

3-16-2011

Energía nuclear en América Latina: antes y después del desastre japonés

Paul Isbell

Follow this and additional works at: https://digitalrepository.unm.edu/la_energy_dialog

Recommended Citation

Isbell, Paul. "Energía nuclear en América Latina: antes y después del desastre japonés." (2011). https://digitalrepository.unm.edu/la_energy_dialog/13

This Article is brought to you for free and open access by the Latin American Energy Policy, Regulation and Dialogue at UNM Digital Repository. It has been accepted for inclusion in Latin American Energy Dialogue, White Papers and Reports by an authorized administrator of UNM Digital Repository. For more information, please contact disc@unm.edu.

Energía nuclear en América Latina: antes y después del desastre japonés

By Paul Isbell

Infolatam March 16, 2011

Citation: Isbell, Paul. (2011, March 16). *Energía nuclear en América Latina: antes y después del desastre japonés*. Also online at www.thedialogue.org.

Copyright © 2011, Inter-American Dialogue, used with permission from the publishers.

I.

Actualmente, la energía nuclear está menos desarrollada en América Latina que en cualquier otra región del planeta — salvo África (y, por supuesto, la Antártida). Mientras que el mundo entero utiliza la energía nuclear para generar 16% de su electricidad, en América Latina este tipo de energía solo contribuye al 2% de la matriz eléctrica de la zona y a menos de 1% de su energía primaria. Gran parte del mundo en desarrollo está más o menos en la misma situación que América Latina en este sentido, pero durante los últimos años varios países asiáticos (China, en particular) han empezado – o están pensando seriamente – una expansión nuclear. Incluso América Latina se ha subido al carro del “renacimiento nuclear” – o por lo menos ha sido así hasta el desastre japonés.

Por otro lado, muchos analistas estaban todavía calculando los posibles impactos sobre las economías de América Latina de la creciente inestabilidad en el mundo árabe cuando el terremoto y resultante tsunami sacudió a Japón el viernes pasado. Paradójicamente, el precio de petróleo – que hasta hace unos días estaba subiendo por la reducción de las exportaciones de Libia a raíz de su conflicto civil y la relacionada “prima geopolítica” que la incertidumbre política había insertado en el mercado – ya está bajando, a pesar de la creciente inestabilidad en África del Norte y el Golfo pérsico: presumiblemente por el efecto negativo sobre la demanda del petróleo (por lo menos a corto plazo) producido por un nuevo bajón económico provocado, a su turno, por la triple desastre en Japón.

II.

América Latina tiene 6 reactores nucleares funcionando comercialmente en este momento: dos en Brasil (en Angra dos Reis), dos en Argentina (Atucha I en Buenos Aires y Embalse en Córdoba) y dos en México (Laguna Verde I y II en Veracruz).

Argentina tiene los reactores más antiguos de la región. Atucha I empezó su producción de electricidad en 1974 y Embalse en 1983. Actualmente contribuyen a más de 6% de la generación eléctrica del país. Desde 2006, Argentina ha ido ejecutando un plan de expansión nuclear con un presupuesto de \$3.5bn y que incluye la construcción de un segundo reactor en Atucha (Atucha II, del que se espera su primera electricidad para este año), la extensión de la vida de Atucha I y Embalse por unos 25 años, y la construcción adicional de uno o dos reactores nuevos, aumentando la capacidad nuclear del país por 150%.

Brasil también tiene planes de aumentar su generación nuclear. Ya que tiene una gran vulnerabilidad a la volatilidad de hidroelectricidad (que provisiona más del 80% de la generación eléctrica total país) debido a las sequías y al cambio climático, Brasilia va a construir cinco nuevos reactores en los próximos 15 años, para aumentar la capacidad por más de 400%, incrementando la contribución nuclear a la matriz eléctrica de un 3% al 10% en 2025.

En México, 5% de la electricidad se genera con la energía nuclear. Desde 2007, ha ido elaborando un plan de aumentar la capacidad de Laguna Verde en un 20%. Para llegar a una matriz eléctrica con 35% de la generación libre de dióxido de carbono – el objetivo oficial desde el año pasado – México va a necesitar unos nuevos ocho reactores antes de 2025.

Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela han anunciado sus intenciones de crear programas de energía nuclear. Pero el martes, 15 de marzo, mientras que la situación japonesa iba de peor en peor, Hugo Chávez anunció que Venezuela iba a suspender inmediatamente sus planes incipientes para desarrollar la energía nuclear.

Sebastián Piñera, presidente de Chile, por otro lado, ha confirmado que Chile seguirá con sus planes de estudiar el desarrollo de la energía nuclear, a pesar de lo que está sucediendo en Japón. Ha dicho que no deben tener miedo los chilenos a seguir planteando cualquier forma de energía, aunque ha admitido que habrá que estudiar el caso japonés para minimizar el riesgo de accidentes similares. También, la cooperación en el terreno de energía nuclear está en su agenda con Barack Obama, quien a esta a punto a visitar a América Latina, y a Chile en particular.

III.

La crisis nuclear en Japón puede tener un impacto grave sobre el futuro de la industria nuclear mundial — y por supuesto podría terminar también limitando el renacimiento nuclear en América Latina. En Alemania, se ha decidido que unas siete antiguas plantas nucleares (las que tienen más de 30 años) se retirarán de la vida activa, por lo menos temporalmente. En EEUU, Presidente Obama ha ordenado una revisión de los procedimientos de precaución en todas las centrales nucleares norteamericanas, particularmente el funcionamiento de los sistemas secundarios y terciarios de enfriamiento— los que han fallado en Japón por los impactos del tsunami — en caso de un recorte eléctrico – por cualquier motivo, sea de terremoto o de ciberataque – que pueda parar el sistema principal de enfriamiento.

Mientras tanto, el comisario europeo para la energía, Günther Oettinger, junto con los ministros europeos, ha insistido en la aplicación de algunos “exámenes de estrés” (stress tests) para asegurar la integridad de las casi 200 centrales nucleares en Europa (134 dentro de la UE misma).

Los proponentes de la industria han reaccionado rápidamente de forma esperada: minimizando la gravedad de la situación y descartando la posibilidad de que algo similar pueda ocurrir en otros países donde la energía nuclear contribuye significativamente a la generación eléctrica (como en Francia) o donde un “renacimiento” nuclear está a punto de despejarse (como en EEUU o China). Pero con el paso de los días, el impacto negativo de la radiación saliendo de la central

nuclear de Fukushima Daiichi en Japón parece cada vez más significativo y todavía puede resultar en un auténtico catástrofe humano.

IV.

En este momento, hay 440 reactores en el mundo, que producen el 16% de la electricidad mundial. Otros 200 están en construcción y varios más están planificados. Aunque la energía nuclear podría contribuir por encima de 20% de la electricidad mundial en 20 años, ya existían barreras (políticas, financieras y sociales/medioambientales) importantes, incluso antes del desastre japonés, que posiblemente iban a limitar tal expansión por motivos orgánicos y estructurales (es decir, motivos que no tienen que ver directamente con lo que está pasando ahora en Japón).

En este sentido, hubo un paralelo entre la situación anterior al desastre japonés y la situación nuclear durante los años 70, cuando la recesión económica y los altos tipos de interés, provocadas por la crisis del petróleo y la resultante estanflación, terminó con la primera gran expansión nuclear del mundo, incluso antes de que el accidente en el Three Mile Island en EEUU (mucho menos serio que el actual en Japón) en 1979 y la posterior catástrofe de Chernóbil en la URSS en 1986 levantó la oposición pública a la energía nuclear y cimentó el declive de la industria, por lo menos hasta la crisis energética de la última década.

A pesar de un “renacimiento nuclear” durante la última década, desde hace varios años ya ha sido cada vez más claro que la energía nuclear no era tan conveniente como se ha vendido al mundo. A pesar de la ventaja que tiene en términos de emisiones de gases de efecto invernadero – comparado con las energías fósiles y en particular el carbón y el petróleo – la supuesta ventaja económica de la energía nuclear ha resultado ser un espejismo. Para garantizar la seguridad, los costes de construcción han subido hasta niveles prohibitivos.

El estudio de referencia sobre los escenarios de energía nuclear en el futuro (el de MIT de 2003) prevé un aumento de la contribución nuclear a la matriz eléctrica en los países desarrollados desde un 23% hasta entre un 33% y 51%, y un aumento entre los países en desarrollo – incluyendo América Latina – desde un 2% hasta entre 21% y 36% de su matriz eléctrica. Mientras tanto, la Asociación Nuclear Mundial ha previsto una expansión nuclear en América Latina de entre 7 y 21 reactores nuevos de aquí al año 2030, equivalente a un aumento de capacidad nuclear desde unos 4 GWe a entre unos 16 y 69 GWe para 2030.

Pero incluso entre los países desarrollados, la realidad se ha quedado muy corta respecto a las previsiones. Ha habido muchos anuncios y planes, pero muy pocos reactores nuevos. Con lo de Japón, solo se puede imaginar que las incertidumbres y crecientes costes relacionados con la energía nuclear solo vayan a subir, convirtiendo la energía nuclear – ya una fuente marginal en la región – en algo casi irrelevante para el futuro energético de América Latina.