

**Boletín 184.**

**Fuga radiactiva en España en el 21 aniversario de Chernóbil.  
El fraude de las explicaciones oficiales y de los ecologistas que las critican.  
Alfredo Embid.**

**Las dosis admisibles son inamisibles  
El fraude de la descontaminación  
El fraude de las emisiones normales  
El fraude de los expertos  
Acuerdo en proteger al complejo nuclear**

La fuga radiactiva detectada en abril (21 aniversario de Chernóbil) fuera de la central nuclear de Ascó en Tarragona ocurrió hace meses. Sobre la procedencia de las partículas los responsables admitieron que *"probablemente era el sistema de extracción y filtración del aire del edificio de combustible y se produjo hace 5 meses"*(1).

Es decir que probablemente lo sabían hace meses pero se callaron.



La central ha reconocido que se ha detectado *"alguna partícula radiactiva" procedente de la ventilación de la planta atómica, "de escasa significación radiológica"*.

Eugeni Vives, portavoz de Ascó, aseguró tranquilizadamente que *"la radiactividad está muy por debajo de los límites legales establecidos, es decir, que no hay peligro para la población"*.

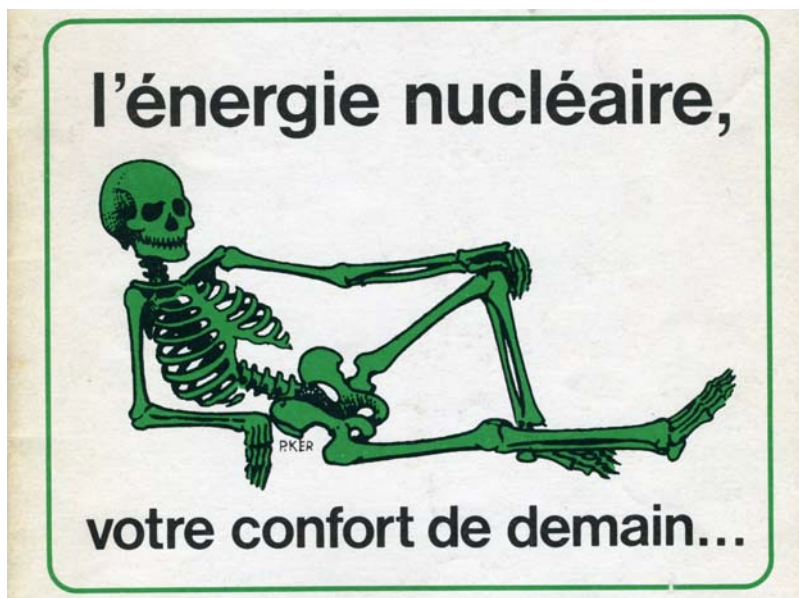
La Asociación Nuclear (ANAV) titular de la central ha llegado a declarar que *"si una sola persona incorporara estas partículas, no sobrepasaría los límites de dosis establecidos en la legislación vigente para las personas externas a la central, consideradas como público"* (1).

El problema es que los límites legales establecidos son un inmenso fraude.

El Consejo de Seguridad Nuclear CSN -como siempre- dice que "tranquilos, todo está controlado"

Estas declaraciones son inadmisibles porque las dosis admisibles admitidas por la legislación vigente carecen de fundamento científico y son inadmisibles.

Algo fundamental que muchos grupos ecologistas se olvidan de mencionar.



Energía nuclear, su confort de mañana.

## Las dosis admisibles son inamisibles

He tratado anteriormente el fraude de las dosis admisibles desde los años 70.

- A. Embid. "Las bajas dosis matan a la chita callando". El ecologista n<sup>a</sup> 6 y 7. 1980,
- A. Embid, Cipriano Marín. "Amenaza nuclear". Ecotopía, Tenerife, 1983
- A. Embid "Lo que no le han contado sobre el cáncer". Integral ed. Barcelona, 1984
- Alfredo Embid. "Cáncer y radiactividad". Medicina Holística n<sup>o</sup> 62, etc.

Hay que recordar que el concepto de dosis "segura" ha sufrido un considerable ajetreo desde que se inventó y que siempre han sido revisadas a la baja incluso por los organismos oficiales.

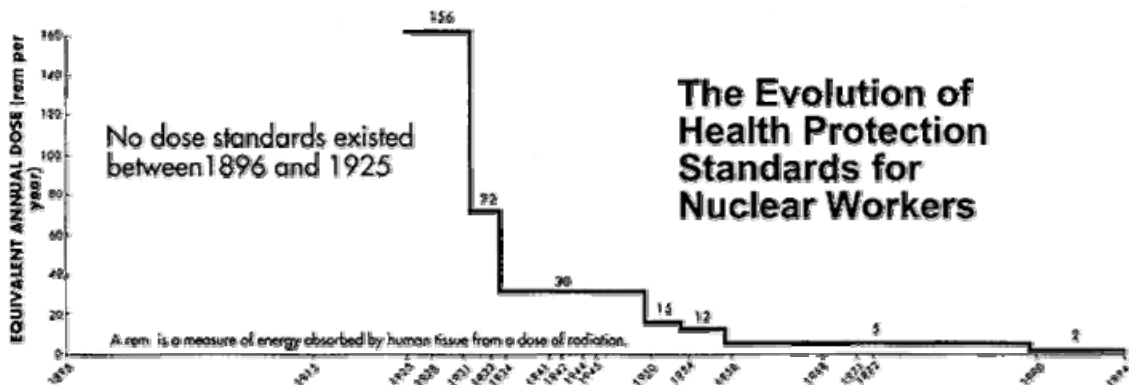


Imagen: la evolución de las dosis máximas admisibles para los trabajadores nucleares.

Resaltemos además que por arte de magia las dosis admisibles para los trabajadores nucleares y los militares que manipulan materiales radiactivos son 10 veces superiores a las admisibles para el público en general (2).

La dosis se considera convencionalmente como la transferencia de energía de la radiación ionizante a volúmenes sustanciales de tejido corporal, expresado en unidades de Julios por kilogramo, revelando el papel importante que han jugado los físicos en este área.

Pero el concepto de dosis es inútil a bajas dosis.

El daño por la radiación es causado por eventos discretos – partículas individuales atravesando los tejidos. Las células o sufren un impacto o no lo sufren. Si son alcanzadas, la transferencia de energía (dosis) puede ser elevada y si no, ésta es nula. O al menos eso era lo que antes se pensaba hasta que se descubrió el "efecto espectador" que explicamos más adelante.

Las células alcanzadas pueden dañarse, y este daño puede o no ser reparable.

Si no es reparable, la célula muere y no causa más problemas, pero si el daño se repara podría repararse *mal*, pasando los defectos a las células descendientes.

Además se han descubierto efectos de campo en los que las células cercanas a la célula que ha sufrido el impacto, podrían padecer los mismos síntomas que si hubieran sido alcanzadas ellas mismas (efecto espectador), además de inestabilidad genómica que se manifiesta muchas generaciones de células después de la exposición y que es la base del cáncer.

Estos efectos amplifican el error del enfoque convencional ya que se producen más efectos a bajas dosis.

La noción de "dosis" hoy prácticamente no tiene ningún sentido; cada trayectoria de radiación puede provocar una mutación que a su vez podría ser nociva o fatal para el individuo o sus descendientes.

A dosis altas cuando la exposición es elevada/aguda se pueden predecir los resultados con bastante precisión (los llamados efectos determinísticos). Pero a dosis bajas esto no se cumple, cada exposición es un billete de lotería –es decir que el daño se puede (o no) producir, y si se produce podría no ser detectable. Esto se conoce como efectos estocásticos.

Como analogía para entenderlo, la industria nuclear nos está endosando cada vez más billetes de lotería; cuantos más billetes tengas mayores son tus probabilidades de ganar el precio mortal, pero básicamente con un billete es suficiente.

Además, algunos individuos, algunos tipos de células son más susceptibles y algunas etapas del desarrollo (como la etapa fetal) son más sensibles; para estas subpoblaciones de células o de individuos cada billete de lotería tiene más probabilidades de “ganar” (3).

Modernamente muchas investigaciones científicas han demostrado que los efectos de las bajas dosis de radiación son mucho mas graves incluso de que lo que los críticos habían pensado.

Un ejemplo de ello es lo que se denomina **Efecto espectador** [“bystander effect”]. La célula impactada por una partícula radiactiva no es la única que se daña.

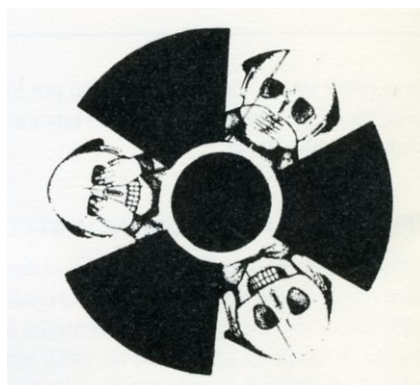
La comunicación intercelular entre células atravesadas por una trayectoria ionizante comunica un mensaje a las células cercanas que causa en estas una inestabilidad genómica que produce mutaciones genéticas de un gran número de células que no han sufrido un daño inicial por ionización. El efecto es algo así como el de una piedra lanzada en un estanque. El impacto produce un efecto en todo el estanque y no solo donde pegó la piedra.

Directamente ligado con el anterior está el descubrimiento de la **Inestabilidad genómica**. Las células descendientes de una célula irradiada pueden inesperadamente convertirse en altamente susceptibles a mutaciones generales y de padecer cáncer entre otras enfermedades (4).

Otro hecho, que ha hecho que muchos científicos cuestionen las hipótesis oficiales sobre la inocuidad de las bajas dosis, ha sido el descubrimiento de la **mutaciones Minisatélites**. Los minisatélites son segmentos cortos de material genético (ADN) repetido que se usan como marcador genético, por ejemplo para la elaboración de mapas genéticos. Suelen tener entre 10 y 60 bases de nucleótidos (Adenina, Citosina, Timidina, Guanina) de longitud y se suelen repetir más de 5 veces, a veces varias docenas de veces.

Su análisis ha permitido detectar mutaciones mucho más importantes de las que podrían esperarse debido a la contaminación radiactiva por bajas dosis mediante los métodos anteriores.

Hemos traducido un informe elaborado por mas de 30 científicos independientes sobre el fraude de las bajas dosis de radiactividad que recoge estos nuevos conceptos aplicados (5).



## El fraude de la descontaminación

Las acciones emprendidas por la nuclear a raíz del suceso son de risa:

*"Retirar las partículas a medida que se iban detectando, incrementar la vigilancia en las zonas del interior del emplazamiento y "peinar" las zonas exteriores teniendo en cuenta la dirección de los vientos dominantes."*(1)

La posibilidad de descontaminar eliminando las partículas radiactivas es ridícula por varios motivos. Primero porque su tamaño las hace flotar en el aire e incorporarse al polvo atmosférico y viajar con él indefinidamente.

En segundo lugar porque los elementos solubles se incorporan desde el aire al agua y a las cadenas alimenticias. Además porque puede decirse que la radiactividad prácticamente no desaparece nunca.

Ambas cosas son también especialmente ciertas respecto a las partículas de menos de una micra (milésima de milímetro, en su mayoría insolubles, derivadas de la utilización de armas radiactivas desde 1991, como llevamos años denunciando en este boletín y en otras publicaciones.

Pedir la descontaminación de las zonas afectadas como Iraq o Afganistán como hacen algunos grupos e activistas supuestamente críticos, es una burla al mas elemental sentido común ya que, esta contaminación, se ha expandido a por todo el planeta igual que lo hizo la de Chernóbil.



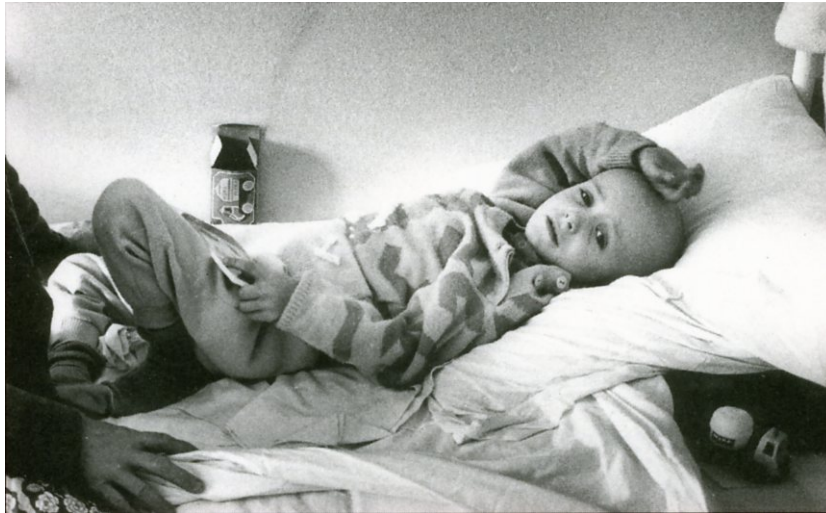
## El fraude de las emisiones normales

Los accidentes en las centrales españolas son numerosos aunque no siempre se conocen y siempre se minimizan.

El mismo mes de abril 2008 en el que se reconoció el escape de Ascó, se declaró una prealerta de emergencia en la central nuclear de Cofrentes (Valencia), En 2002 sufrió dos sucesos notables consecutivos durante la parada de recarga; el 21 de septiembre de 2005 sufrió una fuga de agua radiactiva dentro de la propia central. El 2 de agosto de 2007 se produjo un incendio en una fase del transformador principal que provocó una parada no programada del reactor (6).

Pero no es preciso esperar a los accidentes. Toda central, incluso aunque no tenga fugas, emite partículas radiactivas que se incorporan al medio ambiente y cuyos efectos son aditivos.

Por ejemplo el año pasado se publicaron los resultados de un estudio realizado con los datos recogidos de 23 años sobre 21 centrales nucleares alemanas. La conclusión es que los niños que viven a menos de 5 km de una central tienen un riesgo 60% mayor de cáncer y 117% de leucemia (7).



Hay naturalmente estudios que afirman lo contrario, como por ejemplo en el caso de Escocia, pero éstos han sido efectivamente criticados como fraudulentos (8).

El lobby nuclear tiene dinero de sobra para pagar estudios fraudulentos y tranquilizadores. Tiene además sus propios expertos en hacerlo. Hemos publicado anteriormente un trabajo sobre uno de esos expertos denunciado por falsificar estudios sobre las leucemias por bajas dosis de radiación en niños europeos: Sir Richard Doll (9).



### **El fraude de los expertos.**

Las acciones del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), son otra payasada *“desplazó a un equipo de inspección para investigar y esclarecer el suceso y realizar comprobaciones radiológicas independientes.”* (1)

¿Independientes de qué?  
De la verdad como siempre.

Porque el Consejo tiene por encima a organismos internacionales como la AIEA y la CIPR y se apoya siempre en sus opiniones "autorizadas" limitándose a hacer de correa de transmisión. Incluso en casos de accidentes graves como el de Chernóbil afirmó que no había ningún problema en España. Algo demostradamente falso (10).

El Consejo ejerce su función que lejos de protegernos es desinformarnos, amordazarnos y contribuir a que ignoremos las causas del deterioro de nuestra salud.

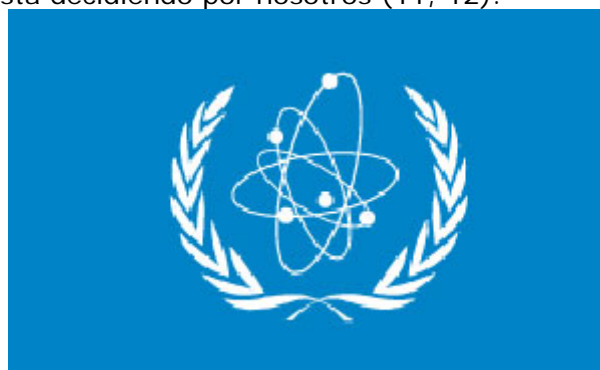
La IAEA International Atomic Energy Agency [Agencia Internacional de Energía Atómica] es una Agencia de la ONU con sede en Viena. Es el brazo pseudocientífico visible del lobby nuclear militar-industrial y fue creada para proteger sus intereses.



La ICRP International Commission on Radiological Protection [Comisión Internacional para la Protección Radiológica] es una organización antidemocrática auto-nombrada y auto-perpetuada originalmente fundada en 1928 por la industria nuclear, todavía financiada por ella y solo le rinde cuentas a ella misma.

Sus recomendaciones tienen la forma de "consejos", pero están tan dentro del entramado de la cultura de protección de la radiación que informan de estándares en todos los sitios y son seguidas como la palabra de dios por todos los expertos oficiales del mundo. También se la conoce como "Cábalas Incestuosas para la Polución Radiactiva".

La idea de la ICRP es permitir que la industria nuclear nos contamine a todos con radiactividad hasta un umbral arbitrario que ellos pretenden establecer. No tienen en cuenta la incidencia de las enfermedades por las mutaciones producidas por la radiación a bajas dosis, ni las diferencias entre contaminación externa o interna. La dosis que no es peligrosa y, supuestamente, constituye una protección adecuada, no es una decisión científica. Es una decisión política, aunque la ICRP (sin haber sido elegida para ello y sin hacerse responsable) lo está presentando como un hecho científico y está decidiendo por nosotros (11, 12).



## **Acuerdo en proteger el complejo nuclear**

Todos los partidos políticos siempre están de acuerdo en las cuestiones fundamentales como no molestar al complejo militar-industrial nuclear. El año pasado, tras un paripé de aparente oposición del PSOE, los principales partidos políticos se pusieron de acuerdo una vez más para que las centrales nucleares puedan seguir operando, manteniendo el secreto y enfermándonos con total impunidad.

La tramitación parlamentaria de la Ley del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) en el Senado no aceptó las enmiendas socialistas para endurecer las sanciones (multas) a las nucleares y hacer públicos todos los documentos. Estos puntos, aunque no son lo fundamental, podrían estar en la ley si el PSOE los hubiera introducido en el Congreso, pero no lo hizo y allí votó con el PP, dejando la votación para el Senado, donde no tienen mayoría, con el resultado que era de esperar (13).

Exigir como hacen muchos grupos ecologistas que los expertos del CSN cumplan sus funciones de vigilancia es absurdo, porque su función no es ocuparse de nuestra seguridad, sí de la de los industriales.

Además distrae a la gente de enfrentarse con el problema principal que es la existencia misma de la autoridad de esos expertos.



Lo mismo puede decirse de los expertos del ministerio de sanidad, cuando sabemos que por encima de ellos, la propia OMS, es un organismo corrupto y sometido a la AIEA por acuerdos firmados desde los años 50, que hacen imposible por ley su independencia del lobby militar-industrial. Justamente por eso desde abril del año pasado hay una presencia permanente de varios voluntarios frente la sede de la OMS en Ginebra denunciando su corrupción (14).





En la foto una de las permanencias frente a la OMS.

Todos los organismos oficiales nacionales e internacionales que están colaborando en ocultar los verdaderos riesgos de las bajas dosis de radiación, y que toda la radiactividad artificial liberada en el medio desde 1945 sigue y seguirá presente contribuyendo al deterioro de nuestra salud general y de nuestro patrimonio genético, deben ser eliminados cuanto antes y sus responsables procesados por crímenes contra la humanidad.

Encomendarles a toda esta recua de expertos la vigilancia y protección de nuestra salud es como confiar en un incendiario para que dirija los departamentos de bomberos y de prevención de incendios.

**Notas:**

1 - Denuncian una fuga radioactiva en la nuclear de Ascó. Domingo, 6 de abril de 2008.

<http://www.elmundo.es/elmundo/2008/04/05/ciencia/1207408407.html>.

2- Alfredo Embid. "Cáncer y radiactividad" Medicina Holística nº 62.

3- Crítica al concepto de dosis en <http://www.llrc.org>

4- ver Capítulo 9 del libro ECRR. Recomendaciones del Comité Europeo sobre los Riesgos de la Radiación, 2003 Recomendaciones del ECRR.

5- ECRR. Recomendaciones del Comité Europeo sobre los Riesgos de la Radiación, 2003

6- La nuclear de Cofrentes cada vez tiene más fallos y más peligrosos  
Correo Tortuga - Activa Alicante Domingo, 27 de abril de 2008  
[http://www.nodo50.org/tortuga/article.php3?id\\_article=7950](http://www.nodo50.org/tortuga/article.php3?id_article=7950)

7- AFP 8 diciembre 2007. Berlin. Citado en Sortir du nucleaire nº 38  
[www.sortir du nucleaire.fr](http://www.sortir du nucleaire.fr).

8- Scottish Cancer Registry uses bad epidemiology to cover up leukaemia cluster.  
<http://www.llrc.org>

9- Boletín nº 137

10- Alfredo Embid. "Chernóbil 20 años de mentiras" Boletín nº 111.

11- <http://www.llrc.org>

12- Ver Rosalie Bertell. Boletín nº 114

13- Los partidos políticos españoles se ponen de acuerdo para que las centrales nucleares puedan seguir operando desde el secreto y la impunidad. El PSOE votó una cosa en el Congreso y la contraria en el Senado Viernes,5 de octubre de 2007. Tortuga.  
<http://www.nodo50.org/tortuga>

14- Boletín nº 175