



GRUPO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES CONTEMPORÁNEOS

El devenir nuclear post Fukushima

Por Lic. María Cecilia Magaquián¹

Ensayo 004 / 2011

Energía y Geopolítica

17 de mayo de 2011

El desastre natural que afectó en el mes de marzo a la tercera economía mundial, ha marcado un hito histórico en el desarrollo nuclear, tal como fue en su momento el accidente ocurrido en Chernóbil (Ucrania) en 1986. Los acontecimientos en Japón han puesto en evidencia una serie de fallas técnicas e informes de seguridad manipulados por parte de la empresa encargada del aprovisionamiento eléctrico. Del mismo modo el Gobierno japonés, ha faltado en el cumplimiento del control que requiere una instalación nuclear, haciendo caso omiso a las advertencias realizadas por la Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Sin embargo y a pesar de lo ocurrido, el pueblo japonés ha demostrado gran integridad y una solidaridad colectiva realmente digna de admiración. Los interrogantes abundan y abundan también los desafíos a nivel mundial, ya que los Estados deberán encarar sus proyectos nucleares en una era post Fukushima. En el presente ensayo se expone una breve cronología de los hechos y los trasfondos políticos de un desastre natural, que provocó un accidente nuclear de gran magnitud, instalando un estado de alerta en los países con aspiraciones nucleares.

Las causas del accidente

El día 11 de Marzo de 2011, a las 14:46 un terremoto de 9 en la escala de Richter azotó la ciudad de Fukushima en Japón. Pocas horas después, la Isla volvió a ser

¹ La autora es Licenciada en Relaciones Internacionales (UES21).

golpeada por la naturaleza, con un tsunami que arrasó con todo, dejando a su paso alrededor de 15.000 muertos y miles de desaparecidos.

Como si esto fuera poco, el desastre natural provocó un colapso en la infraestructura de la zona, afectando seriamente la central nucleoelectrónica administrada por la compañía "Tokio Electric Power Company (Tepco)". Poco después del terremoto y del consecuente tsunami, se provocó una parada automática de los 11 reactores nucleares en operación existentes en la central. Esto además trajo aparejado una falla en el sistema de refrigeración del núcleo y una liberación de gas en el reactor nº1. (Panorama Minero 2011: 88).

El día 12 de Marzo, hubo una explosión en el edificio del reactor 1 y problemas en el reactor 3. En este momento, se dispone un estado de alerta por parte del Gobierno japonés ya que las explosiones causaron una fusión del núcleo y la liberación de pocos aerosoles radiactivos, gases nobles e hidrógeno (Martin 2011: 25). Entre el 14 y 15 de Marzo hubo nuevas explosiones en los edificios de los reactores 3 y 2 provocando nuevos incendios y fugas radiactivas. Sumado a esto, el almacenamiento de combustible nuclear gastado presentó un sobrecalentamiento. En esta instancia los operarios debieron trabajar arduamente para evitar nuevos calentamientos que pudieran provocar más explosiones. Tristemente, pese a los intentos de controlar la situación para evitar mayores accidentes, lo que sucedió, fue que una vez que el hidrógeno alcanzó la concentración de mezcla explosiva y estalló dentro del edificio del reactor, se provocaron daños en la cámara de condensación produciendo de este modo una liberación incontrolada de aerosoles y gases radiactivos (Martin 2011). He aquí el riesgo principal ya que estos gases al ser liberados en la atmósfera o al agua pueden resultar en un veneno para los seres vivos.

En la actualidad la catástrofe ocurrida en la central nuclear de Fukushima Daiichi, se encuentra graduada en 7 puntos en la escala INES², igualando la puntuación del accidente ocurrido en Chernóbil. Esta puntuación es provisoria y está calculada en base a la liberación de radiación de los primeros días del accidente, que pudo ser controlada a posteriori. No se sabe con certeza si el accidente en Japón ha superado la gravedad de Chernóbil, pero dada la situación de incertidumbre y caos generalizado en Japón por causa del desastre natural ocurrido, se ha determinado elevar al máximo el grado de alerta nuclear. Las liberaciones de aerosoles a la atmósfera, la filtración de

² La Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES) es un mecanismo para comunicar al público, rápida y coherentemente, el significado que tienen los mismos para la seguridad. Al poner los sucesos en su perspectiva correcta, la escala puede facilitar una comprensión común por la comunidad nuclear, los medios de información y el público.

plutonio en el suelo y posibles fugas en el agua pueden traer consecuencias ambientales y humanas si no son controladas. Una de las medidas tomadas, además de la evacuación de la zona, que quedará inhabitada por años, ha sido la provisión de determinadas dosis de yodo para prevenir el cáncer de tiroides u otras afecciones. Del mismo modo la comunidad internacional ha cooperado con Japón con el suministro de agua y alimentos para garantizar la supervivencia de la población. Se debe destacar el gran esfuerzo del pueblo japonés, que ha demostrado fortaleza, respeto y solidaridad, además de una gran valentía por parte de los encargados de mitigar el impacto del accidente.

El desastre natural puso en evidencia graves errores humanos que desprestigiaron a la elite gobernante japonesa. No es sencillo afrontar las catástrofes naturales y mucho menos un accidente industrial de tal magnitud, pero quizá si se hubiera previsto ciertas situaciones, ya advertidas por científicos de los organismos especializados, se hubiera reducido al mínimo el peligro nuclear que existe hoy en Japón.

En 1951 el Estado japonés, deja de encargarse de la producción de electricidad en el país y se funda la firma Tepco. La idea de instalar la planta en esa localidad, era desarrollar el norte de la isla y evitar la diáspora hacia el sur. En un principio la sociedad no parecía favorable a la instalación de dicha planta dado que se trata de una zona litoral proclive a sufrir los golpes de la naturaleza. Pero el rechazo creció en realidad, cuando salió a la luz que la empresa Tepco, desde finales de la década del 80´ había falsificado 29 informes destinados a la agencia de seguridad nuclear (Lambert 2011: 28). Las autoridades japonesas cometieron el primer error al permitir que la planta continuara operando, aún con irregularidades y con la misma tecnología obsoleta, que ya había sido informada tras las inspecciones del OIEA.

En el año 2007, una central ubicada en el noroeste de la isla, también administrada por la firma Tepco, había sufrido serios daños por un terremoto (Harootunian 2011: 28). A pesar de que los dispositivos de seguridad no se encontraban en óptimas condiciones para resistir un terremoto y las consecuencias no fueron graves, hubo un error de gestión por parte de la empresa, al retrasar el proceso de enfriamiento del reactor. Esta decisión tenía como objetivo el ahorro económico que implica preservar un reactor de una posible destrucción (Harootunian 2011). Este fue el segundo grave error por parte de Tepco y de las autoridades japonesas que no se alertaron lo suficiente con las incertezas de la naturaleza y no respetaron con la prioridad merecida, a las instancias del OIEA.

Desafíos de la era post Fukushima

La energía nuclear, ya sea en su fase de explotación o producción, como es el caso de Japón que no posee yacimientos uraníferos propios, debe ser una política de Estado. En primer lugar porque se trata de una herramienta indispensable para el desarrollo económico, por ende contribuye a la subsistencia de los países.

Con las corrientes neoliberales iniciadas en el mundo a partir de la década del 80' la relación entre las empresas y los Estados ha mutado, transformándose la empresa privada o semi privada en la encargada de producir los servicios que antes proveía el Estado Nacional.

En este contexto, uno de los puntos clave, es el adecuado equilibrio entre los roles del Estado, la empresa y la sociedad civil, tríptico fundamental para el desarrollo sustentable de cualquier industria y más aún, una actividad como la nuclear que implica altos beneficios y también altos riesgos. La empresa además de buscar el rendimiento económico, debe tener como prioridad el cumplimiento de las medidas de seguridad de sus instalaciones para evitar accidentes, hacer un uso sustentable de los recursos cuidando el ambiente y por ultimo entre otras cosas, debe ser socialmente responsable. Para ello el mediador y gestor por excelencia es el Estado, que debe sentar las bases legales para que las empresas exploten los recursos naturales y además exigir que las reglas nacionales e internacionales se cumplan. En Japón, la firma Tepco mostró gran irresponsabilidad al operar sin los requisitos de seguridad necesarios y el Estado no actuó cuando debió hacerlo. El Gobierno japonés no ha brindado a la sociedad los canales de participación activa y efectiva en torno a la cuestión nuclear, lo que ha traído como consecuencia una gran desconfianza hacia el Estado, incrementada además por los encubrimientos de Tepco.

Ningún país está exento de sufrir catástrofes climáticas o de cualquier tipo y a su vez ningún emprendimiento productivo está exento de sufrir accidentes. El derrame de petróleo en el Golfo de México, que si bien no había sido causado por ninguna catástrofe natural, sino por errores humanos, ha dejado claro que cuando las cuestiones de seguridad pasan inadvertidas y no son prioridad, suceden las pérdidas humanas y ambientales. Es en esos momentos de crisis en los cuales se pone a prueba la capacidad de gestión de un Gobierno.

Luego de Fukushima, algunos países, han determinado poner una pausa a sus actividades mientras se revisen con minuciosidad los estándares de calidad y seguridad establecidos a nivel nacional. Alemania, que tiene algunas de sus instalaciones

nucleares operando con tecnología similar a Tepco ha programado el cierre de las mismas, mientras no se actualicen sus equipos.

Los países que tienen como meta la autonomía energética y ven como alternativa la producción de energía nuclear, deberán elaborar sus proyectos para construir las plantas con el mayor cuidado luego de Fukushima. En el caso de China y a pesar del accidente, se pretende construir más de 60 reactores para el año 2020 con tecnología de alta calidad. Sin embargo, las autoridades declararon que lo que sucedió en Japón es una seria advertencia que ha hecho revisar su forma de seguir adelante con sus proyecciones.

Lo ocurrido en Japón ha implicado sin duda un retroceso, a los años de esfuerzo científico de las naciones por construir las bases para que la actividad nuclear sea segura y confiable. La energía atómica incluso a pesar del accidente en Fukushima continúa siendo una alternativa energética, que gestionada correctamente es inclusive más limpia que la energía proveniente de los hidrocarburos, puesto que no emite gases de efecto invernadero a la atmosfera, que es la causa principal del cambio climático. Por otra parte, además de ser utilizada para la producción de energía eléctrica, la energía nuclear tiene numerosas aplicaciones industriales y medicinales entre otras por lo cual prescindir por completo de la energía nuclear no es una opción sensata.

Para encarar el desarrollo nuclear en la era post Fukushima, es fundamental que los países cooperen en el marco de Naciones Unidas y su Organismo de regulación atómica, el OIEA. Uno de los encargados de descontaminar Chernóbil de 1986 a 1991, Yuli Andreev destacó en medios de prensa internacionales la necesidad de estudiar a fondo las falencias que causaron accidentes anteriores. A su parecer una manera de hacerlo es dotando de mayor independencia al OIEA y a su vez, creando un organismo exclusivo cuya función sea lidiar con catástrofes y accidentes nucleares de gran dimensión, puesto que los operarios no están capacitados para enfrentarse a situaciones de tan alto riesgo como ocurrió Japón, Chernóbil o Three Mile Island (ABC 2011). El evento en Japón muestra la necesidad de que el OIEA adquiera una personalidad más independiente y un rol más amplio del el que ya tenía, generando vías de cooperación más fuertes con los países. Asimismo la Organización y sus países miembros deberán revisar y aplicar de manera sistemática y uniforme los estándares de seguridad de cara al futuro.

Por último y para que la sociedad no sea afectada por el pánico y la desconfianza es imprescindible una mayor apertura y transparencia en los planes nucleares. Del mismo modo, resulta vital que las autoridades generen canales de información en el

ámbito regional y nacional. Esto solamente se logra mediante la educación, abriendo el debate a la sociedad con información genuina y verdadera para cristalizar todo tipo de dudas en torno a cuestiones de seguridad y ambiente. En este sentido, las acciones de responsabilidad social resultan una herramienta viable para acercar las empresas a la gente.

La lección de lo que ocurrió en Japón es que mientras se maneje adecuadamente puede haber desarrollo nuclear. Todas las empresas, sean privadas o estatales y en especial aquellas que administran la energía nuclear, han de tener como eje la seguridad ya que ello, aunque implique elevar los costos, permite un crecimiento sostenido a largo plazo y contribuye a un óptimo desarrollo. Ninguna industria en ningún lugar del mundo está libre de riesgos o catástrofes naturales, pero sí es deber de las empresas y los gobiernos hacer todo lo posible para reducir los peligros y evitar los daños a los seres humanos y al ambiente.

En el corto plazo, Japón deberá trabajar para enfriar sus reactores, evitar que se continúen liberando materiales radiactivos y mitigar el impacto del accidente. A nivel gubernamental, se ha tomado la decisión de continuar produciendo energía atómica a pesar de todo, pero se deberá revisar por completo el plan nuclear nacional para que no se extienda el rechazo social. Los países con capacidades nucleares tienen el deber de aprender de los errores del pasado y del presente. Por último, tanto Naciones Unidas como el OIEA, tienen por delante el gran desafío de dotar de mayor independencia y capacidad real de control a esta entidad para que pueda contribuir a un desarrollo nuclear más seguro y sustentable en un contexto económico mundial en el cual la escasez de recursos energéticos sigue siendo un tema central en la agenda internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- ABC (2011), "Responsable de descontaminar Chernóbil dice que no se aprendió de los errores". 10 de Marzo. Disponible en: <http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=738267>
- El País (2011), "Japón anuncia que revisará su política energética tras la tragedia de Fukushima". 10 de Mayo. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/internacional/Japon/anuncia/revisara/politica/energetica/tragedia/Fukushima/elpeuint/20110510elpeuint_6/Tes
- Harootunian, Harry (2011), "Estado a la deriva", Le Monde Diplomatique, nº 142, Abril.
- Lambert, Renaud (2011), "Una empresa irresponsable", Le Monde Diplomatique, nº 142, Abril.

Martin, Hugo (2011), "La energía nuclear después del accidente de Japón". Disponible en:
<http://geic.files.wordpress.com/2011/05/hm.pdf>

Organismo Internacional de Energía Atómica, 2011. "IAEA Director General in Paris Urges Nuclear Safety First". Disponible en: http://www.iaea.org/newscenter/news/2011/dg_paris.html

Panorama Minero (2011), "Enfoques: Fukushima y Libia". Ed.378, Abril.

Ramonet, Ignacio (2011), "La era pos-nuclear", Le Monde Diplomatique, nº 143, Mayo.

Risi, Marcelo (2010), "Energía nuclear: ¿Beneficio o amenaza?". BBC 2010. Disponible en:
<http://www.bbc.co.uk/spanish/seriesigloxx04a.shtml>

Ritch, John (2011), "The International nuclear agenda after Fukushima". World Nuclear Association.
Disponible en: <http://www.worldnuclear.org/johnritch/internationalnuclearagendaafterfukushima.html>

