

	<b>ASIGNATURA /ÁREA:</b> CIENCIAS POLÍTICAS Y ECONÓMICAS.  <b>PLAN DE APOYO Y MEJORAMIENTO CON NIVELACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN</b>	<b>GRADO:</b>	<b>11°</b>
<b>PERÍODO: 3</b>	<b>DOCENTE:</b> CELENE GALLEGO CASTRILLON	<b>AÑO:</b>	2022
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>			

<p>LOGROS /COMPETENCIAS: (de acuerdo al enfoque que se siga en la I.E)</p> <p>REALIZA ACTIVIDADES TENDIENTES AL FORTALECIMIENTO DE PROCESOS PEDAGÓGICOS FORMATIVOS</p>
<p>ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFÍA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Recuerde que las actividades deben ser entregadas oportunamente, de acuerdo a los requerimientos del docente y deben sustentarse.</li> <li>· Ellas deben quedar consignadas en el respectivo cuaderno como evidencia. · El plan de apoyo y mejoramiento también le permite al estudiante que lo desee superar logros que quedaron evaluados con una valoración inferior a la esperada por este.</li> </ul> <p><b>ACTIVIDAD 1 NIVELACIÓN</b></p> <p>Realizar la lectura, posteriormente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buscar el significado de las palabras subrayadas</li> <li>2. Organizar un mapa conceptual cuyo título sería “ENERGÍAS ALTERNATIVAS”</li> <li>3. Emitir una opinión desde una perspectiva económica sobre el contenido de la lectura</li> </ol> <p>Teorización sobre el Mapa conceptual</p> <p>El mapa conceptual, basado en la teoría de aprendizaje de <i>Ausubel</i> y desarrollado por <i>Novak</i> constituye una herramienta muy utilizada en muchos lugares en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la cual se puede organizar y expresar las ideas, comprender y</p>

clarificar conceptos, profundizar, procesar, organizar modelos y priorizar la información, así como establecer proposiciones que permitan desarrollar un algoritmo para la localización de información en Internet. Constituye también un método eficaz para el desarrollo de habilidades cognitivas y deductivas, de manera que puede ser empleado para la identificación y abordaje de problemas reales y de esta manera arribar a conclusiones y soluciones creativas y autónomas.

[cielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412007000300007#:~:tex](http://cielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000300007#:~:tex)

## ¿Energía para todos?

Si hoy ya afrontamos profundas secuelas ambientales derivadas del uso de combustibles fósiles, ¿qué escenario nos espera cuando, en un futuro próximo, seamos 10.000 millones de habitantes en la Tierra? **El cambio climático detonado por las emisiones descontroladas de dióxido de carbono es la causa de las olas de calor**, las sequías, las inundaciones y la exacerbación de los modelos climáticos que se dan en muchos lugares del planeta. A la vez, **la población no para de aumentar y se generan nuevas demandas energéticas**. Abastecer a la población mundial requiere combinar la necesaria reducción del dispendio energético con el aumento decidido de energías renovables y limpias.

## Escasez de reservas

Por todos es sabido que los combustibles fósiles son finitos. Antes o después se agotan. Desde hace años se habla de que nos hallamos en el cénit del petróleo, lo que significa que ya se ha traspasado la tasa máxima de extracción, por lo que la producción será cada vez menor y más cara. Algunos autores señalan que el cénit del gas está al caer, y algo más tarde, a mediados de este siglo, se alcanzará el del carbón. Tampoco el uranio, del que dependen las centrales nucleares, durará para siempre: se prevé que también dentro de este siglo xxi alcance su cénit. Es por tanto una evidencia que el motor del mundo, queramos o no, va a tener que cambiar de combustible. Cuanto antes, mejor.

## A merced del viento

Según apunta el informe de la situación mundial de las energías renovables de 2016 (REN21)\*, **el 76,3 % de la indispensable energía eléctrica se obtiene de fuentes no renovables, y el restante 23,7 %, de energías verdes** (de entre las cuales la hidráulica representó el 16,6 %). La fuerza del viento, **capaz de mover un sinfín de turbinas generadoras de ese valioso flujo de electrones, es hoy un puntal dentro de las renovables**. La eólica es, después de la hidráulica (que en muchas regiones ha visto disminuida su producción debido a las sequías), una de las fuentes de energía más productivas para generar la electricidad con la que iluminamos nuestros hogares y funcionan los electrodomésticos, el aire acondicionado, las telecomunicaciones, los motores eléctricos o la robótica.

En 2015 **la energía eólica se convirtió en la fuente principal de la nueva capacidad de generación de electricidad en Europa y Estados Unidos**, y la segunda en China. En muchos países representa una gran parte del aporte eléctrico total, como en Alemania, donde en cuatro de sus länder

ha superado el 60%, o en Dinamarca, donde alcanza el 42%. En España cubrió, en 2015, el 18,3% de la demanda y, en Uruguay, el 15,5%. **Nuestro país ocupa la quinta posición en el ranking mundial de naciones con mayor capacidad eólica per cápita, después de Dinamarca, Suecia, Alemania e Irlanda, y también es uno de los países líderes en la fabricación de turbinas eólicas, con más de un 5% del mercado.**

En estos últimos años, **la capacidad eólica mundial se ha incrementado muchísimo**: si en 2005 era de unos 60 GW, en 2015 superó los 430 GW. **Las energías eólica y fotovoltaica representaron en 2015 el 77 % de las nuevas instalaciones de producción de electricidad.** El porcentaje restante corresponde a la hidroeléctrica. Otro dato: en 2015, el 67 % de las inversiones mundiales en energía eólica corrieron a cargo de los países en desarrollo.

### **Capturando la luz solar**

Las iniciativas para convertir los rayos solares en energía proliferan en todo el mundo. En Marruecos, un hombre supervisa un horno solar en el que se cocina un tayín tradicional durante la primera edición del Festival Solar de Marruecos, celebrado en 2014.

### **Cereales y otras hierbas en el motor**

Los biocombustibles no son un invento moderno: a principios del siglo pasado, el empresario del automóvil Henry Ford ya pensó en utilizarlos. Actualmente, la recuperación de la idea de obtener combustibles de las cosechas va ligada a la crisis del petróleo y a la creciente preocupación por el calentamiento global causado por las emisiones de CO<sub>2</sub>. Entre las especies vegetales útiles para generar este tipo de combustible figuran cereales como el maíz y el mijo, o plantas como la colza y la caña de azúcar.

### **El enorme potencial del sol**

Cada hora el **sol** lanza a la Tierra **más energía de la necesaria para satisfacer las necesidades de la población mundial durante un año**, pero el aprovechamiento que hacemos de ella es mínimo. Hoy, la tecnología más utilizada y extendida para convertir esa riqueza procedente **de nuestra estrella en energía (eléctrica o térmica) es la energía solar fotovoltaica**, que se obtiene haciendo incidir la radiación solar en un dispositivo semiconductor –la célula fotovoltaica– que convierte la energía lumínica en electricidad.

Pero a pesar del infinito potencial del Sol y de los esfuerzos realizados en los últimos años para promover esta energía limpia, **en la actualidad es todavía una fuente minoritaria**; en la Unión Europea, por ejemplo, cubre solo el **3,5 % de la demanda eléctrica**, una media que puede alcanzar picos de hasta un 7%.

Sin embargo, su aumento es continuo. El pasado año 2016, y según datos del grupo de expertos internacional PVMA (Photo Voltaic Market Alliance), **el mundo batió un nuevo récord en cuanto a la instalación de potencia solar fotovoltaica, alcanzando los 75 GW, un 50% más que en 2015.** Al frente de ese impulso está China, con 34,2 GW, seguido de Estados Unidos (13 GW), Japón (8,6 GW), Europa (6,5 GW) y la India (5 GW).

También aumentan otras formas de obtener energía capturando el calor que emana del astro rey, tales como la energía solar térmica o la termosolar de concentración. Pero, **en líneas generales, su avance es lento; demasiado, si lo que queremos es ir liberándonos de nuestra enorme dependencia de los combustibles fósiles.** Según datos de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), y siendo optimistas, **el Sol podría ser la fuente del 13% de la demanda energética del mundo para el año 2030**, lo que de todas maneras representa un gran salto si tenemos en cuenta que hoy abastece tan solo un 2 % del total. ¿Será suficiente? En vista de la demanda, no lo parece.

### **Aerogeneradores y represas**

Un técnico revisa el cableado de una turbina eólica durante las comprobaciones realizadas en el Centro Nacional Danés de Pruebas para Grandes Aerogeneradores, en Østerild, el año pasado.

### **Energías alternativas**

Aunque el crecimiento de las renovables aumentará una media anual de 2,6 %, muchas voces afirman que solo con estas no se sostiene el descomunal consumo energético del mundo. ¿Estamos dispuestos a reducirlo? Mientras experimentos científicos como el ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) buscan producir a gran escala y mediante la fusión nuclear una energía segura, apenas contaminante e ilimitada, parece que por ahora, además de apostar al máximo por las energías verdes, deberemos echar mano de las otras fuentes energéticas disponibles. A la espera de un respaldo internacional que implemente una transición energética que, como ya sabemos, se contrapone a voraces intereses económicos.

### **Problemas ambientales**

El modelo energético actual es la causa de que países como China sufran repetidos episodios de contaminación ambiental extrema debido a las emisiones del tráfico urbano y de la industria y al uso del carbón, su principal fuente de energía. Recientemente han alcanzado picos jamás registrados, episodios que la gente llama airpocalypse. La OMS establece que una exposición a un nivel de PM<sub>2,5</sub> (partículas en suspensión de menos de 2,5 micras) mayor de 25 µg/m<sup>3</sup> de media en 24 horas es perjudicial para la salud y estima que la contaminación causará unas 900.000 muertes de aquí a 2030 sólo en China. En Beijing los límites han excedido la capacidad de los marcadores: 500 PM<sub>2,5</sub>.

## ACTIVIDAD 2 PROFUNDIZACIÓN

### INDAGA

1. ¿Cómo funciona la energía nuclear?
2. Mediante un dibujo, ejemplariza el funcionamiento de la energía nuclear.

## ACTIVIDAD 3 PROFUNDIZACIÓN

Mediante la elaboración de una maqueta, recrear el funcionamiento de la energía eólica  
Ejemplos.



<https://www.google.com/search?q=maqueta+energia+eolica&rlz=>

## ACTIVIDAD 4 ACTUALIZANDOME

¿Qué es el DIH?

¿Cuándo es aplicable el DIH?

¿Qué abarca el DIH?

¿Cuál es la diferencia entre el DIH y el derecho internacional de los derechos humanos (DIDH)?

¿Qué TRATADOS DE DIH EXISTEN Y CÓM SE DA SU IMPLEMENTACIÓN A NIVEL NACIONAL?

¿Qué políticas económicas vive en mundo en la era de pos- pandemia?

**METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN.**

Teniendo en cuenta los principios de la evaluación basada en competencia se hará fundamentada con base en la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa.

**RECURSOS:**

**Textos guías biblioteca institucional**

**Secuencias didácticas**

**Los que proporcionan las TIC**

**Imágenes tomadas de Google, adaptadas desde Canva**

**Celular**

**OBSERVACIONES:**

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN

NOMBRE DEL EDUCADOR(A)

FIRMA DEL EDUCADOR(A)

FIRMA DEL ESTUDIANTE

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA