

# Ficha 07

## **ODS 7: Energía asequible y no contaminante**

Duración: 50-80 minutos  
(una sesión o sesión y media)



## Descripción de la actividad

En esta sesión se trabajará el ODS 7: "Energía asequible y no contaminante". La persona docente puede utilizar esta ficha cuando le parezca oportuno, una vez haya trabajado la primera ficha de introducción de esta unidad didáctica. Como ya hemos mencionado, durante el curso, puede llevarse a cabo en las horas de tutoría o cuando veamos que podemos incluir el tema adecuadamente en la programación didáctica de la asignatura.

En esta sesión, se trabajarán varios conceptos:

- El significado del Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 "Energía asequible y no contaminante".
- Relación entre el Desarrollo Sostenible y el objetivo "Energía asequible y no contaminante", y la interrelación con los ODS restantes.
- Energías renovables.
- Eficiencia y uso de la energía.
- Mega-proyectos energéticos.

Con la intención de trabajar los conceptos de manera atractiva, en esta ficha, se propone utilizar distintos soportes. En esta ficha estarán disponibles videos, páginas web... en el apartado de recursos y materiales.

Por otro lado, para facilitar la interiorización de los conceptos y los contenidos, se proponen dos dinámicas de grupo, que se explican en el siguiente apartado.

## Objetivos didácticos

- Concienciarse sobre los distintos tipos de energía, sus ventajas e inconvenientes.
- Reflexionar sobre nuestro consumo eléctrico y el origen de la electricidad.
- Apreciar las posibles consecuencias negativas que pueden tener los mega-proyectos de energía renovable.
- Valorar la importancia de la democracia en la producción y distribución de la energía.

## Desarrollo de la sesión

Al inicio de la sesión, el profesor o profesora repasará brevemente qué son la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. A continuación, para trabajar de manera fácil y motivadora el Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 "Energía asequible y no contaminante", se puede proyectar el siguiente video de 2 minutos de duración:

### ODS 7 | Energía asequible y no contaminante



Eusk - <https://www.youtube.com/watch?v=N9VUVI19W2M>

Cast - <https://www.youtube.com/watch?v=N9VUVI19W2M>

Una vez visto este vídeo, cada alumno/a, primero a solas y después con el resto del grupo, compartirán cuáles son los mayores retos de este objetivo y harán una reflexión en conjunto (10 minutos). Se pueden plantear las siguientes preguntas:

- » ¿Qué fuentes de energía no renovable conoces? ¿Cuáles son sus principales inconvenientes?
- » ¿Qué fuentes de energía renovable conoces? ¿Cuáles son sus principales ventajas?
- » ¿Por qué razones crees que se siguen usando de forma mayoritaria energías no renovables en el transporte?

A continuación, cada alumno/a hará una reflexión individual sobre el uso diario de energía eléctrica en su hogar (15-20 minutos). Para ello se les proporcionará una tabla similar a la siguiente con el consumo por hora de distintos electrodomésticos y aparatos eléctricos.

Deberán estimar el tiempo medio de uso, computar el consumo total y valorar mediante una escala de 1 al 5 si dicho consumo es una necesidad básica (1) o un lujo prescindible (5). Durante la puesta en común se pueden contestar a las siguientes preguntas:

- » ¿Qué usos son los que satisfacen las necesidades más básicas y cuáles las más lujosas/prescindibles?
- » ¿Cómo se puede diferenciar entre necesidades básicas y prescindibles?
- » En caso de una crisis energética, ¿cuánto podría reducir mi consumo eléctrico diario?

Una pregunta final de reflexión para toda la clase podría ser: ¿Podemos saber si la electricidad que consumimos en casa proviene de fuentes renovables o no? (Comercializadoras electricidad 100% renovable: Goiener, Som Energia, Energía Verde de Iberdrola, etc.).

Uso	Consumo por hora	Uso diario (horas o fracción)	Consumo por día	¿Necesidad básica (1) o Lujo (5)?
Smartphone	20W			1 2 3 4 5
Microondas	850W			1 2 3 4 5
TV	215W			1 2 3 4 5
Computadora	270W			1 2 3 4 5
Tablet	50W			1 2 3 4 5
Videoconsola (sin TV)	200W			1 2 3 4 5
Secador Pelo	400W			1 2 3 4 5
Lavadora	600W			1 2 3 4 5
Frigorífico	100W			1 2 3 4 5
Lavavajillas	1250W			1 2 3 4 5
Ducha 40°	7500W			1 2 3 4 5

Para la siguiente dinámica titulada "Represa en la Amazonía" se dividirá la clase en 2 grupos (20-30 minutos). Mediante la técnica de role playing, uno de ellos hará el papel del Gobierno de Brasil, y el otro el de una comunidad que vive junto al río Amazonas. El gobierno de Brasil quiere aumentar la producción de energía eléctrica para abastecer 2 ciudades y para ello pretende construir una central hidráulica en el río Amazonas. La comunidad que vive en dicha zona quiere tener acceso a electricidad pero se opone a la construcción de la presa. Los dos grupos simularán una reunión para buscar la mejor solución para ambas partes, es decir, el objetivo es buscar el consenso. Antes de comenzar el debate cada grupo se informará y reflexionará a partir de un texto común:

<https://www.europapress.es/internacional/noticia-brasil-indigenas-protestan-brasilia-contra-construccion-tercera-presa-mas-grande-mundo-20110209012417.html>

El o la docente hará el papel de moderador/a pudiendo realizar las siguientes preguntas a ambos grupos:

- » ¿Qué ventajas traerá la construcción de una presa hidráulica? ¿Quién disfrutará dichas ventajas?
- » ¿Qué consecuencias negativas traerá su construcción? ¿Quién padecerá dichas consecuencias?
- » ¿Quién tiene más derecho para decidir sobre la construcción de la presa, el gobierno elegido democráticamente o la comunidad que vive junto al río? ¿Por qué?
- » ¿Qué alternativa se puede proponer? ¿Otro tipo de energía quizá? Pista posible: Utilizar centrales más pequeñas (con menor impacto ambiental/social) cerca de donde se va a consumir.

## Evaluación y reflexión

El o la docente puede utilizar la calidad de los argumentos y reflexiones a la hora de valorar qué necesidades energéticas son esenciales y cuáles prescindibles, como elementos de evaluación. Durante el debate sobre la represa, se puede valorar la capacidad para dialogar e integrar las necesidades ajenas y propias a la hora de buscar un acuerdo.

## Recursos y materiales

- Proyector y altavoces
- Pizarra
- Ordenadores e Internet para trabajar en equipo
- Vídeo ODS 7 (2 minutos):
  - Eusk - <https://www.youtube.com/watch?v=N9VUVI19W2M>
  - Cast - <https://www.youtube.com/watch?v=3LLAvYbsT7Q>
- Propuestas de artículo para el debate:
  - <https://www.europapress.es/internacional/noticia-brasil-indigenas-protestan-brasilia-contra-construccion-tercera-presa-mas-grande-mundo-20110209012417.html>