

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN	
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO 500
Docente: Mg. LEONARDO CANTOR.	Guía No.9 (Actividad 2 cuarto periodo académico 2020)
Correo para enviar guía resuelta: tecnovanudenjt@gmail.com	TIEMPO DE DESARROLLO: semanas del 19 de octubre al 30 de octubre del 2020
Al finalizar de desarrollar la siguiente guía el estudiante identificará los diferentes tipos de energía y además podrá reflexionar sobre el uso racional de la energía.	

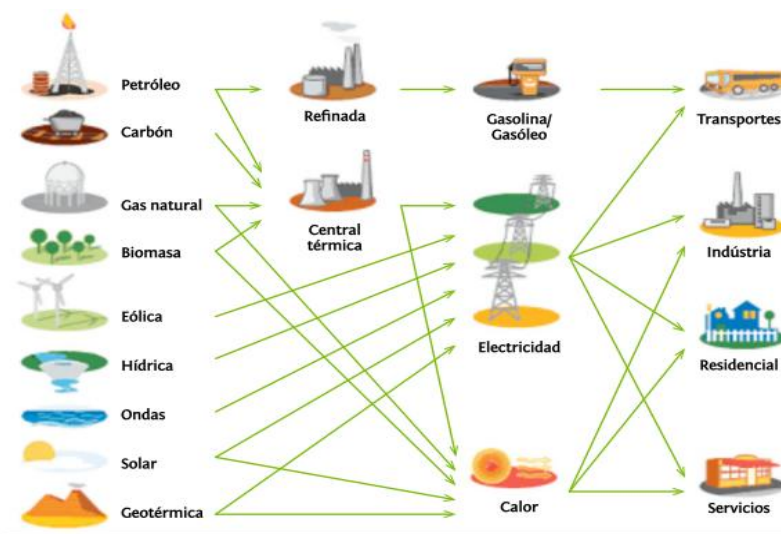
Contexto motivacional: Siguiendo una secuencia de actividad anterior a la que hemos propuesto para el estudio del concepto de energía, se trata de realizar un trabajo de conceptualización que tiene como finalidad descubrir para qué y cómo usamos la energía, qué fuentes de energía utilizamos y por qué es necesario diversificarlas, cuál es el panorama actual en lo que a producción y consumo de energía se refiere, qué relación existe entre consumo de energía y bienestar.

Criterios de Evaluación: Se debe entregar la guía desarrollada en su totalidad, ojala dentro de los pasos establecidos. Es importante tener una buena sustentación de las respuestas a partir de los conceptos planteados en la guía. Para poder apreciar mejor el trabajo del estudiante es importante que las fotos o evidencias digitales enviadas al docente sean de buena calidad.

HISTORIA DE LA ENERGIA

¿SABÍAS QUE?

En la civilización preindustrial la población era artesanal y se producía casi exclusivamente lo que se necesitaba; no existía la publicidad y los artesanos no trataban de incentivar el consumo de sus productos. Es lo contrario de lo que ocurre en la sociedad actual, dado que la enorme cantidad de productos que se generan en esta época industrial han de venderse, para lo cual hay que animar el consumo, fundamentalmente a través de la publicidad, pasando a consumir mucho más de lo necesario.



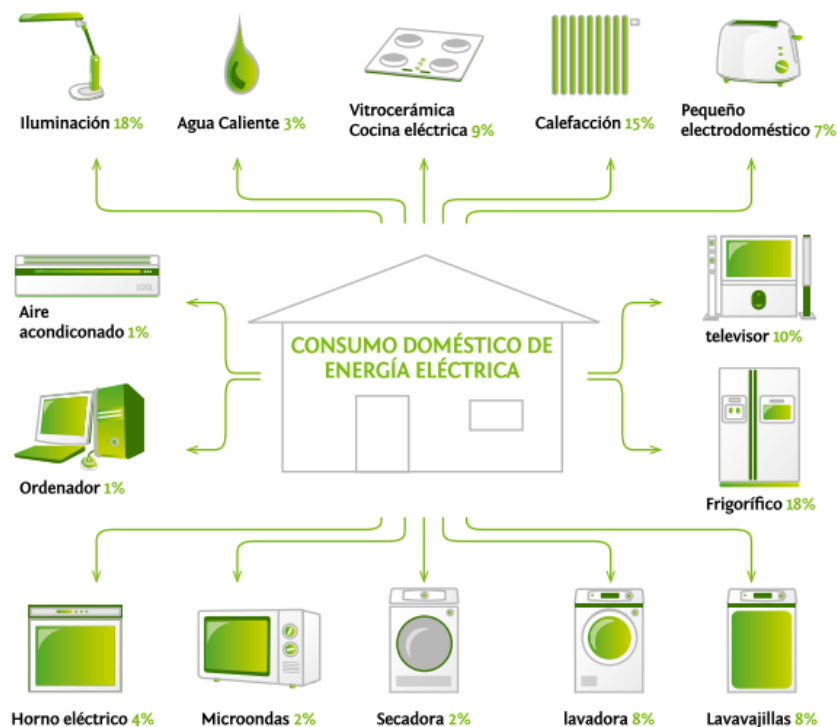
Para reflexionar en familia,

- ¿Para qué usamos la energía? • ¿Cuánta energía utilizamos? • ¿Usamos todos la misma cantidad de energía? • ¿De dónde procede la energía que utilizamos? • ¿De quién es la energía?

¿CUÁNTA ENERGÍA UTILIZAMOS?

Una vez reconocida la importancia de la energía en nuestras vidas, deben tomar conciencia de la cantidad de energía que consumimos. Pero no se trata solo de saber cuánta energía utilizamos, sino también de conocer en qué la gastamos y cuánto nos cuesta.

Observa la siguiente imagen y analiza e identifique los factores que condicionan el consumo de energía, que valoren si realmente resulta necesario consumir toda esa cantidad de energía y que, a la vista de esa valoración, tomen decisiones sobre la conveniencia de reducir el consumo y el modo de hacerlo.



PARA QUE TE INFORMES

El total del consumo de energía en el sector doméstico asciende a 42 millones de toneladas equivalentes de petróleo (tep). Expresado en términos de consumo medio por hogar y año, tenemos aproximadamente tres toneladas equivalentes de petróleo para un domicilio medio ocupado por tres personas, es decir, el equivalente a más de 2,5 litros de petróleo por persona al día.

Aunque el consumo de energía se mide en tep, en realidad el sector doméstico utiliza muchos tipos de combustibles diferentes, algunos procedentes del petróleo, pero otros no.

- La electricidad supone la tercera parte del consumo de energía en los hogares. Y la electricidad, a su vez, se produce en centrales térmicas (que queman carbón, petróleo o gas), nucleares y renovables (principalmente hidráulicas y eólicas, pero también solar fotovoltaica). Es el uso más versátil de todos, empleado para todo tipo de aplicaciones.

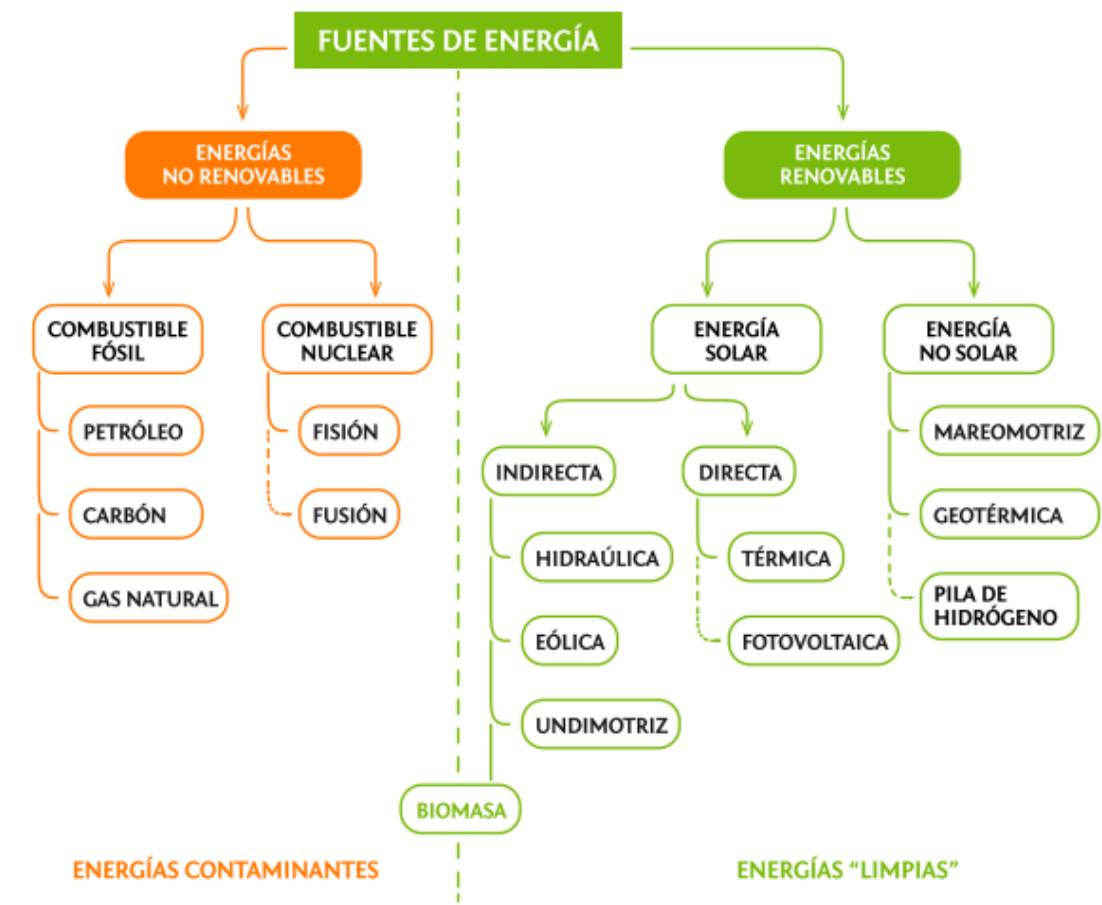
- Butano y propano suponen una quinta parte. Se emplean principalmente en calefacción, producción de agua caliente y cocinas.

- Los combustibles sólidos incluyen carbones y leñas. Se utilizan casi exclusivamente para calefacción, y suponen una quinta parte del consumo total.

- El gas natural es el tipo de energía doméstica de más rápido crecimiento. Se usa para las

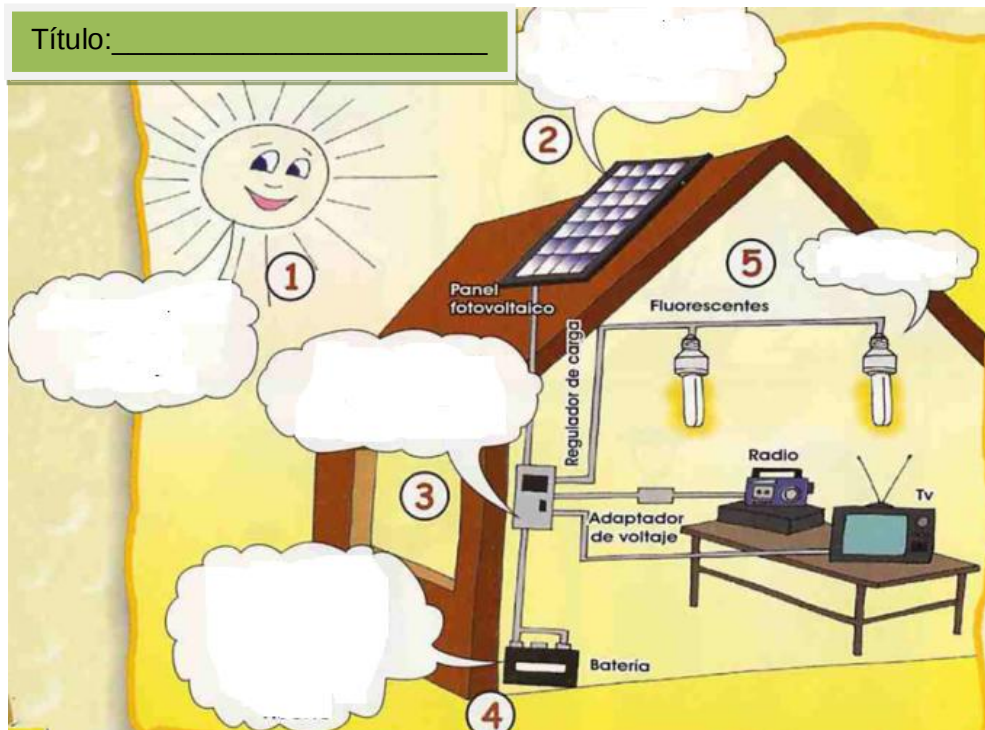
- La energía solar térmica (paneles solares para producir agua caliente) supone un porcentaje muy pequeño del consumo total. No obstante, parece estar en crecimiento, y desde luego es un tipo de energía ideal para ciertas aplicaciones en el sector doméstico.

Ya podemos afirmar que el funcionamiento del mundo actual se basa en el consumo de energía. En los países desarrollados este consumo se centra en atender cuatro necesidades básicas: electricidad, agua caliente, calefacción y transporte. La energía que utilizamos para satisfacer esas necesidades procede de diferentes fuentes. Llamamos fuentes de energía a los recursos existentes en la naturaleza de los que podemos obtener energía que utilizamos en nuestras actividades.



ACTIVIDAD- RETO TECNOLÓGICO 9

Ejercicio 1: Dibuje, colóquele un título y escriba el diálogo según la secuencia propuesta en la siguiente imagen.



Ejercicio 2: Compara las fuentes de energía renovables y no renovables y recoge en un cuadro resumen las ventajas e inconvenientes de cada una con respecto a la otra.

Energía	Ventajas	desventajas	Escriba 5 ejemplos
Renovable			1. 2. 3. 4. 5.
No renovables			1. 2. 3. 4. 5.

Ejercicio 3: Escribe como ahorrarías energía tu hogar.

Referencias

<http://www.aulataller.es/recursos-tecnologia-eso/tecnologia-eso-energia.html>

<https://www.areatecnologia.com/electricidad/energia-electrica.html>