

El desastre nuclear de Fukushima

Cronología

Febrero 2014

En esta hoja informativa se destacan algunos de los muchos eventos importantes que han ocurrido en Japón desde el desastre que destruyó tres reactores de la central nuclear de Fukushima Daiichi en marzo de 2011.

Se divide en los siguientes temas: TEPCO; Greenpeace; Gobiernos; Nuclear y otras Agencias; Salud Pública, y reactores de Fukushima - Fallos, Residuos. Una cronología completa de los acontecimientos de la catástrofe de Fukushima, con referencias completas, está disponible en:

<http://www.greenpeace.org/international/Global/international/briefings/nuclear/2014/Fukushima-3rd/TimelineLong.pdf>

TEPCO

TEPCO (Tokyo Electric Power Company) es propietaria de los reactores destruidos en Fukushima y es la mayor compañía de energía en Japón.

Marzo 2011

Fallan los sistemas de refrigeración en los tres reactores que operan en Fukushima Daiichi, los colapsos ocurren en cuestión de días y las explosiones de hidrógeno provocan la segunda mayor liberación de materiales radiactivos en la historia (después de Chernóbil en 1986).

Abril 2011

TEPCO admite que el agua radiactiva se filtra en el océano y vierte 11.500 toneladas de agua radiactiva en el mar - a pesar de las protestas. Las mediciones de yodo radiactivo 131 fueron de 7,5 millones por encima del límite legal.

Mayo 2011

TEPCO finalmente admite que la fusión en el reactor 1 comenzó cinco horas después de la pérdida del líquido refrigerante, y también ocurrió en los reactores 2 y 3.

Diciembre 2011

Un informe provisional de TEPCO dice que los empleados no cometieron errores en el gestión del desastre. Un panel del gobierno dice que TEPCO y la agencia nuclear contribuyeron directamente a la crisis.

Marzo 2012

Las pruebas muestran que las condiciones en el reactor 2 de Fukushima son mucho peores de lo que se pensaba.

Junio 2012

TEPCO admite que realizó un estudio en 2006 que calculaba el efecto de un tsunami de 13,5 metros en la planta en donde se confirmaba la pérdida total de energía. TEPCO no hizo nada con esta evaluación ya que las actualizaciones habrían costado 25 millones de dólares.

TEPCO admite que estaba mal preparado pero que no podría haber predicho el tsunami.

GREENPEACE

www.greenpeace.es

Octubre 2012

TEPCO reconsidera y admite que el desastre nuclear podría haberse evitado si se hubiera preparado para tsunamis.

Diciembre 2012

TEPCO admite abiertamente su culpabilidad: admite que la combinación de la "falta de cultura de seguridad y malos hábitos", así como también la "connivencia" con la industria nuclear fueron los factores que condujeron a la catástrofe nuclear de Fukushima.

Marzo 2013

Una rata provoca que falle el enfriamiento de las piscinas de combustible gastado de los reactores 1, 2 y 3 durante 29 horas.

Junio 2013

TEPCO acepta reticentemente instalar un sistema de 470 millones de dólares para crear una barrera de hielo para congelar y prevenir fugas de agua contaminada en el océano.

Octubre 2013

TEPCO dice que su prioridad es detener el vertido de agua contaminada. El gobernador de la zona lo duda.

Noviembre 2013

TEPCO anuncia que cerrará permanentemente los reactores 5 y 6 de Fukushima.

Greenpeace**Marzo 2011**

Dos semanas después de la catástrofe, un análisis de Greenpeace muestra que la radiación liberada alcanza el nivel 7, el nivel más alto en la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES), igual que el nivel alcanzado en Chernóbil.

Greenpeace comienza un estudio independiente que mide la radiación en la región contaminada obteniendo niveles suficientemente altos como para pedir la ampliación de las zonas de evacuación. El gobierno japonés rechaza las conclusiones: La Agencia de Energía Atómica Internacional (OIEA) confirma estos resultados dos días después.

Abril 2011

Greenpeace expande el área de monitoreo, de nuevo muestra la necesidad de ampliar la zona de evacuación y por ende sugiere evacuar a mujeres embarazadas y a niños de las zonas de alto riesgo.

Greenpeace realiza pruebas en los alimentos en la ciudad de Fukushima donde se encuentran niveles de radiación por encima de los límites oficiales.

El personal del Rainbow Warrior lleva a cabo el primer monitoreo independiente para medir la contaminación marina, los niveles están muy por encima de los límites permisibles para el consumo humano.

Junio 2011

El monitoreo realizado por Greenpeace obtiene niveles de contaminación muy altos en un área que no había sido evacuada en la ciudad de Fukushima,

pidiendo más protección para las personas altamente vulnerables y permitiéndoles evacuar voluntariamente.

Agosto 2011

Greenpeace encuentra altas tasas de dosis de radiación en Fukushima City, y pide al gobierno que no permita que las escuelas vuelvan a abrir hasta que sean debidamente descontaminadas.

El estudio realizado por Greenpeace sobre la radiación en mariscos y pescados incentiva a AEON, el minorista más grande de Japón, para anunciar que sus productos alimenticios tendrán radiación cero.

Diciembre 2011

Nueve meses después del inicio de la catástrofe Greenpeace encuentra puntos altamente radiactivos y verifica la ineficiencia del programa oficial de descontaminación.

Enero 2012

Greenpeace presenta al Comité de la Comisión de Sustancias Radioactivas de la Convención sobre la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste (OSPAR), compartiendo los resultados de los sondeos realizados y alertando en contra la continua contaminación del océano causada por los vertidos procedentes de la planta de Fukushima.

Febrero 2012

Greenpeace publica un informe titulado “Lecciones de Fukushima”, en donde se expone y demuestra que las causas del desastre se deben a errores humanos y a la no aplicación de la normativa nuclear.

Octubre 2012

Nuevos sondeos realizados por Greenpeace en la ciudad de Iitate y en Fukushima City muestran que los niveles, en más de 30 de 40 sondeos, de radiación publicados oficialmente, tienen lecturas más bajas en el punto de monitorización del gobierno que en el entorno inmediato; los niveles de radiación son seis veces más altos dentro de los 25 metros de distancia de los puntos de sondeo que en la locación donde se encuentran los mismos.

Febrero 2013

Un nuevo informe de Greenpeace “Las consecuencias de Fukushima: el negocio nuclear hace que la gente pague y sufra”, donde se detalla cómo los graves fallos de las regulaciones nucleares mundiales provocan que sea la sociedad quien pague la mayor parte de los costes ante un accidente nuclear, y no los operadores de las centrales nucleares ni sus proveedores.

Greenpeace critica también a la Organización Mundial de la Salud por minimizar los impactos en la salud causados por la catástrofe nuclear de Fukushima.

Junio 2013

En la reunión realizada en la Convención de Protocolos de Londres, Greenpeace enfatiza la atención sobre la mala gestión continua por parte de TEPCO con respecto a las aguas contaminadas provenientes de Fukushima.

Octubre 2013

Un monitoreo de Greenpeace en la ciudad de Tamura encuentra altos niveles de radiación a pesar de la descontaminación del gobierno. Los informes indicaban que el gobierno iba a reabrir la ciudad pero decide no hacerlo.

Gobiernos

Marzo 2011

Japón declara una zona de evacuación de 20 kilómetros alrededor de la planta de Fukushima, y más tarde se amplía la zona. 150.000 personas evacuan.

Abril 2011

Japón finalmente admite que el desastre alcanzó el nivel 7, el más alto en la escala INES.

El gobierno admite que los niveles son demasiado altos en la ciudad de Iitate y en otras áreas, insta a los residentes a evacuar. Greenpeace había pedido esto un mes antes.

Julio 2011

El primer ministro Kan pide que Japón abandone la energía nuclear, más tarde y presionado comunica que es su propio punto de vista. Kan es remplazado por el Primer Ministro Noda, quien es conocido por ser más pro-nuclear.

El gobierno prohíbe el transporte y comercialización del ganado procedente de Fukushima debido a la ingesta de paja contaminada. Eventualmente la industria ganadera del país se va a la ruina.

Agosto 2011

El gobierno dice que no puede responder por la seguridad de sus exportaciones de alimentos. El arroz, un alimento básico, se encuentra contaminado.

Octubre 2011

Japón admite por primera vez que el desmantelamiento de los reactores fundidos tardará 40 años. En mayo, TEPCO había declarado que la planta permanecería cerrada durante sólo seis meses.

Diciembre 2011

El primer ministro Noda anunció que los reactores de Fukushima están temporalmente apagados para generar motivación política. Los miembros de su partido responden que es "una ficción".

Enero 2012

De cincuenta reactores en Japón, sólo tres están funcionando. No hay señales de problemas en el suministro de electricidad a la población.

El primer ministro Noda dice que la dependencia de Japón de la energía nuclear debe reducirse "al máximo".

Abril 2012

Japón levanta la prohibición de entrada en tres municipios del área de Fukushima, la gente no puede pasar la noche en estos municipios.

Mayo 2012

Se apaga el último reactor nuclear en funcionamiento; Japón está libre de energía nuclear por primera vez en 42 años.

Junio 2012

Gobierno se compromete a establecer un nuevo e independiente regulador nuclear - la Comisión de Regulación Nuclear (NRC).

Los activistas anti-nucleares presentan una petición con 7.480.000 firmas al Presidente de la Cámara Baja que insta el fin de la energía nuclear en Japón.

Julio 2012

Se permite el reinicio de dos reactores en la central de Oi.

Agosto 2012

El Gobierno inyecta un trillón de yenes (1,278 millones de dolares) a TEPCO, apoderándose totalmente de ella para evitar su banca rota.

El gobierno ofrece otros 2,5 billones de yenes para la compensación de las víctimas.

No hay cortes de energía a pesar de que sólo operan dos de los 50 reactores.

Septiembre 2012

El Gobierno anuncia sus planes para abandonar la utilización de energía nuclear para el año 2030 y asegura que no se iniciarán construcciones de nuevas plantas en ese período.

La asamblea de Okuma declara que su ciudad, donde se alberga la planta de Fukushima, queda fuera de su alcance durante cinco años.

Noviembre 2012

Mas de 10,000 personas se unen en una demanda penal contra TEPCO y varios funcionarios del gobierno alegan que la negligencia profesional causó el desastre.

El Gobierno declara que el 96% de Okuma, hogar de la planta de Fukushima, es inhabitable en un futuro previsible.

Diciembre 2012

El pro-nuclear Shinzo Abe es elegido primer ministro.

Enero 2013

El alcalde de Futaba dice que los residentes no podrán regresar a sus hogares durante al menos 30 años.

El primer ministro Abe compromete al gobierno a un papel importante en el desmantelamiento de Fukushima, asignando una partida extra de 156.400 millones de yenes.

Gobierno también otorga a TEPCO una partida extraordinaria de 696.800 millones de yenes (7.500 millones de dolares) para la compensación de las víctimas.

Mayo 2013

Nueva información muestra la amplia influencia de las bandas criminales yakuza en la industria de la descontaminación por un trillón de yenes.

Junio 2013

El gobierno inyecta otros 660.000 millones de yenes en TEPCO, el coste total del desastre a los contribuyentes hasta el momento es de 38.000 millones de dolares.

Agosto 2013

El gobierno dice que va a tomar la iniciativa para hacer frente a la crisis del agua contaminada

Septiembre 2013

Japón es de nuevo libre de energía nuclear al suspender el funcionamiento de los reactores en Oi debido a una rutina de mantenimiento.

Se anuncia que Japón será sede de los Juegos Olímpicos en Verano 2020.

Octubre 2013

Un grupo de vigilancia ciudadana informa sobre muchos puntos radiactivos en las futuras instalaciones olímpicas, todos ubicados cerca de Tokio.

El gobierno aparentemente acepta el rechazo del pago por parte de TEPCO sobre los costes de la limpieza de Fukushima.

Noviembre 2013

Las viviendas temporales construidas para aproximadamente 30.000 evacuados de Fukushima se están deteriorando, el frío entra a través de huecos en las paredes.

Agencias nucleares y otros organismos

Junio 2011

La Agencia Nuclear de Seguridad de Japón (NISA) anuncia que la liberación de cesio radiactivo y yodo del accidente de Fukushima fue más del doble de su estimación original.

Agosto 2011

El jefe saliente de NISA dice la regulación nuclear en Japón es insuficiente, dice que ya sabía el 12 de marzo que el combustible nuclear en los reactores de Fukushima podría haber sufrido daños

Septiembre 2011

Los científicos del Organismo Japonés de Energía Atómica (JAEA) informan que la catástrofe de Fukushima puede haber emitido tres veces más radiación en el océano que las cantidades reportadas por TEPCO.

Octubre 2011

La Organización de Seguridad Nuclear de Japón (JNES) revela que los funcionarios de NISA reconocieron secretamente la posibilidad de un colapso completo el 25 de marzo cuando ambos, NISA y TEPCO, declararon que los reactores estaban "ligeramente dañados".

Marzo 2012

Un informe de un grupo especializado independiente declara que la "negligencia sistemática" de TEPCO hizo que prevaleciese "la ligereza de la importancia en la cultura de riesgos y seguridad nuclear", dejándolos vulnerables ante un accidente grave.

Mayo 2012

NISA y TEPCO admiten tener conocimiento desde el 2006 sobre las consecuencias que conllevaría una inundación por un tsunami, que un suceso de esta índole provocaría una pérdida de energía y que conduciría a un colapso en los reactores. Ellos no hicieron nada con esta información.

Salud Pública

Febrero 2012

La Comisión de Seguridad Nuclear de Japón (NSC), revela que el gobierno oculta las consecuencias nocivas de la exposición a las radiaciones en los niños y su efecto en sus glándulas tiroideas en el desastre ocurrido en marzo de 2011.

Julio 2012

Un estudio realizado en niños desde recién nacidos hasta los siete años, demuestra que 141 muestras de orina contenían hasta 17,5 becquerelios / kg de cesio. Los niños con la radiación más alta estaban comiendo las frutas de cosecha propia y verduras de Fukushima. Otro estudio mostró 1.080 niños en la prefectura de Fukushima han estado expuestos a un promedio de 12 mSv (y máximo de 42 mSv) esta dosis es de por vida en sus glándulas tiroideas.

Agosto 2012

Existe preocupación sobre la seguridad de los trabajadores ya que los informes revelan que los subcontratistas escondieron los documentos en los que figuran las dosis de radiación a los que los trabajadores habían sido expuestos.

Septiembre 2012

La prefectura de Fukushima prometió realizar pruebas de la tiroides durante toda la vida a 360.000 personas de las edades comprendidas entre 0 y 18 años en el momento de la catástrofe.

Noviembre 2012

Un nuevo estudio realizado por el gobierno muestra que TEPCO ha monitoreado deficientemente las dosis de radiación en los trabajadores.

Diciembre 2012

Un estudio muestra que los niños en la prefectura de Fukushima tienen los mayores índices de obesidad en Japón, muy probablemente debido a la falta de ejercicio al aire libre.

Enero 2013

Empleados de TEPCO revelan que la compañía no controlaba la exposición a la radiación para los brazos, las piernas y las cabezas de los trabajadores; algunos trabajaban en zonas altamente contaminadas.

Marzo 2013

Una investigación del gobierno revela que existen registros de 63 trabajadores expuestos a radiación entre noviembre de 2011 y octubre de 2012.

Abril 2013

TEPCO admite que 14 trabajadores que trabajaban con agua altamente radiactiva no llevaban dosímetros

Junio 2013

Una asociación sin ánimo de lucro en Tokio ofrece pruebas de la tiroides para los niños de la prefectura de Fukushima, porque las pruebas del gobierno son insuficientes.

Julio 2013

El gobierno dice que los registros de exposición a radiación de 452 trabajadores son inexactos, en los informes sobre exposición presentados. TEPCO dice que el

número de trabajadores que se enfrentan los potenciales impactos en la salud debido a la exposición significativa de radiación es casi de 2000.

Diciembre 2013

Un informe especial de Reuters descubre que los reclutadores de mano de obra están inscribiendo a personas sin hogar (indigentes) para trabajar en las operaciones de limpieza en la planta de Fukushima, y que las bandas criminales también están muy involucradas en el suministro de los trabajadores.

Los reactores de Fukushima: Fugas, residuos, procesamiento líquidos, etc.

Abril 2011

TEPCO admite que el agua radiactiva se derrama en el océano desde una grieta en un pozo cerca del reactor 2.

TEPCO también vierte 11.500 toneladas de agua radiactiva al océano.

Septiembre 2011

Un informe de la Agencia Japonesa de Energía Atómica dice que el desastre de Fukushima puede haber liberado más de tres veces la radiación en el océano que lo indicado inicialmente por TEPCO.

Marzo 2012

Los expertos estiman que cada mes son vertidas 10.000 toneladas de agua radiactiva de los reactores dañados de Fukushima. En enero y febrero se encontraron 28 fugas. El Instituto de Investigación Meteorológica calcula que se liberó el doble de la estimación original de cesio radiactivo- 40.000 billones de bequerels.

Nuevas pruebas en el reactor 2 muestran peores condiciones que las anticipadas, los niveles de agua en la vasija de contención alcanzan sólo los 60cm y no tres metros. También son encontrados altos niveles de radiación.

Abril 2012

TEPCO detecta otra fuga, 12 toneladas de agua radiactiva en esta ocasión - probablemente gran parte desembocó al océano.

Un estudio realizado por un equipo de investigación de la universidad muestra que la radiación de Fukushima se distribuyó por todo el mundo dentro de los 40 días primeros de la catástrofe.

Junio 2012

Japón lucha para hacer frente a los cuatro millones de toneladas de escombros radiactivos, el 90% de los residuos esperan por ser procesados.

Septiembre 2012

Una dura oposición por parte de las comunidades locales en contra de los planes del gobierno para la eliminación de 42.000 toneladas de residuos radiactivos.

Octubre 2012

Un presentador de NHK (la asociación de radiodifusión de Japón, es una emisora pública) revela que cientos de miles de bolsas de desechos radiactivos en 1.500 propiedades no son procesados correctamente.

Diciembre 2012

El gobierno anuncia que más del 80% de los 100.000 hogares de toda la prefectura de Fukushima todavía sigue contaminada.

Enero 2013

El periódico Asahi Shimbun revela que los contratistas vierten residuos radiactivos en los bosques y los ríos y no almacenan correctamente.

TEPCO dice que un pescado capturado cerca de la planta tiene 2.540 veces el límite legal de radiación. La compañía también dice que todavía planea verter agua contaminada en el océano después de reducir la radiación a los límites legales.

Febrero 2013

El gobierno dice que va a retirar 183.000 toneladas de residuos radiactivos y otros desechos de Minamisoma, en la prefectura de Fukushima - una zona fuera de límites debido a los altos niveles de radiación.

Marzo 2013

TEPCO informa haber capturado un pescado fuera de Fukushima que tiene alrededor de 5.000 veces el límite legal de cesio radiactivo.

Abril 2013

La crisis del agua contaminada empeora. Alrededor de 400 toneladas diarias de agua contaminada son producidas por las operaciones de enfriamiento necesarias para evitar que el combustible se sobrecaliente en la planta. .

Mayo 2013

El agua subterránea penetra en los edificios de los reactores dañados a una velocidad de casi 300 litros por minuto y se convierte en un líquido altamente contaminado. Los tanques de almacenamiento cubren 42 acres de tierra (17 campos de fútbol aproximadamente). Un terremoto hace que el agua se desborde de uno de los tanques.

Junio 2013

Se registran niveles de tritio radiactivo en el agua del océano cerca de las tomas de Fukushima más altos que los reportados en el accidente.

Se utiliza ALPS (Sistema Avanzado de Procesamiento de Líquidos) para eliminar los contaminantes radiactivos del agua de refrigeración de los reactores, este tiene una fuga y un mes más tarde queda fuera de servicio.

Se encuentran los niveles más altos de estroncio radiactivo, el cesio y el tritio en el agua subterránea contaminada. TEPCO y el gobierno no encuentran la manera de detener las fugas para evitar la contaminación.

Julio 2013

TEPCO admite por primera vez que el agua radioactiva se filtra en el mar.

Agosto 2013

TEPCO anuncia el derrame de 300 toneladas de agua altamente radiactivas procedente de un tanque de almacenamiento, probablemente en el océano. 80% de los tanques de almacenamiento se encuentran repletos.

TEPCO admite que 20-40 billones de bequerels de tritio radiactivo se han filtrado en el océano desde que comenzó el desastre.

El gobierno estima que se vierten 300 toneladas de agua radiactiva en el océano todos los días.

Septiembre 2013

Más fugas en los tanques de almacenamiento. Los niveles de radiación cerca de los tanques son capaces de matar a una persona en cuatro horas. De 800 a 1000 toneladas de agua subterránea se estima ahora que fluyen a través de la planta todos los días. Ahora hay más de 1.000 tanques de almacenamiento en el lugar.

TEPCO se ve forzado a verter 1.130 toneladas de agua radiactiva de bajo nivel en el océano después de las fuertes lluvias, pocos días después de recibir la orden de reducir el flujo de agua contaminada.

Octubre 2013

Las fuertes lluvias provocan más filtraciones de los tanques de almacenamiento al océano.

Los niveles de radiación en las muestras de agua de mar tomadas cerca de las costas de los reactores afectados resultan en tener el nivel más alto de radiación en dos años.

El Sistema ALPS colapsa nuevamente.

340 millones de litros de agua contaminada son ahora almacenados en el lugar.

Noviembre 2013

TEPCO dice que no sabe cómo lidiar con 2.700 toneladas de agua de lluvia radiactiva almacenadas en los tanques después de los tifones de octubre.

TEPCO confirma por primera vez que el agua contaminada se está escapando del sistema primario de la contención del reactor 1.

ALPS colapsa una vez más.

Diciembre 2013

TEPCO descubre que la contaminación radioactiva se encuentra 36.000 veces más alta que el nivel permitido en el agua del pozo de observación.

Enero 2014

ALPS deja de funcionar nuevamente.

La fuga de agua en el reactor 3 resulta en 2,4 millones de bequerels por litro de cesio radiactivo y 24 millones de estroncio. La autoridad reguladora solicita que TEPCO actúe para detener el aumento de los niveles de radiación en los límites de la planta.