

# **CENTRALES NUCLEARES, ECONOMIA VERSUS SEGURIDAD Y ÉTICA.**

Economía

8 de abril de 2011

Susana Noemí Tomasi

La utilización de plantas nucleares para la generación de energía eléctrica se realiza por un problema de costos, no importándole a los gobiernos que la emplean los gravísimos problemas respecto a la eliminación de desechos radioactivos, que generan las plantas, que ello acarrea, ya que dicen que la tasa de accidentes en centrales nucleares es mucho más baja que la del transporte aéreo, y hoy por hoy se considera como el medio más seguro de viajar al transporte aéreo con el argumento de que la tasa de accidentes es la más baja con respecto a cualquier otro medio de transporte.

Este argumento que nos entregan para defender la tecnología nuclear es irrefutable pero falaz y tramposo.

Imaginemos el peor escenario posible en la caída de un avión, por ejemplo: un avión que transporte 380 pasajeros y tenga un desperfecto, que lo lleva a caer sobre un estadio repleto con capacidad para 50.000 personas e impacte en medio del campo de juego, en el momento de lleno total del mismo y explote al caer, la cantidad de muertos y heridos se contaría por miles, los defensores del transporte aéreo dirían que esto es ciencia ficción, pero lo que ocurrió en Japón, ( que lamentablemente no es ciencia ficción) no es el peor escenario posible (ya que en ninguno de los reactores el núcleo se fusionó).

La Agencia Internacional de Energía Atómica (OIEA), explica en un informe del 07-04-2011, que *“En general, la situación en la planta de Fukushima Daiichi sigue siendo muy*

*grave aunque hay señales tempranas de recuperación en algunas funciones, como la energía eléctrica e instrumentación”*

Que significa esto, que eliminar la radioactividad producida por el desastre nuclear ocurrido en la planta de generación de energía atómica de Fikushima Daiichi, según la Agencia de Energía Nuclear de Francia, va a llevar años de trabajo y va a afectar a las generaciones futuras, no solo de Japón sino del resto del mundo, ya que se vieron involucradas por las filtraciones de la misma, las napas, y por lo tanto el agua y la comida, y la radioactividad pasó al mar, afectando a todos los países del mundo por las corrientes marinas.

Esto se sabía de antemano, pero como económicamente convenía seguir con las centrales nucleares, no importó.

Karen Shrader Frechetle, en Poder nuclear y política pública, explica el desastre nuclear que ocurrió en Estados Unidos en la isla de las 3 millas, en 1979, con muertes, daños genéticos, leucemias para la población afectada, y que se produjo en plena guerra de Vietnam, y expresa que si se permite seguir operando las centrales nucleares existentes, y que se pongan en funcionamiento las que se estaban construyendo, podría haber un desastre.

Esta situación se permitió a nivel mundial, y en la actualidad nos encontramos con las centrales nucleares de Japón, afectadas por un terremoto y el tsunami posterior, hechos que no deberían haber ocurrido, si en vez de tomarse en cuenta el costo de la energía que se desarrolla a través de las mismas, se tuviera en cuenta el futuro de la humanidad toda.

En ese momento, en Estados Unidos, hubo una batalla entre los distintos grupos, pro centrales nucleares y contra las mismas, (como en la actualidad) por lo cual el presidente de entonces, Richard Nixon, decide que sea el Congreso de los Estados Unidos, el que opine al respecto.

En el Congreso se nombró una comisión investigadora, formada por distintas personas, entre ellos físicos nucleares, economistas, administradores, ambientalistas, pero no se nombró a ninguna persona que se ocupara de la dimensión ética de la cuestión, esto para Karen Shrader implica el sesgo tendencioso de la comisión.

Al poco tiempo el comité presentó un informe denominado WASH-400, al que Shrader le efectúa las siguientes críticas:

- a. El comienzo del informe, dicen que se van a ocupar de las cuestiones objetivas (científicas y teóricas), por lo cual dejaron de lado las cuestiones éticas y los valores morales.
- b. Luego explican los 3 argumentos por los cuales dieron una solución positiva para el uso de la tecnología nuclear:

Los argumentos son los siguientes:

1. La probabilidad del derretimiento del núcleo del reactor, que es muy baja. En tanto la probabilidad es muy baja, dicen, los riesgos deben ser aceptados.
2. Los riesgos de probables accidentes, son menores, y la sociedad acepta otros riesgos con más probabilidad que el riesgo nuclear, por ejemplo el riesgo de los accidentes de automóviles.

Acá se asume que los riesgos que son menos probables son moralmente aceptados.

Si, reconocemos que existe riesgo en cuanto a los accidentes con automóviles, dice Shrader, pero lo hace aceptable éticamente, este riesgo, es porque los accidentes de los automóviles pertenecen a decisiones individuales y volitivas, y que la gente de los alrededores aguanta la central nuclear aunque no esté de acuerdo con ella, y en el momento de un accidente nuclear, no tienen oportunidad de nada.

3. La magnitud de las consecuencias de los accidentes nucleares, que dicen son números insignificantes comparados con las muertes por accidentes automovilísticos, y se obtienen beneficios económicos enormes.

Entonces es falaz el argumento que dice que el riesgo de perder la vida es bueno si tengo beneficios económicos, porque deja de lado entre otras cosas a los desechos nucleares que afectan a las generaciones futuras.

En [http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/buenos\\_aires/radiacion/mayak.htm](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/buenos_aires/radiacion/mayak.htm), se explica que: Un Informe del inspectorado Nuclear ruso afirma que la planta Mayac, guarda desechos con una radiactividad ocho veces mayor que la liberada en Chernobyl, y el lago Karachay, que con una carga radiactiva de 4,4 millones de T<sub>bq</sub> acaba de ser vitrificado y sellado con concreto, fue calificado por el Consejo de Defensa de los Recursos Naturales de Estados Unidos como "el lugar más contaminado del mundo".

Todos estos datos son en vano para el gobierno ruso, quien el año pasado aprobó un proyecto que consiste en introducir 20.000 toneladas de residuos radiactivos en un lapso de 10 años, a cambio de 20.000 millones de dólares. Entre los potenciales clientes se encuentran Gran Bretaña, China, Japón, Taiwán, España, Suiza y Bulgaria. Los funcionarios dicen que el dinero se destinara a limpiar áreas contaminadas, por supuesto que nadie les cree.

Podemos dar una estadística de accidentes nucleares desarrollada a partir de datos aportados por:

- Alberto Martínez en Accidentes nucleares en la década del 50 en Desenchufados .net.
- Alberto Martínez en Accidentes nucleares en la década del 60 en Desenchufados .net.
- Alberto Martínez en Accidentes nucleares en la década del 70 en Desenchufados .net.
- Alberto Martínez en Accidentes nucleares en la década del 80 en Desenchufados .net.
- Alberto Martínez en Accidentes nucleares en la década del 90 en Desenchufados .net.

-Alberto Martínez en Accidentes nucleares en la década del siglo XXI en Desenchufados .net.

- [www.oni.escuelas.edu.ar/2002/buenos\\_aires/radiacion/mayak.htm](http://www.oni.escuelas.edu.ar/2002/buenos_aires/radiacion/mayak.htm)

Fuente propia.

ACCIDENTES NUCLEARES CONOCIDOS		
AÑO	LUGAR	PLANTA NUCLEAR
1945	MAYAC (RUSIA)	COMPLEJO DE REPROCESAMIENTO NUCLEAR RUSO
1952	ONTARIO ( CANADA)	CALL RIVER
1957	MAYAC (RUSIA)	ACCIDENTE DE LA VILLA KYSHTYM= 272000 AFECTADOS
1959	ONTARIO ( CANADA)	CALL RIVER
1959	VINCA (YUGOSLAVIA)	INSTITUTO KIEDRICH BORIS=6 CIENTÍFICOS AFECTADOS 1 MURIO
1959	CALIFORNIA (E.U.)	LABORATORIO DEL CAMPO DE SANTA SUSANA.
1966	MICHIGAN (E.U.)	REACTOR DE CRIADERO EXPERIMENTAL DE MONROE
1967	MAYAC (RUSIA)	SEQUIA DEL LAGO KARACHAY=8000 MUERTOS Y 437000 AFECTADOS
1967	RUSIA	ROMPEHIELOS NUCLEAR LENIN
1967	ESCOCIA (R.UNIDO)	DUMFRIES AND GALLOWAY=SE CONTAMINO EL NUCLEO DEL REACTOR
1969	LUCERNA(SUIZA)	PERDIDA TOTAL DE REFRIGERANTE Y EXPLOSION EN UN REACTOR EXPERIMENTAL
1979	ISLA DE LAS 3 MILLAS (E.U.)	ESCAPE DE RADIACION NUCLEAR DE BAJO NIVEL
1977	BOUNICE(CHECOSLOVAQUIA)	JASLOSKE=CENTRAL DESMANTELADA POR ERROR HUMANO EN LA RECARGA DEL REACTOR
1979	PENSILVANIA (E.U.)	MIDDELETOWN:1000M3 DE AGUA DE REFRIGERACION DERRAMADA:2000000 AFECTADOS
1980	ORLEANS (FRANCIA)	ROTURA DE UN ELEMENTO DE COMBUSTIBLE Y FUGA DE ISOTOPOS RADIOACTIVOS
1981	TUSURUGA (JAPON)	100 TRABAJADORES EXPUESTOS A MAYOR RADIOACTIVIDAD QUE LA PERMITIDA
1983	BUENOS AIRES(ARGENTINA)	ERROR EN UN REACTOR EXPERIMENTAL 1 MUERTO Y 17 AFECTADOS
1986	PRIPIAT (UCRANIA)	LA CENTRAL DE CHERNOBIL EXPLOTO: 57 MUERTAS SE DESCONOCEN LOS AFECTADOS
		NUBE RADIATIVA LLEGO A TODO EL PLANETA
1986	HAMM-HUENTROP(ALEMANIA)	REACTOR EXPERIMENTAL CON FUGA -CONTAMINACION HASTA 2 KMS DEL REACTOR
1989	TARRAGONA(ESPAÑA)	INCENDIO EN LA SALA DE TURBINAS DE LA CENTRAL DE VANDELLOS:CIERRE CENTRAL
1989	GREINSWALD (ALEMANIA)	DAÑO EN 10 BARRAS DE COMBUSTIBLE POR PARADA PROGRAMADA

1993	TOMSK(RUSIA)	FUGA POR EXPLOSIÓN DE ACIDO NITRICO, URANIO, PLUTONIO E HISOTOPOS RADIOACTIVOS
1999	ISHIKAWA(JAPON)	INCIDENTE QUE LA EMPRESA TRATO DE OCULTAR FALSIFICANDO INFORMES
1999	IBARAKI(JAPON)	FABRICA DE COMBUSTIBLE NUCLEAR 63 AFECTADOS-LOS CAUSANTES (2) MURIERON
2003	PAKS(HUNGRIA)	CONTAMINACION INTERIOR POR VARILLAS ROTAS AL LIMPIARLAS
2005	SHELLAFIELD(REINO UNIDO)	FUGA DE MATERIAL RADIOACTIVO QUE CONTAMINO LA PLANTA
2005	BRAIDWOOD(ILLINOIS-EU)	CONTAMINACION DE TRITIO EN AGUAS SUBTERRANEAS DE LA PLANTA
2006	EDWIN(TENNESEE-EU)	DERRAME DE URANIO-CENTRAL DETENIDA 7 MESES
2007	NIIGATA(JAPON)	FUERTE TERREMOTO PROVOCO LA FUGA DE 1M3 DE AGUA RADIOACTIVA
2007	ASCO(ESPAÑA)	FUGA DE MATERIAL RADIOACTIVO
2011	FUKUSHIMA(JAPON)	TERREMOTO Y TSUNAMI QUE PROVOCO UN DESASTRE NUCLEAR: SE DESCONOCEN DAÑOS

Desde 1945 a la fecha, ha habido 31 accidentes nucleares, y millones de desechos radioactivos, para los que no se les ha encontrado solución y cuya vida media es de 20.000 años.

La evaluación de la tecnología debe tomar en consideración la aceptabilidad moral más que la magnitud de beneficios y riesgos económicos, si contaminamos el planeta, no tendremos donde ir a vivir.