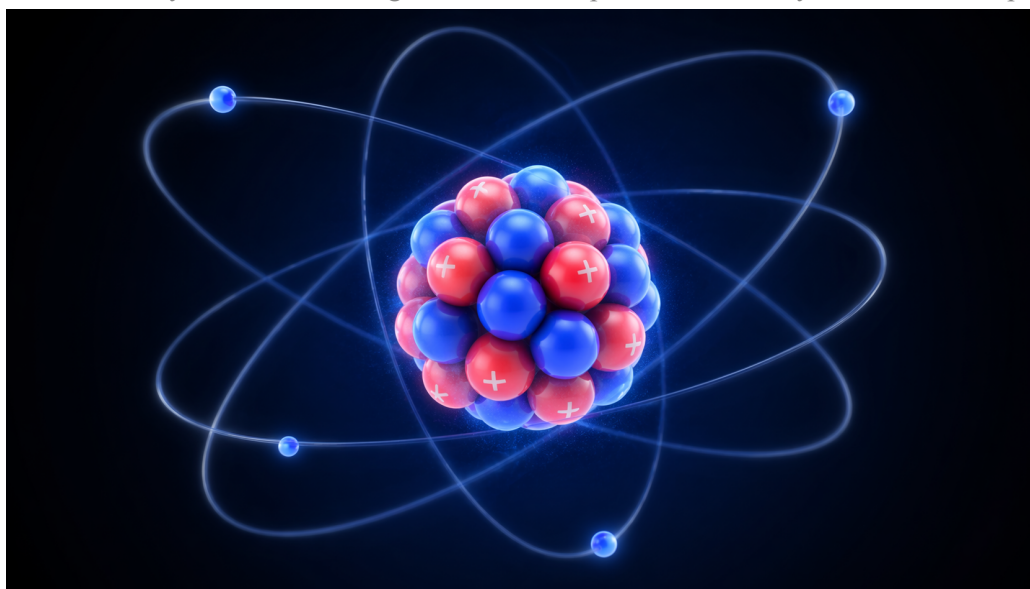


De Chernobyl a la confianza: cómo se sustenta el papel de la energía nuclear en la seguridad energética futura

- El accidente de Chernobyl en abril de 1986 fue el resultado de un diseño defectuoso del reactor, decisiones operativas deficientes y una cultura de seguridad marcada por el secretismo y las limitaciones políticas.



De Chernobyl a la confianza: cómo se sustenta el papel de la energía nuclear en la seguridad energética futura

<https://elperiodicodelaenergia.com/de-chernobyl-a-la-confianza-como-la-confianza-sustenta-el-papel-de-la-en...>

Sama Bilbao

Domingo, 26 abril 2026

Chernobyl se recuerda como un momento en el que la confianza se quebró: entre la tecnología y la sociedad, entre las instituciones y el público, y entre las propias naciones. Sin embargo, cuatro décadas después, su mayor legado no es el fracaso. Es la transformación.

El accidente de Chernobyl en abril de 1986 fue el resultado de un diseño defectuoso del reactor, decisiones operativas deficientes y una cultura de seguridad marcada por el secretismo y las limitaciones políticas. **Provocó la mayor liberación incontrolada de material radiactivo en la historia de la energía nuclear civil**, con devastadoras consecuencias humanas, sociales y medioambientales. Pero también fue un punto de inflexión: uno que transformó la manera en que la energía nuclear se diseña, se opera, se regula y se comunica en todo el mundo.

Lo que siguió no fue la negación, sino la reinención.

Responsabilidad global

En los años posteriores a Chernobyl, **la seguridad nuclear dejó de ser una preocupación nacional para convertirse en una responsabilidad global**. Se establecieron convenios internacionales sobre notificación temprana y asistencia en emergencias para garantizar el intercambio rápido de información entre países. El Organismo Internacional de Energía Atómica reforzó las normas globales de seguridad, mientras que los propios operadores nucleares crearon nuevos mecanismos

para aprender unos de otros. La Asociación Mundial de Operadoras Nucleares (WANO), fundada directamente en respuesta a Chernobyl, institucionalizó el intercambio de experiencia operativa para que los errores cometidos en un país no se repitieran en otro.

Igualmente importante fue un cambio de mentalidad. **Chernobyl dejó claro de forma inequívoca que la tecnología por sí sola no puede garantizar la seguridad** . El desempeño humano, el comportamiento organizacional, la formación y el liderazgo importan tanto como los sistemas técnicos. Este reconocimiento consolidó la “cultura de seguridad” como un principio fundamental de las operaciones nucleares, hoy integrado en todo el parque nuclear mundial y reforzado mediante revisiones entre pares, regulación independiente y una mentalidad de mejora continua.

Desde el punto de vista técnico, los cambios fueron profundos. Los reactores con diseños similares al de Chernobyl se modificaron para ser mucho más estables, especialmente a baja potencia. Los sistemas automáticos de parada se actualizaron para actuar con mayor rapidez y fiabilidad, y la gestión de accidentes graves pasó a ser una exigencia estándar en lugar de una consideración secundaria. Estas mejoras fueron tan eficaces que los otros tres reactores del emplazamiento de Chernobyl continuaron operando con seguridad durante años después del accidente, suministrando electricidad a millones de personas hasta el año 2000.

Hoy en día, **la energía nuclear presenta uno de los historiales de seguridad más sólidos de cualquier gran actividad industrial** . Ese historial se forjó, en parte, afrontando las lecciones más difíciles de Chernobyl con honestidad y de forma colectiva.

Confianza

Esas lecciones son relevantes hoy porque la seguridad energética no trata solo del suministro: trata de la confianza. En un mundo que enfrenta nuevas sacudidas geopolíticas, la energía nuclear solo puede desempeñar su papel con una cultura de seguridad que continúe sustentando la confianza pública y la aceptación social.

El mundo vuelve a enfrentarse a una crisis energética. La interrupción en 2026 de los flujos de petróleo y gas a través del estrecho de Ormuz ha puesto de manifiesto la fragilidad de los sistemas energéticos globales, todavía fuertemente dependientes de las importaciones de combustibles fósiles y de puntos estratégicos geopolíticos vulnerables. Con una quinta parte del suministro mundial de petróleo afectado, los precios se han disparado y la seguridad energética ha vuelto a situarse en lo más alto de las agendas políticas y económicas en Europa, la ASEAN y otras regiones.

En este contexto, **el valor de la energía nuclear se vuelve incuestionable** .

Energía segura, firme y libre de carbono

La energía nuclear produce enormes cantidades de electricidad de forma fiable, nacional y sin exposición a la volatilidad a corto plazo de los mercados de combustible. Una vez construidos, los reactores operan durante muchas décadas con necesidades mínimas de combustible, lo que los hace intrínsecamente resistentes a las perturbaciones del suministro. **A diferencia de los**

combustibles fósiles, la energía nuclear no depende de envíos internacionales continuos ni expone a los consumidores a aumentos repentinos de precios provocados por acontecimientos geopolíticos .

Al mismo tiempo, proporciona lo que el sistema energético actual necesita con urgencia: energía segura, firme y libre de carbono a gran escala. A medida que los sistemas energéticos se electrifican y la demanda sigue creciendo, la energía nuclear ofrece una base estable para las redes eléctricas que complementa a las energías renovables y refuerza su resiliencia.

La historia de Chernobyl no es, por tanto, solo una reflexión histórica: **es un recordatorio de por qué las instituciones creíbles, la regulación transparente y la cooperación internacional son importantes .** Demuestra que cuando una industria asume la responsabilidad de sus fallos, aprende colectivamente e integra esas lecciones, puede emerger más segura, más fuerte y mejor preparada para servir a la sociedad.

Chernobyl cambió la energía nuclear para siempre . Y en un mundo que vuelve a enfrentarse a la inseguridad energética, esa transformación es precisamente la razón por la que la energía nuclear sigue formando parte de la solución hoy.

Sama Bilbao y León es Directora General de la Asociación Nuclear Mundial (World Nuclear Association).