



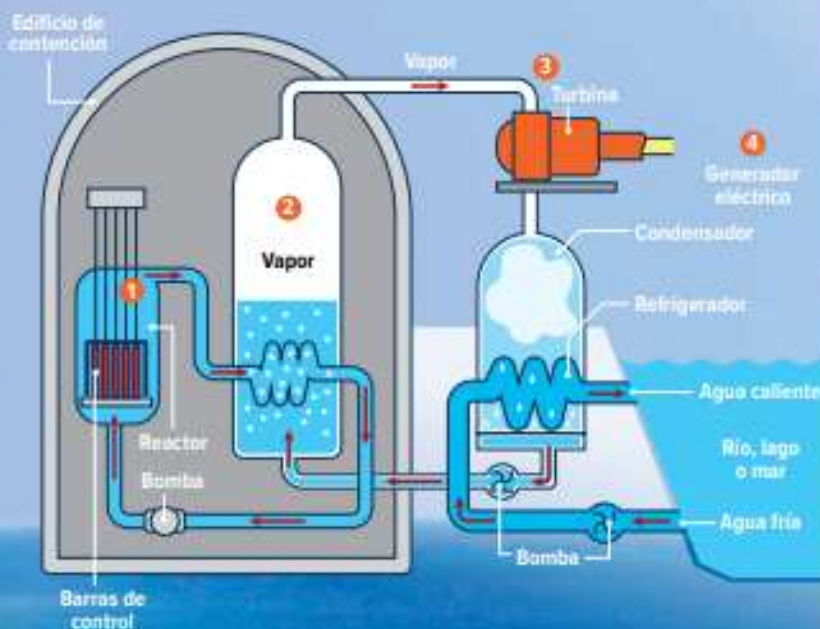
PROPONEN AGREGAR REACTORES EN LAGUNA VERDE

TIENDEN EN LA MESA APUESTA POR ENERGÍA NUCLEAR

Esquema de funcionamiento de una central nuclear de agua a presión

Se puede simplificar en 4 pasos:

- 1 Obtención de energía térmica mediante la fisión nuclear del núcleo de los átomos del combustible nuclear.
- 2 Generar vapor de agua mediante la energía térmica obtenida en el paso anterior.
- 3 Accionar un conjunto de turbinas mediante el vapor de agua obtenida.
- 4 Aprovechar la energía mecánica de las turbinas para accionar un generador eléctrico para producir electricidad.



PUNTOS CLAVE SOBRE LA PROPUESTA DE ENERGÍA NUCLEAR EN LAGUNA VERDE, MÉXICO



Científicos proponen la energía nuclear por mayor seguridad, eficiencia y rendimiento actuales.



La planta podría generar más energía con más reactores.



Reactores modulares pueden construirse en 3 a 4 años y obtener licencias más rápido.



Los reactores modernos son técnicamente viables y estratégicos.



Ante la posibilidad de mayor demanda de electricidad por los dos polos de desarrollo en Veracruz, científicos resaltan que, actualmente, hay mayor seguridad, eficiencia y rendimiento en su producción

POR LOURDES LÓPEZ

Corresponsal
nacional@gimn.com.mx

XALAPA.— Un grupo de científicos puso sobre la mesa la posibilidad de seguir generando electricidad a partir de la energía nuclear, al considerar que, actualmente, hay más seguridad, eficiencia y rendimiento en este tipo de energías.

El argumento es que la necesidad será superior al tener más demanda debido al interés de inversionistas que buscan participar en los dos polos de desarrollo que se proyectan en Veracruz y será requerida más energía para la industria.

Para este fin, la Sociedad Nuclear Mexicana (SNM) hará su congreso anual en Xalapa y ante la pregunta sobre el fin de este evento, su integrantes señalaron que buscan familiarizar a la población para que entienda qué es la energía nuclear y sus posibles beneficios.

"Abrir el diálogo sobre la energía nuclear, desmontar mitos y mostrar sus beneficios en áreas como salud, agricultura, medio ambiente y seguridad, pero el enfoque va principalmente en el tema de la demanda eléctrica", explicó Gabriel Calleros Micheland, Ingeniero nuclear y exjefe del departamento de ingeniería del reactor en Laguna Verde.

Los expertos señalan que, actualmente, la modernidad ha hecho que los reactores sean cada vez más sofisticados y consideran que serían técnicamente viables y estratégicos para fortalecer la capacidad eléctrica del país.

Junto con Alma Georgina Martínez López, también ingeniera nuclear, explicaron que son la prueba de la seguridad en la planta Laguna Verde, que podría generar más energía con más reactores.

Sin embargo, la sombra de los accidentes nucleares se cierne sobre el panorama, principalmente ante una planta nucleoelectrónica a cargo de la CFE, que en los últimos años ha tenido reporte de fallas en sus áreas de operación.

LA APROXIMACIÓN A LA ENERGÍA NUCLEAR

Para Gabriel Calleros, la opción nuclear sigue siendo viable para el desarrollo del país, principalmente por los proyectos de expansión y de desarrollo de industria.

"Lo que he estado pensando es que vamos a necesitar muchos requerimientos de energía para la industria, porque no es lo mismo, por ejemplo, paneles solares, que el proyecto que tienen de núcleo central, creo que son 800 megawatts, que quieren poner, dos de BCS, el área que ocupan es muy grande, se podría poner un reactor, dos reactores, que son más chicos y dan la misma potencia", dijo.

Aseguró que en Laguna Verde hay espacio para poner dos reactores grandes o varios reactores modulares, que ahora se llaman "reactores pequeños", lo que da la oportunidad de que sean más rápidos de instalar, ya que aseguró que los módulos tardan en ser construidos entre tres o cuatro años y es más sencillo conseguir las licencias de funcionamiento.

Aunque hay países que han renunciado a continuar con este tipo de energías, como Alemania y España, el ingeniero nuclear mencionó que Francia, Suecia, Finlandia, Eslovaquia, República Checa y Turquía construyen reactores porque la demanda energética aumenta "y más con la inteligencia artificial", subrayó.

Los ingenieros explicaron que un reactor modular chico es de un promedio de 300 megawatts y con tres modulares rendirían 900 megawatts. En temas de costo, está entre 9 mil y 12 mil millones de dólares.

"De 1000 megawatts eléctricos pienso en el AP 1000, son reactores avanzados de Westinghouse, ese me gusta porque tiene mucha potencia, se construye de manera modular y se puede construir en menos de 5 años es una ventaja y la potencia que da es mucha comparado, por ejemplo, contra, no sé, el núcleo central del termosolar", explicaron.

Aseguraron que la potencia es mayor y que en cuestión de emisiones también tienen comparativas en los que la energía nuclear es más potente.

"Por ejemplo, miren, la energía eólica, está generando entre 9 y 7 gramos de CO2 por kilowatt eléctrico hora. La gasoelectrónica genera 442 gramos de CO2 por kilowatt eléctrico hora. La carboeléctrica genera 864 gramos de CO2 por kilowatt eléctrico hora", dijeron.

En cambio, la nucleoelectrónica genera 5 gramos de CO2 por kilowatt eléctrico hora, incluyendo la extracción, construcción y operación de la central. "O sea, todo lo que es el ciclo de combustible, hasta la operación de la central".

DUDAS DE MANTENIMIENTO

La Central Nucleoelectrónica Laguna Verde, ubicada en el municipio de Alto Luce-ro, Veracruz, ha acumulado un historial de fallas técnicas y omisiones operativas que, lejos de ser excepcionales, parecen formar parte de una rutina institucional marcada por la opacidad y el desgaste estructural.

El más reciente incidente ocurrió en enero de 2024, cuando un cortocircuito en el sistema de aire acondicionado provocó un incendio dentro del edificio del reactor de la Unidad 1.

El fuego tardó más de cuatro horas en ser controlado, pese a que los protocolos internacionales exigen una respuesta en menos de 15 minutos. El sistema de alerta contra incendios no funcionó adecuadamente, y los detectores térmicos estaban fuera de operación, obligando a implementar patrullajes manuales cada hora en zonas críticas.

Este episodio no es aislado. Desde su inauguración en los años 90, Laguna Verde ha sido objeto de múltiples señalamientos por parte de organismos internacionales, como el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), que desde 2019 ha recomendado una revisión integral de seguridad. En 1999, Greenpeace México alertó sobre una "falla institucional" en la planta, derivada de problemas gerenciales, técnicos y presupuestales.

FAMILIARIZARSE PARA CONVENCER

Aunque la Sociedad Nuclear Mexicana ha definido su trabajo sin fines de lucro, apartidista y sin tintes políticos, su iniciativa ya levantó suspicacias, luego de que en octubre de 2024 en la Cámara



de Diputados dieron marcha atrás a la soberanía energética y aprobaron reformas a las leyes en materia de energía para volver a dar entrada al capital privado.

"Por conducto del diputado Ricardo Monreal Ávila, coordinador del grupo parlamentario, las diputadas y los diputados de Morena celebraron que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (Pemex) utilizarán de manera sustentable fuentes de energía alternativas como la eólica, la solar, la térmica, y la nuclear. La iniciativa establece que la CFE generará el 54 por ciento de la energía eléctrica del país, y se elevará a rango constitucional que las zonas más marginadas tendrán acceso a servicios básicos como el internet", cita el comunicado de la Cámara de Diputados.

En Tribuna, hubo posicionamientos que hablaban de dar prioridad a las energías limpias.

Consultado al respecto, Jorge Morales, vocero de la resistencia civil La Leyenda de Chucho el Roto, organización que se ha pronunciado por la revisión de las tarifas de energía eléctrica y su reclasificación en la región costera, consideró que hay mucha razón en los argumentos utilizados por los científicos que buscan ofertar las posibles bondades de una energía que en otros países ha generado desastres.

"Eso es en cuestión de la generación, pero cuando termine la vida útil de esa planta ¿qué va a suceder? ¿Cuánta contaminación podríamos tener por un error en una planta nuclear?", cuestionó Morales.

Recordó la historia de Chernobyl, Ucrania y Japón, recientemente, así como los efectos que siguen vigentes.

También recordó que están los desechos nucleares que siguen siendo un problema porque a la fecha siguen siendo almacenados en la misma planta.

Los propios expertos nucleares recordaron que Todos los desechos están controlados y confinados, a diferencia de los gases que se están emitiendo en las industrias.

"De hecho yo no les digo desechos, yo les digo que son recursos de combustible gastado y los residuos se guardan en la misma planta. Si ustedes acá suman todos los desechos de todas las centrales nucleares y todo el combustible gastado que se ha generado, van a ver que cabría de todo el mundo a la mitad de lo que ocupa el Estadio Azteca, o sea todo está muy controlado", señaló el ingeniero nuclear Gabriel Calleros cuando se le planteó el tema.

Y sobre los años para que terminen de desecharse, dijo que actualmente la ciencia trabaja para reducir el tiempo de desaparición de estos desechos que podría llegar a ser entre cinco mil y 10 mil años.