

ENERGÍA NUCLEAR Y GARANTÍA DE SUMINISTRO



• Documento elaborado por Foro Nuclear • 2004 •

La energía es un motor fundamental para el desarrollo de la sociedad. Es necesario asegurar su aprovisionamiento en el presente y en el futuro, tanto desde el punto de vista de la disponibilidad, como desde el punto de vista económico. Debe mantenerse la puerta abierta a las diversas opciones de generación, incluyendo todas las tecnologías y combustibles e incorporando las innovaciones que puedan surgir.

LA ENERGÍA ELÉCTRICA ESTRUCTURA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA. NO SE PUEDE PRESCINDIR DE LA MISMA, SIENDO NECESARIO DISPONER DE ELECTRICIDAD SUFICIENTE, COMPETITIVA Y DE CALIDAD

La garantía del suministro eléctrico, desde el punto de vista de la generación, debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Sobrecapacidad suficiente vs. incremento de la demanda.
- Diversificación de fuentes: geográfica y por tecnologías.
- Autoabastecimiento energético.
- Estabilidad y competitividad de los costes.
- Estabilidad del precio a medio y largo plazo.
- Defensa frente a la volatilidad de los precios de las materias primas energéticas.
- Compatibilidad con las exigencias medioambientales: desarrollo sostenible y cumplimiento del Protocolo de Kioto
- Mantenimiento de las capacidades nacionales: I+D y capacidades tecnológicas.

LAS CENTRALES NUCLEARES SON UNA DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA. LAS NUEVE UNIDADES ESPAÑOLAS PRODUCEN UNA CUARTA PARTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA CONSUMIDA

La política energética de la mayoría de los países se basa en disponer de varias fuentes de energía para evitar la dependencia de un suministro. **La energía nuclear tiene la ventaja de no estar sujeta a las condiciones climáticas cambiantes, fluctuaciones impredecibles de costes o dependencia de suministros extranjeros.**

- En el Libro Verde de la Comisión Europea, titulado "Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético", se indica que la Unión Europea debería intentar solucionar el problema de la dependencia energética con una estrategia de seguridad del abastecimiento energético destinada a reducir los riesgos de esta dependencia externa.
- La dependencia energética externa de la Unión Europea registra un aumento constante. La Unión cubre sus necesidades energéticas en un 50% con productos importados y, si no se hace nada, de aquí a 20 ó 30 años ese porcentaje será del 70%. Esa dependencia externa acarrea riesgos económicos, sociales, ecológicos y físicos para la Unión Europea. Las importaciones energéticas representan el 6% de las importaciones totales y, desde el punto de vista geopolítico, el 45% de las importaciones de petróleo proceden de Oriente Medio y el 40% de las importaciones de gas natural de Rusia.

En el caso de España, la dependencia es aún mayor. El grado de autoabastecimiento de energía primaria en 2003 fue del 22,1%, lo que supone que en España el 77,9% de la energía primaria consumida es importada del exterior.

EVOLUCIÓN DEL GRADO DE AUTOABASTECIMIENTO ENERGÉTICO EN ESPAÑA

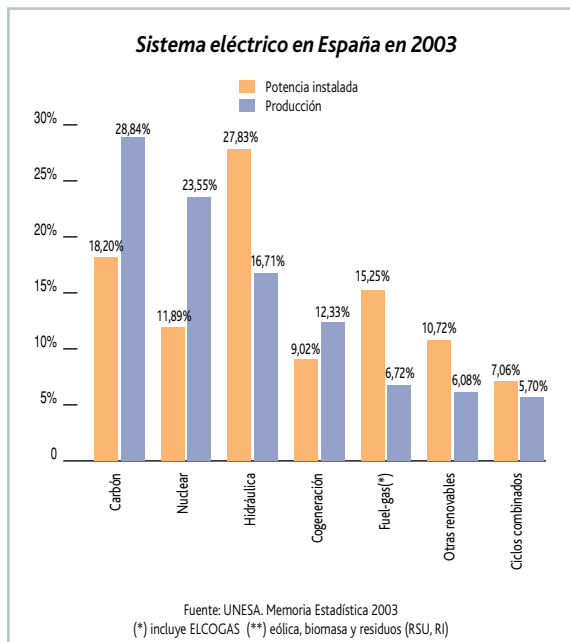
	Carbón	Petróleo	Gas	Renovables	Nuclear	TOTAL
1980	77,6	3,5	2,0	100	100	34,4
1990	62,3	1,7	0,3	100	100	36,9
2000	38,6	0,3	1,0	100	100	23,3
2002	35,1	0,5	2,5	100	100	24,1
2003	35,5	0,5	0,9	100	100	22,1

Fuente: DGPE. Ministerio de Industria. Datos en porcentaje

LA PRODUCCIÓN ANUAL DE MÁS DE 60.000 MILLONES DE KWh DE ORIGEN NUCLEAR EN ESPAÑA SUPONE EL AHORRO DE IMPORTACIONES DE PETRÓLEO O GAS POR VALOR DE MÁS DE 1.000 MILLONES DE EUROS CADA AÑO

Las centrales nucleares aseguran un suministro estable de energía, garantizando el suministro base de electricidad necesario para la distribución a través de la red eléctrica de energía. Son así un elemento clave para garantizar la estabilidad de la red y el suministro eléctrico sin interrupciones.

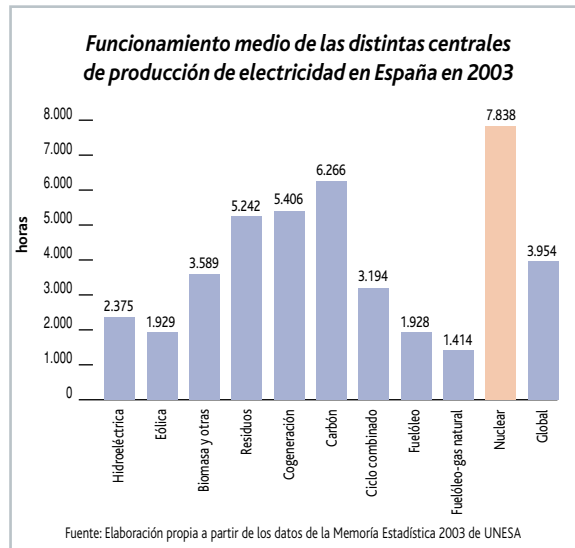
En España, las centrales nucleares, con tan sólo el 12,3% de la potencia total instalada, producen una cuarta parte de la electricidad consumida. La producción total de electricidad en España en el año 2003 fue de 262.205 GWh, con una potencia total instalada en el parque de generación de 63.610 MW.



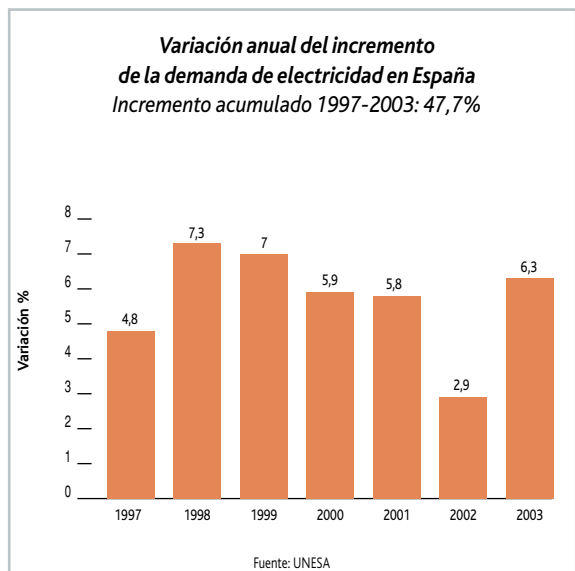
PARA QUE EN EL FUTURO SE PUEDA GARANTIZAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO, ES IMPRESCINDIBLE CONTAR CON TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA Y, EN PARTICULAR, CON LA GENERADA POR LAS CENTRALES NUCLEARES

LA ELECTRICIDAD DE ORIGEN NUCLEAR ES LA ÚNICA QUE PUEDE SER GENERADA EN GRANDES CANTIDADES, DE FORMA CONTINUA Y PERMANENTE PARA ASEGURAR EL SUMINISTRO EN CUALQUIER CONDICIÓN CLIMÁTICA, POR MUY DESFAVORABLE QUE ÉSTA SEA

Las centrales nucleares operan de forma continuada las 24 horas del día los 365 días del año. Pueden llegar a funcionar más de 500 días sin tener que parar para recargar el combustible. Se ha reducido la duración de la recarga y, por tanto, el tiempo en que no están produciendo energía eléctrica. Así en la década de 1990 a 2000 se pasó de una duración media de las recargas de 100 días a una duración de unos 30 días.



A pesar de todos los esfuerzos que se están realizando para reducir el consumo eléctrico, las cifras de los últimos años arrojan unos incrementos en la demanda que se sitúan por encima del 5% anual en promedio, con un crecimiento acumulado del 47% en los últimos siete años.



SITUACIÓN ENERGÉTICA EN ESPAÑA

ESPAÑA ES UN PAÍS SIN RECURSOS ENERGÉTICOS

España es un país sin recursos energéticos propios, por lo que tiene que importar el 75% de la energía primaria que consume. El 50% de la producción de energía eléctrica se hace con materias primas energéticas importadas.

ESPAÑA ES UNA ISLA ENERGÉTICA

Por su situación geográfica periférica, y por no tener una red de conexión eléctrica suficiente con el resto de los países de la UE (menos del 3% de capacidad del total de la potencia instalada en el país), no se puede aprovechar el Mercado Europeo de electricidad, y no se pueden aprovechar las diferencias en precios existentes entre las horas de punta y las horas de valle.

SITUACIÓN GEOPOLÍTICA

La situación geopolítica a nivel internacional, estando el petróleo concentrado fundamentalmente en los países árabes, y aunque el gas esté más diversificado, hace que exista una incertidumbre constante en el mercado de las materias primas energéticas, con elevados precios de los combustibles fósiles y de difícil predicción, y con una gran dependencia de suministro de zonas inestables. En este sentido, la energía nuclear ayuda a la estabilidad del precio de la electricidad.

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Existe un condicionante medioambiental muy fuerte, por los compromisos de reducción de emisiones adquiridos con el Protocolo de Kioto. El sector eléctrico va a producir, en el periodo 2005-2007, casi la cuarta parte de las emisiones totales del país. En este sentido, las centrales nucleares no emiten CO₂ a la atmósfera, por lo que ayudan a su cumplimiento.

ABASTECIMIENTO ELÉCTRICO

En los próximos años, se van a producir incrementos estimados de la demanda de electricidad del 3% anual, que requerirán 10.000 GWh anuales. Podrían ser producidos con 1.200 MW nucleares o 1.200 MW de carbón (que funcionan 8.000 horas/año), o 4.500 MW eólicos (que funcionan 2.000 horas/año) o 2.000 MW de ciclos combinados (que funcionan 5.000 horas/año).

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE ENERGÍA EN ESPAÑA

Existen varios aspectos que condicionan la utilización de las distintas fuentes de producción de electricidad:

SEGÚN EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO

La energía nuclear y la hidráulica fluyente proporcionan la electricidad de base, aquella que es necesaria las 24 horas los 365 días. Las centrales de carbón y los ciclos combinados cubren las necesidades en llano y pueden atender las necesidades de energía de punta. La hidráulica regulada y las centrales de fuel-gas cubren la demanda de punta. La cogeneración y las renovables son energías erráticas, por no tener una fácil regulación.

•

SEGÚN LAS EMISIONES PRODUCIDAS

La energía nuclear y las renovables no producen ningún tipo de emisiones a la atmósfera. Las emisiones de las centrales de carbón son altas, y las de los ciclos combinados inferiores a éstas.

•

SEGÚN EL PESO DEL COMBUSTIBLE EN EL COSTE

Es bajo en el caso de las energías nuclear, hidráulica y eólica, y alto en el caso de las centrales de carbón, fuel y ciclos combinados.

•

SEGÚN LA ESTABILIDAD DE PRECIOS DEL COMBUSTIBLE

Es estable en el caso de la producción de electricidad con energías hidráulica, renovables, carbón y nuclear. En el caso del fuel y del gas para los ciclos combinados es inestable y difícil de predecir a medio y largo plazo.

•

SEGÚN LA FIABILIDAD DEL SUMINISTRO DEL COMBUSTIBLE

Es alta en el caso de las centrales de carbón y nucleares, media en el caso de las centrales de fuel y ciclos combinados por la inestabilidad de los mercados de procedencia, y media en el caso de las energías hidráulica y renovables, por la dependencia atmosférica y climática del mismo.

Si tiene comentarios o necesita información adicional, estamos a su disposición

FORO NUCLEAR: Boix y Morer, 6 - 28003 MADRID • Teléfono: 91 553 63 03 • Fax: 91 535 08 82 • e-mail: correo@foronuclear.org