

# CLASE 3 / GAS Y PLOMERIA



## TEMA

La energía y sus fuentes de generación. Energías renovables y no renovables.

## OBJETIVOS

- ✓ Conocer el concepto de energía y sus fuentes de generación.
- ✓ Identificar los tipos y fuentes de energías renovables y no renovables.



## DESARROLLO DE LA CLASE

En esta clase nos introducimos en un concepto que es muy importante para nuestro oficio, **el de energía**. Por ello, nos proponemos conocer **qué significa, cómo se genera y cómo se presenta en nuestra vida cotidiana**.

Asimismo, seguramente hemos escuchado a hablar más de una vez **sobre energías renovables y no renovables**. En esta clase la intención es que podamos **reconocer cuáles son, cómo se producen y algunos de sus posibles usos**.

Les comentamos que al final de esta ficha, se incluye **tres videos** muy importantes para complementar lo que vamos a **leer aquí**.

### Concepto de energía

Es una propiedad de la materia que permite realizar cambios en la misma. Con otras palabras, **la energía** se define como la capacidad de realizar trabajo, de producir movimiento, de generar cambio.



# TIPOS DE ENERGÍA

TIPO DE ENERGÍA	EJEMPLO
<b>Mecánica</b> En movimiento cambio de posición, velocidad o aceleración.	Pedaleo en bicicleta, deslizarse por un tobogán, centrales generadoras hidroeléctricas, etc.
<b>Térmica</b> Cambios de temperatura.	Hervir agua, el sol, hornos de cocción, etc.
<b>Química</b> Cambios de estructura química.	Fotosíntesis, respiración, combustión, etc
<b>Eléctrica</b> Cambios de corriente eléctrica.	Encendido de automóvil, relámpagos, iluminación urbana, etc.
<b>Electromagnética</b> Cambios de ondas electromagnéticas.	Brújula, horno microondas, transformador, etc.
<b>Nuclear</b> Cambios o modificaciones del núcleo de un átomo.	Centrales nucleares, bomba atómica, resonadores magnéticos.

# Energías renovables VS no renovables



## FUENTES DE ENERGÍA

Los elementos de la naturaleza capaces de suministrar energía

### ENERGÍAS RENOVABLES



Solar



Hidráulica



Eólica



Biomasa



Mareomotriz

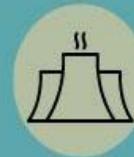


Geotermia

### ENERGÍAS NO RENOVABLES



Petróleo



Uranio



Gas natural



Carbón



## Energías no renovables ¿Cuáles son? ¿De dónde se obtienen?

- ✓ **Solar:** es la obtenida a través de la temperatura emitida por el sol
- ✓ **Biomasa:** es la obtenida a través de la materia orgánica en descomposición.
- ✓ **Eólica:** es la obtenida a través de la acción del viento.
- ✓ **Geotérmica:** es la obtenida a través del calor acumulado en las capas internas de la tierra.
- ✓ **Hidroeléctrica:** es la obtenida a través del movimiento de turbinas por el efecto de el paso del agua.



Termotanque solar para agua caliente



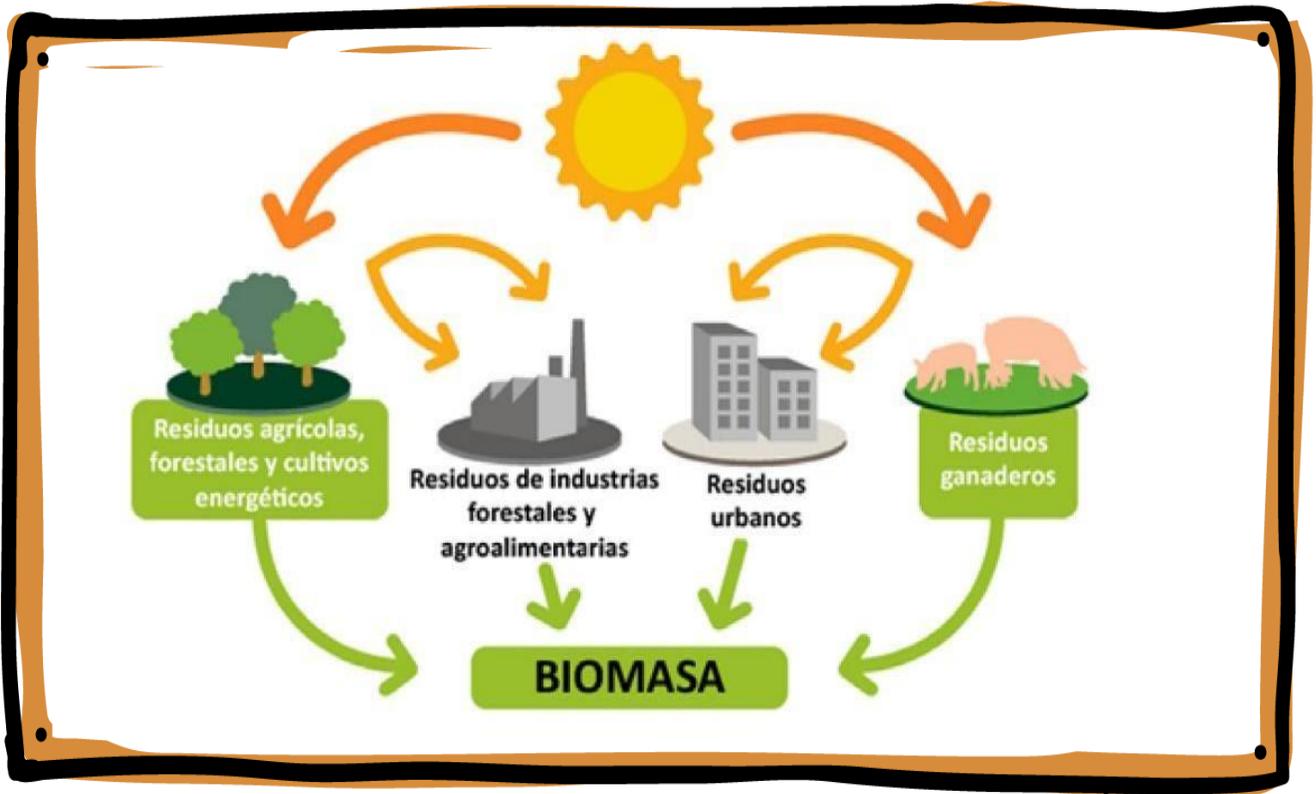
Colectores fotovoltaicos para energía eléctrica



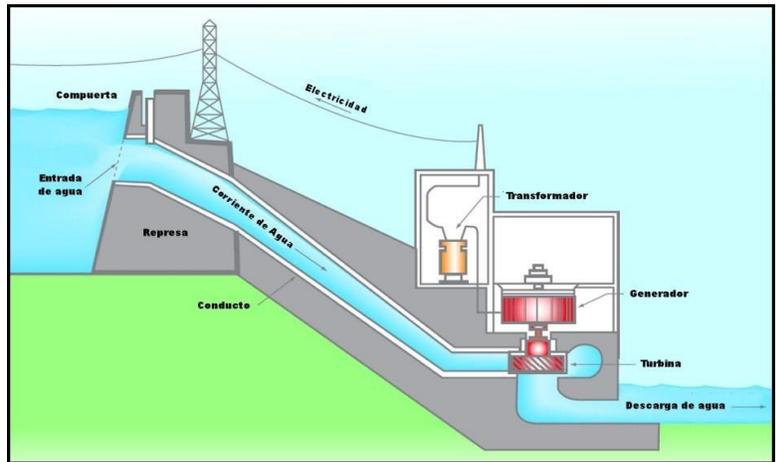
Campo de energía eólica



## Esquema de aprovechamiento de energía por biomasa



## Esquema de aprovechamiento de energía por biomasa



## Centrales hidroeléctricas



## Energías no renovables ¿Cuáles son? ¿De dónde se obtienen?

- ✓ **Carbón:** se forma por descomposición de la materia vegetal y se obtiene energía a través de la combustión.
- ✓ **Gas:** se forma por la mezcla de distintos gases de yacimientos de petróleo y se obtiene también a través de la combustión.
- ✓ **Nuclear:** se forma a través de la fisión o fusión (separación o unión de átomos) y se obtiene por medio de la energía liberada durante esos procesos.



Mina de extracción de carbón



Planta de energía nuclear

Pozo petrolero de  
Extracción de gas





## ALGUNOS VIDEOS SOBRE ENERGÍA Y ENERGÍAS RENOVABLES



- ▶ **ENERGÍA.** Tipos y fuentes de energía

<https://youtu.be/n6ZBwK05NyA>

- ▶ **ENERGÍAS RENOVABLES.** Ventajas y desventajas de la energía eólica.

[https://youtu.be/d\\_CUT9niX5c](https://youtu.be/d_CUT9niX5c)

- ▶ **ENERGÍA SOLAR.** Ventajas y desventajas.

[https://youtu.be/W\\_1AJV8rKU4](https://youtu.be/W_1AJV8rKU4)



## Actividad



Después de leer la ficha de clase y de ver **los videos** propuestos, te proponemos **responder las siguientes preguntas**

- 1 ¿A qué hace referencia el concepto de energía? ¿Qué tipos de energía ya conocías? ¿Se te ocurren ejemplos distintos a los del video y los del cuadro de la ficha?
- 2 ¿Por qué te parece que puede ser importante conocer las energías renovables y las energías no renovables y sus fuentes para el oficio?

¡Nos leemos en el celular!



## Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee el texto de la clase y **tomá algunas notas** aparte, en una hoja o cuaderno.
- ✓ Con las notas que tomaste **armá tu respuesta**. Podés escribirla en el cuaderno sacarle una foto de calidad y enviarla, compartirla en formato digital o enviarlo como audio de **whatsapp**.
- ✓ No dejes de leer lo que responden **tus compañerxs**.



## CIERRE DE LA CLASE

En esta tercera, como hemos mencionado nos introducimos en **un concepto** que es muy importante para nuestro oficio, **el de energía**. Repasamos qué significa y cuáles son sus fuentes. También hablamos sobre **energías renovables y no renovables**. El tema de la energía lo vamos a ampliar en la clase siguiente.

Te recordamos que es importante realizar la actividad en cada clase y subirla al **WhatsApp** ya que es el espacio para el encuentro en esta modalidad a distancia. No te quedes con dudas, tenés el grupo para hacer todas las preguntas que quieras y estaremos para responderte.

**Ninguna pregunta es mala**, a veces tu duda puede ser la de otros compañeros y tu participación nos ayuda a aclarar temas a todos.

Una vez que desarrolles la actividad, te invitamos a completar **la autoevaluación**.



# AUTOEVALUACIÓN

Como adelantamos en la **clase 1**, cada material va a tener un apartado de autoevaluación sobre lo que nos pareció cada clase y sobre cómo resolvimos las actividades. Nos interesan sus respuestas **para mejorar cada clase** y para que ustedes puedan hacer un repaso de lo aprendido antes de pasar a la siguiente clase.

Por esta razón, les pedimos que hagan **click en el siguiente link** donde encontrarán un cuadro similar al de **la clase 1**. Allí podrán marcar las opciones que les parezcan.

<https://forms.gle/una5mzwyXSExMBq29>

AUTOEVALUCIÓN DE LA CLASE			
ACERCA DE LA CLASE	SÍ	NO	¿POR QUÉ?
¿Tuviste dificultades para acceder al material? (por el celular o por otros medios)			
¿Tuviste dificultades para leer el material escrito?			
¿Crees que hay relación entre el tema de la clase y la actividad propuesta?			
Otras observaciones que quieras realizar.			
ACERCA DE LAS ACTIVIDADES	SÍ	NO	¿POR QUÉ?
¿Te resultó complicado realizar la actividad?			
¿Tuviste dificultades para enviar tu actividad por WhatsApp?			
¿Te diste un espacio para revisar lo realizado antes de entregar?			
Otras observaciones que quieras realizar.			

**¡Nos vemos en una semana! Hasta la próxima clase!**