

# PROYECTO DE ENERGIA

## UNIDAD N°3

### COMO USAMOS LA ENERGIA

A lo largo de la historia, a medida que ha avanzado nuestro nivel de desarrollo, ha ido incrementándose el consumo de energía. Pero, ¿ese incremento puede ser ilimitado o, por el contrario, debemos ponerle freno?

Si recordamos lo que dice el principio de conservación de la Energía (“la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma”) podríamos pensar que la energía no se va a acabar nunca. Pero, sucede que cuando utilizamos la energía y ésta se transforma, lo hace convirtiéndose en formas más degradadas y que no resultan útiles.

Aparentemente tenemos toda la energía que necesitamos y aun más. Sin embargo, si tenemos en cuenta cuales son las principales fuentes de las que obtenemos la energía actualmente y el carácter limitado de esas fuentes, debemos asumir que en un futuro quizás no muy lejano algunas de esas fuentes terminarán agotándose. De ello resulta la necesidad de desarrollar nuevas fuentes, como las renovables, que puedan asegurar un suministro prácticamente indefinido.

Pero el problema de la energía no radica solamente en asegurar su suministro a muy largo plazo. Sino, y sobre todo, en conseguir que ese suministro se realice de una manera sostenible. El camino de la energía, desde que se obtiene de una fuente primaria hasta su utilización en una actividad concreta, comprende un sinnúmero de procesos que, ya sea de forma obligada o accidentalmente, pueden ocasionar una alteración del medio ambiente y llegar a perjudicar la salud.

Nuestro actual modelo energético se basa en el consumo, y ello origina un incremento desmedido de la demanda de energía que obliga a producir más y más, lo que se traduce en una presión cada vez mayor sobre el medio. Instituciones y movimientos internacionales han alertado del problema que esto supone y planteado la necesidad de tomar medidas que favorezcan un futuro sostenible, con un nuevo modelo energético basado en el ahorro, el aumento de la eficiencia y la diversificación de las fuentes de energía.

En esta nueva unidad de trabajo vamos a abordar el estudio del problema energético, intentaremos caracterizarlo, determinar cómo nos afecta el problema, reflexionar sobre en qué medida nosotros somos responsables de él y decidir qué podemos hacer para evitarlo.

### ACTIVIDAD

- 1) ¿Qué te parece que es un problema energético?
- 2) ¿Cómo puede solucionarse el problema energético?

## EN QUE CONSISTE EL PROBLEMA ENERGETICO

Si tenemos toda la energía que necesitamos y, además, esa energía nos sale relativamente barata, ¿por qué decimos que existe un problema energético?

Parece que, hoy por hoy, el problema energético no tiene que ver precisamente con la disponibilidad de energía, sino con el modo en que estamos obteniendo y utilizando la energía.

Podemos resumir diciendo que el problema energético no es más que consecuencia de nuestro modelo energético y se relaciona con el uso de los combustibles fósiles como principal fuente de energía

### ¿DE QUIÉN ES EL PROBLEMA ENERGÉTICO?

Sabemos que el problema energético es una consecuencia de nuestro modo de utilizar la energía que, como ya hemos visto, se caracteriza por un consumo desmedido y por el uso de combustibles fósiles como principal fuente.

Pero, el consumo de energía varía de unos países a otros. Así, Estados Unidos y Canadá, cuya población representa solo el 5% de la población mundial, consumen el 30% de la energía primaria que utilizamos, países como Pakistán o Camerún apenas si consumen un 0,1%. Podemos pensar, por tanto, que no todos los países contribuyen en la misma medida a generar el problema y, por tanto, cabría preguntarse si también son afectados de distintas formas y si, por ese motivo, deben implicarse de diferentes maneras en su solución.

## ¿CÓMO PUEDE SOLUCIONARSE EL PROBLEMA ENERGÉTICO?

Si el problema energético es consecuencia de nuestro actual modelo de uso de la energía, no cabe duda que para solucionarlo debemos cambiar ese modelo. La mayoría de los expertos, organismos e instituciones que se preocupan por el tema están de acuerdo en que la solución al problema pasa por sustituir los combustibles

fósiles por otras fuentes de energía renovables que, además de ser limpias, garantizan el suministro a muy largo plazo, y por realizar un uso más responsable y eficiente de la energía, es decir, por consumir menos y utilizar mejor la energía de que disponemos.

Entonces quizás pienses que la solución del problema no está del todo en tus manos, pues no depende de ti decidir que fuente de energía vas a utilizar y, por tanto, nada puedes hacer para evitar que se sigan consumiendo combustibles fósiles. Además, la generación de energía a partir de fuentes renovables todavía está en una fase de desarrollo muy incipiente, por lo que no queda más remedio que seguir utilizando el petróleo.

Aunque ciertamente hay una parte de verdad en esto, no es menos cierto que cada uno de nosotros si podemos modificar nuestra manera de utilizar la energía para reducir el consumo. Y, si gastamos menos energía el porcentaje de gasto que corresponderá a los combustibles fósiles también será menor.

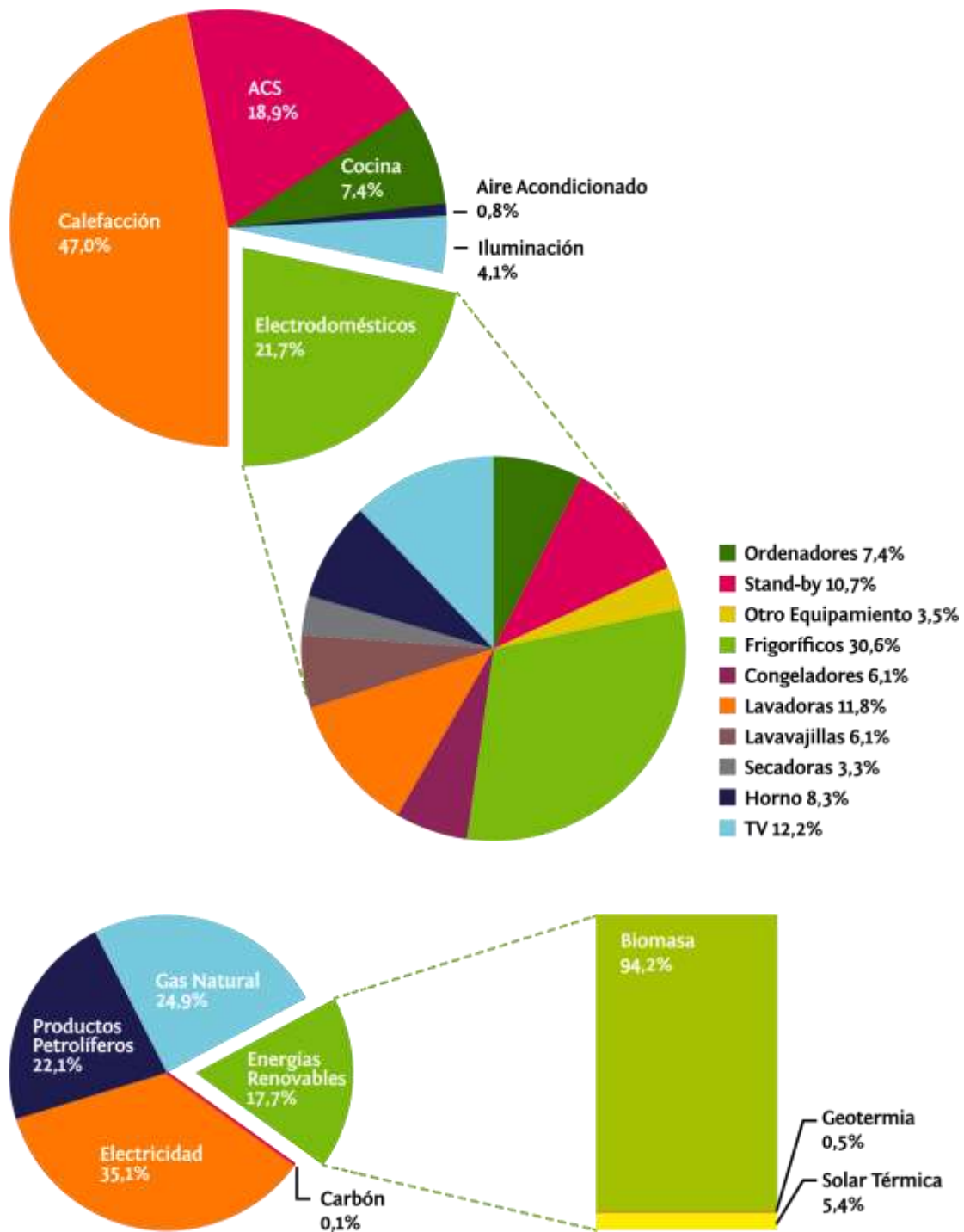
### ACTIVIDADES

- 1) En que clase de fuente de energía se clasifican los combustibles fosiles? ¿Cuál es la principal característica?
- 2) ¿Qué ocurre cuando se gasta mas de lo que se tiene? ¿crees que eso puede aplicarse a los recursos materiales?
- 3) ¿piensas que el petróleo y otros combustibles fosiles pueden llegar a agotarse?
- 4) ¿Qué consecuencias puede tener la escases o agotamiento de los combustibles fosiles?
- 5) ¿Qué tipo de energía primaria tienen los combustibles fosiles? ¿en que tipo de enrgia finales se transforma esa energía?

Aunque la solución del problema energético no está del todo en nuestras manos, seguro que algo podemos hacer cada uno de nosotros para participar en ella. De entrada, es importante que sepamos cuánta energía consumimos y en qué la gastamos, para poder plantearnos si todo ese consumo es necesario y qué parte de él podemos reducir. También debemos saber cuánto gastan las máquinas y electrodomésticos que utilizamos y si es posible sustituirlos por otros con menor consumo. Además, podemos plantearnos hasta que punto es posible que produzcamos nuestra propia energía para autoabastecernos.

Es importante que sepas que el consumo doméstico representa 17% de toda la energía final y el 25% de la electricidad que consumimos en España. Considerando el conjunto de servicios y equipamiento disponible en los hogares españoles, es el servicio de la calefacción el mayor demandante de energía, con cerca de la mitad de todo el consumo del sector. Le siguen en orden de magnitud los electrodomésticos, el agua caliente sanitaria, la cocina, la iluminación y el aire acondicionado. Entre los electrodomésticos, destaca la incidencia de los frigoríficos, las lavadoras, las televisiones y los sistemas de Standby, llegando estos últimos a representar el

2,3% del consumo, casi el triple que el consumo asociado a los servicios de refrigeración, y de un peso similar a los consumos en televisión.



#### ACTIVIDAD

OBSERVA LOS GRAFICOS ANTERIORES Y SACA LA CONCLUSION DE CUAL ES EL MAYOR GASTO ENERGETICO, QUE PODRIAS HACER DESDE TU HOGAR PARA COLABORAR CON EL CUIDADO DE LA ENERGIA.