

Proponen conectar un reactor nuclear flotante en Gran Canaria para reducir las emisiones y desalar agua

- El Ejecutivo canario ha optado por la contratación de un powership fósil de 125 MW (clase Shark de Karpowership) que atracará en el puerto de Las Palmas.



Este es el buque Akademik Lomonosov donde hay en su interior un reactor nuclear.

<https://elperiodicodelaenergia.com/proponen-conectar-un-reactor-nuclear-flotante-en-gran-canaria-para-reduc...>

Ramón Roca

Martes, 03 febrero 2026

El Ejecutivo canario ha optado por la contratación de un powership fósil de 125 MW (clase Shark de Karpowership) que atracará en el puerto de Las Palmas

Gran Canaria se enfrenta a una encrucijada energética histórica, con un sistema eléctrico que opera al límite y un déficit de potencia firme, estimado entre 120 y 140 MW, que hace que la isla se asome al riesgo real de un "cero energético" similar a los sufridos recientemente en el archipiélago.

Ante esta emergencia, la propuesta "Reactores nucleares flotantes para Gran Canaria", presentada este martes en la sede de la Universidad de las Hespérides en Gran Canaria, sugiere cambiar de paradigma y sustituir la dependencia de combustibles fósiles importados por tecnología nuclear flotante de última generación.

El documento, elaborado por **Manuel Fernández Ordóñez** y **Daniel Fernández Méndez** para el **Centro Peter Huber** de la **Universidad de las Hespérides**, analiza de forma exhaustiva cómo esta tecnología, ya operativa en otras regiones del mundo, superaría las limitaciones de la solución de emergencia adoptada por el Gobierno de Canarias.

Actualmente, el Ejecutivo regional ha optado por la contratación de un powership fósil de 125 MW (clase Shark de Karpowership) que atracará en el puerto de Las Palmas. Sin embargo, los autores

subrayan que, aunque esta medida puede cubrir el déficit inmediato, al mismo tiempo refuerza la dependencia de hidrocarburos, incrementa las emisiones en entornos urbanos densos y no ofrece una solución estructural a largo plazo.

[Descargar archivo PDF](#)

Sin respaldo

La propuesta destaca que Gran Canaria, al ser un sistema eléctrico aislado y no interconectado con la Península, carece de una red de respaldo externa. En este contexto, la introducción de un reactor nuclear flotante ofrecería lo que el sistema más necesita, potencia firme.

A diferencia de las renovables variables, un reactor nuclear puede generar electricidad las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con una disponibilidad que en modelos actuales supera el 94%.

Los autores citan como referente principal **la planta rusa Akademik Lomonosov, que opera desde 2020 en el Ártico con dos reactores que generan 70 MW eléctricos.**

“No estamos hablando de una tecnología experimental, sino de una evolución de los reactores de agua ligera que llevan décadas operando de forma segura en buques militares y rompehielos”, afirman los autores.

Una unidad de este tipo en el puerto de La Luz y de Palmas actuaría como una “columna vertebral” de estabilidad para la red, facilitando incluso una mayor integración de energías renovables al aportar la inercia y los servicios auxiliares que hoy solo proveen las centrales térmicas contaminantes.

Seguridad hídrica

Uno de los argumentos más relevantes del documento es el impacto directo en la seguridad hídrica. Canarias es una de las regiones del mundo con mayor dependencia de la desalación, ya que el 80% del agua de consumo humano en el archipiélago proviene de estas plantas, cuyo funcionamiento consume entre el 10 y el 12% de toda la electricidad generada en las islas.

El documento indica que un solo reactor flotante de 70 MW, si se dedicara íntegramente a la desalación por ósmosis inversa, podría producir entre 280.000 y 420.000 m³/día de agua potable.

“La seguridad hídrica de Gran Canaria está indisolublemente acoplada a su seguridad eléctrica”, puntualizan. La propuesta permitiría desalar agua de forma masiva sin emitir gases de efecto invernadero, utilizando incluso el calor residual del reactor para aumentar la eficiencia del proceso.

El análisis del Centro Peter Huber establece una comparativa directa entre el buque de generación fósil contratado y la alternativa nuclear:

Logística y costes : Mientras que el powership requiere un suministro constante de barcos cisterna y está sujeto a la volatilidad de los precios internacionales del petróleo, un reactor nuclear flotante solo necesita recargar combustible cada varios años, ofreciendo costes operativos extremadamente estables.

Impacto medioambiental : El buque fósil emite CO₂, óxidos de nitrógeno (NO_x) y partículas directamente en el entorno portuario. Por el contrario, el reactor nuclear tiene emisiones nulas de contaminantes atmosféricos locales y gases de efecto invernadero durante su operación.

Vida útil : Los powerships suelen ser contratos temporales de pocos años. Un reactor flotante está diseñado para operar entre 40 y 60 años, convirtiéndose en una pieza estructural de la infraestructura energética de la isla.

Proyecto llave en mano

Los autores dedican un apartado a la seguridad, donde se explica que los reactores marinos modernos utilizan el principio de “defensa en profundidad” , con múltiples barreras físicas y sistemas de seguridad pasivos. Además, la experiencia en entornos climáticos extremos, como el Ártico, demuestra la viabilidad técnica de operar estas plantas con los más altos estándares de seguridad.

Para evitar la complejidad de construir infraestructuras de residuos en suelo canario, la propuesta postula un modelo BOO (Build-Own-Operate) o “llave en mano”. Bajo este esquema, el reactor pertenecería a un consorcio internacional especializado que se encargaría de suministrar el combustible, retirarlo y gestionar los residuos en su país de origen, liberando a las instituciones canarias de esa carga logística.

Aunque el documento se centra en Gran Canaria debido a su urgencia actual, las conclusiones son extensibles a otras islas. Lanzarote y Fuerteventura, que dependen casi por completo de la desalación para su suministro urbano, se perfilan como candidatas ideales para este tipo de soluciones combinadas de agua y energía.

Incluso Tenerife podría estudiar esta opción a medio plazo dada su alta demanda.

“Esta tecnología no es una solución inmediata para el apagón de mañana, pero es una opción realista y madura que debe estar en el menú de soluciones para el medio plazo”, concluye. Iniciar ahora los estudios técnicos y regulatorios evitaría que Canarias quede al margen de una tendencia que países como Rusia o China ya lideran, y que otros muchos ven como la clave para electrificar zonas aisladas y producir hidrógeno limpio.

La Universidad de las Hespérides, a través del Centro Peter Huber, hace un llamamiento al Gobierno de Canarias y a las instituciones públicas en general para analizar con rigor científico esta alternativa que, por coherencia técnica y ambiental, supera con creces la quema de combustibles fósiles en nuestros puertos.