

Energías que matan

El desastre nuclear de Fukushima - Japón

Max Henríquez Daza

La radiactividad emitida al ambiente por acciones humanas, como en el caso del accidente en planta nuclear de Fukushima, libera partículas radiactivas a la atmósfera generando una de las más graves contaminaciones que puedan existir. Las partículas radiactivas más pesadas caen en poco tiempo, mientras que las de menor masa pueden recorrer varios continentes por miles de kilómetros, hasta que finalmente caen al suelo en algún lado contaminándolo todo. Al contacto con plantas, cultivos, animales y el agua, se meten en los procesos de la cadena alimentaria, circulando de unos animales a otros, incluido el ser humano.

El fenómeno de dispersión produce una distribución espacial de la concentración de radionucleídos en la atmósfera, siendo de valores máximos en cercanías del punto de emisión, pero disminuyendo hasta valores de magnitud inferiores, a medida que aumenta la distancia desde dicho punto. Es evidente entonces, que el impacto radiológico en el hombre y en el medio ambiente también disminuye a medida que aumenta la distancia desde la fuente de emisión. Por supuesto, la



cantidad de kilómetros que podría recorrer una nube radioactiva está en función de las condiciones meteorológicas existentes en la zona fuente de la emisión. El viento es el principal dispersor de cualquier clase de contaminantes, ya que ayuda a diluir la nube radioactiva, mientras que su dirección y velocidad influyen en la distancia que la nube puede recorrer. A mayor distancia recorrida, las partículas se diluyen más y el peligro es menor. La lluvia hace que las partículas radiactivas se depositen en el suelo, lo que reduce su concentración en la atmósfera y la aumenta en el suelo.



La duración de los contaminantes radioactivos en el medio ambiente es variable. Algunos se desintegran espontáneamente y otros permanecen activos a lo largo de los años, tanto en el agua como en el suelo. El yodo-131 tiene un periodo de semidesintegración de 8 días, el cesio-134 de dos años y el cesio-137 de unos 30 años. El periodo de desintegración del uranio-238 ronda los 4.500 millones de años y el del uranio-235 los 700 millones de años. El plutonio-239 tiene un periodo de semidesintegración de 24.100 años.

En función del grado y la forma de exposición, así como del tipo de partículas y de su radiación, los daños a los seres humanos pueden ser más o menos graves y de efecto inmediato o tardío, pero en todos los casos causa enfermedades variadas, entre ellas el cáncer y las malformaciones genéticas. Los peores contaminantes radiactivos, desde el punto de vista de su afectación a la salud humana, son el yodo, el estroncio 90 y el cesio (C-137) ya que aumentan el riesgo de cáncer óseo, cerebral o muscular, y otras enfermedades de la glándula tiroides. También afectan al sistema reproductivo. La exposición al uranio puede afectar el funcionamiento del riñón, cerebro, hígado, corazón, y otros sistemas por su alta toxicidad, incluso en cantidades ínfimas. Uno de los elementos radiactivos más peligrosos para el ser humano es el plutonio-239, ya que cuando se inhala o se ingiere, además de causar cáncer, afecta al sistema inmunológico y provoca esterilidad. En cantidades considerables ocasiona el envenenamiento agudo por radiación y la muerte. En resumen, cuando el organismo humano recibe de golpe altas dosis de radiación, puede sobrevenir la muerte inmediatamente o a los pocos días después. Cantidades altas recibidas en fracciones pequeñas y espaciadas producen

**Destinamos todo nuestro esfuerzo
para el desarrollo del campo colombiano**

Porque trabajar por el campo es sembrar desarrollo y nuestro esfuerzo es el abono que lo hace cada vez más grande, por eso en Fiduagraria estamos orgullosos de crecer junto al campo colombiano.

Línea de atención al cliente
01 8000 979 979 Bogotá 603 21 21

Visítanos:
www.fiduagraria.gov.co



Fiduagraria

Sociedad Fiduciaria de Desarrollo Agropecuario S.A.
Filial de Banco Agrario de Colombia.

Las obligaciones de las sociedades fiduciarias se constituyen de medio y no de resultado.



efectos tardíos, como la leucemia, cánceres, cataratas y otros procesos degenerativos. Dosis bajas y espaciadas en el tiempo pueden producir efectos tardíos o anomalías en las próximas generaciones.

Según la Organización Internacional de Energía Atómica-OIEA, y también según el mismo Japón, el accidente de Fukushima es grave, de nivel 7 en la escala internacional de eventos nucleares, como el sucedido en Chernóbil-Ucrania en mayo de 1986, que hasta ahora había sido considerado el peor de la historia. El acontecimiento de Fukushima catapultó al olvido la opción nuclear como alternativa. No va más la energía del núcleo como una alternativa para salir del hueco del cambio climático, como lo había propuesto seriamente un científico de la marca de James Lovelock,

inglés, autor de la hipótesis Gaia. Lovelock había optado por aceptar como solución urgente al calentamiento global el uso masivo de la "fisión" nuclear, mientras se desarrolla la tecnología de la "fusión" nuclear, más limpia y alternativa que la anterior. Luego del accidente en Japón sabemos que el uso de este tipo de energía no es seguro, es altamente contaminante y, además, muy costoso.

La radiación nuclear emanada, y la que sigue emitiendo la planta accidentada de Fukushima, está matando de leucemia y otros tipos de cáncer a un gran número de japoneses (y a otras personas en muchos países del mundo a donde llegó la radioactividad emitida) en los próximos años, tantos como los causados por el tsunami horroroso que vimos en la televisión, y ma-

tará a muchos más si permitimos que esta tenebrosa industria de la energía de la muerte y la contaminación se sigue ampliando a más países del mundo. Ahí están las víctimas de Chernóbil, de Three Mile Island-Pennsilvania (Estados Unidos) y muchos otros más cuyos efectos han sido olvidados y ocultados, producto de escenarios apocalípticos, y las emisiones radioactivas de rutina de esas instalaciones, sobre las cuales ni nos enteramos, seguirán afectando nuestra salud, contaminando el aire que respiramos y la comida que ingerimos, para asegurar la supervivencia de una industria cuyas "raisons de être" son injustificables desde el punto de vista ambiental, social y económico. Todavía existe el riesgo de que la planta de Fukushima explote y la nube radiactiva cubra a todo el planeta, acabando con todo.