

# REACTORES AVANZADOS



Los reactores avanzados representan una nueva generación de tecnología nuclear. Vienen en diferentes diseños y tamaños y ofrecen mayores niveles de seguridad y eficiencia en comparación con la tecnología actual. Además, son más flexibles para instalar y operar, lo que brinda opciones importantes de energía para las comunidades.

## Tipos de reactores avanzados

Los reactores avanzados utilizan distintos combustibles y materiales para producir energía limpia y abundante. Algunos diseños utilizan sales fundidas como combustible y también como refrigerante, lo que les permite operar a temperaturas más altas. Otros diseños utilizan gas, como el helio, para generar calor de alta temperatura. A pesar de sus diferencias, los reactores avanzados comparten varias características clave:



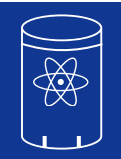
### Ahorro de costos

Sus componentes se ensamblan en una fábrica y luego se transportan al sitio, reduciendo los costos de construcción.



### Mayor seguridad

Las funciones incorporan sistemas de seguridad pasivos que permiten que los reactores apaguen y eliminen el exceso de calor sin intervención humana.



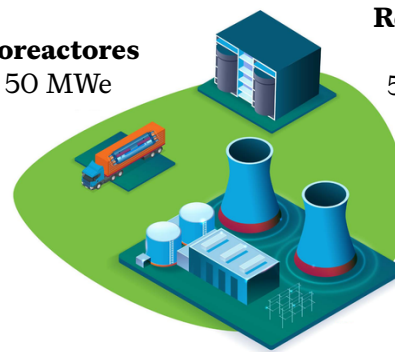
### Menos desechos

Los combustibles de los reactores avanzados utilizan mejor el uranio y prolonga el tiempo entre recargas de combustible, reduciendo los desechos nucleares.

## Tamaños de reactores avanzados

### Microreactores

1 a 50 MWe



### Reactores modulares pequeños

50 a mediados de los 100 MWe

### Reactores grandes

de mediados de los 100 a más de 1,000 MWe

Tamaños de reactores avanzados. Gráfico cortesía del Departamento de Energía de EE. UU.

Los **microreactores** son reactores eficientes y compactos que pueden generar hasta 50 megavatios de energía térmica. Su tamaño pequeño y su diseño portátil los hacen ideales para suministrar energía a comunidades remotas o aisladas, o para apoyar bases militares.

Los **reactores modulares pequeños** son un poco más grandes, con una capacidad de entre 50 y 300 megavatios eléctricos por módulo. Su diseño modular permite ampliar la generación de energía en una manera gradual según la demanda.

Los **reactores avanzados de gran escala** tienen una capacidad de generación similar a la de los reactores tradicionales de agua ligera, pero utilizan distintos combustibles, materiales, refrigerantes, sistemas de seguridad y otros elementos de diseño para generar electricidad de forma más eficiente y ampliar las aplicaciones de la energía nuclear.

