

Hipótesis de un futuro nuclear: 4

Nuclear en el resto del mundo a inicios del 2018

Miguel Muñiz

Si descontamos Europa, los Estados Unidos y Canadá, con 99 y 19 reactores respectivamente, juegan un papel secundario en la estrategia de la industria nuclear. Donde ésta tiene puesta sus miras de futuro para consolidar su resistencia es en Asia y Oriente Medio (CUADRO 1). Analicemos los datos que justifican esa afirmación.

CUADRO 1

CONTINENTE	PAIS	REACTORES	PARADA INDEFINIDA	CONSTRUCCION
AMERICA	Argentina	2	1	1
AMERICA	Brasil	2		
AMERICA	Canadá	19		
AMERICA	México	2		
AMERICA	USA	99		4
ASIA	China	37		20
ASIA	India	20	1	6
ASIA	Irán	1		
ASIA	Japón	5	33	1
ASIA	Pakistán	5		2
ASIA	Corea del Sur	24		3
ASIA	Taiwán	5	1	
ASIA	Emiratos Árabes Unidos	0		4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del [World Nuclear Industry Status Report 2017 \(WNISR 2017\)](#), página 262.

Respecto a **Estados Unidos**, la primera potencia nuclear mundial, es necesario hacer notar que 40 de sus 99 reactores superan los 40 años de funcionamiento, 38 tienen entre 31 y 40 años, 20 tienen entre 21 y 30, y sólo 1 reactor lleva funcionando menos de 10 años **[2]**. Aunque la publicidad sobre el "renacimiento nuclear" fue mucho más intensa en EE.UU. que en ningún otro país, aunque los datos oficiales ocultan cuidadosamente detalles como el tiempo de funcionamiento de los reactores, y aunque se hace mucha propaganda de programas de futuras construcciones **[3]**; la realidad es que EE.UU. es el ejemplo por excelencia de **decadencia nuclear** en el mundo: a corto plazo la mayoría de sus reactores deberán cerrar o asumir riesgos de accidente elevados, y las perspectivas de que puedan ser sustituidos son prácticamente nulas. La propaganda oficial sólo puede dar noticia de 4 reactores en construcción que afrontan graves contratiempos para finalizar las obras.

Siendo el país impulsor de la energía nuclear, y el segundo país en la historia en poner en marcha un reactor nuclear para producir electricidad, EE.UU

siempre ha sido considerado un referente a la hora de valorar el futuro de dicha energía. Pero después de Fukushima todo ha cambiado, lo que supone una paradoja: las noticias continuadas sobre su decadencia nuclear se presentan desde varios sectores antinucleares como prueba de la decadencia nuclear global. Se trata de un error que oculta la actual **estrategia de resistencia de la industria**. Aunque la realidad desmiente la propaganda triunfal de la industria nuclear, la situación de los EE.UU no se puede extrapolar al resto del mundo, como veremos a continuación.

La misma decadencia nuclear a corto y medio plazo se produce en **Canadá**. De los 19 reactores que se mantienen funcionando, seis se conectaron en los años 70 y su cierre es inminente; otros ocho, que comenzaron a funcionar en los años 80, también tienen cierres programados; así como, curiosamente, los conectados en los años 90. Los datos apuntan a que hacia el 2037 se cerraría el último reactor nuclear de Canadá **[4]**. No existen planes de sustitución de todas esa potencia nuclear en descenso.

La clave de esta situación atípica se halla en el único modelo existente en ese país, el CANDU (CANadian Deuterium Uranium), un tipo de reactor que ha sufrido múltiples averías, hasta el punto de que el llamamiento de las instituciones políticas a la "restauración" de los que se construyeron en fechas más recientes no han tenido eco por los elevados costes **[5]**.

La situación opuesta a EE.UU y Canadá es la existente en Asia.

Asia

Los casos más extremos lo constituyen China, India y Corea del Sur.

China constituye la mayor apuesta de futuro de la industria nuclear y el punto de apoyo sobre el que se basan los planes globales de adaptación y resistencia post - Fukushima. Los tres reactores más antiguos, de los 37 en funcionamiento, se conectaron a la red en 1994, y 27 reactores tienen menos de 10 años. Sin contar con un mínimo de 20 proyectos en construcción, cuya conexión a la red se prevé para el año 2020 como fecha límite, y partiendo de la reivindicación universal de los 60 años de funcionamiento, la presencia nuclear de China en el mundo se proyecta, como mínimo, hasta las dos últimas décadas del siglo XXI **[6]**.

La **India**, con sus enormes desigualdades sociales, es un caso traumático de potencia nuclear. Aunque oficialmente mantiene 22 reactores nucleares en funcionamiento, los análisis críticos desarrollados en el WNISR 2017 demuestran que dos de ellos no han generado electricidad en los últimos años **[7]**. Lo más preocupante de la India son los 15 reactores construidos a partir

de 1990 en una progresión que llega hasta 2017, lo que supone una proyección nuclear que sobrepasa el año 2050.

Su condición de potencia económica emergente, la peculiar situación política y el conflicto latente con Pakistán hace que la India se halle embarcada en un programa de construcción nuclear que no se corresponde con su situación económica. Actualmente hay 5 reactores en construcción, cuya conexión está programada como muy tarde para el año 2022, aun contando con los habituales retrasos, esto aumenta la presencia nuclear de la India hasta finales del presente siglo.

Finalmente, el caso de **Corea del Sur** tiene similitudes con la India, aunque su proyección de futuro sea más limitada. De los 24 reactores en funcionamiento, 16 se conectaron a la red con posterioridad a 1995, en un arco temporal que llega hasta 2016, Corea de Sur está en la lista de países con proyección nuclear que supera ampliamente el 2050.

A diferencia de la India, Corea del Sur sólo tiene 3 reactores en construcción que, si no se producen retrasos, entrarán en funcionamiento entre 2018 y 2019. De un ambicioso plan de 8 nuevas construcciones, seis han sido definitivamente canceladas, se trata de un ejemplo de la barrera que puede levantar la racionalidad frente a una locura nuclear desatada **[8]**.

El caso de Japón

Aunque la situación de Japón fue objeto de un reciente análisis colectivo en esta misma publicación, no está de más hacer un recordatorio de parte de su contenido, indica la perseverancia de la industria nuclear en el escenario más desfavorable: con una catástrofe irreversible de duración ilimitada.

"La industria nuclear no se rendirá. En estos momentos en Japón funcionan cinco reactores (Sendai 1 y 2, Takahama 3 y 4 e Ikata 3); los reactores Oi 3 y 4, que funcionaron entre julio de 2012 y septiembre de 2013, esperan volver a conectarse a la red en otoño de este año; otros dos, Guenkai 3 y 4, lo esperan para el primer trimestre de 2018, y la elección del candidato Oigawa abre el camino para la conexión de Tokai.

A esos diez reactores les siguen catorce más pendientes de la aprobación del organismo regulador: Tomari 1, 2 y 3, Kashiwazaki-Kariwa 6 y 7, Shimane 2, Onagawa 2, Hamaoka 3 y 4, Tokaidaini, Totsu 1, Shiga 2, Oma, y Tsuruga 2. Sería un parque nuclear de 24 reactores activos de los cuales varios superan los cuarenta años de funcionamiento; son los que se están acogiendo a una normativa "especial" que permite alargarla más allá. Serían menos de la mitad de los 54 que funcionaban antes de marzo de 2011, pero es un número

respetable"[9].

Este texto fue escrito a finales de septiembre de 2017, en lo referido a los pronósticos más inmediatos, el de los reactores *Oi 3* y *4*, ya estaba obsoleto en el momento de su publicación: el 28 de septiembre la Asamblea de la prefectura de Fukui autorizó la conexión de ambas centrales a la red [10]. Esta realidad enlaza con la reflexión con la que se cierra esta serie de cuatro artículos.

Reflexiones de futuro en clave regional.

La estrategia de adaptación de la industria nuclear después de Fukushima ha conservado partes de lo que fue el discurso del "renacimiento nuclear" de 2001 - 2011; por supuesto todo lo referente al supuesto papel en la *mitigación* del cambio climático ha marcado su línea de acción prioritaria (basta ver el protagonismo que ha asumido desde la COP 21), pero también las referencias a su *peso* en el *mix* de generación, su contribución a la *estabilidad del suministro*, etc. Aunque la industria nuclear sabe perfectamente que todas las fantasías que marcaron su inicio en los años 50 del pasado siglo no pasan de ser eso... fantasías, **su proyecto político es mantenerse durante todo el siglo XXI adaptándose a los escenarios de desigualdad social y destrucción ecológica que se perfilan**, con la **fusión nuclear** como nueva utopía energética que justifica su existencia.

La industria también sabe que un incremento de centrales nucleares en las regiones del mundo en las que no existe tradición de resistencia ni conocimiento de sus impactos es una palanca potencial para recuperar terreno en otros territorios. Asia está cumpliendo ese papel. Sabe también de su poder para imponer el discurso: entre 2001 y 2011 su propaganda fue capaz de alterar la percepción de las nucleares en Europa y América del Norte --una vez desvanecido el recuerdo de Chernóbil--, llegando a tener una valoración positiva en encuestas de opinión.

La industria nuclear conoce el valor de la perseverancia. El tratamiento informativo de Fukushima está bajo control, y el tiempo juega a su favor en un escenario confuso de transición energética dominado por empresas libres de control político. Tan sólo una nueva catástrofe puede suponer una alteración a sus planes, por eso también trabaja la línea de *normalizar las catástrofes*, asimilándolas a cualquier accidente industrial y presentándolas como *el precio a pagar por la seguridad energética* [11].

Notas

[1] Ver <http://www.mientrastanto.org/boletin-163/notas/hipotesis-de-un-futuro-nuclear-2>
y <http://www.mientrastanto.org/boletin-164/notas/hipotesis-de-un-futuro-nuclear-3>

[2] WNISR 2017, pág.. 79

[3] Ver <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/usa-nuclear-power.aspx>

[4] <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/canada-nuclear-power.aspx>

[5] WNISR 2017, págs.. 196 - 197.

[6] <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/china-nuclear-power.aspx> y WNISR 2017, pág. 199.

[7] Contraste entre WNISR 2017, pág. 202, y <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/india.aspx>

[8] <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/south-korea.aspx>

[9] <http://www.mientrastanto.org/boletin-161/notas/fukushima-y-japon-fuera-de-temporada>

[10] <https://www.japantimes.co.jp/news/2017/09/28/national/restart-oi-nuclear-reactors-gets-implicit-approval-fukui-assembly/#.Wmj4IcRG2L8>

[11] Algunas de las ideas desarrolladas en este último apartado se argumentan en <http://www.sirenovablesnuclearno.org/nuclear/nuclearcatalunya/articles/MTagendanuclearagendaantinuclear.pdf> y <http://www.mientrastanto.org/boletin-141/notas/el-informe-schneider-y-el-trabajo-contra-las-nucleares-o-quien-no-se-consuela-es-p>

[Miguel Muñiz Gutiérrez es miembro del Colectivo 2020 LIBRE DE NUCLEARES, del Moviment Ibèric Antinuclear a Catalunya, de Tanquem Les Nuclears - 100% RENOVABLES y mantiene la página de divulgación energética <http://sirenovablesnuclearno.org>]

29/1/2018