

Laguna Verde: el peligro de las mentiras

GREENPEACE MÉXICO

El 16 de enero del 2000, Greenpeace México dio a conocer que la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO, por sus siglas en inglés) había elaborado un informe sobre el desempeño y la seguridad en la central nuclear de Laguna Verde, ubicada en el municipio de Alto Lucero, Veracruz. En conferencia de prensa, Greenpeace dio a conocer que había recibido información de que este reporte concluía que la seguridad en la nucleoelectrica había sido calificada de muy mala, por lo que solicitamos a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que lo hiciera público. Las comisiones de Medio Ambiente y Ecología de las cámaras de Senadores y Diputados también solicitaron el documento.

El director general de la CFE, Alfredo Elías Ayub, contestó por escrito el 15 de febrero a la solicitud de los legisladores explicando que no era posible dar a conocer el reporte de la WANO porque se infringirían los derechos de autor de ese organismo (?). Sin embargo, Elías Ayub señaló que la WANO había calificado el desempeño de la central nuclear como aceptable y que esta planta está aplicando para ser una nucleoelectrica de excelencia. Esta respuesta fue acompañada por otra del director de la WANO, W. R. Kindley, que respaldaba el desempeño de la central nuclear de Laguna Verde.

Esta carta tiene fecha del 7 de enero, un día después de que Greenpeace da a conocer la existencia del reporte de la WANO, es decir, dicho escrito fue elaborado a petición del director de la CFE. Un día antes, el 6 de enero, Greenpeace había advertido que la WANO, organismo promotor de la energía nuclear, en última instancia saldría a defender a la central nuclear, tal como lo hizo con esa carta de respaldo. Es evidente que Elías Ayub y R. Kindley nunca imaginaron que el documento ultrasecreto —en su primera página se pide su destrucción posterior y se explica que la WANO misma destruirá todas las copias en su poder— podría llegar a manos de la sociedad.

El pasado 7 de marzo Greenpeace dio a conocer a los medios de comunicación una parte fundamental del reporte de la WANO: las observaciones de campo de los 18 operadores de centrales nucleares de otros países y miembros de ese organismo que participaron en esta evaluación. Los operadores supervisaron 72 áreas de la central nuclear y en 63 de ellas hallaron graves irregularidades. El reporte, sin duda, refleja la inseguridad de la central nuclear y hace evidente que su actual operación representa un alto riesgo para el país.

En cada área evaluada se presentan conclusiones. Ante la imposibilidad de exponer aquí todo su contenido, sólo referimos las observaciones que sobre la cultura de la seguridad en la planta fueron hechas. Los operadores concluyeron que "Los resultados del examen de la cultura de seguridad son comparables con las debilidades similares observadas en el resto de la planta." En el área de "Entrevistas con supervisores" dicen: "No se reconoce la cultura de seguridad como un tema en la planta." En el área de "Programa de experiencia en operación" se concluye que: "El programa de experiencia en operación no es una barrera efectiva para prevenir eventos en la planta." Señalamientos similares se presentan en otras

áreas como "Revisión del programa de acciones correctivas" y "Desempeño de los operadores en el simulador", entre muchas otras.

La primera reacción de la CFE al darse a conocer el informe de la WANO fue desacreditarlo, argumentando que no se podía dar validez a un documento que Greenpeace no explica cómo obtuvo. Posteriormente, encabezada por José Yacamán, director del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, la estrategia cambió y se comenzó a atacar a Greenpeace por no entender bien el significado del reporte (ya no se argumentaba falsedad, sino que sí decía lo que Greenpeace señalaba pero no significaba lo que interpretaba), por servir a intereses estadounidenses y porque en realidad las observaciones de la WANO eran recomendaciones para que Laguna Verde se convierta en "una planta de excelencia".

Antes de que la campaña de la CFE entrara en esa segunda fase, Greenpeace México envió el informe de la WANO a algunos especialistas mexicanos y extranjeros, entre ellos a la Union of Concerned Scientists (ucs) y, a través de Greenpeace Internacional, a Large Associates, consultora de ingenieros con experiencia en esta materia, para que evaluaran el significado del mismo y sus implicaciones.

Presentamos a continuación los comentarios del ingeniero David Lochbaum, miembro de la Union of Concerned Scientists al reporte de la WANO. La ucs es la organización independiente de científicos más importante de Estados Unidos. Entre los miembros de su consejo directivo se encuentran: el mexicano Mario Molina, premio Nóbel de química por advertir de los daños que los gases CFC causarían sobre la capa de ozono; Peter A. Bradford, miembro de la Comisión Reguladora Nuclear de EUA y asesor del Banco Europeo para la reconstrucción y el desarrollo en la evaluación del destino de la central nuclear de Chernobyl; James A. Fay, científico que participó en el desarrollo de los primeros satélites foto inteligentes, y Kurt Gottfried, director de la Division of Particles and Fields of the American Physical Society, entre otros destacados científicos.

La ucs fue fundada en 1996 en el Instituto Tecnológico de Massachussets, con el objetivo de encauzar la investigación científica a resolver los problemas sociales y ambientales. Desde entonces se ha destacado por promover las energías limpias frente al cambio climático y ha criticado el uso de la energía nuclear y de los combustibles fósiles. En materia nuclear se ha destacado por lograr que la Comisión Reguladora Nuclear de Estados Unidos aplicara mayores estándares de seguridad en las centrales nucleares y que cerrara diversos reactores inseguros, como el de Yankee Rome.

David Lochbaum es ingeniero nuclear, experto en seguridad nuclear y jefe de esta área en la ucs. Además, es especialista en los reactores producidos por la General Electric. Es importante señalar que los dos reactores que se encuentran en Laguna Verde son de esta empresa.

Los comentarios de Lochbaum sobre el informe WANO son contundentes y serán complementados en la próximo número de Este País con el análisis del mismo informe realizado por los ingenieros consultores Large Associates. David Lochbaum y la ucs dan al

informe de la WANO el mismo significado que Greenpeace y no el que las autoridades simulan. Éstos son los comentarios que nos hicieron llegar:

20 de marzo de 2000

Señor Alejandro Calvillo

Director ejecutivo Greenpeace México

Presente

Estimado señor Calvillo:

Recibí su carta con fecha del 7 de marzo del 2000, con el informe de la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO) de noviembre de 1999 sobre Laguna Verde (LV). Como se indica en el siguiente cuadro con mis observaciones sobre este informe, los problemas documentados por WANO tienen serias implicaciones para la seguridad de la planta.

El señor W. R. Kindley, director de WANO, informó al señor Alfredo Elías Ayub, director de la Comisión Federal de Electricidad, que "asuntos como los identificados en Laguna Verde han existido en otras estaciones nucleares de electricidad en el pasado y aún existen en otras estaciones operando hoy en Norteamérica". La verdad es que muchas nucleoelectricas en Estados Unidos (EUA) de hecho sí han operado con problemas similares a los identificados en Lv. Al menos, lo hicieron hasta que fueron descubiertas. En los últimos 15 años, 23 reactores nucleares en los EUA han sido obligados a cerrar por un año o más para hacer las reparaciones necesarias, tanto al equipo de seguridad como a los procedimientos en la planta. Estos 23 son detallados en el documento de la Union of Concerned Scientists (ucs), "The nrc's new oversight process: On the road to effective regulation?", copia del cual le hago llegar. Sólo en 1997, nueve plantas nucleares fueron clausuradas para hacer tales reparaciones. Hoy día, los dos reactores que se encuentran en la planta nuclear Donald C. Cook en Michigan se mantienen fuera de servicio. Fueron cenados en septiembre de 1997 y literalmente han sido necesarias miles de reparaciones para que esos reactores puedan funcionar en forma segura.

La absoluta necesidad de estos largos periodos de inactividad de los reactores nace de los principios bajo los cuales estas plantas han sido diseñadas. Las plantas nucleares de EUA, y Laguna Verde por extensión, ya que fue diseñada por General Electric Company, han sido pensadas para que una falla, por sí sola, no pueda causar daño a la gente o al ambiente. Este concepto de diseño impide que una sola falla en una pieza o el simple error de un operador puedan producir la liberación de material radioactivo a la atmósfera en cantidades suficientes para causar daño. Los 23 reactores nucleares que fueron cenados en los últimos 15 años, tenían muchas más fallas y descomposturas en el equipo que las de una sola pieza. El hecho de que las reparaciones necesarias hayan requerido más de un año para completarse da una clara idea de qué tan malas eran las condiciones en estas plantas. La sociedad y el ambiente no estuvieron protegidos por el diseño sino por la suerte. De haber ocurrido un accidente en cualquiera de las 23 plantas en Estados Unidos, en el estado tan deteriorado del equipo y los procedimientos de seguridad, las consecuencias hubieran sido muy graves.

Desafortunadamente, las actuales condiciones de los dos reactores en LV son muy similares a las de los 23 reactores en EUA antes de haber sido cenados para ser reparados.

Si Laguna Verde fuera una planta nucleoelectrica estadounidense, la Union of Concerned Scientists solicitaría a la Nuclear Regulatory Commission el cierre de la planta hasta que se hicieran todas las reparaciones necesarias. Con tantas fallas en el equipo y los procedimientos identificadas en LV, es muy poco probable que la sociedad pueda ser protegida en caso de que ocurra algún accidente.

Los problemas identificados por la WANO cubren todo el espectro de actividades de una planta nuclear. La mayoría de estos problemas, si no es que todos, parecen tener sus raíces en la misma causa: recursos insuficientes. Desde la falta de un programa de capacitación para el ingeniero del sistema generador diesel, hasta la escasez de refacciones para la gran cantidad de reparaciones necesarias, es evidente que LV no tiene ni el personal, ni los recursos financieros necesarios para alcanzar y mantener los estándares de seguridad adecuados.

Específicamente, las observaciones de la UCS al informe de WANO pueden verse en el cuadro anexo.

El informe de WANO me recuerda a otro realizado por G. Carl Andognini sobre los niveles de seguridad en las plantas nucleares operadas por Ontario, Hydro. Como se indica en la nota informativa de la revista Christian Science Monitor del 15 de agosto de 1997, la cual se anexa, la Ontario Hydro cerró siete de los 19 reactores que operaba. La lista de problemas que llevaron al cierre de estos reactores es muy similar a la de los problemas que WANO documentó en LV.

En EUA, 23 reactores nucleares han sido cerrados en los últimos 15 años debido a problemas de seguridad. En los últimos tres años, siete reactores nucleares han sido cerrados en Canadá por la misma razón. Los dos reactores en LV continúan operando con problemas de seguridad tan graves, o en ocasiones peores, como los que ocasionaron el cierre de los treinta reactores antes mencionados.

Espero que Greenpeace México logre poner remedio a los gravísimos problemas de seguridad en LV. De ocurrir un accidente en cualquiera de los dos reactores en LV con tantos problemas de seguridad como los documentados por WANO, incluso en el caso de que no existieran más, las consecuencias pueden ser desastrosas.

Sinceramente,

David Lochbaum

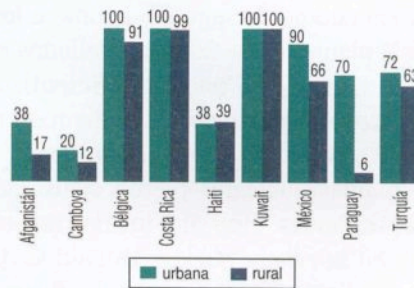
Ingeniero de seguridad nuclear Union of Concerned Scientists

*Desarrollo social en el mundo
Carestía de agua limpia*

Desarrollo social en el mundo Carestía de agua limpia

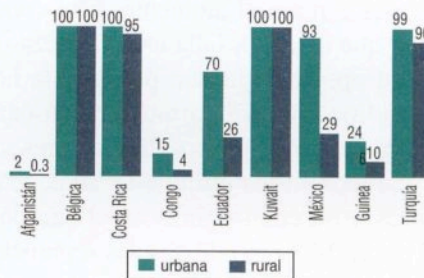
Según estimaciones del Foro Mundial sobre el Agua mil millones de personas en el mundo carecen de agua limpia para beber y alrededor de 3 mil millones no cuentan con servicios sanitarios adecuados. La carestía de agua limpia no está homogéneamente distribuida entre los países. Mientras que en Bahrain, Islandia, Corea del Norte, Kuwait, Noruega, Qatar, Suiza y Tonga el total de la población rural y urbana tiene acceso a agua limpia; en Afganistán tan sólo 38% de la población urbana y 17% de la población rural tiene acceso a agua limpia.

Población con acceso a agua limpia
(porcentaje) ¹



Las cifras sobre población con acceso a servicios sanitarios adecuados es igualmente diversa entre los países. En México y Ecuador la población rural que cuenta con servicios sanitarios adecuados no rebasa el 29%, mientras que en Turquía 90% de la población rural y 99% de la urbana cuenta con este servicio.

Población con acceso a servicios sanitarios adecuados
(porcentaje) ²



Notas: Los datos para Afganistán, Bélgica y Turquía corresponden a 1989-90, los de Camboya, Costa Rica, Haití, Kuwait, México, Paraguay, Congo, Ecuador y Guinea a 1995. (1) Se refiere al porcentaje de la población que tiene acceso a una cantidad adecuada de agua limpia para beber localizada a distancia conveniente del usuario. El agua puede provenir de conexiones a viviendas, llaves de agua públicas, manantiales, pozos naturales, etc. La distancia conveniente se refiere a 15 minutos caminando o 200 m en áreas urbanas y en áreas rurales a una distancia adecuada para cargar el agua. La cantidad adecuada de agua se refiere a la necesaria para satisfacer los requerimientos metabólicos, higiénicos y domésticos (i.e. 20 litros de agua limpia por persona al día). Agua limpia es aquella que no contiene agentes químicos o biológicos en niveles dañinos para la salud. (2) Se refiere al porcentaje de la población con acceso a facilidades sanitarias para el depósito de excrementos humanos en la vivienda o en la inmediata vecindad. Facilidad sanitaria es la unidad para el depósito de excrementos humanos que aísla las heces del contacto con el humano, animales, cultivos y fuentes de agua. Las facilidades adecuadas varían desde letrinas simples y protegidas hasta excusados de flujo. Se consideran adecuados si están correctamente construidos y con mantenimiento adecuado.

Fuentes: "Indicators on water supply and sanitation" en United Nations Statistics Division (<http://www.un.org>) y "No one drop to drink" en Time, 3 de Abril 2000, p. 10.

