que un cuerpo o en un conjunto de cuerpos natural o artificial se produzca algún tipo de **cambio o transformación.** Por ejemplo, la manifestación de un huracán, el movimiento de los aerogeneradores cuando el viento alcanza una velocidad de 3 a 4 metros por segundo; la quema de madera para hacer hervir el agua contenida en un recipiente.
- Una de las propiedades fundamentales de la energía es su posibilidad de transmitirse de un sistema a otro; ejemplo el Sol incide sobre una placa fotovoltaica que **transforma la energía radiante** en energía eléctrica.
- La conservación es una de las propiedades fundamentales de la energía, ya que cuando dos sistemas intercambian energía, la energía cedida por uno de ellos es igual a la que gana el otro. El análisis de las transformaciones energéticas se expresa en una de las leyes más importantes de la Física, la Ley de conservación de la energía: "La energía no se crea ni se destruye, sino que se transforma de una manifestación en otra, aunque la cantidad total no cambia".

Las unidades de energía[2]:

En el Sistema Internacional de unidades (SI) la energía se mide en joule (J). Otras unidades en las que se puede expresar la energía, por ejemplo: Caloría (cal) 1 cal = 4, 19 J; Kilovatio hora (kWh) 1 kWh = 3 600 000 J.

¿Cuáles son las fuentes de energía renovables y no renovables?[3]

- **Fuentes de energía renovables:** un recurso renovable se puede restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumido por los seres humanos. Son ejemplos el Sol, el viento, el movimiento de los ríos, las olas y las mareas de mares y océanos, el calor interno de la tierra y la biomasa.



Movimiento de un río

Respondemos a las siguientes preguntas:
• ¿En qué consiste la transformación de la energía? • ¿Qué ventajas y desventajas obtenemos de las fuentes renovables y no renovables de energía?
Ahora buscamos información en el texto “Desarrollo sostenible (DS)” el cual encontrarás en el aula virtual y en el grupo del whatsapp.

Actividad 6 | **Recurso 2** | 1.er y 2.° grado

Desarrollo sostenible (DS)

¿Qué es el desarrollo sostenible[1]?: el desarrollo sostenible (DS) nació como un modelo de desarrollo económico, que plantea una relación equitativa entre sus tres dimensiones básicas (desarrollo económico, social y ecológico). Diagrama 1.



Diagrama 1. Esquema del planteamiento general del desarrollo sostenible.

Es hasta 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Rio de Janeiro, Brasil, también conocida como la Cumbre para la Tierra, cuando el desarrollo sostenible se define como "aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes en forma igualitaria, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".



Planeta verde

Por lo que el ciudadano peruano debe[2]:

- Respetar y proteger toda forma de vida.
- Asumir los impactos y costos ambientales de su actividad.
- Valorar todos los saberes ancestrales, expresión de una mejor relación ambiental entre el ser humano y la naturaleza.
- Respetar los estilos de vida fomentando aquellos que buscan la armonía con el ambiente.
- Trabajar por el bienestar y la seguridad humana presente y futura.

¿Por qué la promoción de una producción limpia?[3]: la producción limpia constituye la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios, con el objetivo de incrementar la eficiencia, manejar racionalmente los recursos y reducir los riesgos sobre la población humana y el ambiente, para lograr el desarrollo sostenible (Artículo 77 de la Ley general del ambiente N° 28611).

[1] Fuente: Ixtheni. (2020). *Desarrollo Sostenible (DS)*. Recuperado de https://bit.ly/38FryFf.
[2] Fuente: Ministerio del Ambiente. (2013). *Política Nacional de Educación Ambiental pp. 12- 16*. Recuperado de https://bit.ly/3coCyI5.
[3] Fuente: Ministerio del Ambiente. (2015). *Ley general del ambiente N° 28611 p. 50*. Recuperado de https://bit.ly/2Q1a1AL.

El contenido del presente documento tiene fines exclusivamente pedagógicos y forma parte de la estrategia de educación a distancia

Respondemos:

• ¿Cómo promovemos un desarrollo sostenible en nuestra familia y comunidad?

……

En el desarrollo de cada actividad encontraremos listas de cotejo con criterios que nos ayudarán a reconocer nuestros avances e identificar lo que requerimos mejorar para seguir aprendiendo.



Recuerda que todas las actividades que desarrollemos deben estar organizadas en un portafolio físico o digital.

Nuestro portafolio será como nuestro diario. En él colocaremos todas las actividades desarrolladas. Así, se convertirá en una colección de documentos de trabajo realizados por ti, en los que se puede ver lo que hicimos durante las cinco semanas. También, con él podemos registrar nuestras autoevaluaciones para reconocer nuestros avances y dificultades y las mejoras que realizaremos a partir de ello. Podrás ir colocando comentarios adicionales que te ayuden a organizar tu tiempo para aprender mejor, entre otras cosas que vayas descubriendo durante el desarrollo de las actividades de esta experiencia de aprendizaje.

Evaluamos nuestros avances



Nos autoevaluaremos para reconocer nuestros avances y lo que necesitamos mejorar.
Coloca una "X" de acuerdo con lo que consideres. Luego, escribe las acciones que tomarás para mejorar tu aprendizaje.

Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo

Criterios de auto-evaluación	Lo logré	Estoy en proceso	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Expliqué las transformaciones de las fuentes de energías renovables, para el desarrollo sostenible. Para ello interrelacioné conceptos, datos, evidencias que expresé con mis propias palabras.			
Argumenté la contribución del desarrollo científico y tecnológico al acceso a energías limpias en el Perú.			

RECUERDA:



Debemos evitar salir de nuestros hogares y tener contacto con personas que no viven con nosotros, lávate las manos frecuentemente con jabón por más de 20 segundos, usa correctamente tu mascarilla, mantén el distanciamiento social y no olvides enviar tus evidencias a tu docente.

Juntos podemos enfrentar el Covid-19

¡Te cuidas, me cuido y todos nos cuidamos!