



FÍSICA 2

# TIPOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA



**INTEGRANTES**  
Debortoli Helena  
Posse Camila Aimé

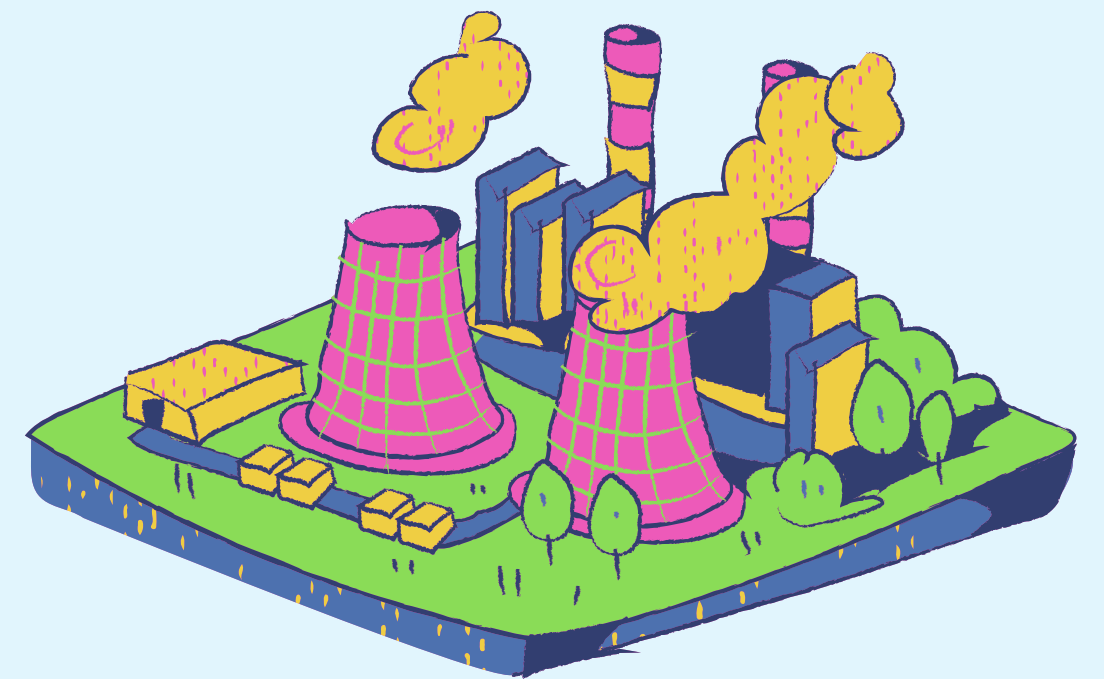
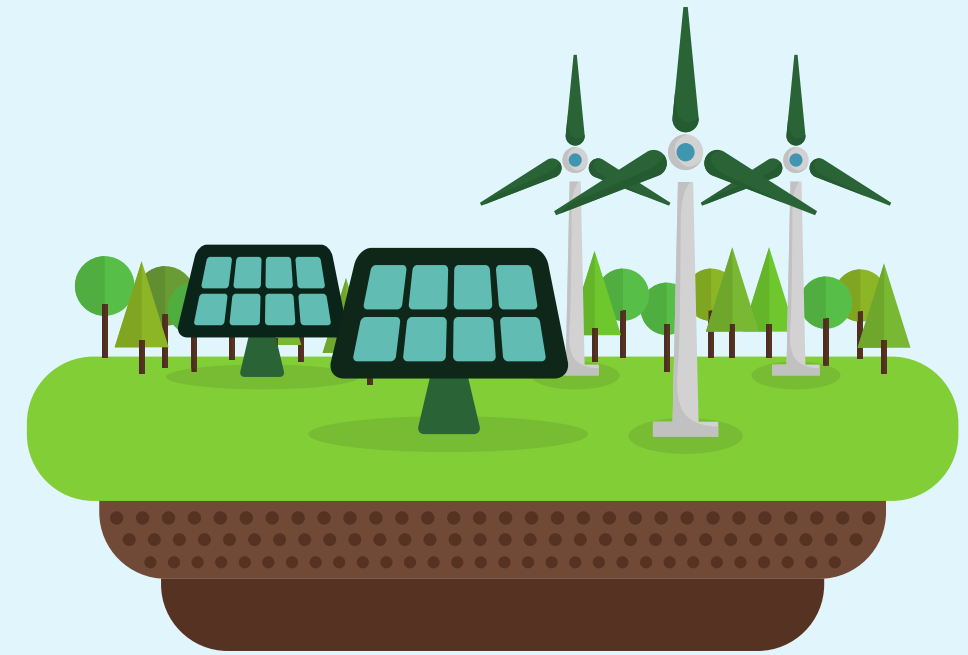


# ¿QUÉ ES LA ENERGÍA?

**LA ENERGÍA ES LA CAPACIDAD DE UN CUERPO O SISTEMA PARA REALIZAR UN TRABAJO O PRODUCIR UN CAMBIO.**

**EN OTRAS PALABRAS...**

**LA ENERGÍA ES LO QUE HACE QUE LAS COSAS SE MUEVAN, FUNCIONEN O CAMBIEN.**





## ENERGIAS **NO RENOVABLES** CONVENCIONALES

● **ENERGÍA FOSIL**



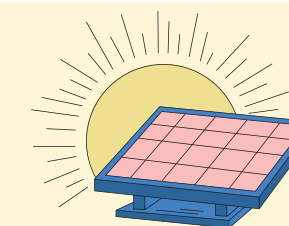
● **ENERGÍA NUCLEAR**



## ENERGIAS **RENOVABLES** ENERGIAS **LIMPIAS**



● **ENERGÍA SOLAR**



● **ENERGÍA EÓLICA**



● **ENERGÍA BIOMASA**



● **ENERGÍA HIDROELÉCTRICA**



● **ENERGÍA GEOTÉRMICA**



# RECURSOS RENOVABLES POR REGIÓN - ARGENTINA



**JUJUY / SALTA / CATAMARCA**



**MISIONES / CORRIENTES / ENTRE RÍOS**



**MENDOZA / NEUQUÉN**



**BUENOS AIRES / CÓRDOBA**



**CHUBUT / SANTA CRUZ**



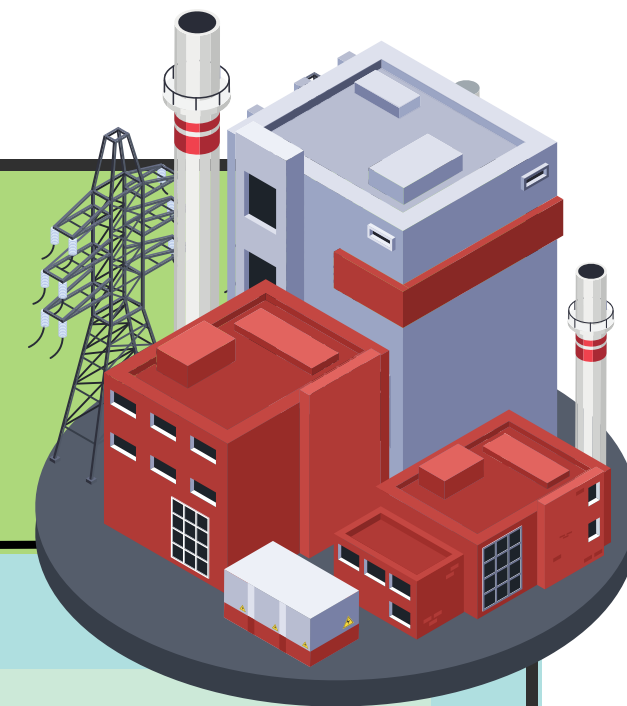
**ARGENTINA**



Escanea el Código QR para saber más sobre las energías limpias en Argentina.

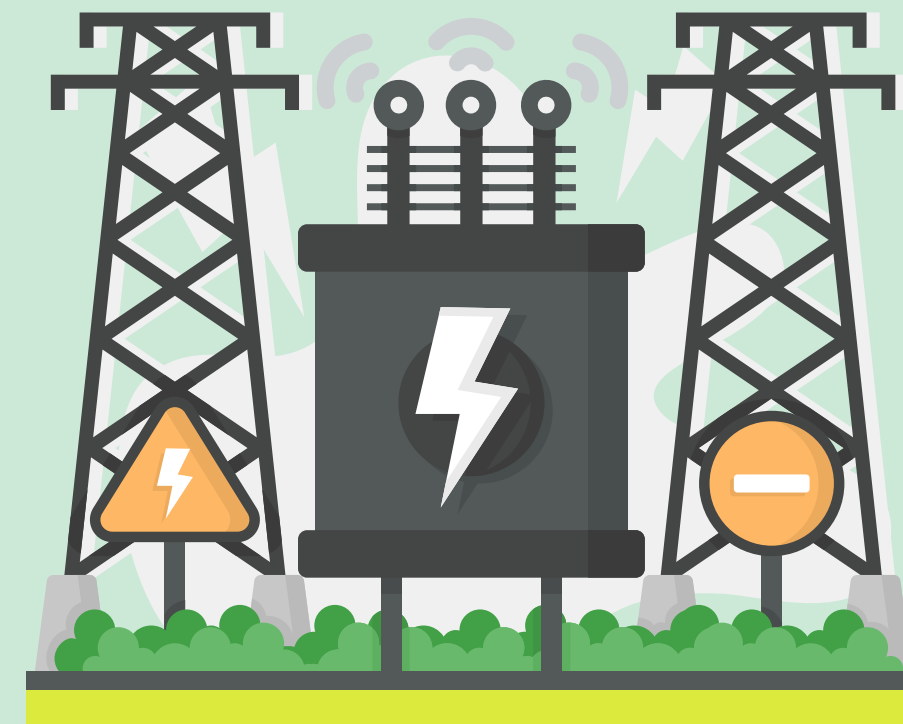
# T R A N S M I S I Ó N

LA ENERGÍA ELÉCTRICA GENERADA EN UNA CENTRAL SE TRANSPORTA A GRANDES DISTANCIAS HASTA LOS LUGARES DE CONSUMO



## E T A P A S

- **GENERACIÓN**
- **ELEVACIÓN DE TENSIÓN**
- **TRANSPORTE POR LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN**
- **REDUCCIÓN DE TENSIÓN**
- **DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO**



# GENERACIÓN



**LA ENERGIA SE PRODUCE A BAJA TENSION EN CENTRALES ELÉCTRICAS (HIDROELÉCTRICAS, NUCLEARES, SOLARES, ETC)**

# ELEVACIÓN



**LA TENSION SE AUMENTA A VALORES MUY ALTOS PARA REDUCIR PÉRDIDAS DURANTE EL TRANSPORTE**

# T R A N S P O R T E



**LA ENERGÍA VIAJA A GRANDES DISTANCIAS POR LINEAS DE TRANSMISIÓN CON MAYOR TENSION PARA MENOS PÉRDIDAS**

# R E D U C C I Ó N



**CUANDO LA ELECTRICIDAD SE ACERCA A LAS ZONAS DE CONSUMO, SE BAJA LA TENSION PARA QUE SEA SEGURA Y ÚTIL.**

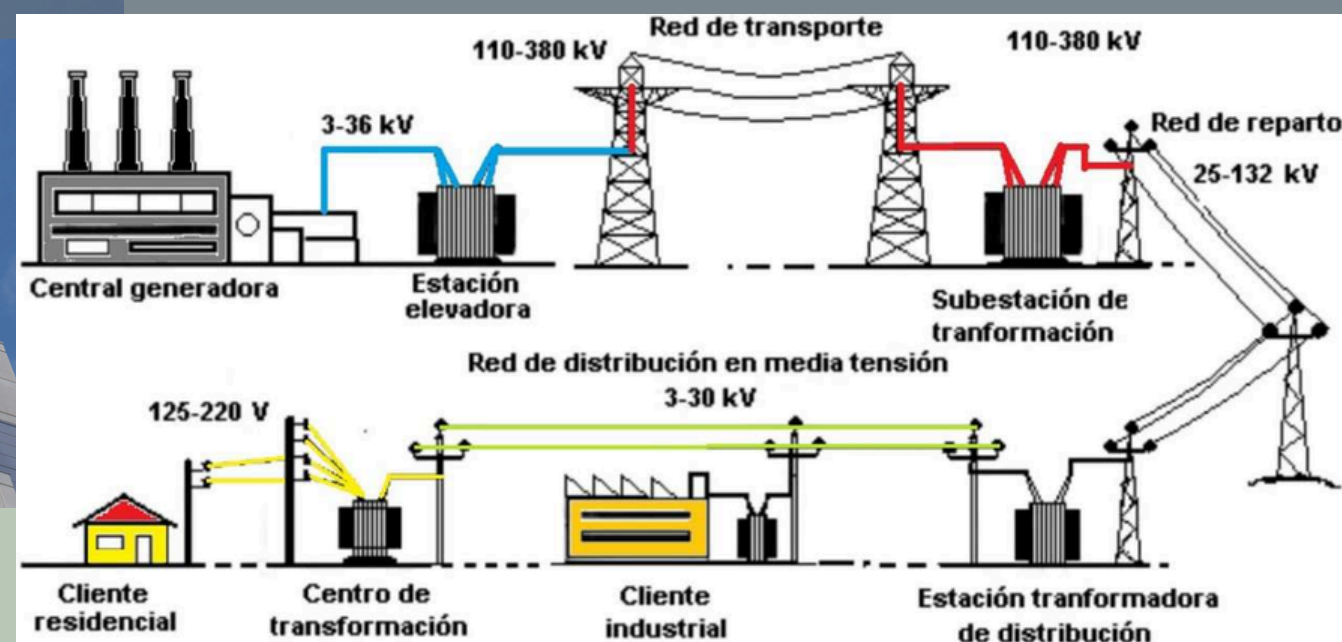
# CONSUMO

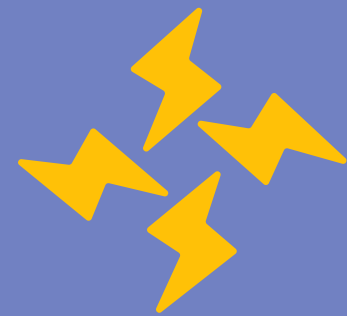


**FINALMENTE, LA ELECTRICIDAD LLEGA A CASAS, ESCUELAS, HOSPITALES, FÁBRICAS, ETC. LISTA PARA SER USADA.**



## TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



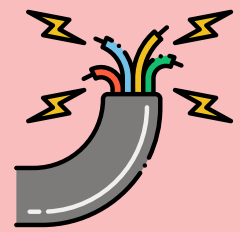


# CONSUMO

EL CONSUMO DE ENERGÍA ES LA CANTIDAD DE ELECTRICIDAD QUE UTILIZAN LOS USUARIOS FINALES, COMO HOGARES, INDUSTRIAS, COMERCIOS Y SERVICIOS, PARA HACER FUNCIONAR APARATOS, MÁQUINAS E INSTALACIONES.

## TIPOS DE CONSUMIDORES

<b>1</b>	<b>RESIDENCIAL</b>	<b>TENSIÓN UTILIZADA</b>	<b>220 VOLTS, MONOFÁSICA</b>
<b>2</b>	<b>COMERCIAL</b>		<b>380 VOLTS, TRIFÁSICA</b>
<b>3</b>	<b>INDUSTRIAL</b>		<b>380 VOLTS, TRIFÁSICA</b>
<b>4</b>	<b>SERVICIOS / PÚBLICO</b>		<b>SUMINISTRO ESTABLE Y CONTINUO.</b>



# PÉRDIDAS

**SON LAS CANTIDADES DE ENERGÍA QUE SE PIERDEN DURANTE LA TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN, ANTES DE LLEGAR AL USUARIO FINAL.**

## TIPOS DE PÉRDIDAS

● **PÉRDIDAS EN CONDUCTORES**

$$P = R \times I^2$$

● **PÉRDIDAS EN TRANSFORMADORES**

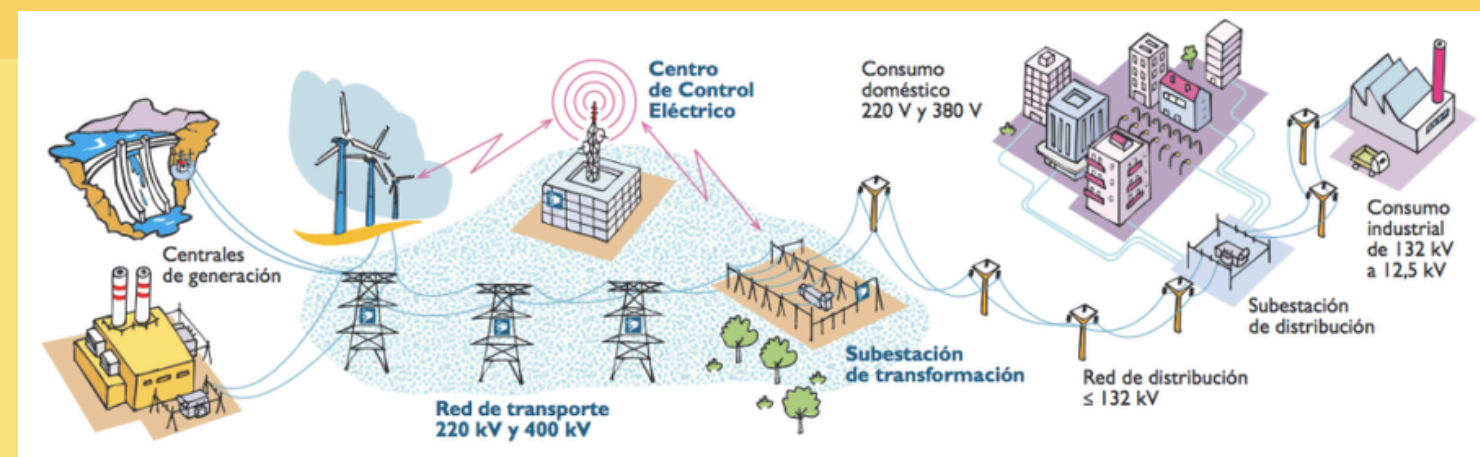
● **PÉRDIDAS POR FUGA**

● **PÉRDIDAS POR EFECTO CAPACITIVO E INDUCTIVO**

## ¿CUÁNTO SE PIERDE?

**EN TODO EL SISTEMA ELÉCTRICO SE PRODUCEN PÉRDIDAS INEVITABLES. ESTAS PÉRDIDAS PUEDEN REPRESENTAR ENTRE EL **6%** Y **15%** DE TODA LA ENERGÍA GENERADA.**

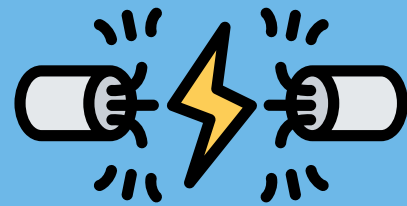
**DEPENDIENDO DEL PAÍS, LA INFRAESTRUCTURA Y LA DISTANCIA RECORRIDA.**



# AISLADORES

LOS AISLADORES ELÉCTRICOS SON DISPOSITIVOS O MATERIALES QUE IMPIDEN EL PASO DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.

## TIPOS DE AISLADORES



## ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES?

1

**AISLADORES DE SUSPENSIÓN**  
ALTA TENSIÓN - SOPORTAN PESO

2

**AISLADORES DE SOPORTE O PIN**  
BAJA Y MEDIA TENSIÓN

3

**AISLADORES DE PASO**  
ATRAVIESAN PAREDES DE TRANSFORMADORES

4

**AISLADORES DE BARRA O POSTE**  
SOSTIENEN BARRAS COLECTORAS

- EVITAN CORTOCIRCUITOS Y DESCARGAS PELIGROSAS.
- REDUCEN PÉRDIDAS DE ENERGÍA POR FUGA.
- PROTEGEN A LAS PERSONAS Y EQUIPOS.
- PERMITEN QUE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS ESTÉN SUSPENDIDAS DE FORMA SEGURA.

