



Real
Academia
de Ingeniería

Jornadas

“El papel de la energía nuclear en la transición energética española”

Madrid, 25 y 26 de abril de 2023

Asistencia presencial por riguroso orden de inscripción [AQUÍ](#)

Enlaces para la visualización de las Jornadas:

CANAL YOUTUBE DE LA RAI

Martes 25



Miércoles 26



FUNDACIÓN PRO REBUS ACADEMIAE



**Lugar: Real Academia de Ingeniería*

Madrid, 25-26 de abril de 2023 // Hora: 18:00 – 20:00h

Jornadas

***“El papel de la energía nuclear
en la transición energética española”***

PROGRAMA

Martes 25 de abril

- 18:00 **Apertura del acto**
D. Juan Carlos Lentijo, presidente del Consejo de Seguridad Nuclear.
D. Antonio Colino, presidente de la Real Academia de Ingeniería.
- 18:10 ***“La Energía Nuclear en el mundo”***
D.ª Sama Bilbao, directora general de World Nuclear Association (WNA).
D. Emilio Mínguez, presidente de la Sociedad Nuclear Española.
- 18:30 **Mesa redonda: *“El Sector Nuclear en España”***
Moderador: **D. José Manuel González Huesa**, director general de Servimedia.
Intervinientes:
D. Javier Guerra, Tecnatom.
D. Oscar Larrosa, Idom.
D.ª Marta Vázquez, Empresarios Agrupados.
D.ª Yolanda Benito, Ciemat.
D. Roberto González Villegas, Enusa.
- 19:30 **Debate**

Miércoles 26 de abril

- 18.00 **Mesa redonda: *“Gestión de la Energía Nuclear en España”***
Moderador: **D. Eloy Álvarez Pelegrý**, académico de la Real Academia de Ingeniería.
Intervinientes:
D. Álvaro Rodríguez Beceiro, Enresa.
D. Luis E. Herranz, Ciemat.
D.ª Lara Duro, Amphos21.
D.ª Yolanda Moratilla, Icai.
- 18:30 **Debate**
- 18:45 **Mesa redonda: *“La Energía Nuclear en la transición energética de España”***
Moderador: **D. César Dopazo**, académico de la Real Academia de Ingeniería.
Intervinientes:
D. Ignacio Araluce, Foro Nuclear.
D. Alberto Carbajo, consultor energético.
D. José Casas, Endesa.
D. Javier Revuelta, Afry.
- 19.30 **Debate**
- 20:00 **Clausura**
D. Antonio Colino, presidente de la Real Academia de Ingeniería.

SITUACIÓN ACTUAL

Una descarbonización racional del sistema energético debe tener lugar durante un período de transición de duración imprecisa, en el que el gas natural (GN) y la energía nuclear (EN) cohabiten imprescindiblemente con la instalación de energías renovables (EERR).

En el escenario de crecimiento más alto de las EERR, éstas parecen ser insuficientes para hacer frente a la demanda de energía final a medio plazo. Más aún, si el almacenamiento masivo de energía se demora en el tiempo.

Las Centrales Nucleares (CCNN) pueden generar energía de base y, a la vez, ser un complemento de las EERR intermitentes para suprimir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a medio plazo durante la transición energética, minimizando asimismo el consumo de gas natural. Las CCNN son además esenciales para la gestión del sistema eléctrico (por ejemplo, inercia, potencia de cortocircuito, ...).

En el mundo hay 437 centrales nucleares en operación.

Se ha anunciado oficialmente el encargo de 503 nuevas CCNN, distribuidas por 38 países que representan unos 5000 millones de personas. En enero de 2023 estos países eran Estados Unidos, Reino Unido, Finlandia, Francia, China, Rusia, Arabia Saudí, Argentina, Armenia, Bangladesh, Bielorrusia, Brasil, Bulgaria, Canadá, República Checa, Corea del Sur, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, Eslovenia, Hungría, India, Irán, Japón, Jordania, Kazajistán, Lituania, Méjico, Países Bajos, Pakistán, Polonia, Rumania, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Ucrania y Uzbekistán. De esas 503 nuevas CCNN:

- 59 están en fase de construcción e instalación de equipos,
- 103 están planificadas y se ha comprado el reactor nuclear o se ha seleccionado el emplazamiento para su construcción,
- 341 se han propuesto, y se está seleccionando el emplazamiento y/o el suministrador del reactor nuclear.

Una pregunta esencial a plantearse en el momento actual es: ¿cuántos años puede operar de manera segura una central nuclear, si se realizan adecuadamente las labores de mantenimiento y actualización? El Consejo de Seguridad nuclear (CSN) de España ya ha aprobado en los dos últimos años que varias CCNN españolas operen unos 46 años. Estados Unidos, que empezó antes con la energía nuclear, ya tiene 90 CCNN autorizadas por su organismo regulador (Nuclear Regulatory Commission, NRC) para operar hasta 60 años y 8 de ellas hasta 80 años. La NRC ha recibido ya declaraciones de unas 29 CCNN que solicitarán operar hasta 80 años. Asimismo, las autoridades de Japón han anunciado oficialmente que sus CCNN operarán más allá de los 60 años. Finlandia acaba de aprobar que una de sus CCNN opere más allá de 70 años.

En la próxima década se comercializarán Reactores Modulares Pequeños (Small Modular Reactors o SMR).

La Fusión Nuclear no contará con reactores comerciales muy probablemente antes del último cuarto de este siglo.

La ideología domina el debate en España. Se acordó el cierre de las CCNN en 2035 sin evaluar las consecuencias ambientales, sociales y económicas. Una decisión tan importante exige analizar posibles escenarios 2050 en un Plan Estratégico riguroso. En junio de 2023 el gobierno español ha de presentar a la Unión Europea (UE) una revisión del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y un Protocolo de Intenciones de cierre de las CCNN.

La Real Academia de Ingeniería (RAI), como institución de valor para la sociedad civil, debe tener suficiente presencia pública en el examen de temas científicos, técnicos y económicos. Los análisis de problemas de actualidad como el aquí propuesto, contenidos en informes institucionales o en conclusiones de estudios y debates, pretenden aportar puntos de vista documentados y útiles para la toma de decisiones.

OBJETIVOS DE LAS JORNADAS

- Presentar información basada en datos objetivos y, siempre que sea posible, cuantitativos a la opinión pública. Es esencial en el momento actual de la EN en España examinar sus vertientes ambiental, social y económica.
- Escuchar y debatir con ponentes expertos a favor y en contra de la EN la situación actual de las CCNN españolas.