



INFORMATE

LA ENERGIA MUEVE EL MUNDO

Todos los seres humanos necesitan energía para vivir. Las plantas aprovechan la energía de los rayos del sol. Los animales y las personas la obtienen de los alimentos.

La energía del sol no sólo hace crecer a los seres vivos, también mueve el viento y las olas y atrae el agua hacia el cielo para que caiga en forma de lluvia.

EL SER HUMANO Y LA ENERGIA

Los seres humanos utilizan dos formas de energía:

Energía biológica: es la necesaria para que nuestro cuerpo funcione: Se obtiene a través de los alimentos.

Energía cultural: nos sirve para otras muchas funciones: calentar, iluminar, cocinar, desplazarnos, trabajar con menos esfuerzo, etc.

El ser humano obtiene la energía que precisa de muy diversas fuentes.

Tipo de energía	Fuente de energía	Modo de obtención de la energía
Solar	Sol	Las placas solares recogen el calor del Sol
Eólica	Viento	La fuerza del viento mueve objetos
Hidráulica	Agua	La circulación del agua mueve objetos
Térmica	Carbón y petróleo	Al quemarlos se obtiene energía
Nuclear	Uranio	La materia se desintegra y produce energía

Los tipos de energía se clasifican en renovables y no renovables.

Las energías **renovables** no contaminan el ambiente y son prácticamente inagotables, como la energía solar, la energía eólica y la energía hidráulica.



Las energías **no renovables** contaminan el ambiente y pueden llegar a agotarse. A este grupo pertenecen la energía térmica y la energía nuclear.



USO DESIGUAL DE LA ENERGIA



El 23 % de la población mundial (EE UU, Canadá, Europa, antigua, Unión Soviética, y Japón) consumen el 74 % de toda la energía. Los países en vías de desarrollo utilizan el 24 %.

Una persona de EEUU consume 29 veces más que una persona marroquí.

Japón, con 123 millones de habitantes, consume más energía que toda Africa y la India juntas.

ACTIVIDADES

* Lee y contesta:

- ¿De dónde sacan la energía para vivir las plantas?
- ¿Y las personas?
- ¿Qué tipos de energía hay según la fuente de donde procedan?
- ¿Qué diferencia hay entre las energías renovables y las no renovables?
- ¿Qué dos formas de energía utilizan los seres humanos?
- ¿Para que sirve la energía biológica?
- ¿Y la cultural?
- ¿Qué países del mundo consumen más energía?
- ¿Qué diferencia hay en el consumo de energía entre un habitante de EEUU y un marroquí?
- ¿Con qué se puede comparar el consumo de energía de Japón?
- Describe lo que se ve en el esquema sobre el uso desigual de la energía.

REFLEXIONA

Artículo de consumo	Procedencia
Odenadores	Japón
Bicicletas	Sudeste asiático
Perfumes y colonias	Francia
Ropa deportiva	Sudeste asiático

¿Os habeis parado a pensar de dónde vienen los productos y objetos que tenemos en casa?

Cuanto más lejos esté el producto del lugar donde se consume, más energía se gastará.

ENERGIAS SUCIAS

FUENTE DE ENERGÍA	DAÑO QUE CAUSA AL MEDIO AMBIENTE
Combustibles fósiles	Contaminan el suelo Contaminan el aire Marea negra Contaminan el agua Disminuyen la pesca
Nuclear	Contaminan el aire Contaminan el suelo y aguas subterráneas. Envenenamiento radiactivo. Producen residuos de alto riesgo.
Hidráulica	Inundan grandes extensiones de tierras fértiles. Deforestación. Miles de personas tienen que emigrar. Aumento de enfermedades que se transmiten en el agua

ENERGIA NUCLEAR

Se consideraba una energía limpia, barata e inagotable. Pero cada día se acepta más que es cara, se agota y es altamente contaminante.

Los residuos radiactivos pueden seguir activos casi dos millones de años, por lo que las centrales nucleares tienen que enterrar los desperdicios a gran profundidad.

¿POR QUÉ NO NOS GUSTA LA ENERGÍA NUCLEAR?

- * Es imposible tener en funcionamiento una planta de energía atómica sin que se pueda escapar radioactividad.
- * Las personas que trabajan en las Centrales nucleares están expuestas al peligro radiactivo.
- * Cuesta muchísimo dinero montar una central nuclear porque cada vez se les exige más seguridad y menos contaminación.



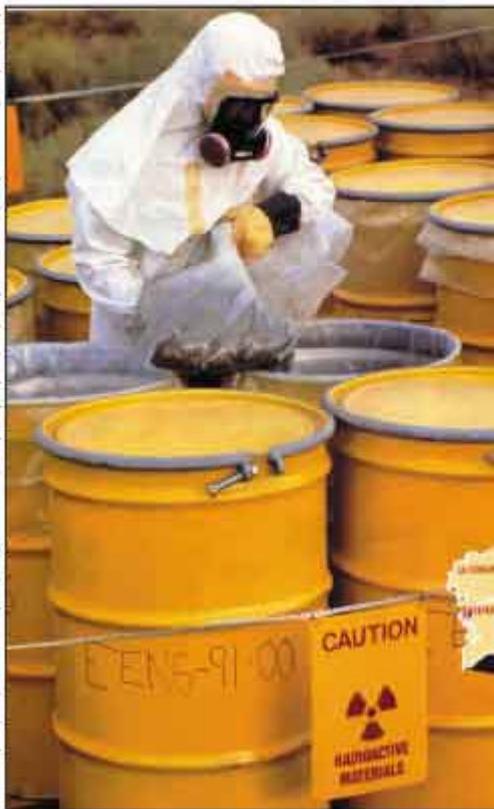
* Es un gran problema el qué hacer con los residuos cuando se desmantela una central porque tienen que garantizar que se mantengan aislados de la vida más de diez mil años.

* Con el tiempo los aparatos y reactores se desgastan y se estropean y hay riesgos de accidentes.

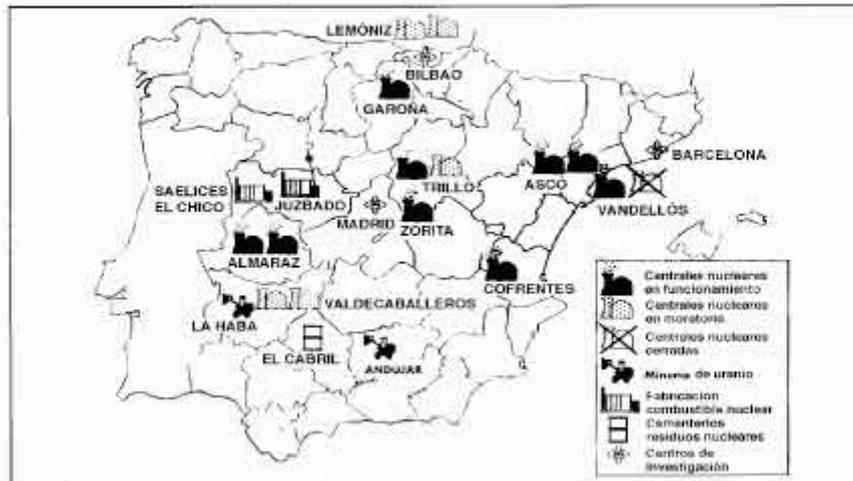
* Hasta hace poco los residuos se tiraban al mar. Hoy está prohibido y nadie quiere cerca de su casa un cementerio nuclear porque la toxicidad dura miles y miles de años. En España la mayor instalación para almacenar residuos radioactivos se encuentra en El Cabril, en la provincia de Córdoba.

* La población española no fue consultada sobre si quería o no la energía nuclear. En otros países las ciudadanas y ciudadanos no lo han permitido.

* En España hay exceso de energía eléctrica y muchas centrales no funcionan porque se produce más electricidad de la que se consume.



Mapa nuclear de la Península Ibérica

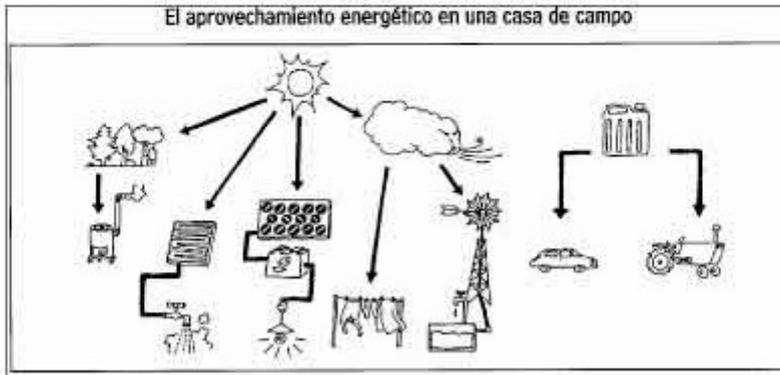


ENERGÍAS LIMPIAS

La mayoría de las energías limpias son inagotables. La más importante es la Energía Solar.

La radiación solar que llega a la Tierra es 15.000 veces superior a toda la energía utilizada por toda la humanidad.

El aprovechamiento energético en una casa de campo



ACTIVIDADES

* Explica para que utilizan en una casa de campo la energía solar

* ¿Qué tipo de energía utilizan para el coche y el tractor?

* ¿Cómo consiguen tener agua caliente y luz eléctrica?

* ¿Conoces a alguien que tenga en su casa placas solares?. ¿Cómo las utilizan?



¿QUÉ HACER?

EN CASA

Si conseguimos ahorrar energía, ahorraremos dinero.

- * Cerrar el grifo mientras me lavo los dientes o friego los platos.
- * Me ducho en lugar de bañarme.



- * Llenar lavadoras y lavavajillas.
- * Apagar luces al salir de las habitaciones.
- * Regular la calefacción a temperatura entre 18° y 20°.
- * Tapar las ollas mientras se hace la comida.
- * No meter alimentos calientes en el frigorífico.
- * No utilizar aparatos eléctricos innecesarios: abrelatas, cuchillos, exprimidores, etc.

EN EL TRANSPORTE

Reducir el gasto de energía en el transporte supone contaminar menos y mejorar nuestra salud.

- * Usar el transporte público.
- * Ir en bici o a pié.
- * Utilizar el coche cuando sea realmente necesario.



CUANDO COMEMOS

Nuestra alimentación puede contribuir a un mayor gasto de energía.

- * Consumir alimentos frescos y de su tiempo.
- * Tomar sobre todo frutas, verduras, cereales y legumbres. Comer menos carne.
- * Reducir al máximo el consumo de congelados y platos precocinados.
- * Intentar comprar alimentos de agricultura biológica.
- * Tener en cuenta que los envases de los alimentos han gastado energía al ser elaborados.

dos.

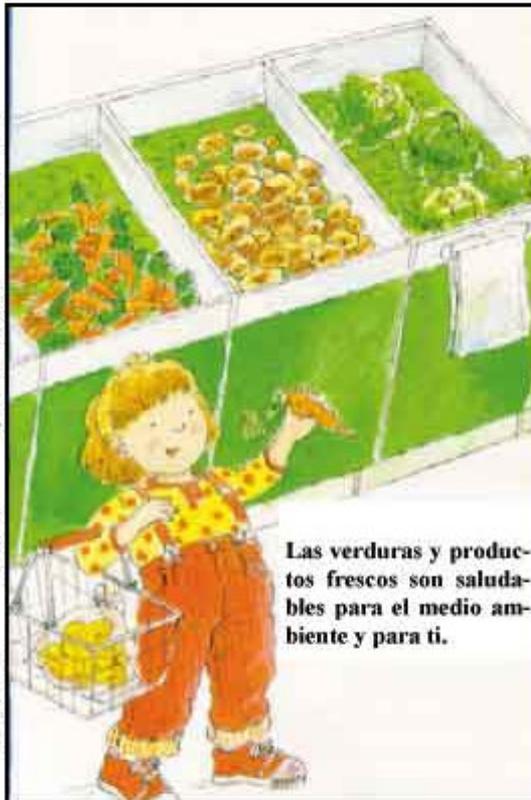
Cultivos ecológicos

Para ayudar a que las plantas crezcan, los agricultores ecológicos sólo utilizan abonos naturales. No utilizan productos químicos y de esa forma no dañan el medio ambiente.

Las frutas y hortalizas cultivadas así tienen mejor sabor aunque su aspecto no sea perfecto. Por ejemplo, las zanahorias no brillan tanto como las que nos venden en bandejas de corcho blanco, pero son mucho más buenas de sabor y mucho más sanas.

Los agricultores ecológicos tampoco utilizan pesticidas ni fungicidas para curar las enfermedades que a menudo atacan a las cosechas.

Seguro que en el lugar donde vives hay alguna tienda que vende alimentos ecológicos. Anima a tus padres para que compren alimentos buenos para ti y también para el medio ambiente.



Las verduras y productos frescos son saludables para el medio ambiente y para ti.

SOY RESPONSABLE

- * Cuando no compro lo que no necesito.
- * Cuando lo que compro apenas lleva envoltorios que tendría que tirar.
- * Cuando reutilizo lo que puedo.
- * Cuando compro productos fabricados cerca del lugar donde vivo.
- * Cuando no tiro al cubo de la basura lo que se puede reciclar (papel, vidrio, pilas, latas, etc)



Ahorra energía Ahorra agua

