



# MÓDULO 2

ASPECTOS TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS  
DE LAS ENERGÍAS LIMPIAS

# INTRODUCCIÓN AL SECTOR ENERGÉTICO DE MÉXICO

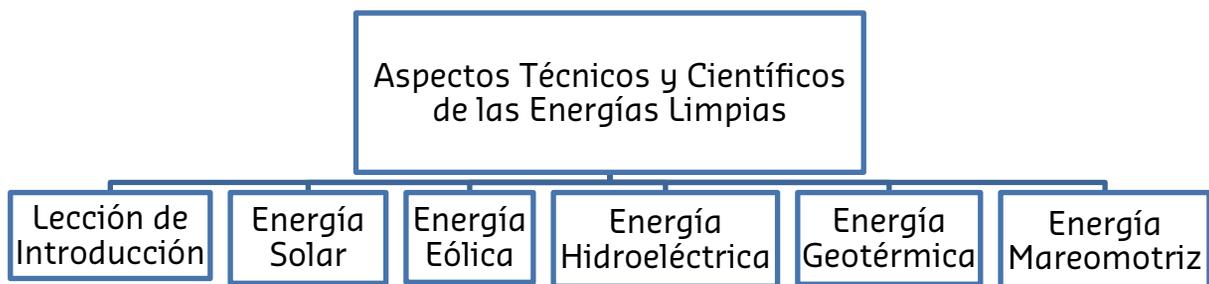
## INTRODUCCIÓN AL MÓDULO II

En el siglo XXI, después de atravesar los diversos efectos del cambio climático, constatar sus perjuicios a la humanidad y diagnosticar de forma correcta sus causas, ha sido prioridad para la mayor parte de los países establecer formas de combate al calentamiento global provocado por los gases de efecto invernadero producido en gran parte por la industria eléctrica. En la presente década han surgido mejoras a las tecnologías presentes en el siglo XX, como la energía solar, la energía eólica y la energía hidráulica, permitiendo incrementar de forma masiva la producción de energía, pasando de kilowatts a megawatts en cuestión de varias décadas en los parques más grandes e importantes del mundo. Tecnologías como la energía geotérmica y la mareomotriz también han tenido un desarrollo considerable, aunque su producción es regularmente más pequeña dada su naturaleza física, ha sido posible aprovechar esta energía de forma más eficiente y amigable con el medio ambiente. Se espera que la tendencia de incrementar la eficiencia de conversión de energía siga incrementándose en estas décadas, cada año surgen nuevos y beneficiosos avances que resuelven los problemas de intermitencia de energías como la solar o la eólica, o permiten un mejor aprovechamiento de los recursos, como lo son las presas de bombeo que han sido clave para el mejor aprovechamiento del recurso hidráulico en muchos países. Es por esto por lo que en este módulo se explicarán los fundamentos y principales hitos de cada tecnología de generación limpia.

## OBJETIVO DE MÓDULO

El alumno conocerá las características, ventajas, desventajas y los modelos matemáticos que rigen el funcionamiento de energías limpias como la energía solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica y mareomotriz.

## CONTENIDO TEMÁTICO



### Aspectos técnicos y científicos de las energías limpias

- Energía Solar
- Energía Eólica
- Energía Hidroeléctrica
- Energía Geotérmica
- Energía Mareomotriz

## EVALUACIÓN DEL MÓDULO

EVALUACIÓN	PUNTAJE / ACREDITACIÓN
Actividad: Generación Solar	3
Actividad: Generación Eólica	3
Foro: Ventajas y Desventajas de la Energía Solar y Eólica	1
Actividad: Generación Hidroeléctrica	3
Actividad: Generación Geotérmica	3
Actividad: Generación Mareomotriz	3
Evaluación: Fundamentos de las energías renovables	4
<b>TOTAL</b>	<b>20 puntos</b>