|  |  |
| --- | --- |
| GUÍA DE TRABAJO ENERGÍAS RENOVABLES |  |
| TECNOLOGÍA 2 MEDIO |

15-5-2020

**NOMBRE ALUMNO:**

**CURSO:**

GUÍA DE TRABAJO ENERGÍAS RENOVABLES

TECNOLOGÍA 2 MEDIO

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE:**

Identificar necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad.

Instrucciones:

* Leer el texto adjunto y comentar en la familia sobre su contenido.
* Responder las preguntas argumentando en forma clara.
* Completar la tabla final de autoevaluación relacionada con los temas tratados en la unidad y las habilidades asociadas al trabajo en el hogar

Lectura

|  |
| --- |
| **CONSUMO ENERGÉTICO INSOSTENIBLE**Si bien todos coincidimos en que consumir energía es necesario para nuestro desarrollo económico y social, también tenemos la sensación de que el ritmo actual pone en peligro nuestro estilo de vida. Nuestra *conciencia ecológica*, más o menos desarrollada, nos alerta de que algunos de los problemas que nos afectan o acechan se agravarán en los próximos años.Gracias a la energía es posible tener un estilo de vida que sería imposible disfrutar si no dispusiésemos de ella.Entonces, si la energía es un recurso valioso, *¿no deberíamos usarlo bien? ¿deberíamos esforzarnos en ahorrar energía? ¿es necesario cambiar nuestro modelo energético actual? ¿es necesario aumentar la eficiencia energética?*Vamos a exponer tres *razones* que, a nuestro modo de ver, responden a las cuestiones planteadas y otras muchas que nos podemos hacer a este respecto.**AGOTAMIENTO DE LAS ENERGÍAS NO RENOVABLES**Poniendo el ejemplo de España como país con una gran dependencia energética del exterior, la contribución de la energía nuclear y las denominadas energías fósiles (gas natural, petróleo y carbón) al conjunto de la producción energética es de un 91%.Estas energías tienen un ciclo de formación de millones de años, por lo que, al ritmo de consumo actual, terminarán agotándose o dejarán de ser, a medio plazo, económicamente rentables.**IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE**De la *transformación, transporte y uso final de la energía* se derivan importantes impactos medioambientales, tanto de carácter local como global:* En la **explotación de los yacimientos** se producen residuos, emisiones atmosféricas y contaminación de aguas y suelos.
* El **proceso de transporte y distribución** de la energía para su consumo también afecta al medio ambiente: impactos de las líneas eléctricas, impactos de oleoductos y gasoductos, o hasta las llamadas mareas negras, con dramáticas consecuencias para los ecosistemas y economías de las zonas afectadas.
* La **generación de la electricidad con plantas nucleares** no produce CO2, pero sí residuos radiactivos de difícil y costoso tratamiento.
* Por otro lado, el abastecimiento energético, a partir de las energías fósiles, necesita siempre un **proceso de combustión** que se produce bien en las centrales térmicas, para producir electricidad; o localmente, en calderas y motores de vehículos. Esta combustión da lugar a la formación de CO2, principal gas de efecto invernadero, y a la emisión de otros gases y partículas contaminantes que dañan la salud. Hay que tener en cuenta que la producción de energía y su uso, tanto en la industria como en los hogares y medios de transporte, es responsable de la mayoría de las emisiones antropogénicas (causadas por el hombre) de CO2.

**INSEGURIDAD DEL ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO**Un buen ejemplo en este caso es la *dependencia energética externa de la Unión Europe*a (UE) que registra un aumento constante. La UE cubre sus necesidades energéticas en un 50 % con productos importados y, de no hacer nada, de aquí a 2020 o 2030 ese porcentaje ascenderá al 70 %. Esa dependencia externa acarrea riesgos económicos, sociales, ecológicos y físicos para la UE. Las importaciones energéticas representan el 6 % de las importaciones totales y, desde el punto de vista geopolítico, el 45 % de las importaciones de petróleo proceden de Oriente Medio, y el 40 % de las importaciones de gas natural, de Rusia. Además, la UE no dispone aún de todos los medios necesarios para influir en el mercado internacional. Esta vulnerabilidad resulta patente en las escaladas de los precios del petróleo que hemos vivido desde 2008. |

PREGUNTAS

|  |
| --- |
| **Nombre 2 energías renovables y dos no renovables (Puede investigar en otros medios)** |
|  |

|  |
| --- |
| **¿Por qué es necesario utilizar energías renovables?** |
|  |

|  |
| --- |
| **Nombre un recurso energético y los efectos perjudiciales asociados al mal uso de este recurso** |
|  |

**Tabla de autoevaluación.** (Marque con una X donde 1 es no logrado y 5 bien logrado)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descriptor** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Se preocupa del cuidado de su entorno medioambiental |  |  |  |  |  |
| 2 | Identifica los diferentes tipos de energías  |  |  |  |  |  |
| 3 | Busca soluciones frente a los conflictos domésticos |  |  |  |  |  |
| 4 | Demuestra iniciativa para buscar soluciones a los problemas globales |  |  |  |  |  |
| 5 | Demuestra interés en las problemáticas sociales actuales |  |  |  |  |  |
| 6 | Ha dedicado tiempo para desarrollar las guías y trabajos enviados por el liceo |  |  |  |  |  |
| 7 | Le parece que el trabajo en línea es eficiente y le permite lograr los aprendizajes mínimos |  |  |  |  |  |

Gracias por sus respuestas