

Foro de la Industria Nuclear Española, creado en 1962, es la asociación que representa a las empresas que integran la industria nuclear (eléctricas, de servicios, ingenierías, fabricantes de equipos, consultoras...).

Foro Nuclear tiene como objetivo informar sobre los usos pacíficos de la energía nuclear. Para ello, ofrece información a la opinión pública con su actuación en los siguientes campos:

- **Difusión de información.** Fuente de información para periodistas, centros de comunicación y agencias de noticias. Canalización de temas de interés para la sociedad.
- Servicio de **información** y **documentación** sobre energía, medio ambiente, tecnología, etc. Extensa **biblioteca especializada** en publicaciones del sector nuclear.
- **Seminarios** y **conferencias** dirigidos a alumnos, profesores y catedráticos, impartidos por expertos en temas energéticos. **Jornadas Anuales** sobre Energía y Educación y **cursos de formación permanente** para profesionales que desarrollan actividades académicas.
- **Visitas a instalaciones.** Gestión de visitas a instalaciones nucleares con colegios, institutos, universidades, asociaciones, empresas...
- Elaboración de trabajos **monográficos** sobre temas de actualidad, **publicación de informes técnicos** y **socio-económicos**, **folletos** y **material didáctico** para sensibilizar a la opinión pública sobre la necesidad del uso de la energía nuclear para conseguir un desarrollo sostenible.

FINANCIACIÓN: Para atender a los gastos de funcionamiento derivados de su actividad, Foro de la Industria Nuclear Española, como asociación sin ánimo de lucro, obtiene sus ingresos de las cuotas que aportan cada uno de sus miembros.

www.foronuclear.org

*Necesitamos
más electricidad
y un aire limpio.
Con la energía nuclear
podemos conseguir
ambos objetivos*

*Ilumina el futuro
con energía limpia,
con energía nuclear*

 **Foro Nuclear**
Foro de la Industria Nuclear Española

Boix y Morer, 6 • 28003 Madrid
Tel.: +34 91 553 63 03 • Fax: +34 91 535 08 82 • correo@foronuclear.org

www.foronuclear.org

 **Foro Nuclear**
Foro de la Industria Nuclear Española





Sin electricidad no podríamos vivir

La electricidad es necesaria en nuestra vida. Necesitamos encender bombillas, utilizar ordenadores, ascensores, electrodomésticos, poner en marcha las fábricas, etc., para tener una vida más cómoda y desarrollada. La electricidad es uno de los grandes logros del último siglo.

Es difícil imaginar nuestra vida sin iluminación en las calles, sin que funcionen los aparatos eléctricos y sin las comodidades con las que contamos hoy en día. El desarrollo y la calidad de vida nos hace dependientes de la electricidad. Para garantizar el suministro eléctrico hay que utilizar fuentes de energía seguras, económicas, limpias y que no agoten los recursos naturales. La energía nuclear cumple con estos requisitos.

La energía nuclear es sostenible y limpia

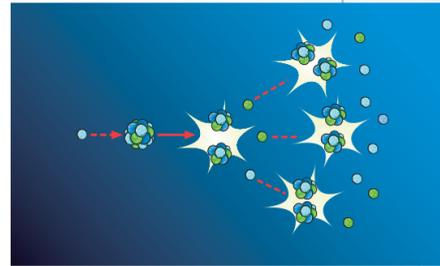
Las centrales nucleares son una fuente de energía limpia que no contamina el medio ambiente.

No emiten CO₂ ni gases de efecto invernadero, lo que permite proteger la atmósfera y evitar el cambio climático.

El combustible que se utiliza en las centrales nucleares, el uranio, es abundante en la naturaleza y no tiene otro uso.



1 pastilla de uranio equivale a la energía que proporcionan...



¿Cómo se produce electricidad con energía nuclear?

En las centrales nucleares, las partículas atómicas, que se llaman neutrones, fragmentan los núcleos de los átomos al golpearlos y desprenden así una gran cantidad de energía que se aprovecha para producir electricidad.

La fisión nuclear es una reacción en la que al hacer incidir neutrones sobre un núcleo pesado, éste se divide en dos núcleos, liberando una gran cantidad de energía y emitiendo dos o tres neutrones. Fue descubierta por O. Hahn y F. Strassmann en 1938.

La demanda de electricidad crece a un ritmo vertiginoso. Dentro de cincuenta años necesitaremos el doble de la electricidad que producimos ahora. Tenemos que contar con todas las fuentes de energía disponibles, entre ellas la nuclear, y concienciarlos de la necesidad de ahorrar energía.

¿De dónde procede la electricidad que consume España?

La energía nuclear produce en España una quinta parte de la electricidad que se consume. Una de cada cinco casas se ilumina gracias a los 8 reactores nucleares que hay en funcionamiento en España.

Los reactores nucleares garantizan el suministro eléctrico, producen electricidad de forma segura y fiable las 24 horas los 365 días del año.

PRODUCCIÓN ELÉCTRICA POR TECNOLOGÍAS



Nuclear: 20%

La energía nuclear es una opción de futuro

En el mundo hay más de 440 centrales nucleares que producen el 17% de la electricidad. Para hacer frente a las necesidades energéticas futuras y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, el número de reactores va a seguir en aumento. Hay nuevas centrales nucleares en construcción en países como China, India, Rusia o Finlandia.

La energía nuclear es necesaria para garantizar el respeto al medio ambiente, la competitividad de la economía y el bienestar de la sociedad.

Los residuos que produce la energía nuclear

Toda actividad humana genera residuos. Los procedentes de la energía nuclear se clasifican en residuos de baja, media actividad y de alta actividad, que es el combustible gastado. En España, anualmente se producen unas 1.500 toneladas de residuos de baja y media actividad y unas 160 toneladas de alta actividad. Están perfectamente vigilados y controlados para que no afecten a las personas ni al entorno.

Los residuos que las centrales nucleares generan a lo largo de 40 años de funcionamiento, incluyendo el desmantelamiento de los reactores, equivalen al volumen de 16 campos de fútbol.



POTENCIA TOTAL 7.727 MWe

Centrales nucleares en España

Central Nuclear	Ubicación	Puesta en marcha	Tipo de reactor	Potencia en MWe
ALMARAZ I	Cáceres	Mayo 1981	PWR	977
ALMARAZ II	Cáceres	Octubre 1983	PWR	980
ASCÓ I	Tarragona	Diciembre 1984	PWR	1.032
ASCÓ II	Tarragona	Marzo 1986	PWR	1.027
COFRENTES	Valencia	Marzo 1985	BWR	1.092
STA. M.ª DE GAROÑA	Burgos	Mayo 1971	BWR	466
TRILLO	Guadalajara	Agosto 1988	PWR	1.066
VANDELLÓS II	Tarragona	Marzo 1988	PWR	1.087