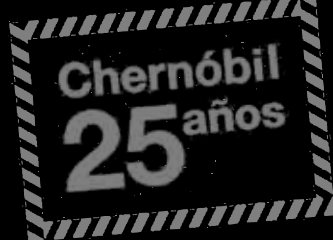


25 años después de la catástrofe de Chernóbil hay gente que dice que las cosas están mejorando. Hay gente que dice que ya no hay problemas.

Nadiya no está de acuerdo.



Chernóbil
25 años



Nadiya Fedorivna Ogievych



Fecha de nacimiento: 23 de abril de 1967

Familia: esposo y tres hijos nacidos entre 1989 y 1995

El medio litro de leche de muestra recogido por Greenpeace Internacional en su viaje al terreno resultó estar 6,5 veces por encima de los límites radiológicos permitidos en Ucrania. Por ello, el equipo decidió visitar el hogar de la familia Ogievych, que había proporcionado la leche para el muestreo.

Dos altos montones de heno circulares decoran el patio delantero de la propiedad de la familia en Drozdyn, un pueblo al noroeste de Ucrania. Según nos acercábamos a la casa, el característico pitido de nuestro espectrómetro de rayos gamma se activó y ya no paró. Los montones de heno contenían cesio-137 y sus niveles de radiación eran seis veces superiores a los de los alrededores.

Nadiya Ogievych oye con calma el pitido del espectrómetro y mira con pesar la comida de sus vacas. No es ninguna sorpresa.

“Segamos este heno en un lugar próximo al pueblo, como a seis o siete kilómetros de aquí. Hay otro sitio a un kilómetro, en una zona pantanosa. Son los únicos lugares donde podemos recoger paja durante junio y julio para preparar el heno. Sabemos que está contaminada, que los niveles de radiación son altos: ya los han medido antes. Pero no tenemos otro sitio donde segar heno para alimentar a nuestras vacas durante el invierno.

Se sabe que las zonas pantanosas acumulan radionucleidos. Si con la paja recogida en esas zonas se hace heno para alimentar a las vacas de forma regular, los radionucleidos también se acumularán en los animales y pasarán a la leche. Si la gente bebe esa leche, a largo plazo la radiactividad se acumula en el cuerpo y puede producir muchas enfermedades graves.

“Yo también estoy afectada y en tratamiento por la radiación que hay en mi cuerpo. Tengo un problema de vejiga, oficialmente certificado como consecuencia de la catástrofe de Chernóbil; tengo el certificado de Inválida de Chernóbil. Perdí un riñón; el otro lo tengo infectado. Para seguir mi tratamiento tengo que ir de vez en cuando a Rivne, la capital de Rivnenska Oblast. Me hospitalizan y me dan la medicación.”

“La catástrofe de Chernóbil cambió mucho mi vida. En primer lugar, afectó a la salud de mis tres hijos: los tres están enfermos y padecen fuertes dolores de cabeza. También sufren de distonía en los vasos sanguíneos, que causa problemas de circulación sanguínea. A mí me pasa lo mismo. Cada vez que mi familia va al hospital de Rokytne para que nos midan los niveles de radiación interna, sobrepasamos siempre las dosis permitidas para el cuerpo humano.”

Como granjeros de subsistencia, cambiar su forma de vida tras la catástrofe no era una opción.

“No cambiamos nada en nuestra rutina diaria. Cultivamos verduras y nos las comemos, porque no tenemos otra forma de obtener alimentos. Recogemos bayas y setas para comer y para vender en el mercado. Así es como vivimos y como podemos conseguir dinero.

En los mercados hay sitios donde se puede comprobar la radiactividad de los alimentos. Si los productos exceden los límites, no se aceptan para la venta. En el pasado solíamos vender muchas setas, pero ahora ya no tantas. Algunas veces se han detectado altos niveles de radiación en los productos que he traído al mercado y no me los han aceptado para la venta. De cuando en cuando, nos llega una lista de los productos cuyos niveles de radiación están comprobando en nuestro centro de salud. Los nuestros siempre exceden los límites permitidos.

Así que seguimos adelante como podemos con la situación que nos ha tocado vivir.”

Preguntamos a Nadiya si recuerda cuándo les informaron de la catástrofe de Chernóbil. No recuerda con exactitud el tiempo transcurrido entre el accidente y el momento en que les informaron, pero sí que al principio no había suficiente información disponible:

“A todo el mundo le entró el pánico. Pensábamos que posiblemente todos moriríamos en un año y que algo peligroso y horrible había pasado aquí.”

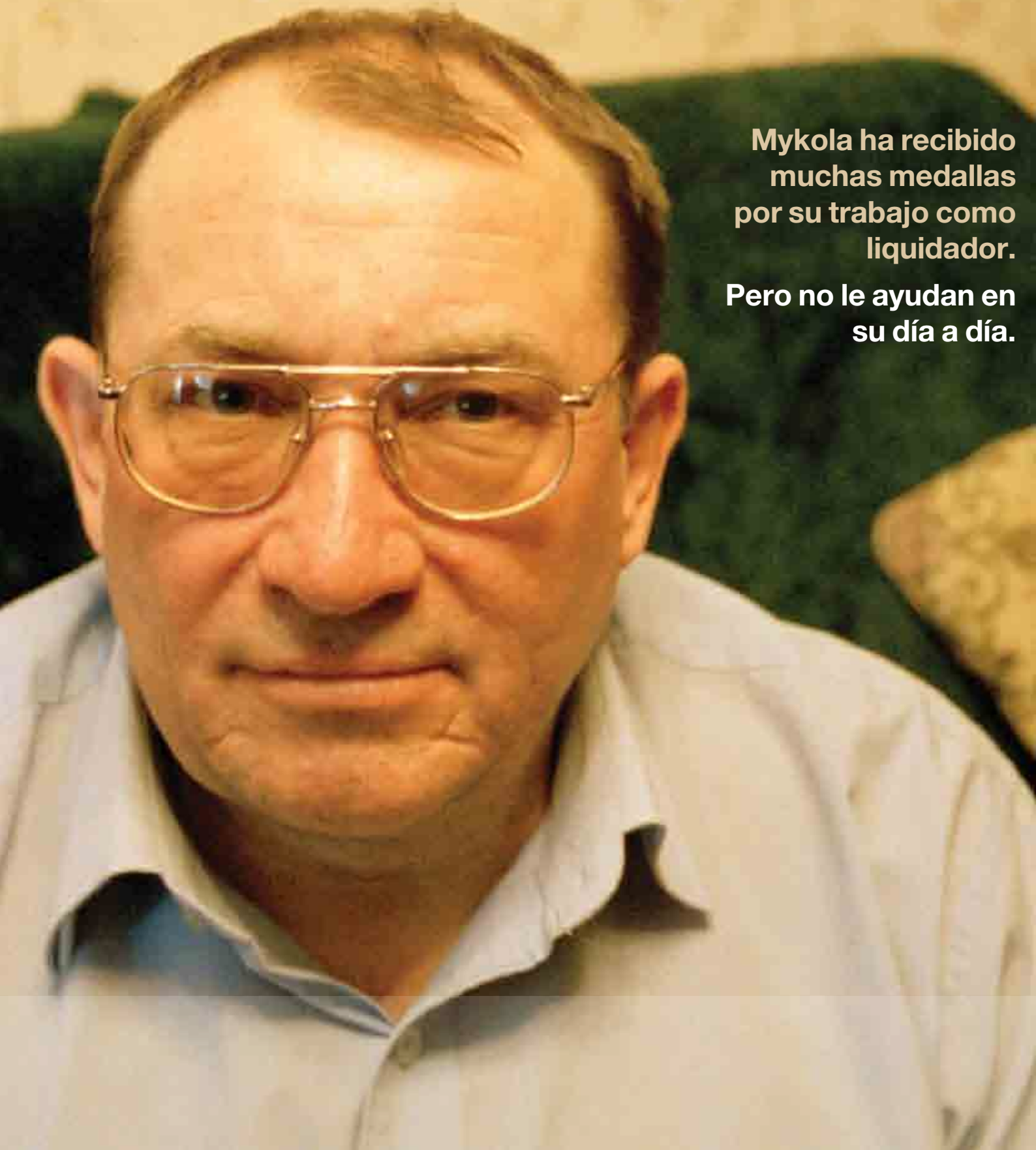
25 años después de la catástrofe de Chernóbil hay gente que dice que las cosas están mejorando. Hay gente que dice que ya no hay problemas. Nadiya no está de acuerdo.

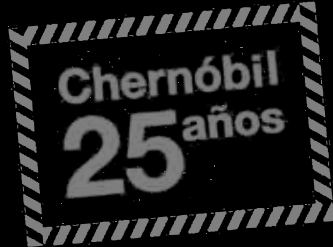
Por ahora, Nadiya está deseando que acabe el invierno.

“Simplemente acepto las cosas como son. El invierno es el invierno, el verano es el verano. Es la naturaleza y la amo en cada momento.”

Chernóbil
25 años

**Mykola ha recibido
muchas medallas
por su trabajo como
liquidador.
Pero no le ayudan en
su día a día.**





Mykola Isaiev

Fecha de nacimiento: 29 de abril de 1955

Familia: esposa y dos hijos nacidos en 1981 y 1985



Mykola Isaiev fue uno de los liquidadores a cargo de la limpieza de los daños del accidente de Chernóbil. Trabajó en la central entre 1977 y 1991. Hoy día sufre de serias alergias, asma, isquemia, diabetes pancreática y hepatitis. Cada dos meses, pasa otros dos hospitalizado.

“El día anterior al accidente, mi turno acabó a las 8 p.m. A la mañana siguiente vi desde casa el reactor dañado, pero aun así fui a trabajar: todos pensábamos que nos avisarían si pasaba algo. El servicio de emergencias en funcionamiento era bueno.”

Cuando Mykola llegó al trabajo sabía que en efecto algo había ocurrido. Intentó llamar a su familia para decirles que se alejaran, pero no había conexión telefónica.

“El 27 de abril un equipo especial evacuó a mi familia de Píriat; llevaban trajes de protección y todo el mundo se asustó al verlos. Dijeron que nadie se llevara nada consigo, ya que cualquier objeto podría ser radiactivo. Mi mujer me contó después que los autobuses en que los montaron paraban en cada pueblo del recorrido y le preguntaban si quería quedarse a vivir allí.”

Mykola fue a Kiev a finales de abril para averiguar el paradero de su familia, pero los nombres de su mujer y sus dos hijos no constaban en ninguna lista. Por suerte, el director de la central de Chernóbil le había dado una carta que decía que buscaba a su familia y que, por tanto, quedaba autorizado a utilizar gratuitamente cualquier medio de transporte. En mayo pudo reunirse brevemente con ellos.

“Estaba indignado. No les habían hecho ningún examen médico. Mi abuela había puesto la ropa en el balcón. Estaba enfadado, me habían obligado a firmar un documento por el cual tenía que quedarme en la central y ayudar a limpiarlo todo. Al mismo tiempo, me aseguraron que mi familia recibiría ayuda: pero el Gobierno no les dio nada. En el hospital les dieron algo de comer y vitaminas. Los médicos sugirieron que los evacuados se quedaran allí para evitar el pánico: la gente no sabía cuáles podían ser las consecuencias de haber estado expuesto a la radiación y tenían miedo de cualquiera que hubiera estado en la zona.”

Mykola volvió a Chernóbil para seguir con su trabajo. A finales de julio, la dosis de radiación recibida fue tan alta que tenía quemaduras en los ojos, la nariz y los pulmones. Le dieron un descanso. En aquel momento, se suponía que Mykola y su familia tendrían un piso en Kiev.

“Había muchísima gente esperando un piso donde vivir. Cuando Boris Yeltsin llegó y vio las largas filas dijo ‘Hay que darle un piso a cada uno de ellos ya o habrá consecuencias’. Al día siguiente tenía las llaves en la mano.”

En cuanto a sus pertenencias personales, solo salvó un par de cosas: su libro favorito, *El último mohicano* de James Fenimore Cooper, y el frigorífico. Aunque les dijeron que el frigorífico era seguro, prefirió colocarlo fuera, en el balcón.

Mykola ha recibido muchas medallas por su trabajo como liquidador, pero no le ayudan en su día a día.

“Desde 2011 los medicamentos ya no son gratuitos para los liquidadores y tenemos que pagar las operaciones. De los 4.800 liquidadores que hay en esta zona de Kiev, solo el 1% recibe rehabilitación. Aún hay 45.000 personas que no han recibido un alojamiento permanente y 15.000 de ellos tienen el certificado oficial de Inválidos de Chernóbil. El Gobierno actual quiere cancelar todas las prestaciones que recibimos. El párrafo 16 de la Constitución afirma que es el deber del Estado superar las consecuencias de la catástrofe de Chernóbil, lo que incluye cuidar de las personas afectadas. Aunque la letra de la ley es muy bonita, en la práctica no se cumple.”

Cuando supo que no se iban a mantener los derechos de las víctimas de Chernóbil, Mykola comenzó a trabajar con varias ONG. En 1991 puso en marcha la Unión de Víctimas de Chernóbil y se convirtió en su director. Hoy día es vicepresidente del Partido Popular de Chernóbil de Ucrania, fundado en 1988, para ejercer presión sobre el Gobierno.

Resumen

En la madrugada del 26 de abril de 1986 un grave accidente nuclear ocurrió en el reactor número 4 de la central nuclear de Chernóbil, Ucrania, entonces parte de la Unión Soviética. La explosión del reactor, que liberó varios cientos de veces más radiación que las bombas de Hiroshima y Nagasaki, y su posterior incendio pasaron a la historia como el peor accidente nuclear civil hasta la fecha. Las consecuencias se sintieron en toda Europa y aún hoy persisten, 25 años después.

26 de abril de 1986, 1:23 a.m.

En unos momentos, una prueba de los sistemas del reactor se convierte en un desastre.

Lo que desencadenó la explosión en la central nuclear de Chernóbil fue algo que inicialmente se planificó como una prueba. El personal de la central pretendía averiguar si, en caso de pérdida de potencia, las turbinas del reactor podrían suministrar suficiente energía como para mantener las bombas de refrigeración funcionando hasta que se activara el generador diésel de emergencia. Sin embargo, para satisfacer la demanda de energía de la región -sobre todo en torno a la hora punta de la noche- el experimento, que exigía una bajada sustancial de la producción de la central, se pospuso desde su hora original hasta la madrugada.

Antes de que la prueba comenzara por fin, a las 1:23 a.m., un equipo especialmente formado ya había terminado su turno. Los sistemas de seguridad habían sido desconectados a propósito. Poco después de que el experimento comenzara, el reactor ya estaba fuera de control. Los elementos de combustible reventaron; una violenta explosión hizo volar la tapa de sellado del edificio de mil toneladas de peso. Las barras combustibles se fundieron mientras que la temperatura ascendía a más de 2.000°C. Entonces, el reactor de grafito se inflamó: el resultado fue un incendio que se mantuvo activo durante nueve días.



© GREENPEACE / STEVE MORGAN

Durante días se intentó extinguir el fuego; se construyó un “sarcófago” para contener el reactor dañado.

En los intentos iniciales de apagar el reactor en llamas los bomberos arrojaron agua para enfriarlo. Diez horas más tarde abandonaban el intento. Entre el 27 de abril y el 5 de mayo helicópteros militares sobrevolaron el lugar del incendio y vertieron 2.400 toneladas de plomo y 1.800 toneladas de arena con el objetivo de intentar suavizar el fuego y absorber la radiación. Tampoco estos intentos tuvieron éxito. De hecho, empeoraron la situación: el calor se acumuló bajo el material vertido. La temperatura del reactor aumentó de nuevo, al igual que la cantidad de radiación que emergía de él. En la última fase de la lucha contra el incendio, el núcleo del reactor se enfrió con nitrógeno. No fue hasta el 6 de mayo que el fuego y las emisiones radiactivas estuvieron bajo control.

Ocho meses después del accidente, en noviembre de 1986, se construyó un “sarcófago” de 7.000 toneladas de acero y 410.000 metros cúbicos de hormigón alrededor del reactor dañado para detener la liberación de más radiación a la atmósfera. Tres años después del accidente, el Gobierno soviético detuvo la construcción de los reactores quinto y sexto en el complejo nuclear de Chernóbil. Tras unas largas negociaciones internacionales y 14 años después del accidente, el 12 de diciembre de 2000 se cerraba todo el complejo.



Propagación de la contaminación, realojos, impactos a largo plazo sobre la salud: las consecuencias del peor accidente nuclear civil hasta hoy.

Se ha calculado que el accidente de Chernóbil liberó a la atmósfera varios cientos de veces más radiación que las bombas atómicas que cayeron sobre Hiroshima y Nagasaki. Como consecuencia, contaminó extensas áreas de terreno y millones de personas resultaron afectadas. La mayor parte de la radiación se liberó en los primeros diez días. Las condiciones meteorológicas variables en los días siguientes al accidente hicieron que la contaminación cayera sobre vastas zonas de Escandinavia, Grecia, Europa central y del este, el sur de Alemania, Suiza, el norte de Francia y Reino Unido. En Bielorrusia, Rusia y Ucrania entre 125.000 y 150.000 kilómetros cuadrados resultaron contaminados hasta niveles en los que se exige la evacuación de las personas o la imposición de serias restricciones, como en el uso de la tierra y la producción de alimentos. La superficie afectada equivale aproximadamente al área de Bangladesh o a cinco veces el tamaño de Holanda. Unos siete millones de personas (incluyendo tres millones de niños y niñas) vivían en esas zonas cuando ocurrió el accidente. Alrededor de 350.000 fueron realojadas o dejaron la zona afectada.

Desde una perspectiva de largo plazo, la forma de contaminación más importante fue la que produjo el cesio-137. Dado que su periodo de semidesintegración es de 30 años, la contaminación radiactiva tardará varios siglos en desintegrarse. Aún hoy día pueden encontrarse lugares con niveles de cesio radiactivo lo suficientemente altos como para exigir la intervención estatal, lugares tan lejanos de Chernóbil como Escocia, Laponia y Grecia. Junto a la contaminación radiactiva continua, también las consecuencias sobre la salud persistirán durante décadas.

Un estudio encargado por Greenpeace en 2006 -coincidiendo con el veinte aniversario de Chernóbil- calculó, basándose en las estadísticas de Bielorrusia sobre tumores, que Chernóbil causará unos 270.000 casos de cáncer y 93.000 de ellos mortales¹.

25 años después de la explosión: ¿cuál es la situación actual de la zona que rodea Chernóbil?

Aunque a primera vista la naturaleza cercana la zona del reactor parece estar recuperándose, las investigaciones científicas han demostrado que los impactos siguen afectando a la flora y a la fauna en la mayoría de las zonas contaminadas. Algunas personas han empezado a volver a sus pueblos y a sus tierras que habían abandonado. A pesar de las pruebas de que son sitios peligrosos para vivir. Greenpeace tomó muestras en la localidad de Bober, fuera de la zona de exclusión, y el análisis reveló niveles de radiactividad 20 veces superiores al umbral utilizado en la UE para definir un residuo radiactivo peligroso.

Existen planes de utilizar Chernóbil como una central de almacenaje "temporal" de combustible nuclear gastado: una forma altamente radiactiva de residuo nuclear. La industria nuclear se refiere a esta zona contaminada como "zona de sacrificio". En estos planes se menciona el peligroso vertido de residuos nucleares radiactivos donde aún hay gente que vive, y sufre, los efectos de Chernóbil.

Los científicos soviéticos calcularon la vida del "sarcófago" que contiene el reactor entre 20 y 30 años en el momento en que se construyó, pero su rápido deterioro podría provocar su derrumbe sobre el núcleo del reactor fundido, lo que precipitaría una segunda liberación masiva de radiactividad.

Se está preparando un nuevo sarcófago que costará alrededor de 1.200 millones de dólares, pero ya han surgido problemas. La Comisión Europea ha admitido que partes del proyecto ya están al doble del precio estimado inicialmente, en parte debido a 'algunos retrasos'. Se está pidiendo a los gobiernos de todo el mundo que ayuden en este esfuerzo para conseguir los 750 millones de euros necesarios, pero, dada la crisis financiera actual y los ajustados presupuestos nacionales, muchos parecen reacios. El Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, que ha vigilado los gastos en Chernóbil, admitió que pedir más dinero en este momento era un "desafío enorme".

¹ <http://www.greenpeace.org/international/en/press/releases/greenpeace-new-study-reveals-d/>

Reactores nucleares: una bomba de relojería

Chernóbil y Fukushima han supuesto los peores accidentes nucleares de la industria civil hasta la fecha. Aún así, no son los únicos. La historia de la energía nuclear es una historia de accidentes, que han ido desde la fusión parcial de los núcleos de los reactores en varios accidentes hasta fugas radiactivas y fallos de los sistemas internos en muchos otros. El historial muestra que estos accidentes no se han ceñido a un momento, país o tipo de reactor en concreto. Y esto pone de relieve lo que Greenpeace ha estado advirtiendo durante décadas: la energía nuclear es intrínsecamente peligrosa.

Desde Chernóbil han ocurrido otros accidentes graves, también en reactores “tipo occidental”.

Desde Chernóbil, se han notificado oficialmente al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) cerca de 800 accidentes de fugas importantes. La OIEA desarrolló un mecanismo, el sistema INES, para clasificar los problemas¹. Se clasifican y diferencian en una escala de 0 a 7, según el nivel de impacto sobre las personas y el medio ambiente, y los sistemas de protección y seguridad que fallen.

Aunque las catástrofes de Chernóbil y Fukushima han sido los únicos accidentes que han llegado al séptimo y más alto nivel en esa escala (INES 7) ha habido otros accidentes e incidentes oficialmente notificados:

- Cuatro de nivel INES 4 en Japón, India, Bélgica y Egipto
- 31 de nivel INES 3 (de los cuales 12 ocurrieron en los reactores nucleares) en 19 países, incluyendo Suecia, EE. UU., Rusia, China, España, Francia y Reino Unido. En España, se trata del accidente de la central nuclear Vandellós-1, en 1989, cerrada definitivamente tras este suceso
- 254 de nivel INES 2 (de los cuales 123 fueron en los reactores nucleares) en 34 países, incluido España (Vandellós-2, Cofrentes, Ascó-1, Trillo...)

Chernóbil fue una combinación de fallos humanos y mal funcionamiento tecnológico. El desastre alcanzó esas dimensiones debido a una secuencia de pequeños fallos. Pueden observarse patrones similares en otros accidentes históricos. Siempre se trata de una combinación de numerosos factores. Y con frecuencia, la presión política o económica sobre el operador suele tener algo que ver. Por lo tanto, solo es cuestión de suerte que esa combinación de pequeños errores y fallos conduzca a un desastre grave o a un incidente limitado. Más abajo se ofrecen varios ejemplos de accidentes nucleares recientes que ocurrieron mucho después de Chernóbil y de que la industria hubiera, supuestamente, aprendido la lección.

Accidentes nucleares recientes:

Shika (Japón), 1999 – Durante una prueba rutinaria de los sistemas de seguridad, tres barras de control se cayeron del núcleo del reactor y provocaron reacciones nucleares incontroladas. Posteriormente falló el sistema de emergencia y los operadores tuvieron que solucionar el problema de forma manual, lo que les llevó 15 minutos. Sucedió cuando repostaban, con la vasija del reactor abierta, dejando las puertas abiertas a posibles fugas de radiación. El accidente se escondió y solo se informó a la agencia reguladora nuclear nacional ocho años más tarde.

Tokai Mura (Japón), septiembre 1999 – Ocurrió un serio accidente en las instalaciones de producción de combustible nuclear. Tres trabajadores violaron de forma extremadamente grave los procedimientos de seguridad: utilizaron uranio enriquecido al 19% en lugar del exigido, que está entre el 3% y el 5%, y vertieron en el contenedor 16 kg de la solución en vez de los 2,4 kg prescritos. El resultado fue que se alcanzó un nivel crítico y se desencadenó una reacción nuclear incontrolada. La radiación intensiva que se emitió afectó no solo a los trabajadores, sino también a la zona, donde vivían miles de ciudadanos desprevenidos. La empresa tardó casi una hora en darse cuenta, admitir lo que había sucedido e informar a las autoridades. Unas horas después la zona fue evacuada. La radiación en la valla de las instalaciones excedía los niveles normales en más de 15.000 veces. Las características del accidente fueron similares a las de Chernóbil: una grave violación de los protocolos de seguridad, una secuencia de errores humanos y no informar del riesgo a las autoridades y al público. Las

¹ Más información sobre la escala INES: http://www.iaea.org/Publications/Factsheets/Spanish/ines_sp.pdf

investigaciones también demostraron que la empresa estaba saltándose los procedimientos técnicos para acelerar la producción y que no había ningún protocolo de emergencia para ese tipo de accidente porque nadie pensó que pudiera ocurrir.

David-Besse (EE. UU.), marzo de 2002 – Estados Unidos, con el parque de centrales nucleares más grande del mundo, evitó por poco un accidente catastrófico en el reactor de David-Besse en 2002, cuando se descubrió que la corrosión casi había penetrado en la vasija de presión. Se trataba de un escenario de accidente que finalmente podría haber llevado a la fusión del reactor. En teoría la vasija tendría que haber sido inspeccionada con regularidad, pero la corrosión había avanzado sin ser detectada durante una década; los trabajadores responsables fueron condenados por falsificación de los protocolos de inspección y de los informes.

Kozlody (Bulgaria), marzo de 2006 – En un reactor moderno de agua presurizada, más de un tercio de las barras de control del reactor se quedaron atascadas pero no cayeron, lo que significa que en caso de emergencia no hubieran podido detener el reactor. Las autoridades tardaron meses en informar sobre el accidente y trataron de restar importancia a su gravedad. El entonces presidente de la autoridad para la seguridad nuclear de Bulgaria, Georgi Kaschtschiev, dijo que la importancia del accidente era similar a “conducir un tren a velocidad máxima sin frenos”.

Forsmark (Suecia), julio de 2006 – Una central nuclear estuvo cerca de la fusión del reactor tras múltiples fallos. Tras un cortocircuito fuera de la central, el suministro de electricidad necesario para el funcionamiento del reactor (como los sistemas de seguridad y las bombas de refrigeración) falló y el reactor de la unidad 1 fue apagado². Sin embargo, un gran reactor nuclear, aunque apagado, sigue necesitando mucha energía para enfriar activamente el combustible nuclear caliente y mantener los sistemas de control en funcionamiento. En este caso, fallaron dos de los cuatro generadores diésel de emergencia. Esto dio lugar a apagones parciales dentro de la central, durante los cuales los operarios lucharon por mantener el reactor bajo control, ya que muchos de los aparatos de medición no funcionaban y las pantallas de control se quedaron en blanco. Tardaron 22 minutos en poner de nuevo la situación bajo control. De haber tardado más, el núcleo del reactor podría haberse fundido. El entonces responsable de Forsmark, Lars-Olov Höglund, dijo que, sin energía, la temperatura podría haber ascendido demasiado después de 30 minutos y que el reactor podría haber resultado dañado. En dos horas se hubiera producido la fusión del reactor. La Inspección de la Energía

Nuclear de Suecia ha establecido el límite en ocho horas en lugar de dos. Las comprobaciones siguientes encontraron que también otros reactores suecos sufrieron problemas similares que no se habían detectado en el pasado.

Kashiwazaki-Kariwa (Japón), julio de 2007 – Un seísmo que alcanzó 6,7 en la escala de Richter golpeó la mayor central nuclear del mundo, con siete grandes reactores, situada en la costa oeste de Japón. Ninguno de los reactores había sido diseñado para soportar tal terremoto, puesto que se alegaba que era un emplazamiento libre de grandes fallas tectónicas y un movimiento a esa escala se consideraba imposible. Con las carreteras y las infraestructuras dañadas, los bomberos tardaron varias horas en poner la situación bajo control; y una evacuación de emergencia a gran escala podría haber resultado imposible. Los daños a la central causaron su cierre prolongado. Aún hoy algunos de sus reactores se encuentran todavía fuera de funcionamiento.

La nueva generación de reactores nucleares tampoco es segura

Incluso en los reactores de diseño más reciente, las causas últimas de la vulnerabilidad de la tecnología nuclear ante los accidentes permanecen inalteradas: fallos tecnológicos inesperados, errores de los operarios, falta de transparencia de esta industria en general, presiones políticas o económicas y posibles atentados terroristas.

La nueva “tercera generación” de reactores nucleares se supone que ofrece una seguridad pasiva, pero su desarrollo ya muestra signos de que será un fiasco. Los reactores franceses EPR construidos en Flamanville 3 (Francia) y Olkiluoto 3 (Finlandia) fueron el buque insignia del renacimiento de la industria nuclear. Sin embargo, en los cuatro años de construcción de Olkiluoto 3, las autoridades para la seguridad nuclear de Finlandia ya han identificado más de 3.000 defectos de calidad y seguridad. Aparte de los defectos de construcción, las autoridades reguladoras de la energía nuclear de varios países tienen cada vez más inquietudes respecto al diseño del reactor. Algunos de estos defectos podrían incrementar el riesgo de un accidente grave. Igualmente, se han suscitado numerosas dudas sobre el diseño más reciente del reactor de Estados Unidos, el AP1000, que muestra graves deficiencias son resolver.

Además de los problemas de diseño y construcción, esta nueva generación de reactores presenta riesgos de seguridad; podrían liberarse mayores niveles de radiactividad en caso de accidente grave, dado el tamaño sin precedentes de los reactores y el uso que hacen de combustible nuclear de alto grado de combustión, ambas cosas producto del deseo de mejorar su economía.

² Swedish Nuclear Training and Safety Center: <http://www.analys.se/lankar/Engelsk/Publications/Bkgr1-07%20Forsmark%20Eng.pdf>